



ARMADA ESPAÑOLA



ESCUELA DE GUERRA NAVAL



**CUADERNOS
DE PENSAMIENTO NAVAL**

ÍNDICE	<u>Págs.</u>
Presentación	
José María Pelluz Alcantud Contralmirante Director de la Escuela de Guerra Naval	3
El Cuerno de África	
Ricardo Álvarez-Maldonado Vicealmirante (2. ^a RE)	5
Missing	
Jesús Mariño Moreira Comandante de Intendencia de la Armada	35
Archivos de la Armada en Defensa de la Investigación Naval	
José Manuel Gutiérrez de la Cámara Señán Capitán de navío (RR)	57
El <i>Animus Pugnandi</i> en el macuto del soldado	
Aurelio Fernández Diz Capitán de navío (RR)	63
Vehículos no tripulados para utilización naval	
Marcelino González Fernández Capitán de navío (RR)	69
Incidencia de la ciberguerra en las operaciones navales	
Julio Albert Ferrero Vicealmirante (2. ^a RE)	87
Situación de la Implantación de la Política Marítima Integrada de la Unión Europea (FEBRERO 2013)	
Ramón Márquez Montero Capitán de navío (RR)	103

CATÁLOGO GENERAL DE PUBLICACIONES OFICIALES
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

Edita:



www.bibliotecavirtualdefensa.es

© Autor y editor, 2013
NIPO: 083-13-242-0 (edición en papel)
NIPO: 083-13-241-5 (edición en línea)
Depósito Legal: M. 1.605-1958
Fecha edición: 2013
Imprime: Imprenta Servicio Publicaciones de la Armada

Las opiniones emitidas en esta publicación son exclusiva responsabilidad del autor de la misma. Los derechos de explotación de esta obra están amparados por la Ley de Propiedad Intelectual. Ninguna de las partes de la misma puede ser reproducida, almacenada ni transmitida en ninguna forma ni por medio alguno, electrónico o de grabación, incluido fotocopias, o por cualquier otra forma, sin permiso previo, expreso y por escrito de los titulares del © Copyright. En esta edición se ha utilizado papel 100 por 100 reciclado libre de cloro.

PRESENTACIÓN

José María PELLUZ ALCANTUD
Contralmirante

Quiero que las primeras letras de esta presentación sirvan como homenaje póstumo a nuestro querido capitán de navío Jesús Mariño Rodríguez, «Susó» para los amigos, es decir, para todos, que por desgracia y de forma rápida e inesperada nos dejó en el mes de julio pasado, a raíz de una terrible enfermedad.

Siempre predispuesto a colaborar en estos *Cuadernos* y con el *Foro de Pensamiento Naval*. Sus trabajos, su sonrisa permanente y su grata compañía, las vamos a echar de menos. La coincidencia de la publicación de un artículo que teníamos en nuestro poder pendiente de la edición de este *Cuaderno* mucho antes de la triste noticia, escrito por su hijo, el comandante de Intendencia Jesús Mariño Moreira, sirva también, como reconocimiento y homenaje a él.

El año 2012 se caracterizó por los recortes presupuestarios y los *Cuadernos de Pensamiento Naval* no quedaron inmunes a ellos. Si en los últimos tiempos se venían publicando dos ejemplares al año, uno por semestre, el año pasado solamente uno pudo ver la luz. Los horizontes siguen tomados y el cielo cubierto, y no se vislumbra que vayan a clarear en breve.

Por ello, este *Cuaderno* número 15 de tardía publicación, también será el único en el año 2013 y en él se han condensado una serie de artículos de muy variada temática, escritos muchos de ellos por sus autores hace ya más de un año.

En el primero de ellos, *El Cuerno de África*, su autor comienza exponiendo el marco geográfico de una de las regiones más pobres del mundo, continúa analizando la situación política y social de los países que la conforman para entrar posteriormente en el terreno de la piratería: su evolución, Operaciones Navales emprendidas para su erradicación y los medios de autoprotección empleados por los buques, y concluye con las medidas que, a su juicio, debería adoptar España para contribuir en la lucha contra la piratería.

En cuanto al artículo *Missing* su autor aborda el tema de la desaparición de militares con la consecuente ausencia de sus destinos, y la repercusión que tiene desde el punto de vista retributivo, además de analizar sus implicaciones familiares, sociales, profesionales y legales, entre otros. Con ello, el autor trata de mostrar que una regulación uniforme y eficiente de la ausencia sin justificar en el destino, debe tener un tratamiento normativo cuidadoso, en el que se deben conciliar los derechos del ausente y de su familia, con la eficacia de la Armada en el cumplimiento de su misión.

En el artículo, *Archivos de la Armada en defensa de la Investigación Naval*, su autor expone la situación actual de los diferentes archivos de la Armada y la lejanía de alguno de ellos para la labor de los investigadores navales, para concluir que la salvaguarda y utilización de la documentación de la Armada nunca debe estar afectada por ningún condicionante de tipo político, ya que argumentos de este tipo no pueden justificar la pérdida de nuestro Patrimonio Histórico. La Armada conoce su estado actual,

PRESENTACIÓN

y debe aplicar las medidas adecuadas para conservarlo y sacarle el máximo rendimiento.

En *Animus Pugnandi*, el autor reflexiona sobre que el pacifismo, aceptable en otros estamentos sociales, no debe impregnar el oficio militar y recuerda, una vez más, aquello que aprendimos en nuestra ya lejana juventud: que para alcanzar la victoria, son imprescindibles el espíritu combativo, la voluntad de vencer y una gran determinación. En suma, un concepto afortunadamente abundante en el macuto de cualquier español, como se puede comprobar relejendo muchas páginas de nuestra Historia.

En el siguiente, titulado *Vehículos no tripulados para utilización naval* su autor nos introduce en el mundo de unos vehículos que actualmente están en auge, con numerosos proyectos, estudios, prototipos y vehículos ya consolidados que están variando, desde sus cimientos, los conceptos de actuación en las guerras modernas. Como el propio título nos indica, el autor se centra en los vehículos no tripulados que son de uso en la mar, analizando sus ventajas, posibilidades de empleo y su futuro.

En *Incidencia de la Ciberguerra en la Operaciones Navales*, su autor analiza cómo los ataques cibernéticos o «ciberataques» pueden llegar a bloquear y a paralizar la vida nacional, constituyendo la guerra cibernética o ciberguerra, que transcurrirá, paralelamente o de forma independiente, con todo conflicto armado y por consiguiente, tendrá influencia sobre su desarrollo. En él se describen las distintas operaciones que conforman la guerra naval y se analiza la incidencia de estos «ciberataques» en las operaciones navales.

En cuanto al último artículo, su autor ya expuso en el Foro de Pensamiento Naval una introducción a la Política Marítima Integrada (PMI) de la UE, aprovechando la adopción por el Consejo del «Informe sobre el progreso de la implantación de la PMI de la UE 2009». Aquí, actualiza el estado de situación en que se encuentra la implantación de esta política, en base al informe que el 11 de septiembre de 2012 la Comisión presentó al Parlamento Europeo sobre los «Progresos de la Política Marítima Integrada de la UE».

Quisiera finalizar la *Presentación* de este nuevo *Cuaderno*, del mismo modo que lo hice en la del anterior en la que aludía a Ortega y Gasset cuando dijo: «Para salir de la duda en que hemos caído y llegar de nuevo a estar en lo cierto hay que darse a pensar, a ejercer la actividad que lleva al pensamiento». Sírvame de nuevo esta cita para enviar una invitación formal, dirigida a todas aquellas personas con inquietudes relacionadas con el ámbito naval o a aquellas que han caído en la duda y quieran llegar de nuevo a estar en lo cierto, a que piensen en lo Naval, ejerzan la actividad que lleva al Pensamiento Naval, y nos hagan llegar sus opiniones, bien participando en los Foros de debate que se organizan en nuestro Centro de Pensamiento Naval en la Escuela de Guerra Naval, o a través de la dirección de correo electrónico: *pensamientonaval@fn.mde.es*, que con toda seguridad servirán para incluirlas como nuevos artículos en futuros Cuadernos de esta Colección.

Aprovecho la ocasión para agradecer al lector su apoyo y fidelidad, a la vez que expreso mi reconocimiento a todos aquellos que hacen posible que estos *Cuadernos de Pensamiento Naval* lleguen a sus manos de forma más o menos periódica dependiendo de los recursos presupuestarios del momento.

Madrid, septiembre de 2013

EL CUERNO DE ÁFRICA EN SU ENTORNO GEOESTRATÉGICO

Ricardo Álvarez-Maldonado
Vicealmirante (2.º RE)

Marco geográfico

Es una región situada en la parte oriental del continente africano al norte del ecuador con una punta en forma de cuerno que se adentra en el océano Índico.

Su extremo, el Cabo Guardafuí, en los doce grados de latitud norte, constituye el accidente geográfico más oriental del continente africano. En dirección ENE desde este cabo se encuentran una serie de islas; la más importante de ellas es la de Socotora, de soberanía yemení, situada a unas 100 millas del mencionado cabo.

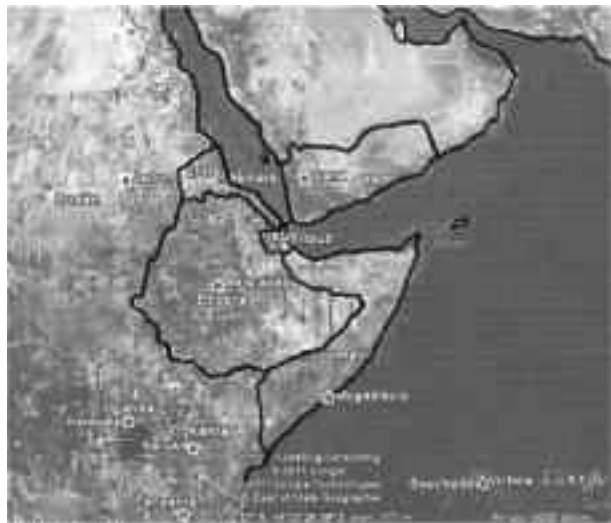


Figura 1.—El Cuerno de África.

Esta región, en su mayor parte, es una zona agreste y desértica, muy seca, donde se ubican cuatro países: Etiopía, Somalia, Eritrea y Yibuti. Al norte de este saliente africano se encuentra en la costa sur de la Península Arábiga, El Yemen, país que por razones de proximidad y geopolítica también vamos a considerar en este análisis de zona...

De los países mencionados solo uno, Etiopía, el más grande y poblado, es un país continental: los demás tienen salida al mar. En general toda la costa del Cuerno de África es aplacerada con ricos caladeros de pesca en su plataforma continental. Somalia es el país con mayor longitud costera: unas 500 millas al Golfo de Adén y 1100 abiertas al océano Índico.

El archipiélago de las Seychelles situado a unas 800 millas al SE de Mogadiscio, la ciudad y puerto mas importante de Somalia en el Indico, constituye una república independiente. Desde Victoria, su capital, operan la mayor parte de los numerosos pesqueros de todas las nacionalidades que faenan en estas aguas por lo que hay que prestarle la atención que merece.

Del Golfo Pérsico por el Estrecho de Ormuz divergen las líneas de comunicaciones marítimas que siguen los petroleros que se dirigen a Europa o Norteamérica por el Canal del Suez; doblan el Cabo de Buena Esperanza desde el Índico o navegan por este océano hacia el Extremo Oriente. De ahí la inmensa importancia estratégica de la zona marítima del Cuerno de África también surcada por la multitud de barcos mercantes con diferentes cargas que del Índico al Mediterráneo pasan por el Canal de Suez o van en dirección contraria.

En esta zona del Índico, la Península Arábiga está separada de África por el Golfo de Aden. Manga de unas 600 millas de longitud y una anchura que varía entre las 250 y las 80. Más al noroeste dicha separación la marca el mar Rojo que comunica con el Golfo de Aden por el Estrecho de Bab El Manded: uno de los puntos focales más importantes del tráfico marítimo mundial.

Actualmente por el Golfo de Aden navegan cada año unos 23.500 barcos, 65 al día. El 50 por 100 de interés europeo. Y en sus orillas faenan multitud de pesqueros.

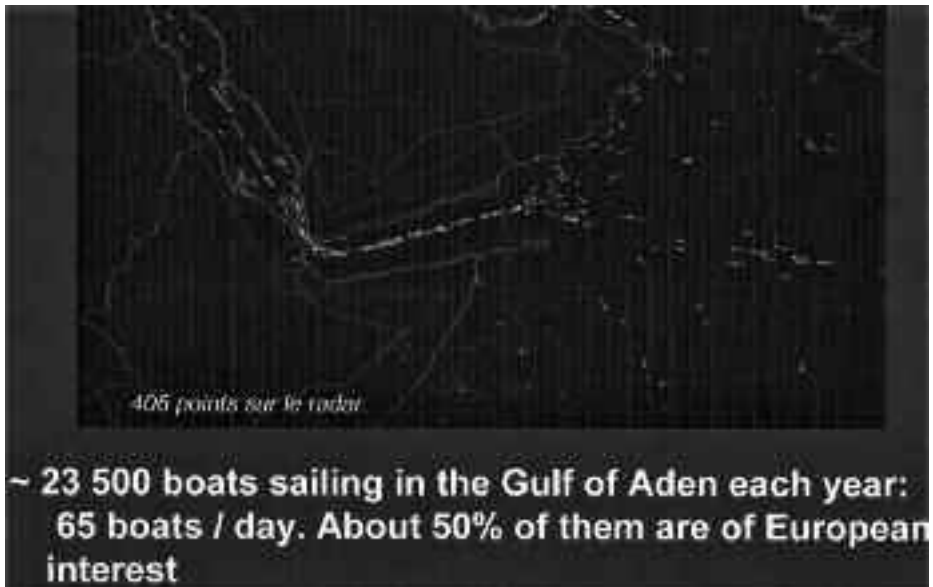


Figura 2.—El tráfico marítimo por el Golfo de Adén.

El Estrecho de Bab el-Manded

Este estrecho tiene una longitud de unas 80 millas y de solo 15 de anchura en su angostura entre la punta Ras Siyan en la costa de Yibuti y la de Ras Mennell en la del Yemen.

Este estrecho por donde pasan al día cerca de 4 millones de barriles de petróleo lo cruzan en 30 minutos embarcaciones ligeras con gran potencia propulsora

En medio del estrecho se encuentra la isla de Penín más próxima a la costa de Yemen que pertenece a este país. Esta pequeña isla de tan solo 14 Km² hace que el paso tenga dos canales: uno al este de tan solo 2 km de ancho y 30 metros de profundidad llamado Bab Iskander donde la corriente superficial tira hacia el Mar Rojo y otro al oeste de mayor anchura y 300 m de profundidad con una fuerte corriente mas profunda que se desplaza hacia el Indico, llamado Dact e Hilayun. Es el utilizado por el tráfico marítimo internacional. Frente a la costa de Yibuti se encuentra un pequeño archipiélago: el de las islas Sawabi (Las Hermanas).

El puerto de Yibuti, capital del estado del mismo nombre, situado al sur de la angostura, es el más importante de toda la zona tanto por su situación como por sus instalaciones. En la orilla opuesta el más cercano al estrecho es el de Aden en la costa yemení.



Figura 3.—El Estrecho de Bab el-Mandeb.

Siendo un espacio de aguas tan restringidas los medios militares basados en la costa proyectan sobre el mar su gran capacidad de acción geotáctica. De ahí la importancia de contar con bases en ella, principalmente aéreas.

Etiopía

Es el país más extenso y poblado de la región. Después de Nigeria es el de mayor población de África. Su alto índice de natalidad le ha permitido superar los 90 millones de habitantes en 2011. Su capital Addis Abeba tiene cuatro.

Etiopía es uno de los estados más antiguos del mundo, Salvo los cinco años de ocupación italiana siempre fue independiente. Fue socio fundador de la ONU y ahora es también miembro de la Unión Africana. En Etiopía más del 55 por 100 de la población es cristiano-copta que fue la religión oficial del estado hasta el derrocamiento del último monarca: el Negus Haile Selassie en 1974. El 40 por 100 son musulmanes,

La principal limitación geoestratégica de Etiopía es que no tiene salida al mar. En 1961 Etiopía incorporó como región autónoma la antigua colonia italiana de Eritrea lo que le permitió asomarse al Mar Rojo. Este alargado mar interior tiene un especial significado para los árabes que lo consideran mar patrimonial del Islam y por consiguiente pretenden mantener sus orillas libres de «contaminación» cristiana.

Movimientos insurgentes no permitieron a Etiopía hacer pleno uso de los puertos eritreos de Assab y Massawa, Desde 1993, tras una lucha de 30 años, Eritrea fue reconocida por la ONU como estado independiente. Desde entonces el comercio exterior por mar de Etiopía se realiza exclusivamente a través del puerto de Yibuti al que Addis Abeba está unida por ferrocarril y carretera.

La mitad oeste de Etiopía es muy montañosa con profundos valles y algunos lagos. Es la más fértil. El resto es esteparia y semidesértica en especial la del NE lindante con Eritrea y la del SE, la del desierto de Ogaden, límite con Somalia. Etiopía es un país agrícola, con algunos minerales y gas natural que no cubre las necesidades energéticas del país. Su principal producción es la del café. País muy pobre, sus luchas internas, conflictos externos con Eritrea y Somalia, sequías y hambrunas colapsaron su pobre economía a la que ha sostenido y sostiene la ayuda internacional. Esta ayuda ha permitido el aumento del PIP y disminuido los millones de etíopes que viven por debajo del nivel de la pobreza. Se canaliza principalmente a través de una organización internacional llamada Programa Mundial de Alimentos, PMA o WFP *World Food Program* en inglés.

Tras la caída del Negus, aliado de los Estados Unidos, en Etiopía se estableció un régimen marxista-leninista que aparte de llevar a cabo la separación de la Iglesia y del Estado y nacionalizar las propiedades eclesiásticas confiscó

todas las civiles. En plena Guerra Fría se decantó abiertamente por el bloque soviético. Esta etapa duró hasta 1991 en que se hizo con el poder el FDRPE (Frente Democrático Revolucionario del Pueblo Etiope). En 1995 tuvieron lugar las primeras elecciones libres. Actualmente hay un gobierno autoritario tras los últimos comicios celebrados en 2007.

El nombre oficial del Estado es República Federal Democrática de Etiopía. Está dividida en nueve estados diferenciados por su composición étnica. Constitucionalmente se les reconoce a todos ellos el derecho a la autodeterminación.

Aparte del económico el principal problema del Gobierno es mantener la unidad del país frente a los movimientos insurgentes independentistas existente en la región del Tigré (norte), Oromo (centro) musulmana y Ogaden lindante con Somalia y reivindicada por esta. En esta última habita una numerosa población nómada de etnia somalí.

Tras la guerra de independencia de Eritrea, su pérdida en 1993 aparte de obligar a Etiopía a renunciar a la utilización de sus puertos también tuvo que desistir a contar con una prometedor industria pesquera. Más tarde, por diferencias en el trazado de fronteras, Etiopía sostuvo con Eritrea otra sangrienta guerra desde 1998 a 2002. La ONU intervino. Esta guerra que dio lugar a más de un millón de desplazados, añadido a la sequía, ha propiciaron la ayuda exterior que ha llegado a alcanzar el 90 por 100 del presupuesto etiope.

Aparte de la pugna con Somalia por las aspiraciones de esta a la región de Ogaden que dio lugar a un conflicto de 20 años que duró hasta 1987; entre 2006 y 2010 el Ejército Etiope intervino en la guerra civil de Somalia en contra de los insurgentes islamitas retirándose de allí a instancias de los Estados Unidos siguiendo las recomendaciones de la ONU.

Ni en Eritrea ni en Somalia el Ejército Etiope ha estado a la altura de lo que de él se esperaba pese al número de sus efectivos (Etiopía tiene unos 135.000 soldados bajo las armas y gasta el 2.9 por 100 del PIP en defensa).

Eritrea

La palabra griega «eritrea» significa «mar rojo» y alude indudablemente a la situación geográfica de este país a orillas de dicho mar y con 500 millas de costa a él; desde el Estrecho de Bab-el-Mandeb a cabo Kaser. Su alargada franja costera es un desierto que ocupa la mayor parte del país. Su capital es Asmara con un millón de habitantes. Puertos importantes de este país en el Mar Rojo son los ya mencionados Assab y Massawa al este del cual se encuentra el archipiélago de las pequeñas islas de Dahlak de soberanía eritrea.

Es una República Unitaria con un régimen presidencialista autoritario de partido único regido por Issayas Afewerdi. De sus cerca de 5 millones de

habitantes más de la mitad son musulmanes de rito suní. El resto son cristianos; la mayoría coptos aunque también hay protestantes y católicos.

Antigua colonia italiana por mandato de la ONU pasó a ser una región autónoma de Etiopía en 1961. Como hemos dicho con anterioridad, en 1993, tras un conflicto de 30 años consiguió se reconociera su independencia tras un referendo. Entre 1998 y 2002 Eritrea y Etiopía volvieron a enfrentarse en una enconada guerra por no llegar a un acuerdo sobre el trazado de la frontera común. El Tribunal Internacional de Justicia delimitó la frontera entre ambos países pero ni Etiopía ni Eritrea aceptaron el trazado establecido por dicho Tribunal. Los cascos azules de la ONU enviados a Eritrea fueron expulsados del país en 2008 sin conseguir que se respetara el trazado de fronteras reconocido por la Comunidad Internacional.

Eritrea es un país intrínsecamente pobre por lo que estos conflictos más otros mantenidos con Yibuti y con El Yemen han acentuado aún más su paupérrima situación económica y social,

A todo ello hay que sumar la política internacional llevado a cabo por el actual régimen que apoyó al Presidente del Sudan, condenado por el Tribunal Penal Internacional, Omar el Bashir y a Irán a cambio de ayuda económica. Eritrea es además refugio de insurgentes somalíes principalmente de los islamistas de «Al Shabaab». En Eritrea se han adiestrado algunos miembros de esta organización en el manejo de explosivos. El suministro de armas a estos ha dado lugar a un embargo por parte de las potencias que apoyan al Gobierno Federal Transitorio de Somalia. Sin embargo el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas duda endurecer sus sanciones que podrían llegar incluir la inscripción de Eritrea en la lista de países que apoyan al terrorismo, lo que no deja de representar una alternativa de mayor riesgo dada la imprevisibilidad política del Presidente de Eritrea Issayas Afewerki y la inestabilidad del país.

Factor de suma importancia en la relación de las potencias occidentales con Eritrea es la susceptibilidad de Etiopía la mejor aliada de ellas, principalmente de los Estados Unidos y, como hemos visto, adversaria tradicional de Eritrea a la que considera parte de su territorio.

Las Naciones Unidas en el año 2010 filtraron un informe interno que acusaba al Gobierno de Eritrea de financiar a «Al Shabaab» realizando los pagos a través de su Embajada en Kenia.

Yibuti

Su insignificancia en extensión y población queda ampliamente compensada por su importancia geoestratégica en la angostura del Bab-el-Mandeb.

Antigua colonia francesa fue declarada nación independiente en 1977 pero Francia logró concertar con su-ex colonia un tratado de mutua defensa que le ha permitido mantener en Yibuti una importante base militar, principalmente

la aérea «Coronel Massart» a cambio de sufragar más del 40 por 100 del presupuesto estatal. Por su parte, gracias al respaldo militar francés, Yibuti ha podido mantenerse independiente de sus vecinos. También los Estados Unidos tienen, actualmente, en este país la mayor base militar conjunta que poseen en África: «Campo Lemonnier».

Yibuti es una república unitaria con un régimen presidencialista y autoritario. El presidente actual Imail Omar Guellet es un astuto político que «vende» bien la posición estratégica del país y ha conseguido disminuir, gracias a la ayuda extranjera y a la potenciación del puerto de Yibuti, el nivel de pobreza de la población que ha descendido al 30 por 100. El 94 por 100 de ella es musulmana de raza negra que vive en un país desértico con temperaturas de 30° a las seis de la mañana.

El puerto de Yibuti monopoliza el comercio de Etiopía por vía marítima y posibilita el acceso a los países del Cuerno de África del «Programa Mundial de Alimentos». Actualmente se está ampliando a su anexo de Doraleh a once kilómetros al sur del antiguo con un terminal de contenedores que se prevé pueda mover anualmente tres millones de TAU; en 2011 se ha llegado ya al millón. También está en construcción un nuevo terminal de descarga de petroleros con depósitos anexos de gran capacidad. El 70 por 100 del tráfico portuario afecta a Etiopía.

Tanto esta como Somalia no se recatan en ocultar aspiraciones territoriales sobre Yibuti. Para Etiopía es un interés geopolítico: su salida al mar. Para Somalia es una cuestión histórica coherente con su aspiración nacionalista de reunir a toda la población somalí dispersa por el Cuerno de África. Pero, por ahora, como puede colegirse de todo lo anterior, Yibuti tiene las espaldas bien guardadas.

Yibuti da alojamiento a numerosos refugiados de los países vecinos y recibe inmigrantes en busca de trabajo en los muelles o de paso para Yemen.

Yemen

Ubicado en la orilla norte del Golfo de Adén y en el este del Estrecho de Bab el-Mandeb ocupa un territorio en el sur de la Península Arábiga enfrente del saliente africano del Cuerno de África. Su costa al Mar Rojo se extiende unas 230 millas desde el mencionado estrecho y hacia el ENE se prolonga unas 1.000 millas por el Golfo de Adén y Mar Arábico.

En esta costa el puerto más importante es el de Adén. Es un puerto natural con su boca al sur alrededor del cual se extiende una ciudad de 800.000 habitantes con un complejo industrial alrededor que es el más desarrollado del país. La capital es Sanaa en el interior.

La parte oeste del Yemen es de predominio montañoso con alturas que superan los 3.500 metros, la oriental la constituyen mesetas desérticas pobla-

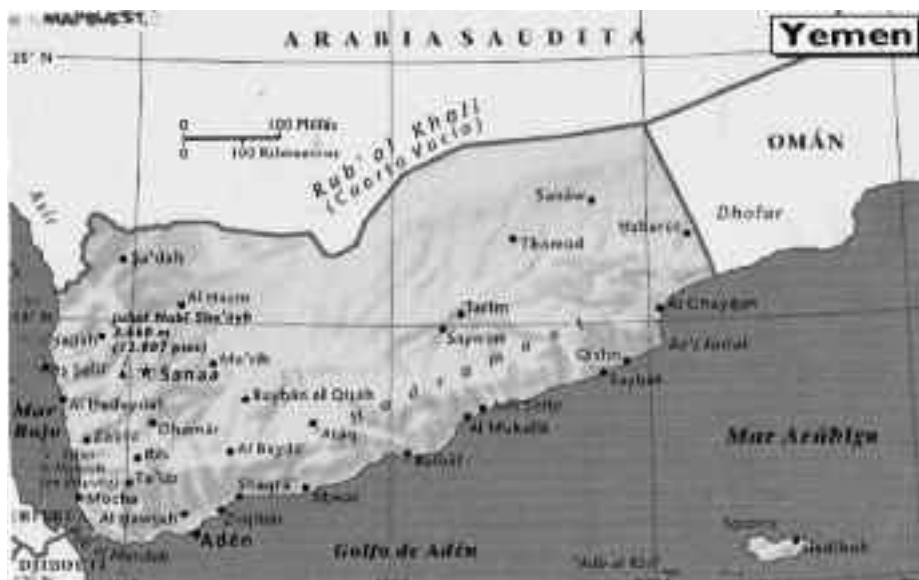


Figura 4.—Yemen.

das por beduinos, Las precipitaciones son escasas y el calor intenso. El poco terreno cultivable produce cereales y café. La disminución de la producción de petróleo la va compensando el descubrimiento de nuevas reservas de gas natural. De raza árabe, el 99.9 por 100 de la población yemení es musulmana.

La actual República del Yemen está constituida por el territorio de dos estados separados independientes: La República Democrática del Yemen o Yemen del Sur de tendencia marxista y el Yemen del Norte tradicionalista árabe. Ambos mantuvieron unas relaciones muy tirantes con enfrentamientos frecuentes, principalmente, por el éxodo masivo de yemeníes del sur al norte.

Tras años de negociación de una Constitución común, en el año 1990, se unificaron el Sur y el Norte creándose la actual República del Yemen. La fragilidad de los vínculos hizo que en 1994 estallara un corto conflicto entre sur y norte que acabó con la derrota del sur pero en este sigue existiendo un larvado sentimiento independentista. El Yemen, en el 2000, logró acordar con Arabia Saudí el trazado definitivo de su común e imprecisa frontera lo que es un paso importante en su consolidación como nación.

El general Ali Abdullac Saleh que era presidente del Yemen del Norte fue hasta hace poco el actual presidente del Yemen Unificado. Fue elegido por referendo y reelegido varias veces. Estuvo en el poder desde 1978. En febrero

de 2010 anunció que se retiraría de la Presidencia de la República en 2013 asegurando que su hijo, como se propagaba, no le sustituiría en el cargo.

El Régimen que estableció era bicamaral unipartidista y autoritario y también islamista moderado Aunque la homosexualidad es ilegal y alguna de las disposiciones relativas al *status* de la mujer muy restrictivas.

En la primavera de 2011 a imitación de otros países árabes del Norte de África y Siria los ciudadanos yemeníes se rebelaron contra el Régimen de Saleh con protestas y manifestaciones que fueron reprimidas por la policía fiel al Gobierno. Saleh sufrió un atentado contra el Palacio Presidencial de Sanaa en junio de dicho año que le produjo heridas en la cabeza teniendo que viajar a Arabia Saudí para tratamiento médico. Más de 100 personas murieron entonces en choques callejeros. Meses de protestas contra el Régimen y enfrentamientos han dado lugar a represiones despiadadas por parte del Ejército con numerosas víctimas. Sus adversarios acusan a Saleh de dictador y de no respetar los derechos humanos lo que es cierto, no solo en él sino en muchos líderes árabes.

Tras el regreso de Saleh en Septiembre de 2011 de Arabia firmó un compromiso de dejar el poder en febrero de este año y así lo ha hecho. Se ha celebrado un plebiscito el 21 de dicho mes y año por el que ha sido elegido presidente el actual vicepresidente Abd Rabbuh Mansur al Hadi. La jornada electoral estuvo marcada por la violencia en el sur con cinco muertos ya que el Movimiento Independentista Sudista llamó a la desobediencia civil. El Consejo del Golfo liderado por Arabia Saudí ha hecho posible que Saleh aceptara ceder el poder a cambio de su inmunidad.

Yemen siempre ha sido objetivo de «Al Qaeda» ya que en este país desde tiempo atrás, se siente más comprendida y arropada que en otros musulmanes. Aprovechando la inestabilidad reinante el AQPA («Al Qaeda» en la Península Arábiga) se ha asentado en el sur cometiendo secuestros y atentados terroristas. Los Estados Unidos han aumentado la frecuencia de los ataques a estas partidas con aviones no tripulados ocasionando bajas en ellas lo que ha llevado a reconocer Barack Obama y ha dado origen a protestas por parte de Pakistán.

Concretamente el 1 de octubre de 2011 el ataque de un avión no tripulado norteamericano siguió y mató al clérigo islamista Anwar Al Awlaki y a un grupo de acompañantes con lo que el AQPA ha perdido a su ciber-predicador de rostro más internacional.

Por otro lado el Yemen da más facilidades que otros países de su entorno para asentarse en él a refugiados de países árabes vecinos lo que, aparte de crear una corriente migratoria desde el paupérrimo Cuerno de África en demanda de trabajo ha hecho que muchos fundamentalistas saudíes hayan buscado refugio allí.

Obviamente Al Qaeda ha aprovechado tanto la oposición al Régimen de Saleh como el secesionismo del sur para sus propios fines. Los Estados

Unidos percibían la insurgencia contra el Régimen de Saleh como mas contaminada que en otros países árabes por la organización terrorista.

Sin remontarse al conocido caso del USS *Cole* en el puerto de Aden en el Yemen se han producido muchos atentados terroristas. Los facilita el caldo de cultivo circundante. País de origen de la familia Bin Laden no se puede descartar la hipótesis de que llegara a convertirse en nuevo baluarte del integrismo islámico.

Islas Seychelles

Constituyen un archipiélago de 115 islas ubicado en el océano Indico. Solo 33 están habitadas. En la de Mahe se encuentra la capital: Victoria. En ella vive el 80 por 100 de los 84.000 habitantes del país.

El Archipiélago se independizó del Reino Unido en 1979. Perteneció a la Commonwealth Británica. La Constitución de 1979 instituyó una República unitaria presidencialista de partido único y tendencia socialista que duró hasta 1992. El actual presidente Alix Michel fue reelegido en junio de 2006. Ha tenido que afrontar la crisis económica que se materializa, principalmente, en la gran deuda exterior.

Su riqueza natural más importante es la pesca por lo que ha firmado acuerdos pesqueros con la UE que paga un canon anual por un determinado volumen de capturas en sus aguas. Los españoles tenemos gran parte de dicha cuota. Además de las de la UE también pescan otras muchas naciones. El 4 de junio de 2010 se concertó un nuevo acuerdo UE-Seychelles que incluye 34 licencias para pesqueros españoles; atuneros principalmente.

La base de apoyo de todos estos barcos es el puerto de Victoria de pequeño tamaño pero que permite aprovisionarse de combustible y víveres. Además el aeropuerto internacional de la isla posibilita el relevo de tripulaciones.

Somalia

Es un país de mayor extensión territorial que España (637 Km²) entre el Índico y Etiopía, como dijimos, con más de 1.000 millas de costa a este océano y más de 500 al Golfo de Aden. Al sur limita con Kenia y al NW con Yibuti.

El territorio somalí es, en general, llano y desértico con algunas mesetas. Existe una cadena montañosa en el norte paralela a la costa sur del Golfo de Aden. Padece un clima extremadamente seco por lo que el suelo es muy árido, adecuado únicamente para el pastoreo nómada. Solo es cultivable en una mínima parte. En los últimos cinco años la producción agrícola solo satisfizo las necesidades mínimas del 30 por 100 de la población. El resto, habitual-

mente, pasa hambre. En el verano de 2011 no llovía desde hacía 18 meses y la hambruna era general. Ello dio lugar a una corriente de refugiados, desde el centro y sur de Somalia, hacia Kenia (400.000), el Yemen (187.000) y Etiopía (110.000).

Pese a los lazos que unen a sus habitantes: etnia, lengua, cultura y religión musulmana la pervivencia de «clanes ancestrales» con poderosos «señores» naturales han propiciado la disgregación y la ingobernabilidad

La Historia reciente de este país es tan compleja y embrollada que solo muy sucintamente se puede compendiar aquí:

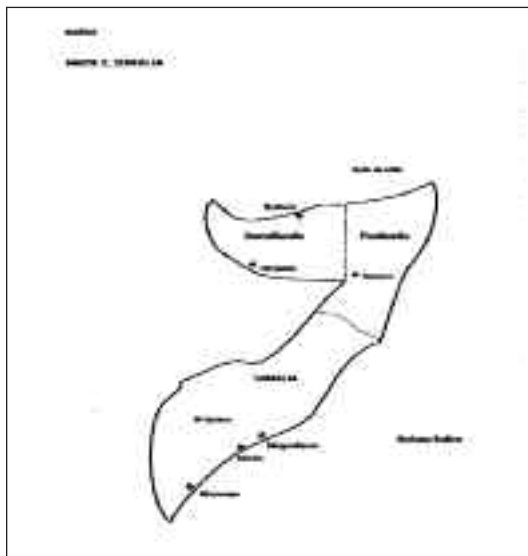


Figura 5.— Somalia, Somalilandia y Puntlandia.

El nuevo Estado de Somalia se creó en 1960 con la unión de los descolonizados territorios de la Somalia Italiana y la Somalilándia Británica. Tras la independencia ocupó el poder durante 30 años un dictador: el Presidente Siad Barré que pretendió crear un estado centralizado y fue derrocado en 1991 lo que provocó la implosión del país, ya en guerra civil.

Durante su mandato pasó de ser aliado de la URSS a socio de los Estados Unidos, tuvo lugar una larga guerra con Etiopía por la disputada región fronteriza de Ugoden que duró veintitrés años y se produjeron numerosos conflictos tribales internos.

En 1.991 Somalilándia, la ex Somalia Británica, se declaró independiente. Este mismo año los Estados Unidos, con la aquiescencia de la ONU, intervinieron militarmente iniciando la Operación RESTORE HOPE de mantenimiento de la paz. Esta operación fue un fracaso. Los “marines” se retiraron en 1.994 tras sufrir muchas bajas ocasionadas por los insurgentes sobre todo en la llamada batalla de Mogadiscio. En 1.995 los últimos cascos azules abandonaron el país. Lo que empezó repartiendo bocadillos terminó matando a los que pretendían hacerlo.

En 1998 se autoproclamó el Estado Federal de Putlandia, región del NE que ocupa la punta del Cuerno de África en franca rebeldía contra el poder central cada vez más débil e incapaz de controlar todo el territorio.

Pero no solo han sido Somalilandia y Putlandia las regiones secesionistas también se declaró independiente en 2006 la región de Galmanug que se extiende al sur de Putlandia ocupando una franja de terreno que va desde el Índico hasta la frontera con Etiopía. En su costa está el puerto de Hobyó que por su posición podría convertirse en punto de suministro a Etiopía tendiendo una vía de 175 millas hasta la frontera etiope. Este territorio ha sido teatro de luchas entre Fuerza Etfopes, de Pútlandia y de unidades afectas al Gobierno Central que actualmente (2012) controla este territorio.

En Somalia, sucesivamente, el poder fue ejercido, en precario, por el «Gobierno Nacional de Transición» y la «Unión de Tribunales Islámicos» (ICU «Islamic Court Unión») que trató de implantar un estado teocrático regido por jueces islámicos. En el 2006 se instituyó el «Gobierno Federal de Transición». Existe también un Parlamento Federal de Transición que primero se instaló en Kenia y que ahora está en Baiboa al sudoeste del país.

Durante tres años Fuerzas Etfopes se involucraron en la guerra civil somalí retirándose a instancias de los Estados Unidos en 2.009. La consecuencia fue que la mayor parte del país cayó en manos de insurgentes islámicos pertenecientes a varios grupos.

Como hemos dicho los somalíes son musulmanes. Aunque de rito sufí moderado, parte, se han radicalizado apoyando e incluso adhiriéndose al grupo insurgente «Al Shabaab» (La Juventud), islamista, vinculado mas o menos estrechamente a «Al Qaeda». Este grupo, que cuenta con una milicia armada en la que también hay islamistas extranjeros, ha sido clasificado como terrorista por varias potencias occidentales porque consideran que tiene lazos con «Al Qaeda» y porque sus métodos son comparables a los de los talibanes de Afganistán y Pakistán. El objetivo de «Al Shabaab» es la institución en Somalia de un estado islamista conservador con estricta aplicación de la «shaira». El líder de «Al Shabaab» es Sheikh Ibrahim Al Alghani, En febrero de 2012 el actual dirigente de «Al Qaeda» Ayman al Zawzhiri anunció la adhesión a su cruzada de la milicia somalí cuyo jefe parece que ha jurado lealtad a aquel aunque no se tiene la certeza que «Al Qaeda» controle completamente a «Al Shabaab». Aparte de este grupo armado que es el más destacado en Somalia pululan otros como «Hizbul Islam» que es el que le sigue en importancia.

Los últimos descabros de la milicia islamita somalí han abierto un debate interno sobre la conveniencia o no de oponerse a la ayuda humanitaria del Programa Mundial del Alimentos, que en un principio trató de boicotear. Hay que tener en cuenta que «Al Shabaab» no esta constituido por un conjunto homogéneo sino formado por elementos dispares. Unos más extremistas que otros.

La Comunidad Internacional reconoce y apoya al ya mentado Gobierno Federal Transitorio. Por otra parte la ONU creó en 2007 una Fuerza Africana de Intervención: la AMISON (Misión Africana de Somalia) que apoya a dicho Gobierno y sobre la que mas tarde nos extenderemos.

En 2010 «Al Shabaab» controlaba la mayor parte del sur y centro del país y parte de la capital, Mogadiscio, pero en 2011 perdió terreno debido, entre otras causas, a la actuación de la AMISON y a los ataques de los aviones no tripulados RQ-4 norteamericanos.

Como ya hemos dicho la terrible hambruna del verano de 2011 en todo el Cuerno de África provocó, el desplazamiento de cientos de miles de somalíes en busca de ayuda alimenticia, principalmente, hacia el sur; hacia Mogadiscio y hacia los inmensos campos de refugiados de Kenia. El de Babaab en este país alberga en situación precaria a cerca de medio millón de refugiados.

La organización internacional PMA (Programa Mundial de Alimentos) que envía su ayuda a todos estos países desde hace varias décadas ha tenido dificultades para llevar a cabo su humanitaria labor por la actitud de algunos grupos de insurgentes islámicos somalíes.

Los convoyes de auxilio y las oficinas del PMA fueron atacados por ellos en regiones bajo su control. Han exigido rescates y retenido rehenes y cargamentos. Fechorías que también se han perpetrado en Kenia pero, convencidos de que esta política no era acertada, ahora (2012) permiten el establecimiento de agencias del PMA que habían empezado a retirarse del país.

El Gobierno de Kenia, por la necesidad de controlar la oleada de refugiados y por los secuestros perpetrados en su territorio, dispuso en Octubre de 2.011 la intervención de sus Fuerzas Armadas en el sur de Somalia ocupando una franja de terreno desde su frontera con esta hasta el puerto somalí de Kismayo. Actualmente (Febrero de 2012) la ocupación continúa. El aparente consentimiento de esta ocupación por la Comunidad Internacional parece contradictorio con la política seguida con Etiopía a la que se conminó a retirar sus tropas de Somalia para no provocar susceptibilidades nacionalistas.

Últimamente (marzo de 2012) se produjo un atentado en la reapertura del Teatro Nacional de Mogadiscio al que asistían varios miembros del Gobierno que produjo siete muertos y decenas de heridos. El atentado fue reivindicado por la milicia islamista de «Al Shabaab».

Somalilandia

La antigua colonia británica con costa al Golfo de Aden donde se encuentra el importante puerto de Berbera, ha permanecido desde que proclamó su independencia en un relativo estado de paz, muchísimo más estable que en el resto de Somalia. Además se ha descubierto en su territorio petróleo y gas natural con lo que su futuro auge económico la apartan aún más de esta.

Sí tuvo un conflicto en 2007 en la región fronteriza de Maaknis, a caballo entre ella y Puntlandia, que pretendió independizarse de ambas. Dicha región y la misma Puntlandia ocupan parte del territorio de la antigua colonia británi-

ca. El Gobierno de Somalilandia ha contribuido y contribuye con sus medios costeros a combatir la piratería.

Puntlandia

Rebelde al poder central de Mogadiscio sostiene que solo pretende ser un Estado componente de una futura Federación de Repúblicas de Somalia. En 2009 reincorporó la rebelde región de Maaknis no reconocida como independiente ni por ella ni por Somalilandia. Al sur de su territorio también tuvo que lidiar, como hemos visto, con la región secesionista de Galmanug pero con la que en Febrero de 2011 consiguió llegar a un convenio en materia de seguridad y cuestiones económicas y sociales.

Actualmente Galmanug se encuentra bajo control del Gobierno Federal de Transición de Somalia.

Las relaciones del Gobierno de Puntlandia con los piratas, que como luego veremos, desarrollan sus actividades en estos mares, son ambiguas. Su autoproclamado Gobierno Independiente (no reconocido) no controla las bases de los piratas establecidas en su territorio y está utilizándolos como baza para obtener su legalización por la Comunidad Internacional. El presidente de Puntlandia Abdirahman Mohamud Farole, en esta línea, lanzó en junio de 2009 una advertencia clara en entrevista concedida a la *BBC* «Muchos países se han comprometido a luchar contra la piratería lo que está muy bien, pero se empeñan en hablar únicamente con el Gobierno de Mogadiscio y tienen que reconocer que hay dos Gobiernos legítimos independientes en el Norte».

Diversas ONGs y Organismos internacionales han denunciado los lazos entre dirigentes de Puntlandia y las mafias que controlan el negocio de la piratería. El Gobierno lo niega pero es evidente que muchos de los pescadores de sus costas actúan como piratas habiéndose integrado en los grupos más activos.

La AMISON

La Misión Africana en Somalia es una organización militar regional dirigida por la Unión Africana con el mandato de la ONU. Fue creada en 2007 por seis meses renovables lo que se ha venido haciendo desde entonces. Su misión es apoyar al Gobierno Federal de Transición de Somalia, adiestrar a las fuerzas gubernamentales somalíes y posibilitar la ayuda humanitaria.

Se compone de tropas africanas de Uganda, Burundi, Ghana, Nigeria, Camerún, Malí, Senegal y Zambia. Según una Resolución del Consejo de Seguridad de la ONU los estados limítrofes con Somalia (con todos tiene Somalia reivindicaciones) no pueden proporcionar tropas de pacificación en

suelo somalí. Los que más aportan son Uganda y Burundi, los demás son contingentes simbólicos.

Los 8.000 soldados de estos últimos países se aumentaron hasta llegar a 12.000 en diciembre de 2010 previa autorización obtenida de la ONU por la AMISON. Se pretende llegar a 17.700.

Las tropas de Burundi son las que han tenido más bajas ocasionadas por las milicias de «Al Shabaab», principalmente, en Mogadiscio y sus alrededores. La organización islamista ha atacado con conchas-bomba las bases de la AMISON. Hasta el 2011 el cómputo de bajas ha llegado a ser de 192 muertos y 333 heridos.

La EUTM-Somalia

Es una misión de adiestramiento montada por la Unión Europea (*Europe Union Training Misión*) en colaboración con la Unión Africana, la AMISON, la ONU y los Estados Unidos. Participa España que aporta 38 instructores. Se desarrolla principalmente en (Kampala) Uganda y tiene por objeto adiestrar a un contingente de 1.000 militares somalíes en periodos de seis meses. El primer periodo de adiestramiento empezó en mayo del 2010. Se trata de crear unas Fuerzas Armadas a las órdenes del Gobierno Federal de Transición.

La pesca

La sobreexplotación que llevan a cabo las flotas pesqueras modernas con la capacidad de sus buques-factoría y artes técnicamente avanzadas que emplean, ha contribuido a reducir casi a la nada la pesca artesanal tradicional.

Ya antes de la caída de Siad Barré en Somalia el aumento de la población en la costa se fue produciendo porque los recursos del mar proporcionaban alimento a los hambrientos que huían del interior. Con la caída del dictador y la desaparición de toda autoridad efectiva cientos de modernos pesqueros extranjeros sin cortapisa alguna se lanzaron a faenar en los ricos caladeros somalíes. Era un lucrativo negocio sin pagar canon alguno a Somalia ni tener limitadas las capturas. El expolio de las riquezas pesqueras de Somalia se estaba consumando. Y los más perjudicados eran los pescadores somalíes con su industria artesanal.

Dichos pesqueros extranjeros, generalmente infractores de las Leyes Internacionales promulgadas por la FAO, arbolaban y arbolan banderas de conveniencia y tienen armadores de distintos países, muchos europeos, entre ellos españoles. Uno de los pilares del negocio pesquero es la pesca ilegal del atún en la cuenca de Somalia y, en general en todo el Índico, tras haber esquilado el Mediterráneo. En el 2005 se calculó que al menos 800 pesqueros de distin-

tos países, muchos europeos y con fuerte presencia española, faenaban en esta zona occidental del Índico obteniendo capturas de especies comerciales, según la FAO, muy superiores a de los límites permitidos legalmente.

Hay que señalar que la zona marítima que se extiende del Golfo de Aden a las Seychelles es hoy día uno de los principales caladeros de pesca de España tras agotarse los bancos de atún y otras especies en el Mediterráneo y en el Atlántico. Casi todo el atún que envasa la industria conservera española de allí proviene. La mayoría de los barcos de armadores españoles lo hace con bandera de conveniencia.

Sin gobierno con autoridad, largas y aisladas playas y una población desesperada que sacaba escaso rendimiento a la pesca tradicional no es de extrañar que el pescador somalí cayera en la tentación de participar en otros negocios más lucrativos. La piratería era una salida para un joven somalí sin trabajo ni porvenir. Además sus «dhow», esquifes y demás embarcaciones podían utilizarse tanto para pescar como para llevar emigrantes al Yemen, hacer contrabando de armas para los insurgentes somalíes o servir de transporte a grupos armados capaces de abordar a buques faenando o en tránsito

Primero, ante la presencia de los intrusos, los pescadores somalíes reaccionaron contra ellos, pero más tarde fueron más allá atacando y reteniendo a mercantes en tránsito y transportes de ayuda humanitaria.

Por otro lado los caudillos tribales, también se implicaron en el negocio de la piratería, arrogándose «de facto» el control de «su» espacio marítimo, imponiendo un precio por faenar a cambio de protección.

Por las causas expuestas, muchos de los componentes de los grupos armados de piratas, actualmente, son o han sido pescadores somalíes y los principales puertos pesqueros del centro y norte de Somalia, Hobyó y Harardhere, son sus bases de operaciones así como los de Puntlandia, Eyl y en el Golfo de Aden Ras Alula y Boossaso.

La piratería

Entre las acepciones que tiene la palabra pirata en el diccionario de la RAE está la de «Ladrón que roba en el mar». Dentro de esta definición cabe incluir a aquellos que realizan las acciones delictivas que a continuación exponemos y que consideramos se corresponden con las tipificadas como «piratería» en la «Ley del Mar»

Los casos de abordaje y aprehensión de barcos para liberarlos mediante rescate fueron creciendo paulatinamente desde 1991.

El del pesquero español *Albacora IV* acaecido en el 2000 puede ser ilustrativo para dar a conocer los procedimientos seguidos por los piratas somalíes para llevar a cabo su negocio.

El citado pesquero se encontraba faenando cerca de la costa cuando fue

abordado y prendido por un grupo armado embarcado en un esquife. El pesquero español fue conducido a fondeadero apartado y sometido a vigilancia. En estas condiciones recibió un *fax* de un despacho de abogados londinenses que alegó el título de Representante Legal del Estado Independiente de Puntlandia, que exigía por su liberación 800.000 dólares como multa por estar faenando sin autorización en aguas de dicho estado. De idéntica o parecida manera procedieron los somalíes para obtener rescates de otros muchos barcos.

De apresar pesqueros faenando cerca de la costa para exigir un pago se pasó a atacar e intentar capturar a todo tipo de buque mercante navegando más o menos lejos de ella: petroleros, *bulkcarriers*, portacontenedores, ro-ros, cruceros turísticos y de transporte de carga general.

Uno de los apresamientos más espectaculares fue el del moderno superpetrolero saudí con bandera liberiana *Sirius Star* en 2009. Barco de más de 300.00 toneladas de peso muerto y 332 metros de eslora con una carga de 2 millones de barriles de crudo a bordo, fue abordado a 450 millas al SE de la costa de Kenia desde donde se le hizo dirigirse al fondeadero de Eyl en la costa de Putlandia. Fue liberado tras dos meses de retención y pago de 15 millones de dólares.

Los ataques se llevan a cabo mediante embarcaciones rápidas con grupos reducidos de hombres armados de subfusiles *Ak-47* y lanzagranadas *RPC-7* y dotados muchas veces de *GPS*, visores nocturnos y radares para embarcaciones menores. Los piratas disparan al casco y superestructura y conminan a parar o disminuir velocidad y suben a bordo del buque atacado mediante escalas con ganchos en su extremo que hacen firme en la borda. Una vez en cubierta someten a la tripulación y obligan al Capitán a dirigirse a un fondeadero determinado de la costa somalí cerca de donde tienen sus campamentos.

A veces los ataques se han llevado a cabo con varias embarcaciones aproximándose desde distintas direcciones. Se cree que los atacados son «blancos de oportunidad» elegidos al azar por piratas al acecho aunque el aumento del radio de acción de los ataques piratas con el empleo de barcos nodrizas de mayor autonomía que embarcan los esquifes rápidos atacantes a bordo o los remolcan induce a sospechar que los piratas obtengan información externa sobre los movimientos programados de presas valiosas.

Los piratas se encuadran en organizaciones locales de carácter paramilitar jerarquizado algunas con nombres pintorescos («guardacostas voluntarios nacionales», «marines somalíes») que controlan grandes extensiones del litoral principalmente entre Eyl y Harardhere. En Eyl está el foco pirático más importante. En el Golfo de Aden la costa de Maakhir entre Puntlandia y Somalilandia, como dijimos, también es nido de piratas.

En todos estos años las estadísticas de buques atacados y aprehendidos son alarmantes. Se cuentan por cientos. En 2010, 106 barcos relacionados con nombres y características fueron atacados y de ellos 52 capturados y en el

2011, 69 atacados y 40 capturados. En estos dos últimos años estaban en pleno vigor todas las medidas de protección que había recomendado la alar-mada Comunidad Internacional. Se sospecha que la mayoría de los barcos capturados han pagado por su rescate y el de sus tripulaciones. Aparte de estos buques también han sido atacados infinidad de pesqueros no identificados de países ribereños faenando principalmente frente a la costa del Yemen. La actividad de los piratas guarda relación con el régimen de monzones imperante en la zona, decayendo o desapareciendo cuando el viento carga y levanta mar.

Los ataques perpetrados más lejos de la costa lo han sido: En 2005 a una distancia de 165 millas. En 2006 y 2007 a 200 millas. En 2008 a 445 millas. En 2009 se saltó a las 1.100 hacia el NNE frente a la costa de Omán. El 2010 se llevaron a cabo dos ataques a larga distancia uno a 1.000 millas al sur desde Haraddhere y otro a 1.250 al ESE desde este mismo puerto. Como puede apreciarse el área abarcada por los ataques piratas es sumamente extensa cubriendo una gran superficie en el Índico.

Factor a tener muy en cuenta es que por esta zona marítima del Cuerno de África, aparte del intenso tráfico comercial internacional que por ella discurre, también lo hace el que requiere el transporte de la ayuda humanitaria del Programa Mundial de Alimentos y el logístico que precisa la AMISOM. Ello ha obligado a priorizar la protección de barcos en las derrotas Dar es Salan (Tanzania) Mombasa (Kenia) Mogadiscio (Somalia) en el Indico y Yibuti-Berbera (Somalilandia) Bossaso (Putlandia) en el Golfo de Adén así como la que atraviesa este último desde Salalah (Omán) a Bossaso. Todos estos puer-tos son de descarga o trasbordo de dicha ayuda.

En este gran negocio de la piratería somalí los que cobran y retienen las presas son solo una parte de los beneficiados. Tras ellos existe toda una red de patrocinadores e intermediarios aparte de mediadores en despachos de aboga-dos en Londres. También se benefician las compañías de seguro ya que los riesgos han aumentado las primas.

Los principales perjudicados son los armadores que son los que pagan los rescates y soportan el lucro cesante que representa la inmovilización del buque y su tripulación que durante meses, mientras dura las negociaciones, permanecen retenidos.

Buscando rutas alternativas, la del Cabo mucho más larga que la de Suez, en principio, tiene la ventaja de evitar el pago del alza de las primas de seguro y los derechos de tránsito por el Canal. Su inconveniente es el aumento de los días de navegación con el consiguiente coste del flete. Sopesar una u otro incumbe al armador.

Lo que es incuestionable es que el fortalecimiento del Gobierno Federal de Transición no es bueno para los intereses creados por la piratería ni tampoco para los políticos de «Al Sabaab». Pero esta como organización no parece relacionada «oficialmente» con aquella, aunque, a título local o personal algu-no de sus dirigentes puedan estar involucrados en el negocio. A veces la

ocupación de los insurgentes islámicos de un puerto pirata ha llevado consigo la huida de estos para no ser extorsionados por aquellos y por otra parte al cobrar sus presas los piratas somalíes no discriminan en materia de religión: los pescadores yemeníes son buen ejemplo de ello. Los grupos piratas no se mueven por motivos ideológicos sino económicos y tienen muy claro que su implicación con terroristas islámicos daría lugar a unas medidas muchísimo más severas por parte de la Comunidad Internacional.

Despliegue naval contra la piratería somalí

Ante la escalada de la piratería en zona marítima tan vital y espacio geoestratégico tan inestable infestado por el terrorismo islámico la Comunidad Internacional no tuvo más remedio que reaccionar. Pero no lo hizo de forma conjunta sino separada, aunque siempre contando con el respaldo legal del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.

Estas iniciativas «separadas» partieron de los Estados Unidos, de la NATO y de la Unión Europea.

Los Estados Unidos que ya estaban llevando a cabo la Operación ENDURING FREEDOM contra «Al Qaeda» y los talibanes en Afganistán y que mantenían en el Indico un despliegue naval importante con su V Flota basada en Manama (Bahrain) en el Golfo Pérsico,

crearon una fuerza naval internacional la *Combined Maritime Force* o CMF a la que se han adherido 25 naciones. Forman dicha Fuerza barcos pertenecientes a Australia, Francia, Alemania, Italia, Pakistán, Canadá, Dinamarca, Turquía, Reino Unido y Estados Unidos que llevan a cabo misiones marítimas de seguridad desde el Estrecho de Ormuz a Suez y desde Pakistán a Kenia.



Figura 6.—Las Operaciones contra la Piratería.

Sus cometidos principales son combatir el terrorismo e impedir la piratería y el tráfico ilegal de armas, drogas y personas.

Una de sus agrupaciones la Task Force 151 lleva a cabo la Operación ENDURING FREEDOM-CUERNO DE ÁFRICA en la zona que estamos considerando. También forman parte de la CMF aviones de patrulla marítima de Estados Unidos, Japón y Nueva Zelanda. A la CMF se agregan, temporalmente, barcos de otras naciones de estados no miembros.

LA NATO por su parte ha destacado al Golfo de Aden y cuenca somalí del Índico a una de sus Agrupaciones Navales Permanentes, (SNMG's) integrados por buques de los países miembros. Llevan a cabo la Operación OCEAN SHIELD. TF-508.

Por último la UE ha desplegado la Fuerza Naval Europea (EU NAVAL-FORCE) TF 465 que lleva a cabo la Operación ATALANTA. Esta operación se inició en 2.008 y ha sido autorizada hasta Diciembre de 2014 por distintas resoluciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas para disuadir y reprimir actos de piratería y robo armado aplicando la Ley del Mar en vigor UNCLOS (*United Nations Convención Law of the Sea*).

La *EU Naval Force* la componen seis o siete barcos de España, Francia, Alemania, UK, Italia y Noruega y dos destacamentos aéreos de aviones de patrulla marítima de dos naciones distintas con base en Yibuti. En este puerto también tiene dicha fuerza su área de apoyo logístico. El Mando Operativo se

ejerce desde el Cuartel General de Northwood (Inglaterra) y el de la Fuerza a flote desde el buque insignia de la Agrupación, CTF 465. Su zona de operaciones es la que se muestra en la figura que abarca una superficie mayor que la de toda Europa.

Sus cometidos son: Proteger el transporte marítimo de la ayuda humanitaria suministrada por el Programa Mundial de Alimentos y el destinado a proporcionar apoyo logístico a AMISOM así como todo el internacional en tránsito; disuadir y apresar a piratas y ladrones armados y reunir pruebas para su enjuiciamiento por los tribunales competentes y, por último, contribuir

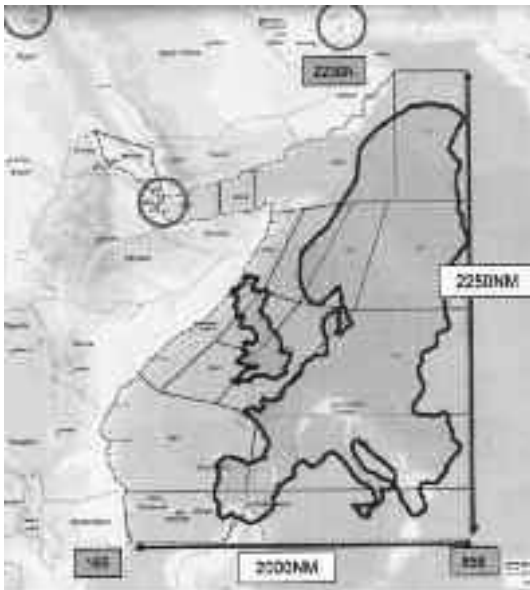


Figura 7.—Zona de Operaciones.

a que las actividades pesqueras se lleven a cabo con normalidad. Todo ello dentro de la zona señalada de responsabilidad.

Aparte de estas tres fuerzas navales intervienen en la lucha contra la piratería buques de guerra de otras marinas: rusos, chinos, indios y japoneses. A veces con la misión de proteger el tránsito por la zona de mercantes de interés nacional propio.

Como puede apreciarse esta proliferación de mandos de fuerzas que operan en la misma zona para llevar a cabo misiones idénticas conculcan uno de los principios más asentados en el pensamiento militar tradicional: El de la «unidad de mando» ahora mucho más aplicados con el auge de las «mandos conjuntos» y «conjuntos-combinados». La razón de esta sinrazón militar es meramente política. Unas naciones se encuentran más a gusto agregando sus unidades a una organización que en otra.

Para impedir interferencias y ahorrar esfuerzos no ha habido más remedio que recurrir a mantener una cooperación estrecha, prácticamente *in situ* entre los comandantes de las tres fuerzas implicadas: CTF-466 (Atalanta), CTF-508 (Ocean Shield) y CTF-151 (Enduring Freedom-HOA) así como a un intercambio de información constante tanto entre ellas como con las agencias civiles implicadas.

El corredor recomendando de tráfico (IRTC)

Fue necesario establecerlo en el Golfo de Aden para evitar las interferencias que se estaban produciendo en un espacio marítimo tan cerrado como concurrido.

Fue iniciativa del mando de la Fuerza Marítima Combinada (CMF) que recurrió a un grupo de trabajo de SHADE para proponer su trazado. (Organización SHADE: *Shared Awareness and Deconfliction*). El corredor definitivo fue aprobado por la NATO, la UE y la CMF así como por las Compañías Navieras consultadas y aceptado definitivamente por la Organización Marítima Internacional en julio de 2009. Esta situado como se indica en la figura 8.

Tiene 500 millas de largo y puede tardarse dos días en ser recorrido por mercantes de pequeña velocidad. La protección que se ofrece no es la que proporciona un convoy ya que no se dispone de los medios que harían falta. Lo que se hace es dividir el corredor en segmentos patrullados permanentemente mediante relevos programados y agrupar a los mercantes en grupos homogéneos en función de su velocidad.

Esta protección se proporciona a todo buque que se registre para transitar por el Golfo de Aden de esta forma con independencia de su bandera, armador o nacionalidad de su tripulación. Se designa temporalmente un Coordinador, nombramiento que recae alternativamente en uno de los tres comandantes de las Fuerzas NATO. UE o CMF.



Figura 8.—El corredor recomendado de tránsito.

Hay que señalar que no todas las naciones que tienen barcos de guerra en la zona se involucran en la protección del corredor. Algunas organizan convoyes por fuera de este para el tránsito de sus barcos por el Golfo. El Grupo SHADE, institucionalizado, tiene su sede en Bahrein.

Otras medidas de protección

Este modelo de coordinación tras la experiencia adquirida en el IRTC se ha extendido a un espacio marítimo de mucha mayor dimensión: la de la cuenca somalí en el Índico en la que se ha establecido la figura de «Coordinador de las actividades navales en la zona» que puede ser de suma utilidad si se lleva a cabo la propuesta española de establecer una vigilancia naval cercana a los puertos de salida de las embarcaciones de los piratas.

La UE, aparte de poner en marcha la Operación ATALANTA ha establecido el MSCHOA, Centro de Seguridad Marítima del Cuerno de África, de carácter civil que depende del Cuartel General Operativo de la EUROFOR y

que emite avisos a los navegantes que transitan por la Zona y difunde información sobre la piratería.

Por su parte el Centro de Información de la Piratería (PRP) perteneciente a la Organización Marítima Internacional con sede en Kuala Lumpur también difunde información y recomienda medidas precautorias a toda la Comunidad Mundial de Mareantes.

De forma específica dicha organización ha recomendado a los buques mercantes lo que llama «Mejores Medidas Prácticas» (*Best Management Practices*) que son una serie de consejos para combatir la piratería dirigidas principalmente a los buques de alto riesgo que son los que andan menos de quince nudos y tienen un franco bordo menor de seis metros. Aparte de seguir el Corredor establecido en el Golfo de Aden recomiendan mantener una vigilancia estrecha las veinticuatro horas del día, llevar encendido de noche el alumbrado de cubierta, tender alambradas a lo largo de la borda, mejor electrificadas, utilizar contra los esquifes piratas mangueras y agua a presión del servicio de contra incendios de abordó, establecer a bordo un comportamiento protegido que sirva de «ciudadela» de refugio para la



Figura 9.—Medidas contra la piratería.

tripulación y desde la cual se pueda gobernar el buque y comunicar por satélite con el exterior, aumentar la velocidad y realizar bruscas maniobras evasivas.

Todas ellas son medidas paliativas que, al menos, aumentan el tiempo que para abordar el buque atacado necesitan los piratas facilitando la llegada del auxilio antes de ser apresado ya que, desde entonces, prima la seguridad de la tripulación. Evidentemente la mas eficaz sería la de llevar a bordo una «guardia armada de seguridad» con todas sus implicaciones económicas y legales, preferiblemente militar.

Pese a este despliegue de Fuerzas Navales (hay permanentemente unos treinta barcos en la mar) y las medidas pasivas tomadas para asegurar el tráfico marítimo la piratería somalí no se ha erradicado en 2011 en la zona marítima considerada. A nuestro entender por tres causas principales la magnitud de dicha zona en comparación con los medios disponibles para cubrirla, la dificultad de distinguir entre «buenos» y «malos» antes de que se perpetre el ataque y por las «reglas de juego» establecidas que prospectar el derecho internacional de la forma mas estricta posible y evitar se produzcan daños colaterales salvaguardando especialmente la integridad de los rehenes. Parapetados tras ellos los piratas son intocables. Y los secuestrados, por su parte, prefieren que no se intente liberarlos por la fuerza.

Un *dhaw* con un esquife remolcado es lo mas frecuente en la zona: mientras pesca o finge hacerlo puede estar al acecho de su presa o dedicado exclusivamente a su actividad comercial. La seguridad que proporcionaría una intersección oportuna o «alarma temprana» es difícil de lograr.

Consideraciones finales

La región africana del Cuerno de África es una de las más pobres del mundo. La pertinaz sequía que durante décadas viene sufriendo ha mermado sus escasas áreas cultivables y dado lugar a migraciones masivas de población acuciada por el hambre. Principalmente desde Somalia a los campos de refugiados de Kenia.

Gracias a la ayuda humanitaria aportada por el «Programa Mundial de Alimentos» (WFP) que se inició en 1962 y abarca a todo el mundo, se socorre a millones de personas. De ellas más de dos millones fueron en 2.011 habitantes del Cuerno de África. De ahí la prioridad que en la Operación ATALANTA se da a la protección de los barcos fletados por dicha Organización Internacional que, con carga humanitaria, navegan hacia los puertos del Golfo de Aden y de Somalia.

De los cuatro países de esta región africana el de mayor potencial para convertirse en potencia regional hegemónica es Etiopía por población, extensión y riquezas naturales. Sus noventa millones de habitantes sobrepasan con

mucho a los escasos quince millones que reúnen el resto: Eritrea, Yibuti y Somalia. Este futuro podría torcerlo el secesionismo de determinadas etnias incomodas en el actual marco federal etiope. El separatismo es un virus que perturba la estabilidad de los estados e incrementa la conflictividad en este siglo de la globalización.

Etiopía, tiene una gran limitación geoestratégica: no tiene salida al mar. Su comercio exterior accede a este por el puerto de Yibuti. El 70 por 100 del movimiento portuario de este puerto afecta a Etiopía. Su conflicto con Eritrea le niega a Etiopía el uso de los puertos eritreos del Mar Rojo y el caos reinante impide establecer vías comerciales a través de Somalia. Quizás en el futuro el puerto de Berbera en Somalilándia pudiera ser una alternativa al de Yibuti para Etiopía.

Mientras que la RPC (Renta per cápita) de Etiopía y Eritrea está alrededor de los 800 \$ anuales y la de Somalia en unos 600, la de Yibuti llega a los 2.400. De ahí la emigración hacia este pequeño país. Muchas personas de paso, para cruzar al Yemen. Este último por su riqueza en petróleo y gas natural llega a los 3.000 \$. Situado en la Península Arábiga, rica tierra de promisión islámica, ejerce un gran atractivo para los depauperados musulmanes del Cuerno de África en la otra orilla.

La prosperidad de Yibuti se debe a la situación geoestratégica y capacidad, en crecimiento, de su puerto y al alquiler de dos bases militares extranjeras en su territorio: una francesa, la aérea «Coronel Massart» y otra la norteamericana de «Campo Lemonnier» de carácter conjunto. Esta última es la mayor base de los Estados Unidos en África y depende del «África Command». Alberga a unos 2.500 militares y 600 civiles.

Etiopía es profundamente anti islamista. Este sentimiento se explica por el peso cultural cristiano-copto tradicional del país pese a su numerosa minoría musulmana. La lucha contra el radicalismo islámico ha facilitado el entendimiento con los Estados Unidos que consideran a Etiopía un aliado fiable y ha ubicado un organismo dependiente del «US África Command», la *Peace Support Operation División* en Addis Abeba.

Esta inclinación pro-occidental de Etiopía contrasta con la de Eritrea que apoya a los insurgentes islamistas somalíes de «Al-Shabaad» por cuyo motivo ha sido sometida a un embargo de armas. Sus buenas relaciones con Sudan y con Irán la han distanciado aún mas de los Estados Unidos. Enemiga de Etiopía de la que se separó, tras una guerra de muchos años, las relaciones entre ellas han sido siempre muy tirantes. La frontera entre ambos países delimitada por el Tribunal Internacional de Arbitrajes de La Haya no ha sido reconocida por ninguno de ellos. Sus gastos en defensa son proporcionalmente los más elevados del Cuerno de África. Eritrea nunca ha tenido buenas relaciones con El Yemen Las mantenidas con su vecino del sur Yibuti también son difíciles. Gracias a la presencia militar francesa, Yibuti consiguió mantener su independencia de Eritrea y de Somalia,

Somalia ocupa el primer lugar en la relación de estados que merecen el calificativo de «fallido» (*The Failed States Index*) elaborado por «The Fund for Peace». Este puesto lo tiene bien merecido a la vista de su azarosa historia de los últimos veinte años.

El término «fallido» se aplica a un estado reconocido por la Comunidad Internacional incapaz de constituir un Gobierno que pueda imponer su autoridad en todo o mayor parte del territorio de soberanía nacional. Ni, por supuesto la puede ejercer en su mar territorial y mucho menos, aplicar sus atribuciones, en su ZME. Un estado «fallido» no puede proteger a todos los ciudadanos que lo habitan ni hacer que estos respeten las leyes nacionales o internacionales establecidas, como es la Ley del Mar. De ahí que los piratas somalíes campen a sus anchas en costas y aguas somalíes.

Actualmente en Somalia, es decir en lo que resta de Somalia, tras la secesión de Somalilandia y Puntlandia, existen exclusivamente dos embriones de poder: el Gobierno Federal de Transición (GFT) y la organización islamista radical «Al Shabaab». Hay otros grupos insurgentes armados de menor entidad repartidos por el país y de piratas en el litoral. Tanto unos como otros reclutan principalmente sus milicianos entre jóvenes sin trabajo ni porvenir aunque, en los grupos organizados de piratas también haya pescadores de profesión.

El GFT recibe el apoyo de los Estados Unidos, y de todas las organizaciones internacionales entre ellas de la Unión Africana que aporta la AMISON, Fuerza de Mantenimiento de la Paz, que llegará a reunir unos 17.700 efectivos.

Los Estados Unidos, tras el fracaso de su intervención militar en 1.991-94 cuando llevaron a cabo la Operación RESTORE HOPE, se muestran muy cautos. Renuncian por ahora a tomar medidas militares expeditivas en suelo somalí limitándose a realizar, con éxito, ataques aéreos con vehículos no tripulados contra las milicias islamistas, medio al que también recurren en El Yemen.

La reciente incursión de las Fuerzas Regulares de Kenia en el sur de Somalia hasta el puerto de Kismayo por donde al parecer «Al Shabaab» recibía armas que, por ahora, no se han retirado, contribuye a complicar la situación y a granjearse la inquina de todo el pueblo somalí muy sensible en sus sentimientos nacionalistas en esta región fronteriza con Kenia.

Somalia también mantiene reivindicaciones fronterizas con Etiopía y con Yibuti .Con la primera por el desierto de Ogaden, como ya dijimos, habitado por nómadas de etnia somalí.

Como puede colegirse la conflictividad entre estados vecinos en el Cuerno de África es muy alta.

Parece irreversible la secesión de Somalilandia cuya independencia data ya de 1991 (hace más de 20 años) y cuya estabilidad y comportamiento contra el terrorismo y la piratería están siendo ejemplares. Su reconocimiento como

estado independiente, en orden y próspero, se demorará lo que aconseje la situación en Somalia pero entendemos que se producirá irremisiblemente. En la Conferencia de Londres celebrada el 23 de febrero de 2006 se acordó prestar apoyo a cualquier tipo de dialogo entre Somalilandia y el GFT con objeto de «clarificar sus relaciones futuras». Sibilinamente parece admitirse una posible independencia «de jure» de Somalilandia.

El caso de Puntlandia es más complicado. Queda por ver si establecido un Gobierno estable y respetado en Somalia con capital en Mogadiscio y con autoridad en Somalia meridional y central, Puntlandia renunciaría de grado o por fuerza, a integrarse en el estado federal que se estableciera.

Yemen es una ficha muy importante en el tablero geoestratégico regional por su posición en el Golfo de Aden, Bab-el-Manded, costa al Mar Rojo y frontera norte colindante con Arabia Saudí. Su extensión es algo menor que la de Somalia pero su población y riqueza es mucho mayor. Recientemente se han descubierto nuevos yacimientos de gas natural lo que hace que su índice de cobertura energética sea alto. Yemen es país de acogida de todos los islamistas.

En Yemen ha conseguido asentarse una franquicia de Al-Qaeda mucho mas ligada a ella que la «Al Shabaab» somalí: la AQPA (Al-Qaeda en la Península Arábiga) En Yemen se mantiene latente el caldo de cultivo producido por el movimiento independentista del sur y la secuela dejada por el Régimen de Said ahora sustituido en la Presidencia por su recientemente elegido vicepresidente (febrero 2012).

Tanto Somalia como Yemen se ofrecen a Al Qaeda como alternativas al santuario pakistaní que está perdiendo. Establecerse solidamente en la Península Arábiga, tierra sagrada del Islam, dominada por una Monarquía «apóstata» a la que hay que derrocar, sigue siendo objetivo anhelado por la organización terrorista islamista

Tras todo lo dicho sobre la Piratería Somalí se puede concluir añadiendo que en el año 2.011 los actos de piratería llevados a cabo con éxito han descendido y, por la prioridad dada a esta misión, no se ha perdido en la mar ni un kilo de carga de la ayuda humanitaria destinada por el PMA a socorrer a los habitantes del Cuerno de África. Tampoco ha sido apresado por los piratas ningún barco con carga logística para AMISOM. Las medidas de autoprotección recomendadas están dando buenos resultados. Hacia junio de 2011 un 70% de ataques piratas fueron abortados gracias a ellas sin asistencia naval. Aunque no figure entre las recomendadas y merezca reticencias. Un tanto por ciento elevado de buques mercantes que surcan estas aguas llevan a bordo equipos armados de seguridad.

Las dificultades que presenta la prevención y erradicación de la piratería en aguas del Cuerno de África y el esfuerzo naval que se requiere para mantenerla a raya podrían evitarse o reducirse mediante otras medidas de tipo militar: los llamados ataques en el origen. Es decir: bombardeo, desembarco y ocupación temporal de los puertos y campamentos de los piratas en

la costa. Pero esta línea de acción es inaceptable políticamente por los daños colaterales que pudieran producirse y arriesgada por poner en peligro la vida de los secuestrados. No por ello cabe descartar incursiones selectivas por fuerzas especiales «Operaciones quirúrgicas» como las llama nuestro JEMAD.

Mientras los daños se mantengan al nivel actual y los gastos adicionales sean soportables por los armadores no parece probable se recurra a medidas militares extremas. Distinto sería si, por ejemplo, el ataque a petroleros, originara un alza desmedida del crudo procedente del Golfo o se cometieran actos de terrorismo marítimo por los piratas somalíes.

Como la piratería es la causa de la inexistencia de un estado en Somalia, se considera que, instaurando un estado fuerte, aquella desaparecería bajo el poder de este, reforzado con el apoyo internacional. De ahí la ayuda y amparo que se presta al GFT.

No hay pruebas de la existencia de una relación estrecha entre «Al Shabaab» y los Grupos Organizados de Piratas aunque a título individual o tribal algún terrorista pueda estar beneficiarse económicamente. La Religión Musulmana condena la piratería y así lo hizo paladinamente el Gobierno establecido en Somalia por la «Unión de Tribunales Islámicos» cuando estuvo en el poder.

La imbricación del Terrorismo con la Piratería es la hipótesis más peligrosa al enjuiciar la situación geoestratégica en el Cuerno de África y no se puede descartar que la ética islamista pudiera ser más comprensiva para aquellos que la practicaran en aras de la causa de Alá. Actualmente el móvil de la piratería en Somalia es económico sin componente ideológico o religioso alguno.

El GFT creado en 2006, débil y dividido, pese al apoyo que recibe, aunque ha ganado terreno, no parece que se esté robusteciendo lo suficientemente rápido como para domeñar la insurgencia a corto plazo sin una ayuda substancial.

En la Conferencia Internacional de alto nivel sobre Somalia celebrada en Londres en Lancaster House el 23 Febrero de este año (2012) a la que han asistido 50 países y Organizaciones Internacionales, con personalidades tan relevantes como Ban-Ki-Moon e Hilary Clinton, se puso de manifiesto que ni el GFT ni el Parlamento de Baiboa tomaban con la premura que demanda la situación decisiones políticas encaminadas a acoger, en el Nuevo Estado Somalí que se pretende crear, a todos aquellos que estén dispuestos a rechazar la violencia y permitir al pueblo somalí decidir sobre la forma que adoptaran sus futuras instituciones. En la mencionada Conferencia además, se consideró que el GFT no podía continuar prorrogando su provisionalidad indefinidamente proponiéndose como fecha límite de su mandato la del próximo Agosto. Pero por ahora no hay otro órgano político alternativo que haga sus veces. A esta conferencia asistieron también el presidente del GFT y representantes de Somalilandia, Puntlandia y Galmanug por parte somalí.

Respecto a la piratería el Gobierno británico y las Seychelles anunciaron que iban a establecer un nuevo Centro de Investigación Antipiratería cuyo objetivo sería identificar a los que articulan la red de intermediarios e mediadores que intervienen en el negocio de la piratería para someterlos a procedimiento judicial.

Conclusiones

España debe continuar aportando sus medios navales en la Operación ATALANTA, recientemente prorrogada hasta el año 2014, cumpliendo las misiones encomendadas a esta.

También debe seguir participando, como ahora lo hace, en la misión EUTM de la Unión Europea cuya finalidad es adiestrar a militares somalíes en Kampala (Uganda).

De idéntica manera se debe promover el adiestramiento en misiones de policía marítima a las Fuerzas Marítimas Estatales presentes o futuras de los países ribereños.

Se estima recomendable que entre los cometidos asignados a las Fuerzas Navales participantes se incluyera el establecimiento de una vigilancia más estrecha y cercana de los puertos y playas utilizados por los piratas así como intensificar los reconocimientos sobre sus campamentos e instalaciones para tenerlos permanentemente localizados.

También debería considerarse (parece que se está estudiando) la posibilidad de realizar incursiones selectivas sobre ellos por fuerzas especiales. En este sentido cabe señalar que el 7 Marzo del 2012 el GFT ha autorizado a la UE para que las Fuerzas de ATALANTA ataquen en territorio somalí las bases y campamentos de los piratas. Desconocemos, en el momento de escribir estas líneas. Si dicho permiso se ha hecho extensivo a las otras fuerzas que combaten la piratería en el Índico.

Es preciso estimular al Parlamento Federal de Transición y al Gobierno de Transición actual para que cada uno de ellos, dentro de sus competencias, procuren llegar a acuerdos con todas las fuerzas y grupos políticos de Somalia que rechacen explícitamente la violencia para que se impliquen en la formación de un Gobierno de Unidad Nacional capaz de restituir el orden.

España debería adherirse al Centro de Investigación que anuncian van a crear el Gobierno británico y Seychelles para romper el ciclo financiero del negocio de la piratería.

Apoyar las propuestas encaminadas a constituir Tribunales Especiales de Justicia en Somalia que juzguen a personas de esta nacionalidad implicados en actos de piratería.

MISSING

Jesús MARIÑO MOREIRA
Comandante de Intendencia

Introducción

El inicio de los artículos que he leído, es decir, la parte que arranca bajo el epígrafe de *Introducción*, sirve para poner sobre aviso al lector acerca de los asuntos que se van a abordar en su inmediata lectura. Pero esta vez no va a ser así. El contenido de las próximas páginas será una sorpresa, así que aprovecharé este preámbulo para dar una breve explicación sobre el porqué me decidí por el título de este trabajo. Hay dos películas norteamericanas que me lo inspiraron. La primera, de 1982, se titula como este mismo artículo, y es ya un clásico protagonizado por Jack Lemmon y dirigido por Constantin Costa-Gavras. La segunda, de 1984, es *Missing in action*, un producto de serie B, protagonizado por Chuck Norris y dirigido por Joseph Zito. Con grandes diferencias de calidad entre ellas, ambas gozaron de éxito en las taquillas en la época de mi juventud.

Estas películas no tienen, en cuanto a su factura, nada en común. Género, ritmo, temática, música, dirección, fotografía... todo es diferente. Pero en ambas desaparecen personas, y se narran las penosas tareas de búsqueda que padecen los protagonistas. Y este débil nexo entre cintas tan heterogéneas es lo que me inspiró el título.

Y hasta aquí puedo leer. Ahora le toca a usted.

Caso primero

Jaime C. G., cabo hostelero del patrullero *Serviola*, estaba moralmente abatido. Y físicamente también. Los males de amores mixturados con el etanol en sangre habían descompuesto al gallardo marinero. Sumido en su litera y embargado por un depresivo estado de ánimo, era incapaz de mover un músculo, una articulación, un pelo. Estaba vivo, pero sólo se advertía por la humedad de sus mejillas y un entrecortado sollozo. Su compañero de soldado, el marinero Eduardo F. M., hostelero también, irrumpió ruidosamente en el compartimento haciendo chanzas sobre sus gestas en la claudicante noche. Ante la imperturbable actitud del cabo, se fijó en él. *¿Garrafón?* Silencio en la línea. *Jaime, leñe, contesta, ¿te pasa algo?* La contestación fue ininteligible, pero por el tono apagado, la emoción llorosa y algunas sílabas sueltas, Eduardo dedujo que, además de la cogorza, a Jaime le había dejado Susana. O

quizás peor: le había puesto los cuernos. O incluso les habría pillado juntos...

Volvió bruscamente de sus cavilaciones al oír por la megafonía la orden de *Babor y Estribor de Guardia*. Salió del sollado apagando la luz y meneando la cabeza. Pobre Jaime. Al llegar a su puesto mintió a Don Juan, el brigada encargado de pasar las novedades al Puente de la situación operativa del buque. *Está en la enfermería*, le dijo. *Tiene un flemón*, le dijo. Don Juan frunció el ceño. *Ya le pondré las peras al cuarto*, se dijo mientras daba un «sin novedad» convincente. Nunca jamás olvidaría esta negligencia suya, que tantas noches de insomnio le produciría en los siguientes años de su vida.

El barco empezó a cabecear al aproximarse al puerto exterior de Ferrol. La cosa no pintaba bien. El cielo encapotado, las rachas de viento fuerte y gélido, y la mar espumosa y agitada eran todos juntos un solo heraldo de infortunio. La retirada de Babor y Estribor de Guardia simultaneó con un incómodo balanceo del buque que con el paso de los minutos iba aumentando su violencia. Eduardo se dirigió con paso vacilante al sollado. Quería comprobar el estado de Jaime. El irregular vaivén de balanceos y pantocazos estaba empezando a causar estragos en el cabo. Su rostro lívido transitando al verde oliva era síntoma de una inminente regurgitación. Queriendo ayudar a su infortunado compañero, optó por la peor decisión que podía tomar. Le obligó con esfuerzo a incorporarse, sosteniéndolo por debajo de una axila, y apoyándose en los mamparos con la mano que tenía libre, le condujo a cubierta dando tumbos. Quería que le diese el fresco, y si tenía que vomitar que fuera dándole de comer a los peces. Al salir al exterior del barco se sintió refrescado por la salitrosa ventisca, y recobrando fuerzas guió a su amigo hacia los candeleros.

Un golpe de mar sacudió la nave, y Jaime, más muerto que vivo, se fue de bruces contra los cables pasamanos. Su cuerpo se dobló por la cintura y volteó hacia adelante, despegando los pies de cubierta mientras el contenido de su estómago salía en busca del oscuro y bramante piélagos. Eduardo sólo tuvo tiempo para gritar *¡cuidado!* y agarrarse a uno de los muslos voladores de Jaime. A pesar de la pintura antideslizante de la cubierta y del peso de sus botas de seguridad, Eduardo también se separó de la superficie. Agarrado el marinero al cabo, cayeron ambos en las aguas oceánicas, sin que nadie a bordo oyese ni viese lo que estaba ocurriendo.

El oficial de sanidad, en ese preciso instante, le decía a don Juan: *¿de qué flemón me está hablando?*

Eduardo y Jaime perecieron un 28 de febrero, solos, absorbidos por los insondables abismos de Neptuno. Pero a Jaime nadie le había visto abordo. La reducción de personal y la laxitud a que incita el atraque en un arsenal habían relajado demasiado a la guardia, que no detectó el embarque del atribulado cocinero. Después, el encubrimiento de Eduardo y la novedad falsa de don Juan ocultaron a la dotación y a su Comandante la verdad de su triste destino.

Caso segundo

Sebastián A. B. era alférez de navío. Estaba a punto de ascender a teniente de navío. Era piloto de reactores. Tratándose de la Armada, esto quería decir que era piloto de *Harrier*. Llamarle piloto de *Matador* hubiera sido una alegría para los mandos del Arma Aérea de los pasados años 70, pero el apelativo del avión de despegue vertical no cuajó. Esa querencia hispana, de la que es testigo el título de este trabajo, de integrar el vocablo inglés en su plenitud tenía solera. Baste recordar el fallido balompié, que en el mundo del fútbol exhibe en solitario sus patrióticos y numantinos fonemas desde el Betis.

En su último vuelo sobre el Golfo de Cádiz sus pensamientos estaban repartidos entre el instrumental del aparato volador y el nombre que le iban a poner a su hijo. El embarazo de su esposa avanzaba por el séptimo mes, y ya sabían que sería un varón. Sobrevolaba el mar azulado, cubierto por un azulado firmamento, como azuladas serían las ropas de su bebé. Todavía no tenían claro quiénes iban a ser los padrinos.

Esa decisión la tomaría su desconsolada viuda. En recuerdo de su desaparecido marido cedería a las pretensiones bautismales del piloto. Serían sus suegros. El dolor de la pérdida se acrecentaba bajo el frío de la sombra del préstamo hipotecario que con tanta ilusión habían suscrito.

Nunca se supo lo que pasó. En la prensa se habló de un misterioso «Triángulo de las Bermudas», pero ubicado en aguas gaditanas. Algún maledicente habló de la fuga de un agente doble, llevándose secretos militares a no se sabe bien dónde. Lo cierto es que la aeronave y su piloto nunca volvieron a su base. Durante meses se realizaron búsquedas por diversas unidades de la Armada, pero la extensión del área que abarcaba la autonomía del *Harrier* era demasiado grande. Además, el fondo de la zona era limoso, gran succionador de pecios.

A Sebastián se lo había tragado la mar.

Caso tercero

Patricia G. V. se había casado con Jonatan C. L., un chico colombiano que llegó a España en los tiempos de bonanza económica, cuando los emigrantes eran bienvenidos, e incluso necesitados para la actividad productiva nacional. Fue amor a primera vista. Aquí te pillo, aquí te mato. En cuanto recogió su despacho de sargento, se celebró el casamiento. Tanta fue la urgencia que los parientes de Jonatan no pudieron asistir, por lo que decidieron disfrutar su viaje de novios en Colombia, y así hacer las presentaciones de rigor. Ya se puede adivinar lo impulsivo del carácter de doña Patricia, a quien las humanas pasiones arrastraban siempre a tomar medidas drásticas y súbitas, sin dar tiempo a su intelecto para la meditación de las posibles consecuencias.

Sobrevolaron el Charco en el mes de agosto. Tenía quince días para presentarse en su primer destino como suboficial de la Armada. Como tenía prisa, y ya había padecido alguna que otra vez el lastre de los retrasos burocráticos de la administración militar, decidió viajar sin dar conocimiento a nadie de su paradero. Después de todo, ¿qué podría pasar?

Pues lo que pasó. La pareja fue secuestrada por un endémico grupo terrorista revolucionario. La amenaza que pesaba sobre sus vidas se llevaría a cabo si no se pagaba el preceptivo rescate, o si se comunicaba el hecho a las autoridades policiales.

En Rota, donde se esperaba la incorporación de la novel suboficial, se dio parte de su ausencia. Se llamó a los teléfonos de contacto que figuraban en los archivos de la Escuela de Suboficiales. Infructuosamente. Sus profesores y compañeros informaron de su carácter, tan impetuoso e imprevisible como inestable. Alguno comentó que se había fugado con un *latin lover*. Muy apuesto, por cierto. ¡Vaya usted a saber dónde estarán ahora!

Caso cuarto, y último

Por aquellos días había estallado en el continente africano una crisis. Cómo es posible que un cambio explote es algo que habría que preguntarle al comentarista de televisión que de tal forma anunció el inicio de una guerra civil en uno de los países del golfo de Guinea. A poco de oír esta noticia, sonó el teléfono en casa de Joaquín V. M. *Cógelo Rocío*, dijo atento a la pantalla. Parecía hipnotizado por las imágenes de unos guerrilleros arrastrando un cuerpo humano atado a un vehículo por unas calles polvorientas. Le seguía una turbamulta disparando al aire sus armas automáticas. Al percibir los femeninos pasos dirigiéndose hacia el aparato añadió: *¡Ah!, y no estoy para nadie...* Después continuó mirando con horror una mano que sostenía por el cabello una cabeza humana ensangrentada.

Cuando empezaba a emitirse la información meteorológica, Joaquín preguntó: *¿quién llamó? Eran del Tercio. ¿Y qué querían? No lo sé, pero insistieron en que cuando te vieses te dijese que comunicases con el suboficial de guardia.* Joaquín, cabo de infantería de marina, se llevó la mano al bolsillo y extrajo su móvil. Lo tenía en modo silencioso, costumbre que mantenía desde hacía años cada vez que se ponía a ver la televisión. Le molestaban mucho las interrupciones cuando estaba atento a un programa de su interés. La pantalla del aparato le mostró siete llamadas perdidas. Todas, menos una de su madre, eran del Tercio de Armada.

Decidió llamar primero a su madre. *Joaquín, ¿dónde estás? Pues en casa mamá, ¿por qué? Han llamado varias veces del Tercio preguntando por ti. Pero ¿qué querían? No lo sé exactamente, pero algo me pareció entender sobre una misión de paz en ese país africano de la tele.*

A Joaquín se le fue la sangre de la cara. Un temblor leve pero incontenible le sacudió todo el cuerpo. Con voz trémula y un poco balbuciente preguntó: *¿les dijiste dónde estaba? ¡Pero si no lo sabía! Sólo les di el número de ese piso donde te escondes de tu familia. Joaquín, hijo, ¿qué te hemos hecho nosotros que tanto te queremos, que tanto...?*

El infante de marina cortó la comunicación. Se levantó bruscamente del sofá. Le gritó a Rocío. Una ráfaga de instrucciones salpimentadas con exabruptos y algún que otro insulto salió de su boca. La muchacha intentaba intercalar algunos *¿pero qué pasa?*, sin éxito. Ropa en una bolsa de viaje, zapatillas deportivas, artículos de aseo, el cargador del móvil... el abrir y cerrar de armarios y cajones trasegando objetos personales era caótico. Cuando tuvo todo más o menos preparado salió como una exhalación del piso. Rocío lloraba.

Tres meses después Joaquín ingresaba en un calabozo de la Guardia Civil.

Colación de los casos

Quien tras abrir este cuaderno de pensamiento naval haya llegado a estas líneas estará dudando sobre la integridad temática de la publicación. Esto parece más un guión de una serie televisiva ambientada en la Armada. Si estuviésemos en Estados Unidos sería factible, pero en España no. Esta gran desconocida (la Armada) no se presta a este tipo de propaganda. Aunque debería.

Pero el objetivo de este documento es otro. Quédense el lector con la impresión personal que cada caso le ha inducido en su ánimo, y no lo pierda de ahora en adelante. A ser posible, intente alcanzar la empatía, póngase en la situación de los personajes. Resulta obvio que en los cuatro casos relatados, tan verosímiles como ficticios todos ellos (alguno un poco forzado), aunque tengan paralelismos evidentes con hechos reales, tienen un factor común: la desaparición de militares y la consecuente ausencia de sus destinos. Esta evidencia se abarboa a muchas implicaciones de diverso cariz: familiares, sociales, profesionales, legales, etcétera. La consecuencia que voy a tratar en las líneas que siguen es la retributiva. Mostraré que una regulación uniforme y eficiente de la ausencia sin justificar en el destino debe tener un tratamiento normativo cuidadoso, casi cariñoso, en el que se deben conciliar los derechos del ausente y de su familia con la eficacia de la Armada en el cumplimiento de su misión. Pero antes debo hacer una disección de los casos expuestos.

El primero y el segundo son defunciones. Los protagonistas fallecen mientras están de servicio, en el desempeño de sus destinos. El cabo y el marinero del primer caso, que se precipitaron a las aguas ártabras, se distinguen entre sí por la noticia del hecho. En el relevo de la vigilancia de mar se da la novedad de dos faltos. Sin embargo la novedad de que el cabo había estado abordo se

puso en tela de juicio tras la conversación entre el suboficial y el sanitario. Por ello no se sabía a ciencia cierta si se habría caído al agua. Terminada la búsqueda marítima de los cuerpos sin dar con ellos, se puede presuponer el fallecimiento del marinero, pero no el del cabo. Este último requiere una investigación posterior en tierra, tratando de aclarar su paradero. Si se acredita su embarque, estará en las mismas circunstancias que su compañero, pero en caso contrario habrá que continuar con las pesquisas policiales. Como veremos más adelante, el marinero puede ser declarado fallecido más o menos pronto, pero el cabo sólo puede ser declarado ausente.

El segundo caso hace pensar que el alférez de navío está en la misma situación que el marinero anterior. Pero hay un matiz. En el buque hay testigos de su presencia a bordo. La ausencia implica necesariamente una caída al mar. Pero tenemos el barco para hacer la investigación. Sin embargo, la aeronave ha desaparecido, y no hay testigos de su destino. Podemos suponer su funesto final, pero no es más que una suposición. Sin embargo las estadísticas sobre siniestros aéreos nos conducen a lo peor. Lo que sí tiene en común con el primer caso es algo de relevancia a efectos legales: no están los cuerpos de los fallecidos.

El tercer caso es un secuestro, y tarde o temprano acabará sabiéndose, ya sea por su buen término como por un dramático desenlace. Estamos ante una ausencia. La suboficial acabará dando señales de su paradero, directa o indirectamente (sé que es posible que no sea así, pero hay que reducir las posibilidades o no acabaré nunca). Su principal diferencia con los casos anteriores es que la desaparecida sobrevive a la experiencia. No hay cadáver que buscar.

El cuarto caso es una desertión. Podemos suponer un problema psicológico, una enfermedad, un asunto familiar grave que le lleva a huir, o simplemente la cobardía que tanto se rechaza moralmente pero que tanto se ha prodigado a lo largo de la Historia. Por muy glorioso que sea un Cuerpo, y nuestra querida Infantería de Marina lo es, no deja de estar compuesta de seres humanos, con sus virtudes y sus debilidades. Todos somos valientes hasta que nos encontramos con la situación. Después ésta nos pone a cada uno en nuestro lugar. Pero se sabe que la ausencia es voluntaria. Hay pruebas y testigos. Y por supuesto, no hay cadáver. Estamos ante otra ausencia, pero con una peculiaridad: el ausente carece de justificación.

La muerte supuesta

Antes de ahondar en la materia conviene dejar claro cuál es la situación en España del muerto que no aparece. O del vivo que se da por muerto, que todo puede ser. Esta situación está recogida en nuestro Código Civil. En él se entiende por ausente a la persona que, además de encontrarse fuera del lugar donde habitualmente mora, reside o trabaja, ha desaparecido sin dar noticia de su paradero, o sin comunicarse con sus familiares o allegados. No sabemos

dónde está ni si permanece vivo. Ausentes civiles son, por tanto, los militares de los casos primero, segundo y tercero. Nuestro ordenamiento reacciona ante esta situación de incertidumbre cuando se prolonga en el tiempo más de lo que se puede considerar prudente. Las relaciones jurídicas de los ausentes no pueden permanecer indefinidamente en suspenso. Pensemos en el pago de sus deudas, la administración de sus bienes, los miembros de sus familias... por ejemplo, ¿han de mantener los cónyuges su fidelidad de por vida? Y más grave aún para los presentes es el supuesto si cabe la posibilidad de que la desaparición fuese de forma consciente, como en el cuarto caso.

Pero centrémonos en las retribuciones castrenses. ¿Se debe interrumpir su devengo? ¿Han dejado de ser militares los ausentes civiles? ¿Qué pasa con sus familiares? Es pertinente recordar aquí que el derecho al trabajo consagrado en el artículo 35 de la Constitución de 1978 incluye una *remuneración suficiente para satisfacer sus necesidades y las de su familia*. Y también que el régimen subsidiario, o por defecto, del matrimonio y por tanto el mayoritario es de los bienes gananciales; o sea, que el sueldo es tan del militar como de su cónyuge. Y sobre todo, necesario para su subsistencia y la de su familia.

Tomemos un respiro y retrocedamos un poco. No entendí bien, me dice un lector: ¿«ausente civil» un militar? Paradójico. ¿Pero es que los militares no tienen una regulación específica para estas circunstancias?

Las situaciones de los militares

Cuando empezó la etapa democrática que actualmente vivimos, las situaciones de los militares estaban reguladas de forma dispersa, pero a efectos retributivos se concentraban en el Real Decreto 734/1979, de 9 de marzo. En su artículo 3 se relacionan hasta 12 situaciones diferentes, y algunas de ellas con variantes. A los efectos que en este trabajo resultan pertinentes, son de gran interés las dos siguientes: *prisionero de guerra* y *desaparecido*.

Las retribuciones del *prisionero de guerra*, situación a la se pasaba tras finalizar un expediente con la pertinente información testifical, se mantenían casi iguales que cuando estaba en servicio activo: las retribuciones de carácter personal, por razón de su empleo, de su situación y de su destino (del que tenía en el momento de caer en cautividad). Pero evidentemente, no las percibía el prisionero, sino su cónyuge y sus hijos, o en su defecto los familiares que, con el orden de prelación establecido, así se determinasen en la regulación de las Clases Pasivas del Estado. Como desde 1979 no ha habido guerras en España, en esta situación no se halló ningún militar (alguna excepción hubo en los Balcanes, pero sin repercusiones para lo que aquí se trata). Aún así resulta encomiable que estuviese regulada, y además con el debido respeto al derecho constitucional de su familia de recibir los emolumentos necesarios para su subsistencia. En relación con el cónyuge, la norma se quedó anticuada

al entrar en vigor la denominada «ley del divorcio», que en 1981 modificó sustancialmente el régimen matrimonial y familiar en España. Así, en el caso de que el matrimonio optase por el régimen de separación de bienes, en lugar del tácito o presunto régimen de gananciales, el cónyuge no debería percibir las retribuciones del prisionero de guerra, pero sí los hijos, en la proporción en que contribuyese el prisionero por capitulaciones matrimoniales al sostenimiento económico familiar.

La situación de *desaparecido* tenía exactamente las mismas condiciones retributivas que la del prisionero de guerra. El plazo máximo de permanencia en esta situación, que se prolongaría en tanto en cuanto no se tuviesen noticias del paradero del desaparecido, era de dos años. Al cabo de este período el desaparecido pasaba a ser declarado fallecido, con lo que su familia entraba en el régimen de pensiones (viudedad y orfandad) de las Clases Pasivas del Estado.

La reaparición del desaparecido (o del declarado fallecido), ocasionaba una liquidación de su situación retributiva, abonándosele las cantidades que hubieran quedado pendientes. Esto en el entendido de que la desaparición no se hubiese producido por causas ajenas al servicio. En el supuesto contrario, los familiares percibirían exclusivamente las retribuciones básicas, las de carácter personal y las indemnizaciones que pudieran corresponder; simultáneamente se incoaba un expediente que podría terminar con su expulsión de las Fuerzas Armadas, hecho que evidentemente pondría fin al devengo de retribuciones.

La situación actual

Las situaciones administrativas de los militares fueron eliminadas como tales del ordenamiento jurídico. El motivo ha sido la absorción de las peculiaridades militares por la vorágine funcional del Estado. Las tres leyes que se han sucedido, reguladoras del régimen del personal militar (Ley 17/1989, Ley 17/1999 y Ley 39/2007), se han limitado a repetir las situaciones administrativas de los empleados públicos civiles, con alguna pequeña matización. Las disposiciones vigentes en esta materia son las de la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, que son casi idénticas a las reguladas en la Ley de la Carrera Militar. Pero el Estatuto da un paso más allá de lo funcional; entra en lo laboral. Hay una especie de huída del derecho administrativo hacia el derecho laboral o del trabajo. Los empleados públicos se rigen por una normativa cada vez más propia de las relaciones contractuales entre trabajadores y empresarios, lo que resulta radicalmente ajeno al estamento militar. Veamos un ejemplo:

Sin perjuicio de la sanción disciplinaria que pueda corresponder, la parte de la jornada no realizada dará lugar a la deducción proporcional de haberes, que no tendrá carácter sancionador. Éste es el apartado 1 del artículo 30

del Estatuto Básico citado, regulador de la deducción de retribuciones. Y ahora cabe preguntarse por la jornada no realizada por el prisionero de guerra. Resulta obvio que a los empleados públicos no les incumbe, puesto que prisionero de guerra sólo puede serlo un militar, conforme con el Derecho Internacional. Pues bien, esta regla se implanta sin anestesia en el Reglamento de Retribuciones de los militares por el Real Decreto 28/2009:

Sin perjuicio de la sanción disciplinaria que pueda corresponder, la parte de jornada no realizada dará lugar a la deducción proporcional de haberes que no tendrá carácter sancionador.

Así quedó redactado el apartado 5 del artículo 21 del Reglamento de retribuciones del personal de las Fuerzas Armadas. Y lo dicho para el prisionero de guerra se traspone, *mutatis mutandis*, para el desaparecido. Por tanto, en la vigente normativa de retribuciones militares no se consideran las situaciones potenciales de prisioneros y desaparecidos, por lo que habrá que acudir a lo establecido en nuestro derecho civil.

La reacción que anticipé del Código Civil ante la ausencia conlleva una atención especial a los intereses del ausente, especialmente cuando se debe a una desaparición forzosa o coactiva. Se debe encontrar un equilibrio entre las expectativas de familiares, allegados o cualquier otro que tuviese relaciones jurídicas con el ausente, y los intereses del mismo. La vigente estructura de la codificación civil en esta materia procede del primer año de nuestra última posguerra, la que dio comienzo en 1939. Baste pensar en la triste prolijidad de desaparecidos para justificar la intrincada y meticulosa regulación que a primera vista pudiera parecer un poco exagerada. Afortunadamente somos ya varias las generaciones que sólo conocemos tiempos de paz, lo cual ha ido reduciendo la aplicación práctica de estas reglas y, fuera de los círculos de estudiosos y técnicos del Derecho, incluso su conocimiento e interés público han menguado (hay una excepción, de la que hablaré seguidamente). La importancia de este tema resurge generalmente en tiempos convulsos, especialmente de carácter político. La apoteosis se alcanza en caso de guerra, y por ello nosotros los militares deberíamos estar especialmente preparados para ella. Tenemos una tendencia a pensar que esta preparación se ciñe a lo estratégico, lo táctico y lo logístico, pero ¿y lo administrativo, o lo personal? Ya hemos visto que en materia de situaciones de personal no estamos preparados para la guerra, a la vista de los devastadores efectos retributivos de la jornada no realizada por los prisioneros o los desaparecidos.

No entraré en detalles sobre la regulación del Código Civil, porque da para escribir un libro. Sin embargo resulta conveniente hacer alguna aclaración, puesto que en los casos planteados hay tres supuestos cadáveres que buscar. La vigente redacción procede de la Ley 4/2000, de 7 de enero, y el objetivo que persiguió el legislador fue acortar los plazos requeridos para producir la

declaración de fallecimiento. Se trataba (aquí está la excepción que mencioné en el párrafo anterior) de evitar las perniciosas consecuencias que soportaron en aquel tiempo los familiares de los pescadores desaparecidos por causa de naufragios o caídas al mar. Desde entonces se reduce a tres meses el plazo para poder hacer la declaración de fallecimiento en los casos de naufragio, hombre al agua, y siniestro aéreo (artículo 194 del Código Civil).

¡Qué coincidencia!

Una pequeña puntualización: los tres meses se computan desde que se produce el siniestro, pero en el caso segundo se desconoce cuándo se produjo éste, o si se produjo, puesto que no apareció la aeronave. Así que se supondrá dicho siniestro cuando pasen seis meses desde el último contacto con el piloto. Desde el día del despegue (última comunicación con la base por radio) habrá que contar seis meses para que el siniestro se declare como presunto, y a partir de entonces otros tres meses para la declaración de fallecimiento, es decir, un total de nueve meses.

El defensor del desaparecido

De manera resumida, el desaparecido pasa por tres fases: una de desaparición, otra de ausencia legal y otra de declaración de fallecimiento. Habría una cuarta fase en el supuesto de que el desaparecido reapareciese. Estas fases no tienen por qué darse siempre (puede haber declaración de fallecimiento sin una ausencia legal previa). Una característica importante de este proceso es que la transición entre cada una de las fases es de índole judicial. Las declaraciones de ausencia legal y de fallecimiento deben establecerse en autos judiciales del orden civil. Las consecuencias que para la familia, allegados y terceros afectados, así como para el patrimonio del presunto fallecido, ocasionan estas declaraciones, son variadas y decisivas, en algunos casos, pero por ahora sólo me detendré en la primera fase. Es en la que se encuentran nuestros desaparecidos al día siguiente de los hechos descritos. Es decir, lo que acontece jurídicamente con ellos desde el primer instante. Es la única fase común a los cuatro casos y tiene una figura que describiré a continuación.

En los momentos subsiguientes a la desaparición del marino, el juez puede nombrar un defensor del desaparecido a instancia de parte interesada o del Ministerio Fiscal. La expresión «parte interesada» debe interpretarse en sentido amplio, por lo que después de los defensores natos (cónyuge y familiares próximos hasta el cuarto grado) bien podría entrar a jugar ese papel la propia Armada, por ejemplo mediante sus órganos de Asistencia al Personal. Para lograr esto sería necesario que así lo determinase el Juez, previa audiencia del Ministerio Fiscal. Así que planteo la siguiente cuestión: ¿podría «negociar» este nombramiento la Fiscalía Jurídico Militar? Creo que con lo apuntado se hace patente la conveniencia de que la Armada asumiera este papel de forma

institucional, bien constituyéndose en defensora del ausente, bien proporcionando asesoramiento, apoyo y colaboración al familiar que ostente esta defensa. ¡Quién mejor que nosotros para mantener bien informada a la familia de las pesquisas que se están llevando a cabo, de las ayudas económicas y sociales a las que tiene derecho, de proporcionarle asistencia jurídica y de apoyarla moralmente a través de los que somos compañeros de armas del ausente!

Es necesario advertir que las funciones del defensor del desaparecido son meramente cautelares, limitadas a la representación y al amparo del ausente. En particular, para la gestión de aquellos negocios que no admitan demora sin perjuicio grave (artículo 181 del Código Civil). A mi entender el devengo de las retribuciones responde a este requisito.

Desaparecidos voluntarios

Todo lo analizado hasta aquí resulta pertinente para abordar los tres primeros casos. El cuarto en cambio, tiene un tratamiento específico. La bondad del sistema jurídico para proteger los intereses del desaparecido y los de su familia no puede aplicarse para una deserción. Con independencia de las medidas penales y disciplinarias, así como de las actuaciones policiales conducentes a la captura del prófugo, en la Armada se ejercen unas medidas de bloqueo retributivo. El supuesto desertor tiene la carga de la prueba, es decir, ha de demostrar que no es un desertor. O dicho de otro modo, tiene que justificar su ausencia. Ya hemos visto la actualización del Reglamento de Retribuciones en materia de jornadas no realizadas, pero ésta se produjo en 2009. El desarrollo de esta medida y cómo llevarla a cabo todavía no se ha concretado. Además establece un elemento de incongruencia reglamentaria que es de difícil solución: por una parte el devengo de las retribuciones depende de la situación del militar el día uno de cada mes, y por otro la parte de la jornada no realizada se deducirá de esas retribuciones. Desde que se afronta la evasión de los militares de su inexcusable deber en los tiempos recientes, y en tanto no se produzca el desarrollo de la acreditación del derecho al devengo, se aplica una figura de rancio abolengo castrense: la revista de comisario. Es necesario detenerse en ella y en sus orígenes.

Las tropas del Reino deben estar debidamente retribuidas. Así lo ha enseñado la Historia desde que se escribe, pero no es frecuente que se aprenda de sus lecciones. El cómo se controla esta retribución es algo que siempre ha tenido su intrínquis. En los reinos medievales, los ejércitos eran de origen mixto: las principales fuerzas eran las reales, y el resto auxiliares. Las reales a su vez estaban compuestas por los soldados del monarca y los pertenecientes a su aristocracia, sus señores feudales. Las auxiliares estaban compuestas por aliados y mercenarios generalmente extranjeros, que podían estar contratados por el rey o por los títulos nobiliarios. Los caudales reales con los que se

remuneraban las tropas eran controlados por los funcionarios de la Hacienda Real. Existía en esta materia una relación directa entre sus veedores y contadores, y los capitanes de las tropas. A cambio de las nóminas aquéllos facilitaban el dinero necesario para que los mandos entregasen las pagas de sus soldados.

Durante los reinados de Carlos I y de Felipe II empezaron a generalizarse las estafas en las pagas. Surge pues, de la desconfianza, la creación de la figura del comisario, quien no debe fiarse de las nóminas (relaciones nominales de los militares que han de percibir sus emolumentos), sino comprobar *in situ* que los que figuran en la lista están presentes: son los que están y están los que son. La norma originaria de esta fiscalización fue la Real Cédula de 30 de julio de 1597. Es importante insistir en que su objetivo era atajar el fraude. Pero no el de la tropa, sino el de los mandos, quienes reclamaban soldadas en mayor cantidad que los efectivos de los que realmente disponían.

Sus frutos no fueron los deseados o duraron poco. La picaresca española se sobrepone en todo tiempo histórico a las cortapisas de los poderes públicos. El control presencial del veedor era burlado con la inclusión en las revistas de holgazanes que se hacían pasar por soldados. A cambio de prestarse a la pantomima, se les entregaba una pequeña gratificación. El mando que tal hacía salía ganando siempre, pues las soldadas eran de superior cuantía. El riesgo de que se descubriera el fraude en revistas posteriores se neutralizaba, por ejemplo en el Camino Español, es decir, en el recorrido terrestre desde la península ibérica hasta Flandes, escenario de las contiendas. Los ausentes, es decir los falsos soldados, eran declarados fallecidos durante aquel tránsito. Ésta era la forma más habitual de estafa a la Hacienda Real, pero había más variedades en las que no me detendré.

Con la instauración de la dinastía borbónica y su reforma administrativa se implanta el Comisario de Guerra, así denominado por su comisión de control sobre las tropas, en nombre del rey. Esto se produjo por la Ordenanza de 18 de diciembre de 1701. Con el paso de los años se consolidó, perfeccionándose hasta la última regulación que de esta institución se hizo: la revista de Comisario reglamentada por el Real Decreto de 7 de diciembre de 1892.

Agonía de la revista

El turbulento y belicoso siglo XX no vio en España ninguna alteración de fondo en la revista de comisario. Los avances sociales y tecnológicos de la centuria fueron arrinconando a la revista en la obsolescencia. Esta revista, eminentemente terrícola, tenía su paralela naval, de regulación más vetusta: la Revista Administrativa (Orden del Ministro de Marina de 1 de enero de 1885). El paroxismo unificador que se viene desarrollando desde la creación del

Ministerio de Defensa en 1977, ha producido una absorción de la revista administrativa naval por la influencia opresiva del Ejército de Tierra. De este modo, cuando se habla de la revista de comisario, parece que tenemos que olvidarnos de las características peculiares y distintivas de nuestros buques. Una lectura de la Orden de 1885, y de las normas posteriores que fueron actualizándola y aclarando su interpretación, hasta la orden de 7 de marzo de 1945, ponen de relieve que la Revista Administrativa Naval, teniendo el mismo fin que la Revista de Comisario, se diferencia sustancialmente de ella en no pocos aspectos.

Pero desde mediados de los 70, con la introducción del pago de haberes mediante transferencia bancaria, en la Armada la revista administrativa empieza a languidecer. Exceptuando el pago del haber en mano de los marineros de reemplazo, cuyo montante es despreciable en relación con el gasto retributivo de la Armada, son los marinos quienes, en caso de no percibir sus emolumentos, se quejan a su habilitado. Y es el cuerpo de Intendencia el que asume el control de las nóminas: reclamaciones, ajustes, pagos, justificaciones. Ya no hay riesgo de que vuelvan las condiciones propicias del fraudulento Camino Español, así que la Revista Administrativa acaba por fallecer.

De forma paralela, la naturaleza de las soldadas muta en 1967. Con la Ley 113/1966, de 28 de diciembre, los hasta entonces denominados devengos militares pasan a ser retribuciones. El cambio nominativo, a primera vista, no parece tener mucha trascendencia, pero es el arranque de un cambio del sistema. Se pasa de un modelo institucional a un modelo ocupacional. Desde entonces hasta ahora, y con la paulatina absorción del modelo militar por el funcional, se ha avanzado cada vez más en este sentido. Esta mutación ha llevado a considerar que no se retribuye el *ser* del militar, sino el *estar*. En efecto, los tradicionales devengos no podían ser considerados como remuneración por un servicio prestado, actual o potencial, puesto que la entrega de la vida en caso necesario no tiene contraprestación dineraria posible. Por el contrario, los devengos proporcionaban los medios necesarios para satisfacer las necesidades del militar y de su familia (de ahí el enorme peso de las retribuciones en especie de épocas pasadas). Su transformación en retribuciones supone un pago por un servicio prestado o un trabajo realizado. Así comenzó un declive del sentido vocacional del militar (modelo institucional) y un alza de su consideración como trabajador retribuido (modelo ocupacional). Sin embargo la mutación no ha sido completa. Algunos conceptos retributivos se devengan por *ser* (sueldo, complemento de empleo) y otros se devengan por *estar* (complemento específico, de dedicación especial). Esta distinción debería tener importantes repercusiones a la hora de abordar los devengos del ausente, como se verá al final de este trabajo.

Las normas retributivas castrenses, desde el Real Decreto-ley 22/1977, han ido sucediéndose hasta el cambio de siglo sin mentar las revistas. Caen en el olvido. Dejan de tener sentido, y la fiscalización de la nómina se concreta en

una comprobación documental de la misma. Por supuesto me refiero a la Armada. En el Ejército todavía siguió el comisario dando coletazos durante este período. En el boletín interno del cuerpo militar de Intervención todavía se puede leer alguna colaboración en la que se narran anécdotas de este acto castrense.

Resurrección de la revista

El resucitar de la revista en nuestros días no tiene la connotación trascendente de las resurrecciones religiosas. En ellas el renacer es glorioso, a una vida plena y de felicidad eterna. Es similar, por el contrario, a la resurrección del cine americano: la de los zombis. Los muertos vivientes son horripilantes, monstruosos, y a las mentes inmaduras les provocan terror. En realidad son patéticos y asquerosos. Esta imagen de la carne putrefacta rediviva es más fiel que la del misterio cristiano.

¿Por qué? Pues porque el motor del renacimiento no es divino, sino diabólico. La revista se instauró para evitar que la Armada estafase a la Hacienda, percibiendo más dinero del necesario para retribuir a sus marinos. Pero la revista zombi tiene un objetivo bastardo: castigar al ausente. Veamos cómo se gestó el conjuro y se entenderá mejor mi poco disimulada animadversión.

La última década del siglo XX vio una transformación de las fuerzas armadas extraordinaria: la profesionalización, el acceso de la mujer a la milicia, la creación de los cuerpos comunes de la Defensa, la suspensión del servicio militar obligatorio y un sinfín de aspectos legislativos que cambiaron el panorama previo, desde el ingreso y la formación hasta el régimen penal y disciplinario. Se puede decir que han quedado irreconocibles. Pero hubo algo más: la participación activa de nuestras unidades en el escenario bélico internacional. Bosnia, Kosovo, Irak, y muchos otros teatros de operaciones reales. Como ya no se lleva decir guerra, pues se llama mantenimiento de la paz, u otras variantes. Pero las balas (o su velocidad) matan igual. Con estas experiencias empezó a percibirse que las ausencias injustificadas abundaban más de lo usual y deseable. Atajarlas con el régimen disciplinario iluminado con el “nuevo estilo de mando” se reveló tan incoherente como ineficaz. Así que se redescubrió la revista (poderoso caballero es don dinero). Pero con una diferencia fundamental: ya no se ataca al fraude del mando, sino al de la tropa. Y por eso digo que la renacida revista es un zombi.

Sin la acritud de los párrafos precedentes, el gobernador que todo lo reglamenta se da cuenta de que la revista no responde a la necesidad que se pretende satisfacer. Consciente de ello, en el reglamento de retribuciones de 2005 se establece:

Por el Ministro de Defensa, de conformidad con el Ministro de Economía y Hacienda, se darán las normas sobre la forma en que el personal militar deba acreditar el derecho a percibir retribuciones.

Este texto no es una novedad; se viene repitiendo en los reglamentos precedentes de 2001, 1991 y 1989. Se omite la referencia directa a la revista, por lo que parece que la norma futura irá dirigida al militar que devenga, no al pagador. En la revista, por el contrario, es el pagador quien tiene que acreditar ante el comisario que su reclamación corresponde con el devengo del contingente que tiene asignado. Es decir, lo que hay que desarrollar no es una revista, sino otra cosa.

No parece que haya despertado inquietud alguna en los ministros afectados, que no han sido pocos en tan dilatado periodo, pues las normas señaladas no se han dado hasta hoy. Pero el Real Decreto de 2005 añade una singularidad que los reglamentos previos no contienen (ésta es su novedad). Y es que quedarán derogadas, cuando entren en vigor las normas que todos se han resistido a dictar, las siguientes:

a) El Real Decreto del Ministerio de la Guerra, de 7 de diciembre de 1892, por el que se aprueba el reglamento para la revista del comisario de los cuerpos y clases del Ejército.

b) La Orden del Ministerio de Marina, de 1 de enero de 1885, por la que se aprueba el Reglamento de la revista administrativa.

Escribo esto en marzo de 2012, y seguimos a la espera. Pero el valor de esta derogación preventiva está en que se plasma una realidad incontrovertible: se está empleando la revista como medio de acreditar el devengo por parte de los perceptores, lo que se pone de manifiesto con la expresa conexión entre la normativa anhelada y la derogación de las revistas.

La revista zombi es, por tanto, el instrumento fáctico que se emplea para combatir las ausencias injustificadas, como la descrita en el caso cuarto. Pero con una perversidad ínsita: no se distingue la ausencia por causa desconocida de la injustificada, por lo que pagan justos por pecadores.

Naturaleza de la revista

La revista originaria es un acto administrativo de fiscalización material. Se comprueba la presencia de las personas que el mando de la unidad declara tener bajo sus órdenes. El sistema desconfía de los mandos, por lo que envía un comisario que, con independencia funcional del mando, comprueba la veracidad de la reclamación de haberes que su intendente administra. Este carácter fiscal de la revista no es pacíficamente aceptado por nuestros

actuales interventores. Hay quien defiende esta postura y hay quien la rechaza. En los trabajos que se han llevado a cabo en el año 2011 para poder sacar adelante la normativa de acreditación del devengo, la Intervención General de la Defensa se ha manifestado en el sentido contrario a la consideración del carácter fiscal de la revista. Inicialmente pudiera parecer que quiere quitarse de en medio. La carga de competencias que el cuerpo tiene, unida a lo menguado de su plantilla podría servir de excusa. Pero, siendo ésta una poderosa razón, no creo que sea tal el verdadero motivo de la inhibición.

Antes al contrario, es la conciencia clara de que la revista actual es un zombi. El uso que se le da no tiene nada que ver con la función fiscalizadora que la ley atribuye al cuerpo militar de intervención. Por tanto, la norma que se promulgue y que derogue las revistas decimonónicas tendrá que tener un trasfondo distinto del que éstas tienen. La forma en que cada uno de nosotros tenga que acreditar nuestro derecho al devengo de las retribuciones necesariamente tendrá que tener una regulación *ex novo*. Aquí es donde se ha de ser cuidadoso, o casi cariñoso, como dije en los comienzos de este ensayo. Basta pensar en los casos planteados, en los militares afectados y, especialmente, en sus familias.

Con una descripción somera del proceso de la actual revista naval, y comparando lo regulado con lo practicado, podremos apreciar la transformación de su naturaleza. Y también nos servirá para analizar por dónde debería ir la nueva regulación que, bajo el principio de legalidad, tendrá que conciliar los intereses y derechos del ausente y su familia con la eficacia de su unidad en el cumplimiento de su misión, así como los intereses de la Hacienda pública. En primer lugar, expondré escuetamente lo establecido y después lo que realmente se lleva a cabo.

Lo que está regulado: el día primero de mes forman en la unidad todos los militares destinados en ella, desde el marinero más moderno hasta el mando de la misma, a quien por brevedad designaré como comandante. Todo ello en presencia del interventor designado para pasar la revista, el Comisario, a quien previamente se le ha facilitado una relación escrita de la dotación con los datos de identificación necesarios a efectos de la nómina, así como el detalle de los ausentes con motivo de comisiones, licencias por enfermedad, etcétera. En caso de que no sea posible la asistencia del comisario, sus funciones las asumirá un oficial del cuerpo de Intendencia, y si la unidad carece de él, la norma guarda silencio.

Lo que se hace: el primer día hábil del mes (no siempre coincide con el día uno), tras recibir todas las novedades de los servicios y del oficial de guardia saliente, el segundo comandante (o quien desempeñe sus funciones en relación con el personal), da la novedad al comandante indicando quiénes están faltos sin motivo conocido (es decir, que no se tiene constancia de que estén con licencia, baja por enfermedad, en comisión, etcétera).

Lo que está regulado: la norma da un plazo de cinco días, a contar desde el día primero, para indagar sobre la justificación de la ausencia. De no justificarse, el Comisario retiene los haberes de los faltos.

Lo que se hace: queda a juicio del Comandante la ponderación de los efectos de la ausencia, en la que tendrán una influencia considerable las opiniones de sus mandos directos (suboficial del destino, oficial de brigada y jefe de servicio) y la del segundo comandante. De ser calificada ésta de injustificada, o sospecharse tal calificación, se solicita al director de Asuntos Económicos la retención de sus haberes, de forma que el ausente no los perciba a fin de mes. Ello se hace a través de la Sección de Retribuciones. El comisario hace la función de una cucharilla: ni pincha ni corta.

Lo que está regulado: si el ausente reaparece posteriormente, se le repone en su situación retributiva previa, sin perjuicio de las medidas penales o disciplinarias que correspondan, pero no se le abonan los haberes retenidos. Para recibirlos el reaparecido deberá justificar la ausencia ante el superior del Comisario. Es como si se hubiese puesto un reparo suspensivo en la fiscalización, y una vez corregido el expediente de gasto, el Interventor diera el visto bueno para proceder al pago.

Lo que se hace: esto sí que se cumple. Se trata de un estímulo a la reincorporación, o disuasión de la ausencia, con sus efectos ejemplarizantes para el resto de la dotación, características todas ellas de una sanción penal o disciplinaria. Su eficacia se aprecia en el caso cuarto, pero no en los otros. Supongamos que reaparece el ausente, y justifica su desaparición. Un sentido elemental de la equidad nos indica que hay que abonarle sus haberes retenidos. Si la autoridad que ha determinado la retención fue el comandante, o el director de Asuntos Económicos en atención a su solicitud, deberían ser ellos quienes tomasen la iniciativa revocando sus actos administrativos, o bien sus superiores jerárquicos. Pues no. Ahora nos volvemos escrupulosos, y damos cumplimiento a la literalidad de la revista: la autoridad que tiene la facultad de conceder el pago de los haberes del ausente es el Interventor General de la Defensa, quien ponderará la alegación de la justificación, aceptándola o rechazándola. Es decir, el comandante y el director de Asuntos Económicos (su Sección de Retribuciones) se lavan las manos. Además de lavárselas, las desinfectan, pues no pueden ni siquiera participar en este procedimiento, que tiene que iniciarse a instancia del reaparecido. Es él quien tiene que dirigirse al Interventor General en un procedimiento que se asemeja mucho a un recurso de súplica o de alzada. Esto es un poco anómalo, por calificarlo de un modo benevolente.

El acto por el que el Interventor (quien no se reconoce como fiscalizador) concede graciosamente la reposición de la situación retributiva del reaparecido se concreta en un documento que ha mantenido su denominación decimonónica: el *relief*.

La reposición del ausente

La palabra *relief* es francesa (así como el inglés se infiltra en nuestra lengua sin traducción, en el siglo XIX pasaba algo similar con la lengua de Víctor Hugo). Significa relieve. Sin embargo, en el ámbito jurídico tiene otra acepción. Las expresiones *faute de relief* y *demande en relief*, se refieren respectivamente a un recurso o una impugnación de una sentencia dictada en ausencia del compareciente, y la petición de un nuevo juicio. En una adaptación libre, puede entenderse que un *relief* es una petición de revisión de la medida que se ha tomado en contra de los intereses de una persona con motivo de su ausencia. Es pues, un recurso administrativo que debe interponer el interesado en contra de una resolución que le ha privado de un derecho, privación que tiene origen en su ausencia del destino.

La petición del *relief* puede resolverse con su denegación o con su concesión, y en este supuesto puede hacerse de forma íntegra (reponiendo en su totalidad los haberes retenidos al reaparecido) o de forma parcial. La denegación del *relief* conlleva la pérdida definitiva de las retribuciones correspondientes al periodo de ausencia, por no haberse justificado ésta y, por tanto, no haber realizado la jornada laboral que le correspondía al ausente. La consecuencia es, por tanto, devastadora, y por ello debería tener la condición de sanción accesoria, penal o disciplinaria.

Sin embargo, por disposición expresa, no tiene dicha consideración. Conviene aquí hacer una parada en otras situaciones de los militares, bastante frecuentes, a las que no se les aplica la revista de comisario, ni se les reduce íntegramente los haberes, como se hace con los trabajadores civiles que ejercen su derecho a la huelga, por poner un ejemplo.

La primera es la del servicio activo pendiente de asignación de destino, tradicionalmente conocida como disponibilidad. Esto sucede cuando se cesa en un destino y todavía no se ha asignado uno nuevo. La Ley establece un periodo máximo de seis meses de permanencia en esta situación. Pues bien, durante este intervalo el militar pierde las retribuciones complementarias propias del puesto de trabajo y de su modo de desempeñarlo, pero las demás continúa devengándolas. Y no pasa revista ni tiene jornada laboral que realizar.

La segunda es la situación de reserva, a la que se pasa tras el cumplimiento de determinadas condiciones de edad y años de servicio. Esta situación es la antesala del retiro, y en ella se perciben las retribuciones básicas y complementarias que no tengan relación con un puesto de trabajo (salvo que se encuentren ocupando un destino específico para la Reserva). Así pues, salvo la excepción apuntada, los reservistas tampoco pasan revista ni tienen jornada laboral que realizar.

Añadiré otra y daré por concluidos los ejemplos, por no extender demasiado el texto. Conforme con las normas de la enseñanza militar de perfeccionamiento, las faltas de asistencia sin motivo justificado que no alcancen el cinco

por ciento de la fase presencial del curso, no tienen efectos de ningún tipo, excepto los disciplinarios. No conozco alumno al que le hayan pasado una revista durante su curso de especialización con repercusiones en su nómina.

Podría seguir con algunos ejemplos de destinos en el extranjero, o con la suspensión de funciones o de empleo (percepción del 75 por 100 de las retribuciones básicas para quienes están bajo sospecha de actividades delictivas). Pero lo dicho es bastante para dejar de manifiesto que el trato dado al ausente por motivos desconocidos, en situación de servicio activo, desde el punto de vista retributivo es injusto comparativamente hablando. Para proponer una solución equitativa, necesito hacer una última detención, y volver brevemente sobre el *ser* y el *estar* del militar, visto desde el prisma retributivo.

Las retribuciones intocables

Hace tiempo hice un trabajo detallado y exhaustivo sobre la esencia retributiva de los marinos. No he llegado a publicarlo aún, pero puedo anticipar en estas líneas una conclusión a la que llegué tras aquel estudio. Los militares, por decirlo de forma imprecisa y sin entrar en detalles, percibimos las retribuciones por dos causas: el *ser* y el *estar* (omito en beneficio de la síntesis el *haber sido* y el *haber estado*). De manera intuitiva se puede percibir, en las situaciones de reserva y pendiente de asignación de destino que acabo de describir, en qué se diferencian. Mi sueldo, mis trienios, mi complemento de empleo y mi componente general del complemento específico, vigentes en el momento de escribir estas letras, se me pagan por *ser* Comandante de Intendencia. Si ceso en mi destino y me quedo durante tres meses pendiente de ocupar uno nuevo, no dejo de percibir estos emolumentos. Los que dejaría de percibir serían los que me pagan por *estar* en mi destino, que en mi caso son el componente singular del complemento específico y el complemento de dedicación especial. Aceptada esta premisa, hemos de admitir que el ausente, mientras no se demuestre lo contrario, o se produzca la declaración de fallecimiento, no ha dejado de *ser*. Lo que ha dejado es de *estar*. Por tanto, el efecto de una denegación del *relief* debería ser la suspensión de las retribuciones complementarias del destino, y no la totalidad de los emolumentos, exacción ésta que supone un claro abuso de ley.

Una vez resuelta la desaparición, sí que podría verse afectado el resto de las retribuciones, pero en calidad de pena accesoria a otra principal. En el caso cuarto se trataría de una pena impuesta por un delito de desertión. Es cierto que no se debería producir una minoración de las retribuciones, sino la imposición de una multa, que podría ejecutarse a través de la nómina. Pero llevar esto a buen término supondría reconocer reglamentariamente que esta deducción de retribuciones tiene carácter sancionador, y legalmente una modificación de las leyes militares penal y disciplinaria. Y esto no es tarea fácil.

Propuesta conclusiva

Termino. Urge el sepelio de la revista de comisario (o su exorcismo), y abordar la normativa de acreditación de los devengos militares. En la ceremonia hay que despedirse del concepto fiscalizador de la revista, y debemos concentrarnos en la creación de un procedimiento administrativo bajo el principio de legalidad (para eso tenemos en España una ley de procedimiento administrativo), y en el que se respeten los derechos de los ausentes, tal y como he mantenido en las líneas precedentes. De forma simultánea debe protegerse el interés general implícito en el cumplimiento de la misión de la Armada. Hay que analizar los plazos, las autoridades competentes, las alegaciones, las resoluciones y sus recursos, los efectos sobre las familias, y un sinfín de detalles que el perspicaz lector seguro que ya viene barruntando desde hace unos cuantos párrafos.

El control de la asistencia al trabajo debe hacerse con los medios tecnológicos de hoy. La tarjeta de identificación personal de los militares, con la tecnología que la soporta, es una oportunidad muy buena para obtener información en tiempo real. Pero no debemos olvidar lo que somos: nuestra entrega no puede estar sometida a un horario laboral como el de los contratados. El servicio militar es vocacional. No es fácil conciliar estas dos facetas en los destinos: la exigencia de un horario y la plena disponibilidad y entrega. No creo que sea bueno que nos sintamos vigilados, controlados. De este modo acabará inhibiéndose la iniciativa propia y el celo profesional de ir más allá de lo que nuestro deber nos exige. La armonización de estos dos aspectos es uno de los nudos gordianos que hay que descalabrar.

Es necesario potenciar la actividad institucional de la Armada en calidad de defensor del desaparecido, especialmente en los casos de ausencias justificadas o que van directamente hacia la declaración de fallecimiento. Nuestras familias lo merecen, y los órganos de Asistencia al Personal me parecen especialmente apropiados para desarrollar estas tareas.

Los devengos de las retribuciones deben estar equitativamente regulados, y evitar las situaciones que a día de hoy son tan dispares a la hora de exigir la presencia en los puestos. Retomar la esencia del *ser* y del *estar* a efectos retributivos es crucial si queremos que no se tema de la arbitrariedad de nuestras normas y de nuestros mandos.

Estas propuestas son poco concretas. Muy inconcretas. Pero quiero que así sea, porque no pretendo dar la solución. Sólo quiero estimular en el lector su participación en un debate que a todos nos afecta, y especialmente a nuestros seres queridos. Si en estos momentos están ustedes rebatiendo, aprobando, discutiendo, discrepando o añadiendo aspectos o matices relacionados con lo aquí tratado, lo que con toda seguridad enriquecerá el debate, es que he tenido éxito en lo que me propuse cuando coloqué mis dedos sobre el teclado.

Así que no digo más.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLI TURRILLAS, Juan Cruz: *El soldado profesional. Estudio de su Estatuto jurídico*, 1.^a edición, Madrid 2002, Editorial Thomson-Aranzadi.
- GONZÁLEZ TAPIA, Emilio: *Retribuciones del personal militar*, 7.^a edición, Madrid 1980, Ediciones del Ejército de Tierra.
- GORDILLO LÓPEZ, María Teresa: *La naturaleza jurídica de la revista de comisario en la legislación*, Madrid 2011, en el número 45 del Boletín Interno del Cuerpo Militar de Intervención.
- LASARTE ÁLVAREZ, Carlos, *Principios de Derecho civil. Tomo I. Parte general y Derecho de la persona*, 9.^a edición, Madrid 2003, editorial Marcial Pons.
- MARIÑO MOREIRA, Jesús: *Esencia retributiva*, inédita, Ferrol 2010.
- NEVARES RAMÍREZ, Ambrosio: *Revista de Comisario: sus anécdotas*, Madrid 2009, en el número 40 del Boletín Interno del Cuerpo Militar de Intervención.

ARCHIVOS DE LA ARMADA EN DEFENSA DE LA INVESTIGACIÓN NAVAL

José Manuel GUTIÉRREZ DE LA CÁMARA SEÑÁN
Capitán de navío (RR)

Durante los últimos años me he dedicado a analizar, en la limitada medida de mis posibilidades, las causas que a lo largo de la Historia han tenido que ver con la falta de mentalidad naval, de la que tanto adolece nuestra Patria. No pretendo repetirlas aquí dada su complejidad, pero aunque nuestra excelente situación geográfica induce a pensar que la mentalidad de la mayoría de la población española debería valorar el importante papel que juega el mar en la vida de la nación, la particular orografía y la escasa población durante varios siglos de gran parte de nuestro litoral han sido, entre otras, las causas de esta falta de entendimiento, de la que lamentablemente no están exentos dirigentes de todas las épocas.

Pero como no basta con señalar las causas sino que es necesario aportar soluciones, propuse en su momento, las que a mi entender podían ayudar a resolver el problema y una de ellas era facilitar la tarea de los investigadores navales para acceder a los archivos de la Armada, que cuenta con importante documentación histórica y debe ser accesible a los que están capacitados para trabajar sobre ella. Además se hace necesario crear nuevas generaciones de historiadores navales, que constituyan la cantera que releve a los actuales, por regla general de edad avanzada. En ese sentido son muy elogiables iniciativas como la llevada a cabo por la Universidad de Murcia, que ha creado una cátedra de Historia Naval, paso muy importante que podría ser imitado por otras universidades.

El estudio de la Historia Naval abre nuevos horizontes, tanto al oficial de marina como al universitario, ya que proporciona al primero una herramienta para facilitar la aplicación de los principios de la guerra, y al segundo la posibilidad de enfocar la Historia desde otro punto de vista y en ambos casos se fomentarían las vocaciones de publicistas navales tan necesarias en España.

En un artículo del capitán de navío Fernández Díz titulado *Consideraciones sobre Pensamiento Naval* publicado en estos mismos *Cuadernos*, pone de manifiesto como desde la más remota antigüedad existe una manera de ver las cosas teniendo presente el escenario de la mar y lo que supone. Sus funda-

mentos son siempre los mismos, pues el pensamiento naval no tiene otro sentido que la defensa de los intereses propios en el ámbito marítimo, algo que se percibe como necesidad vital y permanente y por eso se desarrolla y crece con facilidad en la mentalidad de un pueblo y se transforma en poder naval mediante la voluntad y las correspondientes decisiones de sus dirigentes, pues el instrumento del pensamiento naval es el poder naval, que sirve para que las decisiones de los gobernantes sobre cuestiones marítimas sean tenidas en cuenta y respetadas.

El poder naval, a su vez, sirve a la política exterior, a la diplomacia, a la estrategia general y a la colaboración con las naciones aliadas. Las naciones poderosas desarrollan el poder naval y lo ejercen de forma espontánea. Las naciones menos poderosas necesitan encontrar el apoyo del Derecho Marítimo Internacional. De ahí la trascendencia de la mentalidad naval, que no es otra cosa que tener en mente el pensamiento naval y es muy importante que tanto los investigadores como los oficiales de marina se familiaricen con las claves que a lo largo de la historia han servido a las naciones marítimas para mantener su hegemonía.

En la actualidad los investigadores no encuentran muchas facilidades para investigar por su dificultad a acceder a la documentación, y para corroborar lo que digo veamos la situación actual de los archivos de la Armada

- El Archivo General de Marina «Álvaro de Bazán», está ubicado en el Palacio-Museo de El Viso del Marqués, en la provincia de Ciudad Real, en un extraordinario edificio renacentista construido por el marqués de Santa Cruz sobre 1564. Los depósitos de documentación se encuentran en los sótanos del palacio, en un lugar de humedades procedentes del alcantarillado municipal que obliga a mantener al máximo la ventilación, lo que en la práctica anula el sistema de protección contra incendios. Sus fondos contienen documentación desde el último tercio del siglo XVIII, aunque conserva alguna del XVII. De sus catorce kilómetros de documentación, que están ocupados al completo, doce están todavía sin describir, lo cual no tiene nada de particular dado el escaso personal, del que tan solo la directora pertenece a la carrera archivística y la otra vacante de este cuerpo está sin cubrir. Su situación a 246 kilómetros de Madrid, alejado de centros universitarios, supone muy escasas consultas.

Saturado de documentación desde el año 1968, por haber agotado su capacidad de almacenamiento, no pudo desde entonces recibir nuevas incorporaciones. En 1974, se pudo alcanzar una solución provisional al llegar a un acuerdo con el Ministerio de Educación y Ciencia para acoger, en calidad de depósito, seis kilómetros de documentación de la Armada, que fueron depositados en el Archivo General de la Adminis-

- tración, en Alcalá de Henares, hasta que agotada la capacidad disponible en 1995 se suspendieron las nuevas incorporaciones a este Archivo.
- El Archivo del Museo Naval tiene también la consideración de Archivo Histórico Nacional. Ubicado en instalaciones anejas al Museo, en el Cuartel General de la Armada, no presenta riesgos para la custodia de sus fondos, que son documentos de los siglos XVI al XX y copias realizadas en el XVIII de documentos relativos a la Marina, siendo su extensión de unos 800 metros.
 - El Archivo Central del Cuartel General de la Armada, de una capacidad de 3.000 metros, más otros 2.000 que se encuentran en la Jefatura de Apoyo Logístico, contiene documentación del siglo XX y algunos expedientes de personal de finales del siglo XIX. Ubicado en una zona de sótanos, sufrió una inundación en julio de 2008 por rotura de una tubería principal del Canal de Isabel II, con un nivel de agua de más de un metro de altura, dañando seriamente la documentación, llegándose ese mismo año a un acuerdo con la empresa aseguradora para su restauración. Se pudo disponer de un espacio libre de la Agrupación de Infantería de Marina de Madrid y a la vez se habilitó un antiguo polvorín para su utilización como archivo. Entre tanto y para continuar las labores de archivo que se iban presentando, la Dirección General de Infraestructura del Ministerio de Defensa cedió dos barracones del antiguo Instituto Politécnico del Ejército en Carabanchel. La disponibilidad de estos dos barracones y del antiguo polvorín, una vez adecuados para su nuevo cometido, ha permitido no volver a utilizar los sótanos del Cuartel General de la Armada para el archivo de documentación.
 - El Archivo Naval de Cartagena, tiene sus instalaciones parcialmente renovadas y aunque está considerado como archivo intermedio, es el que cuenta con más y mejores medios. Sin embargo solo es apto para albergar documentación de hasta unos veinte años de antigüedad, por lo que no es adecuado para la preservación de la documentación histórica que contiene en la actualidad, depositada allí por la carencia de espacio en el Archivo General de Marina «Álvaro de Bazán». Esta documentación es muy vulnerable a la acción de determinados insectos como la carcoma, que proliferan por la combinación de la elevada humedad y temperatura, por lo que es extremadamente urgente trasladar esta documentación tan valiosa a un lugar de condiciones ambientales adecuadas. Sirva de ejemplo el hecho de que tuvieron que ser trasladados al Archivo del Museo Naval, 25 ejemplares de los *Libros de Galeras* a causa de su grave deterioro, que contienen el registro de tripulaciones, forzados y esclavos de la Escuadra de Galeras desde el año 1624 hasta el 1748.

- El Archivo Naval de Ferrol, ubicado en los túneles de la Estación Naval de La Graña, lugar de grandes humedades, no tiene las más mínimas condiciones para albergar los nueve kilómetros de documentación que contiene y al igual que en el de Cartagena, parte de la documentación está atacada por la carcoma.
- El Archivo Naval de San Fernando sufrió un incendio en 1976 en el que se perdió la totalidad de documentación que albergaba, que además de la del propio Departamento Marítimo incluía la procedente de Cuba, lo que significa que la mayoría de la documentación que contiene es del siglo XX, encontrándose agotada su capacidad de 3,6 kilómetros. También el Archivo Naval de Canarias, en Las Palmas, se encuentra en deficiente estado.
- La Dirección de Infraestructura de la Jefatura de Apoyo Logístico de la Armada ha efectuado un estudio para la creación de un nuevo Archivo General de la Armada que unifique las funciones del archivo intermedio de la zona centro y del Archivo General Histórico de la Armada, de modo que toda la documentación elaborada por la Armada quede en un único archivo, lo que permitiría un rendimiento muy superior, tanto de los limitados recursos de personal como de material. En la definición de las necesidades se ha tenido en cuenta la normativa del Ministerio de Cultura para este tipo de instalaciones, que en primer lugar requieren una zona de condiciones ambientales apropiadas.

Me he limitado a un resumen de la situación actual de los Archivos de la Armada, pero para conocerla con detalle recomiendo la lectura del artículo *El Patrimonio documental de la Armada. Salvemos los restos del naufragio*, del coronel de Infantería de Marina D. Enrique Rupilanchas Molina, publicado en la REVISTA GENERAL DE MARINA de Enero-febrero de 2012.

El que fue almirante del Órgano de Cultura Naval, D. Gonzalo Rodríguez González-Aller, llevó a cabo gestiones que condujeron a la preparación de un acuerdo de cesión a perpetuidad, condicionada a su uso como Archivo Histórico de la Armada, de una parcela de 26.000 metros cuadrados en el municipio de Villanueva de la Cañada, firmándose el 28 de diciembre de 2010 un convenio entre el Ministerio de Defensa y el Ayuntamiento de esta localidad, para colaboración a los efectos indicados.

Las condiciones ambientales de la zona son las ideales para la preservación de la documentación y está redactándose el proyecto arquitectónico del nuevo Archivo General de la Armada, que probablemente ya estará terminado.

Estoy escribiendo este artículo en julio de 2012, en medio de una situación de crisis económica, tal vez la más profunda de los últimos tiempos y comprendo que dentro de un orden de prioridades, siempre estarán por delante las otras necesidades de tipo social más urgentes, lo que puede suponer que quede relegado lo que aún siendo trascendente puede permitir mayor demora.

Sin embargo, al considerar el problema en su conjunto y teniendo en cuenta que el esfuerzo económico que se requiere para la construcción del archivo es relativamente reducido en comparación con los daños que acarrearía la omisión de esta acción, que serían irreparables, creo que existe la obligación moral de actuar si se quiere salvar el Patrimonio Documental de la Armada.

Los beneficios serían inmediatos al encontrarse la futura ubicación en plena zona universitaria de fácil acceso a una gran cantidad de investigadores. Por eso creo que hay que acometer el proyecto, aunque las limitaciones económicas obliguen a ejecutarlo en varias fases, pero es preciso enfocar todos los pequeños esfuerzos en esta dirección pues, si bien las necesidades pueden obligar a determinada demora, todo lo que se vaya adelantando será compensado por el beneficio resultante del imprescindible salvamento de la documentación.

Esta importante decisión no puede estar afectada por tratar de mantener los Archivos en el Viso del Marqués, pues como ya se ha puesto de manifiesto, los archivos del Palacio, además de estar repletos, se están deteriorando y lo que importa es que la documentación se encuentre a salvo en el lugar más adecuado. La salvaguarda y utilización de la documentación de la Armada nunca debe estar afectada por ningún condicionante de tipo político, argumentos de este tipo no pueden justificar la pérdida de nuestro Patrimonio Histórico.

Por otra parte estoy seguro que el Palacio del Viso podría continuar mantenido por la Armada, aunque con una aplicación distinta. Bien podría convertirse en el Museo Naval de la Mancha, ya que, aparte de su belleza y contenido histórico artístico, la Armada cuenta con fondos de su patrimonio museístico, en la actualidad encerrados por falta de espacio, que están esperando su exposición. Tal función supondría que fuese mucho más visitado por los viajeros que pasan por la N-IV y sería una ocasión más para mostrar el valioso Patrimonio de la Armada a todos los españoles.

Con el Patrimonio Histórico ocurre algo parecido al problema de las cuencas de los ríos. No pueden ser las Comunidades Autónomas las que controlen el destino del agua, sino Plan Hidrológico Nacional. En lo que se refiere al Patrimonio de la Defensa, solo Defensa, y en concreto la Armada, conoce su estado y debe aplicar las medidas adecuadas para conservarlo y sacarle el máximo rendimiento.

EL ANIMUS PUGNANDI EN EL MACUTO DEL SOLDADO

Aurelio FERNÁNDEZ DIZ
Capitán de navío (RR)

*El fiero Turco en Lepanto,
En la Tercera el Francés,
Y en todo mar el Inglés
Tuvieron de verme espanto.
Rey servido y Patria honrada
Dirán mejor quién he sido,
Por la Cruz de mi apellido
Y con la cruz de mi espada.*

(Lope de Vega en 1588 a D. Álvaro de Bazán, marqués de Santa Cruz y almirante de la Armada, a cuyas órdenes sirvió como soldado)

El pensamiento militar es algo que, como el buen vino, fermenta y envejece a lo largo de la Historia. Tiene un presente pero se apoya inevitablemente en la experiencia del pasado. La polemología, como ciencia de la guerra, se apoya en la acumulación del conocimiento histórico de los asuntos militares y este conocimiento conforma, a su vez, la estrategia mediante la cual el militar trata de alcanzar el cumplimiento efectivo de su misión. Del pensamiento militar nace el espíritu militar que ha de determinar finalmente la conducta del soldado en el combate. El militar no puede renunciar a considerarse a sí mismo instrumento necesario para evitar o para ganar la guerra. El militar solo desea estar preparado para defender los intereses nacionales mediante la práctica sin límites de las virtudes militares. Y morir con honor. Estos sentimientos están en la médula de la *praxis* militar y dan contenido al pensamiento militar y, por tanto, también al espíritu militar.

La guerra es siempre un fracaso. Es el fracaso de la disuasión. Cuando Clausewitz afirma que «si quieres la paz prepara la guerra» debemos de suponer que esa preparación es el mejor camino para evitarla. La disuasión se alcanza principalmente en el nivel político porque es al gobierno de la nación a quien corresponde dotar a sus fuerzas armadas de las capacidades militares necesarias. Corresponde también al gobierno hacer público alarde de su voluntad y determinación para, llegado el caso, emplear la fuerza con la contundencia necesaria. Por eso, en determinadas circunstancias, el más alto

nivel político puede llegar a ser el más directo responsable de la aparición de una situación de crisis o de grave conflicto armado. La responsabilidad puede ser aún mayor si la situación de crisis pone en evidencia unas fuerzas armadas debilitadas tanto en su espíritu militar como en sus capacidades militares.

Reconocemos que las guerras del siglo XIX, en tiempos de Clausewitz, eran distintas a las actuales porque también eran distintas las aspiraciones políticas de las naciones europeas protagonistas de aquél momento histórico. Pero tenemos muchas razones para pensar que los principios en los que se sustentan hoy la paz y la guerra son todavía los mismos.

Los modernos pacifistas defienden que «si quieres la paz, prepara la paz». Se nos antoja que esta es una afirmación voluntarista, aparentemente deseable por todos, pero muy alejada del pensamiento inteligente. Clausewitz se arriesga intelectualmente cuando explica cómo se evita la guerra. El pensamiento pacifista, en cambio, no lo hace, y trata de esconder, con la mencionada frase, un claro afán de deslegitimar cualquier forma de guerra, aunque fuese justa u obligada.

El mundo militar es un mundo de ideales en el que los soldados se adies-tran para dar su vida, si fuese necesario, por su patria. La vida no es lo más importante en la milicia. Lo más importante es el cumplimiento de la misión ordenada y si en este cumplimiento, durante el combate, el soldado aprecia llegado el momento de entregar su vida, sin duda prefiere elegir cómo y cuando hacerlo, de cara siempre al peligro. Para lograrlo parece imprescindible que el soldado, y la unidad a la que pertenece, demuestren tener el debido *animus pugnandi*, mantengan la iniciativa y no abandonen ésta nunca en manos del oponente porque entonces será éste el que elija el momento en el que nuestro heroico soldado pierda su vida, sin esperarlo, a lo mejor atacado por la espalda, lo que resulta especialmente odioso para cualquiera. Este es el fundamento de la «mística», del oficio militar, generalmente respetado y reconocido.

¿Pero, qué es verdaderamente el *animus pugnandi*? Pues es una de las principales virtudes que deben de adornar el espíritu militar del soldado y que resulta imprescindible en el ejercicio de su importantísima función. Sin embargo, es una cualidad que muchas veces pasa desapercibida, o no es suficientemente tenida en cuenta, incluso por los propios profesionales de la milicia. Muy al contrario, es frecuente comprobar en radio, televisión o prensa escrita cómo comprometidos analistas de la situación internacional o periodistas de prestigio, verdaderos conformadores de la opinión pública, al tratar asuntos relacionados con las crisis en las que España se esta viendo envuelta, se muestran muchas veces con mas *animus pugnandi* que los representantes de la propia y silenciosa institución militar. Por lo menos aparentemente.

Por razones idiomáticas el término *animus pugnandi* necesitaría para un inglés, o para un alemán, por poner un ejemplo, traducción o explicación.

Afortunadamente para nosotros, este concepto es fácil de interpretar como esa predisposición para el combate, esa voluntad de vencer, esa determinación que todo ejército que se precie debe demostrar cuando, en campaña, se enfrenta a su enemigo. El *animus pugnandi* no es privativo del pensamiento militar. Está en la propia naturaleza de las cosas y es inherente a la vida misma. Lo tienen las plantas cuando se disputan el sol para sobrevivir y lo tienen también los equipos de fútbol sobre el terreno de juego, cuando quieren ganar. Está en la política, está en los negocios. Y en el toro en la arena. No tenerlo tiene su precio. La planta que acepta vivir bajo la sombra de otra primero languidece y después muere.

Debemos en este punto hacer una reflexión. ¿Existe alguna razón que pueda justificar que se extirpe o se disminuya el *animus pugnandi* de un ejército, algo tan vital e inherente a su propia naturaleza? Creemos sinceramente que no porque el *animus pugnandi* es sobre todo y por encima de todo un derecho del soldado que va a poner su vida en juego en el cumplimiento de su misión. Es el derecho del soldado que, en el fragor del combate, decide inmortalarse en defensa de los superiores intereses de su patria. El *animus pugnandi* es probablemente el último derecho que ejerce el soldado que va a morir. Es a él a quien corresponde poner precio a su vida. Por tanto, este derecho debe de ser respetado y protegido en todos los niveles de la organización militar y de la administración política.

Tampoco el *animus pugnandi* es privativo del soldado individualmente considerado. Alcanza, o debe alcanzar, también a los jefes de unidad, mandos intermedios, mandos superiores, estados mayores y, ya en el nivel político, a ministros y jefes de gobierno que tengan que tomar decisiones trascendentes relacionadas con las crisis o conflictos armados que pongan en peligro no solo la seguridad nacional si no también la vida de los soldados. Y parece evidente también que las relaciones internacionales y la política exterior se ejerza con la correspondiente dosis de *animus pugnandi* en defensa de los intereses nacionales especialmente cuando son conculcados aunque sea por nuestros propios aliados.

En el pensamiento naval británico es inconcebible una flota eficaz, una flota que pueda ser tomada en consideración, si no tiene *animus pugnandi*. Para ellos, y para nosotros también, este *animus* es probablemente la cualidad militar más importante que una fuerza naval, y por extensión una armada o un ejército entero, debe exhibir en combate en el cumplimiento de su misión.

La antítesis del soldado con su macuto repleto de *animus pugnandi* es el «guerrero pacífico», un concepto que nos parece peligroso y contradictorio en sí mismo. El concepto de guerrero pacífico puede ser aceptable solo por razones humanitarias. Por ello, nuestro heroico soldado, ese que está dispuesto a entregar su vida por la patria, puede vestir el uniforme de guerrero pacífico solo en las contadas ocasiones en las que sea estrictamente necesario para paliar, en la medida de lo posible, las graves consecuencias que puedan tener

para la sociedad o para un pueblo entero las catástrofes naturales o provocadas. Fuera de estas circunstancias, creemos que la verdadera imagen de nuestro soldado debe de ser un fiel reflejo de la dura vida militar e inspirar al mismo tiempo el respeto que siempre inspiran los agresivos y recios guerreros en uniforme de campaña.

Podemos imaginar y aceptar que el concepto de soldado ideal ha ido cambiando a lo largo de la Historia. Pero si nos equivocarnos o renunciamos a tratar y considerar al soldado de hoy como se merece, ello nos puede llevar a pagar un alto precio. Y este alto precio puede ser que nuestros pacíficos soldados, con el paso del tiempo, puedan olvidar su propia razón de ser y su propia forma de actuar cuando tengan que cumplir misiones verdaderamente comprometidas. Nuestros soldados podrían transformarse, con el paso del tiempo, en guerreros incapaces de defenderse con la contundencia debida cuando la agresión se produzca.

Para comprender mejor todo lo anterior podemos recordar y considerar bajo el prisma del *ánimus pugnandi* dos ejemplos de la Historia.

Tenía razón nuestro gran poeta y dramaturgo Lope de Vega cuando alabó con la redondilla que encabeza este trabajo las virtudes militares de su jefe y amigo D. Álvaro de Bazán, Marqués de Santa Cruz, virtudes de las que pudo ser testigo en la batalla, y consiguiente victoria, de la Isla Terceira. Lope de Vega continuaba todavía a las órdenes de su fiel amigo cuando este preparaba la Gran Armada para la campaña que el rey Felipe II ordenó emprender en 1588 contra Inglaterra. Lope de Vega sin duda vivía con la esperanza de ser testigo, una vez más, de lo que hubiera sido otra histórica victoria. Por las cualidades y capacidades demostradas D. Álvaro de Bazán era la persona ideal para dirigir una campaña que el rey decidió emprender por recomendación del propio marqués pero con varios años de retraso. La muerte sorprende a D. Álvaro en Lisboa durante los trabajos de preparación de la Gran Armada. Y el rey designa para sucederle a D. Alonso Pérez de Guzmán el Bueno y Zúñiga, Duque de Medina Sidonia, un hombre con pocas capacidades militares y marineras como el mismo reconoció cuando imploró al rey ser liberado de una misión que se sentía incapaz de cumplir porque se mareaba en la mar y no tenía los conocimientos, ni el “*ánimus pugnandi*”, diríamos hoy, necesarios para hacer frente a una campaña como la que se planeaba. La meteorología tampoco debía de ser su fuerte y a los quince días de salir de Lisboa la Gran Armada estaba todavía a la altura del cabo San Vicente, mucho más lejos de su objetivo. Y no es normal que termine bien lo que mal comienza. Y, en lo militar, el Destino no suele ser tampoco muy indulgente con los que carecen de la voluntad y la determinación necesarias para alcanzar su objetivo. Después del desastre, nuestro gran Lope de Vega, poeta entonces defraudado, abandonó una Armada que probablemente había dejado de tener todo interés para él y pudo dedicarse a sus poesías, a sus comedias... afortunadamente para todos.

Otro ejemplo que también podemos recordar aquí fue lo que sucedió en la guerra de las islas Malvinas donde se enfrentaron dos ejércitos con distintos conceptos de lo que debe ser el *animus pugnandi*. Dos maneras de entender la guerra. Según los análisis técnicos que se hicieron al principio del conflicto los ingleses habrían perdido las islas para siempre. Esto es lo que se podía deducir del análisis teórico. Pero costaba creer que la profesionalidad del ejército británico no fuese a obtener los resultados que finalmente obtuvo, y además en poco tiempo, sobre todo cuando esta profesionalidad incluye la asunción del concepto *animus pugnandi*, como condición imprescindible para alcanzar la victoria.

El crucero argentino *Belgrano* fue hundido por el submarino nuclear británico *Conqueror* mientras el primero navegaba pacíficamente por fuera de la zona de exclusión promulgada por la propia marina británica. El *Belgrano* se sentía seguro sin pensar que su hundimiento podría tener un efecto letal en la moral de combate argentina, como así sucedió. Los más de 300 hombres de la dotación del *Belgrano* que perdieron su vida con él, seguro que hubieran preferido morir de otra manera. No sabemos más de la Marina argentina. La aviación, en cambio, al límite de sus posibilidades, demostró estar a la altura de las circunstancias causando graves daños a la Marina británica. Si al menos el Ejército de Tierra se hubiese comportado como la aviación, efectivamente otro muy distinto hubiera sido quizá el resultado de la guerra. Por el lado contrario, en cambio, el Ejército británico hizo mucha propaganda de la agresividad de sus «gurcas» lo que sin duda ayudó a congelar, a lo mejor más que la meteorología, el espíritu de los conscriptos allí desplegados. Nuestra querida nación hermana tenía efectivamente todas las posibilidades para ganar la guerra, como anunciaban los análisis de nuestros expertos, pero faltó el necesario, imprescindible y tan frecuentemente olvidado *animus pugnandi*, condición necesaria para lograrlo.

En resumen, debemos de admitir que el pacifismo, aceptable en otros estamentos sociales, no debe impregnar el oficio militar y recordar, una vez más, aquello que aprendimos en nuestra ya lejana juventud: que para alcanzar la victoria, son imprescindibles el espíritu combativo, la voluntad de vencer y una gran determinación. Y esto es, y para esto vale, el llamado *animus pugnandi*, concepto afortunadamente abundante en el macuto de cualquier español, como se puede comprobar relejendo muchas páginas de nuestra Historia.

VEHÍCULOS NO TRIPULADOS PARA UTILIZACIÓN NAVAL

Marcelino GONZÁLEZ FERNÁNDEZ
Capitán de navío (RR)

Introducción

Vehículos no tripulados son aquellos que llevan a cabo sus misiones moviéndose por sí mismos, sin que nadie los pilote. Son unos vehículos que actualmente están en auge, con numerosos proyectos, estudios, prototipos y vehículos ya consolidados, que están variando los conceptos de actuación de las guerras modernas desde sus cimientos. Con estos vehículos se tiende a un futuro en el que en muchos casos ya no será necesario enviar a gente a los combates; esa gente se quedará en la retaguardia, lejos de las zonas calientes de la acción, en puestos de control de unos vehículos que realizarán por ellos los trabajos sucios y peligrosos. Parece ciencia ficción o cosa de video juegos, pero es un camino que están actualmente recorriendo los citados vehículos, sus creadores y sus operadores.

En los párrafos siguientes vamos a citar los vehículos no tripulados que son de uso en la mar, para ver en líneas generales y a grandes rasgos su características, junto a sus ventajas, posibilidades de empleo y futuro.

Vehículos no tripulados

En el más amplio concepto, los vehículos no tripulados se han venido usando desde hace ya muchos años. Como ejemplos podemos citar: torpedos, misiles, aviones blancos, satélites, embarcaciones y otros vehículos con cargas explosivas, medidores de radioactividad, aparatos para trabajos submarinos, desactivadores de explosivos, robots, etc. Aunque para aquilatar conceptos, dentro del actual contexto se entiende por vehículos no tripulados aquellos vehículos que son «de ida y vuelta». Es decir: vehículos que sin ser tripulados se dirigen a una zona donde llevan a cabo su misión y cometidos, y luego regresan para ser utilizados en una nueva misión. Dejamos por ello de lado algunos de los vehículos antes citados, como torpedos, misiles o vehículos de superficie con cargas explosivas, que son solo «de ida» y con una existencia muy corta, ya que su objetivo es terminar con su blanco o morir en el empeño.

Y también dejamos fuera a los satélites, que aunque tienen una existencia mucho más larga, su misión es de muy prologada duración y no se consideran «de vuelta».

Del resto de vehículos no tripulados, que sigue siendo una gama muy amplia, en el ámbito naval podemos considerar cuatro grandes grupos según la dimensión en la que operen: aéreos, de superficie, submarinos y terrestres, de los que para abreviar y mantenerme dentro del contexto del presente artículo, que se refiere a los de utilización en la mar, eliminamos los terrestres, de los que ya hay muchos y son muy conocidos, y aunque son muy útiles en playas para demoliciones y en otras muchas otras misiones en tierra, no son de uso en la mar.

Algunos de estos vehículos tienen muchos años y ya fueron utilizados en guerras como las de Corea o Vietnam. Entre los viejos conocidos podemos citar los «drones»; aquellos aviones teledirigidos utilizados como blancos en ejercicios antiaéreos, que hoy se siguen usando. También estuvieron los «Dash» que en un principio llevaban los barcos de guerra de los Estados Unidos, como los destructores *Fram*, que fueron un fracaso porque con frecuencia se estrellaban en cubierta o se caían al mar. Desde hace muchos años se vienen utilizando vehículos no tripulados de superficie para actuar en operaciones de medidas contra minas. Y más adelante se empezaron a utilizar vehículos submarinos filoguiados, dotados de sonares y cámaras de televisión para la guerra de minas, prospecciones submarinas y cosas por el estilo.

Muchos de estos vehículos permanecieron activos durante largo tiempo sin evolucionar, para ser utilizados en misiones muy concretas, hasta que en los años 90 del siglo pasado empezaron a tener un importante desarrollo y evolución. Y hoy están ganando un destacado protagonismo tanto en sus usos militares como civiles.

El primer encuentro con un *Predator*

Cuando estoy escribiendo esto, viene a mi memoria el recuerdo de mi primer «contacto» con un avión no tripulado de los Estados Unidos *Predator*. A mediados del los años 90 del siglo pasado estaba destinado en el Cuartel General de la OTAN en Nápoles como oficial de enlace ante CINCSOUTH (*Commander in Chief, Allied Forces Southern Europe*), cuando la Alianza estaba metida de lleno en el contencioso en la ex-Yugoslavia. Aquello fue poco antes de que España se integrase en la estructura militar de la OTAN. En una ocasión, durante una de las operaciones de «mantenimiento de paz», nos llamaron a los jefes de divisiones, secciones y *seniors* de diferentes países, para mostrarnos algo. Las fuerzas aéreas de la OTAN acababan de bombardear el emplazamiento de una gran antena de látigo en algún punto de aquel país, e iban a efectuar un reconocimiento aéreo para determinar los resultados

de la operación. Para ello, nos dijeron que estaban enviando al escenario de la acción un *Predator*.

—¿Un preque? —Preguntó alguien.

—Un *Predator* —fue la respuesta—; un avión sin piloto, manejado a distancia y dotado de cámaras de televisión que mandan imágenes en tiempo real vía satélite.

Y así era. En grandes pantallas vimos como el paisaje pasaba a velocidad, como si lo estuviéramos mirando desde la cabina del piloto de un avión.

—¿Desde donde se controla? —preguntó otro.

—Es secreto —fue la respuesta.

—¿Qué autonomía tiene? —quiso saber otro curioso.

—También es secreto.

A la vista de las concluyentes respuestas que recibíamos, decidimos no volver a preguntar y disfrutar del espectáculo ante las grandes pantallas. Mientras tanto, el avión se aproximó al área que acababa de ser bombardeada, y nos informaron que iniciaba el reconocimiento. Bajó de cota, se aproximó a la ladera de una montaña, hizo giros y nos mostró un paisaje devastado; como si le hubieran dado grandes zarpazos. Se notaba que el bombardeo había asolado la zona. Pero en un giro, sobre unas grandes rocas en la cima de la montaña aparecía una gran antena alta y estrecha que parecía desafiar al caos que la rodeaba. Con gran desencanto por parte de los aviadores presentes, el *Predator* nos mostró que el bombardeo había convertido la zona en algo parecido a un paisaje lunar, pero no le había dado a la antena. No supe si el bombardeo había afectado a sus sistemas de transmisión de datos, pero lo que resultaba claro era que la antena seguía allí, de pie, como si no hubiera ocurrido nada. Y es que me imagino que a pesar de todos los adelantos técnicos, intentar derribar con un bombardeo una antena de látigo situada en la punta de un monte, perfectamente anclada y preparada para aguantar fuertes vientos, no debe de ser empresa fácil.

De todas formas, aquel primer encuentro con un *Predator*, que con el tiempo se convirtió en una rutina, nos convenció a todos de sus grandes posibilidades y ventajas en operaciones de aquel tipo. Y hoy es ya un viejo conocido.

Ventajas

En líneas generales, el empleo de vehículos no tripulados presenta grandes ventajas en comparación con los tripulados. Pueden ser utilizados en zonas de grandes riesgos, en las que el empleo de vehículos tripulados podría ser muy

difícil e incluso prohibitivo, por los riesgos a que se verían sometidas sus dotaciones. Dependiendo de los tipos de misión, en ocasiones pueden conseguir mejores resultados que los tripulados. En general son mucho más económicos. En misiones «largas y tediosas» pueden resultar más operativos. Gracias a su menor tamaño pueden ser más discretos y en consecuencia más difíciles de ser detectados. Y el manejo y control de muchos de estos vehículos se puede efectuar desde distancias muy largas, y por ello alejadas de cualquier zona de riesgo.

Usos

Los vehículos no tripulados pueden ser utilizados para llevar a cabo un amplio abanico de misiones en escenarios muy variados, con unas capacidades y posibilidades que están en continuo aumento debido a los avances de la técnica y la tecnología en diferentes campos y sistemas: informática, robotización, conectividad, automatización, miniaturización, propulsión, navegación, posicionamiento, comunicaciones, sensores, armas, materiales, redes, etcétera.

Su uso va aumentando conforme avanza el tiempo, como lo decía un artículo titulado *El Ejército del futuro, con más robots y menos soldados*, publicado en el diario *El País* el 21 de septiembre de 2012:

Aviones, helicópteros, patrulleros de fronteras terrestres y marítimas, y ambulancias volantes son los máximos exponentes de una industria que, como si de un videojuego se tratase, busca dejar al soldado en un lugar seguro en la retaguardia. Se trata de una tendencia generalizada en los ejércitos más avanzados del mundo y poco a poco estos aparatos van entrando cada vez más en servicio.

En el ámbito naval, los vehículos ya operativos o en desarrollo pueden o podrán ser utilizados en diferentes usos: vigilancia; exploraciones; reconocimientos; búsquedas; rescates; obtención de inteligencia; control del tráfico; medidas contra minas; lucha antisubmarina; operaciones contra la piratería, contrabando y terrorismo; desactivación de explosivos; ataques; defensa de puertos; logística; operaciones anti buceadores; cartografiado del fondo del mar; arqueología sumergida; etcétera.

Plataformas

Las plataformas de lanzamiento de vehículos no tripulados solían estar localizadas sobre todo en tierra firme, principalmente para los vehículos aére-

os y de superficie, aunque actualmente se están incrementando los estudios e investigaciones para aumentar su uso desde unidades de todo tipo.

Por otra parte, la litoralización de las operaciones navales y la aparición de conflictos de ámbito limitado tras la desaparición de la Guerra Fría, propicia que en los escenarios costeros sea muy posible y rentable el empleo de vehículos no tripulados, utilizados desde la propia costa, si se cuenta con bases adecuadas, que no es siempre posible. También se está impulsando su empleo desde plataformas de superficie, aéreas o submarinas, por lo que dichas plataformas se están preparando para almacenar, transportar y operar con todo tipo de vehículos no tripulados, prestando primera prioridad a los de superficie y submarinos, ya que los aéreos de tipo aviones necesitan pistas para su lanzamiento solo disponibles en portaaeronaves. Este nuevo concepto afectará de forma decisiva en el diseño de las nuevas unidades de combate.

El futuro empleo de vehículos no tripulados desde plataformas a flote, lo refrendaba una noticia de prensa publicada el 4 de agosto de 2012, titulada *Los británicos buscan dotar a la Royal Navy de vehículos no tripulados aéreos, de superficie y submarinos*, al decir:

Dado la efectividad que tuvieron los aviones no tripulados de la OTAN contra los talibanes, el Ministerio de Defensa (MoD) británico tiene la esperanza de mejorar enormemente las capacidades de los vehículos no tripulados para ponerlos al servicio de las tres armas inglesas. Se busca así una forma más barata de hacer la guerra.

Según el MoD, la innovación en la tecnología marítima, incluidos los sistemas no tripulados, hará posible que las fuerzas armadas del Reino Unido puedan seguir desenvolviéndose en el mar con seguridad y persistencia. Para ello se están considerando tanto los vehículos no tripulados aéreos (UAVs) como los de superficie (USVs) y los submarinos (UUVs).

Dada la amplia gama de amenazas potenciales y la crecientes demanda del menor número de plataformas tripuladas altamente capacitadas en las que actualmente se centra gran parte de la capacidad militar del Reino Unido, los sistemas no tripulados están siendo considerados como una opción para ayudar al cumplimiento de una serie de diferentes tareas marítimas.

Mercado

En los últimos años, el mercado de los sistemas no tripulados ha crecido de una forma notable, y se cree que va a seguir creciendo en el futuro a un alto ritmo. En la actualidad hay un medio centenar de países que los utilizan, de los cuales el principal es Estados Unidos, con el 58 por 100 del mercado mundial. Aunque hay otros países que están empezando a tomar posiciones de

protagonismo, como China, Rusia, India o Brasil, y Europa Occidental se presenta como una zona clave en el desarrollo de estos sistemas y vehículos. Actualmente en la Unión Europea, Francia y Reino Unido representan las tres cuartas partes de este mercado.

Comparando el conjunto de sistemas no tripulados aéreos, navales y terrestres, se prevé un considerable aumento de los navales, puesto que de los terrestres ya hay un gran volumen en el mercado, y el número de los aéreos también es elevado. Las cifras comparativas nos hablan de 28.000 sistemas terrestres, frente a 14.600 aéreos y 1.400 navales. En cuanto a los vehículos aéreos no tripulados, se prevé que en los próximos 10 años la demanda mundial llegue a duplicarse.

Vehículos aéreos no tripulados (*Unmanned Aerial Vehicles, UAV*)

Un vehículo aéreo no tripulado, UAV, es una aeronave reutilizable que vuela sin tripulación humana a bordo, capaz de mantener un nivel de vuelo controlado y sostenido, y llevar a cabo una determinada misión.

De todos los vehículos no tripulados, los UAV son los que han tenido un mayor desarrollo en todos los aspectos, ya con una gran eficacia y alta rentabilidad, se pueden usar en una amplia gama de misiones tanto militares como civiles: vigilancias; exploraciones; reconocimientos; detección de objetivos; visión del campo de batalla en tiempo real; ataques; dispersión de humo para camuflaje; rescates; seguridad civil; lucha contra incendios; misiones «largas, aburridas, sucias o peligrosas»; operaciones en ambientes de alta toxicidad química o radiológica; operaciones contra el contrabando, narcotráfico, terrorismo y piratería; suministros logísticos; detección de fuego; pesca comercial; control de fronteras; monitorización de autopistas, carreteras, líneas férreas, oleoductos, línea eléctricas; relé de comunicaciones; estado del tiempo; agricultura; etcétera.

Su apariencia física puede ser la de aviones o helicópteros. Su propulsión puede ser por motores de explosión o a reacción, utilizando con preferencia combustibles poco volátiles como el gasoil para reducir riesgos. Entre los sensores que pueden llevar se encuentran radares; medios de guerra electrónica (ESM); cámaras de televisión; sistemas de video; sistemas infrarrojos; sensores de temperatura; detectores de humos; etc. En el caso de UAV de ataque pueden ir armados con misiles, cohetes, bombas, etc., contando a veces con varios puntos de anclaje de armas.

Los tipos de actuación pueden ser por control remoto o vuelos autónomos. En el caso del control remoto, el aparato recibe órdenes de su controlador de forma directa o por satélite. En el caso de vuelos autónomos, el aparato lleva un plan de vuelo programado, con mapas del terreno e indicaciones muy precisas de la misión. En ocasiones el plan se puede variar sobre la marcha a

través de órdenes del controlador. Gracias a los satélites, las acciones del control remoto se pueden realizar a muy grandes distancias.

Las ventajas de los UAV sobre los aviones tripulados son muy grandes, lo que hace que hoy su uso se haya extendido mucho, dependiendo por supuesto de las misiones a desarrollar y los escenarios en que tienen lugar. En líneas generales, entre las ventajas de los UAV se pueden citar las siguientes:

- Reducen el riesgo en teatros de alta amenaza; en zonas de fuertes defensas antiaéreas; en ambientes de contaminación nuclear, biológica o química; y en áreas de meteorología adversa.
- Normalmente son fáciles de manejar, de transportar, de desplegar, de lanzar, de controlar y de recuperar.
- Suelen ser duraderos, modulares, silenciosos, con pocas emisiones de dióxido de carbono, difíciles de detectar, de reducido consumo de combustible y con gran autonomía.
- Permiten sobrepasar limitaciones fisiológicas propias de los pilotos, tales como: prolongadas permanencias en zona; muy altas velocidades; fuertes aceleraciones; muy rápidas reacciones; operaciones en ambientes contaminados; etc.
- Su autonomía es independiente de la tripulación, y está limitada por su combustible o por las características de su propio sistema.

En líneas generales, los aviones no tripulados permiten realizar la misma tarea que los tripulados, pero con los «tripulantes» sentados en un mullido asiento a kilómetros de distancia, ante una pantalla de control y muy lejos de cualquier zona de riesgo. En el futuro, todas las tareas tediosas que implican muchas horas/hombre (patrullas y exploraciones) tenderán a ser llevadas a cabo por UAV. Del mismo modo, en el futuro se prevé que sean llevadas a cabo por UAV, misiones que requieran poner en alto riesgo a las tripulaciones, como pueden ser ataques a posiciones muy bien defendidas por el enemigo, u operaciones en ambientes de alto grado de contaminación radiológica, biológica o química. Para tener una idea del incremento del uso de estos vehículos en los últimos tiempos se pueden comparar las horas de vuelo que tuvieron en los Estados Unidos, que en 2001 fueron 25.000 y en el año 2011 alcanzaron el 1.000.000 de horas.

Dependiendo su misión principal, los UAV militares suelen ser clasificados en seis tipos:

- Blancos. Para simular aviones enemigos que atacan a los barcos o a los sistemas de defensa en tierra, sobre los que los correspondientes sistemas de armas tienen que reaccionar.
- Exploración y reconocimiento. Para explorar amplias zonas; efectuar reconocimientos puntuales; obtener inteligencia; señalar objetivos; ver

resultados de acciones; efectuar búsquedas y rescates; vigilar convoyes; y operaciones por el estilo. En este amplio campo son muy útiles en misiones de Inteligencia, Vigilancia y Reconocimiento (ISR, *Intelligence Surveillance Reconnaissance*).

- Combate. Para llevar a cabo ataques; participar en combates; defender unidades o zonas; etcétera.
- Logística. Para transportar cargas a: zonas de almacenaje; puntos de distribución; tras las líneas enemigas; lugares inaccesibles; áreas de catástrofes; o cualquier otro lugar.
- Otras misiones. Tales como Guerra Electrónica en todos sus aspectos: contramedidas, perturbaciones, obtención de inteligencia, etc.; comunicaciones, aumentando su cobertura o actuando de relés; etcétera.
- Investigación y desarrollo. Para experimentar, probar y evaluar los sistemas en desarrollo.

Otra clasificación de los UAV, dada por los Estados Unidos en cinco grupos, es la siguiente:

- Grupo 1. Menores de 20 libras.
- Grupo 2. De 21 a 55 libras.
- Grupo 3. Menores de 1.320 libras.
- Grupo 4. Mayores de 1.320 libras.
- Grupo 5. Mayores de 1.320 libras, especiales.

En cuanto a la OTAN, los clasifica en las siguientes tres clases:

- Clase 1^a. Menores de 150 kg, que a su vez pueden ser: Micro (menores de 2 kg); Mini (de 2 a 20 kg); y Pequeños (mayores de 20 kg).
- Clase 2^a. De 150 a 600 Kg (Tácticos).
- Clase 3^a. Otros especiales.

Para que los UAVs alcancen su mayor capacidad operativa, necesitan actuar en conjunto con el resto de las fuerzas, lo que supone retos que están en estudio, discusión y en cierto modo en vías de solución, como son su integración con los sistemas de mando y control, y su integración con vehículos tripulados.

Un párrafo aparte merecen los vehículos aéreos de combate no tripulados (*Unmanned Combat Aerial Vehicles*, UCAVs). Son vehículos preparados para combatir con otros vehículos aéreos, o para llevar a cabo ataques con armas de alta capacidad destructiva a unidades navales o a blancos terrestres. En muchos aspectos están en fases preliminares y presentan grandes problemas de todos los tipos. Entre ellos está la dificultad y complejidad de control de los vehículos y la coordinación del espacio aéreo donde operan. El manejarlos

en zonas donde hay un gran tráfico y una intensa actividad aérea, es muy difícil y arriesgado, por lo que en esas circunstancias es de prever que sigan dominando los vehículos tripulados. Por otra parte, para acciones contra el suelo o la mar, pueden aparecer frenos o problemas de tipo ético, ya que la sensación de seguridad e impunidad de los controladores y utilizadores situados muy lejos de las áreas calientes, y la falta de riesgo, puede inclinar a que se produzcan acciones con excesiva «alegría», que pueden tener funestas consecuencias para la población civil y su entorno.

Del empleo de los UAVs por los Estados Unidos, una noticia aparecida en el diario El País, el 3 de junio de 2012, titulada *La guerra de los drones*, decía lo siguiente:

Barack Obama dirige personalmente la última de las guerras norteamericanas, una que no ha sido declarada y se libra en los territorios de Yemen, Somalia y Pakistán. No combaten en ella soldados estadounidenses de carne y hueso, su lugar lo ocupan unos pájaros metálicos con licencia para matar llamados drones. Son los Predator y Reaper, fabricados por General Atomics en California, y van armados con misiles Hellfire, producidos por Lockheed Martin en Alabama.

Los ataques norteamericanos con aviones no tripulados por un ser humano se han multiplicado en los meses de abril y mayo, confirmando el entusiasmo creciente de Obama por esta forma de combate, la primera verdaderamente propia del siglo XXI. Es un combate sin cuartel, en el que el bando más poderoso no arriesga a su gente, reemplazada por letales robots teledirigidos.

Objetivo de esos ataques son supuestos dirigentes y militantes de Al Qaeda y grupos yihadistas asociados. Se trata de exterminarlos físicamente antes de que actúen, así que la guerra de los drones de Obama combina el carácter “preventivo” de las aventuras bélicas de George W. Bush con el derecho que siempre se ha otorgado Israel a efectuar ejecuciones extrajudiciales en cualquier parte del mundo.

Y más adelante añadía:

La apuesta por la guerra tecnológica fue adoptada por el Pentágono tras el desastre de Vietnam. En el futuro, las guerras imperiales de Estados Unidos se irían librando cada vez más con menor riesgo para sus soldados. El modelo a seguir lo aportó Hollywood con Star Wars. Científicos y fabricantes de armas debían poner en pie un ejército de robots que sustituyera a la tradicional carne de cañón.

Diseñados originalmente para el espionaje, la vigilancia y el reconocimiento, los drones comenzaron a ser usados masivamente por Estados Unidos para identificar y matar objetivos humanos tras el 11-S (las guerras yugoslavas les habían servido de prueba). Los Predator y sus sucesores, los aún más

mortíferos Reaper, fueron ganando protagonismo en las guerras de Afganistán e Irak y en las operaciones contra Al Qaeda en Yemen y Somalia. A partir de 2008 comenzaron a actuar también en Pakistán.

Como se puede apreciar, el desarrollo de los UAVs es espectacular, y tienden a ser una de las armas importantes del mañana. Pero esto no quiere decir que vayan a desbancar a los vehículos tripulados, ya que hay muchas misiones y circunstancias en la que es más aconsejable el uso de aviones tripulados, sobre todo si se trata de misiones de combate. En este sentido, un artículo de prensa publicado el 27 de enero de 2012, decía que los Estados Unidos van a aumentar en un 30 por 100 el diseño y la producción de los UACVs, sin que por ello vayan a dejar de lado el avión F-35.

Vehículos submarinos no tripulados (*Unmanned Undersea Vehicles, UUV*)

Los vehículos submarinos no tripulados son utilizados cada vez con mayor frecuencia, y después de los aéreos son los que más desarrollo están teniendo, aunque al igual que los de superficie, en muchos aspectos su desarrollo se encuentra en sus primeras fases, con un futuro muy prometedor. Se pueden lanzar desde plataformas de superficie, submarinas o aéreas.

Sus aspectos físicos son muy variables, dependiendo de las misiones que tengan que llevar a cabo, de su velocidad y de su capacidad de maniobra bajo el agua. Abundan los que tienen forma de torpedos, otras veces son como barcos achatados, en ocasiones son modulares, y otras veces tienen formas amorfas. Su propulsión suele ser eléctrica, con baterías recargables y hélices. Suelen ir equipados con diferentes sensores: sonar, cámara de televisión, sondador, magnetómetro, y otros. Y en casos de voladuras de minas, trabajos submarinos, arqueología sumergida u otras actividades, suelen estar equipados con brazos articulados, y con cargas explosivas cuando sea necesario.

A veces se trata de vehículos submarinos controlados y alimentados desde la superficie por un operador a través de un cordón umbilical. Son los ROV (*Remote Operated Vehicles*), conectados al barco de superficie por un cable, por el que se les pasan órdenes de control para sus movimientos y para sus sensores, a veces también se usa para pasarles energía para su funcionamiento y operación, y por dicho cable se pasan al barco los datos obtenidos por los ROV. Sus ventajas radican en que la conectividad está asegurada por el cable, tanto para su control como para la recogida de datos. Aunque en el propio cable radica su principal desventaja, ya que el cable se puede liar con cualquier obstáculo, su peso puede dificultar el desarrollo de la misión, a la vez que su arrastre supone un gran consumo de energía.

Otras veces son vehículos totalmente autónomos, AUV (*Autonomous Underwater Vehicles*), que se desplazan bajo el agua sin necesidad de entrada

de órdenes de un operador, con capacidad de movimientos y operaciones independientes de su unidad nodriza. Utilizan diferentes sistemas para su posicionamiento bajo el agua: sistema acústico subacuático con una red de transponders; por demora y distancia acústica desde un barco; saliendo a superficie o asomando una antena sobre al agua para tomar situación *GPS*; navegación inercial; mapas del fondo; posicionamiento vertical por medidor presión; o combinaciones de estos sistemas. Uno de los mayores problemas que presentan es la conectividad, ya que en el agua las comunicaciones son normalmente complicadas y en ocasiones muy difíciles. Pero son necesarias para enviar o conocer diferentes tipos de datos e información: señales de control, cambios de cometidos, estado de los sistemas, desarrollo de la misión, transmisiones de datos, integración con otros sistemas de combate, etcétera.

Los UUV son usados en muchos tipos de operaciones civiles y militares. En la industria del gas y petróleo, para levantar mapas detallados del lecho marino, antes de tender tuberías y preparar terminales submarinas. En el ámbito militar se utilizan en: determinar la existencia de minas u otros objetos no identificados; lucha antisubmarina; reconocimientos; vigilancias; obtención de inteligencia; defensa de puertos. Y en el campo de las investigaciones también son muy útiles para: estudiar en todos los aspectos océanos, mares y lagos y sus fondos; cartografiado; arqueología sumergida; prospecciones; limpieza, etc. A la cabeza de las investigaciones sobre estos vehículos se encuentran los Estados Unidos.

Vehículos de superficie no tripulados (*Unmanned Surface Vehicles, USV*)

De todos los vehículos no tripulados es a los de superficie (USV) a los que se les ha prestado menos atención, si los comparamos con los aéreos (UAV) y submarinos (UUV). Los USV son los vehículos no tripulados que presentan menos grupos de trabajos a nivel internacional, y dentro de ellos, el campo donde más trabajos se han realizado ha sido el de las medidas contra minas. Aunque fue sobre todo en los años 90 del siglo pasado cuando empezaron a proliferar debido sobre todo a los avances tecnológicos, y a que la guerra naval y las operaciones en la mar se trasladaron al litoral, a áreas cercanas a las costas. Esto no quiere decir que se descarte la alta mar como escenario para su uso. En este sentido, los medios de comunicación informan que las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos, que están utilizando de forma continuada vehículos aéreos no tripulados para misiones aéreas de alto riesgo, en la actualidad están dando grandes pasos para hacer lo mismo con vehículos de superficie no tripulados, para utilizarlos en alta mar en misiones que pueden ser demasiado peligrosas para las dotaciones de barcos convencionales, con sistemas de control similares a los de los vehículos aéreos.

Los vehículos de superficie no tripulados también se pueden lanzar desde plataformas de superficie, submarinas o aéreas. Su aspecto físico puede ser el de simples barcos, botes, canoas o balsas. La propulsión suele ser por motores de explosión. Entre sus sensores pueden llevar radares, sonares, cámaras de televisión, equipos de guerra electrónica, vídeos, sistemas de fotografía, etc. Aquellos que están diseñados para el ataque pueden llevar ametralladoras, torpedos ligeros o misiles antibuque. La mayoría tienen esloras de 2 a 15 metros y desplazamientos entre 1,5 y 10 toneladas. Algunos pueden superar los 35 nudos. Los hay que dependiendo de las circunstancias también pueden ser tripulados.

Su estudio está unido al de los sistemas de almacenaje, mantenimiento, manipulación, utilización, botadura y recuperación a bordo; a su utilización bajo el punto de vista de la rentabilidad y ventajas sobre otros sistemas; a su empleo en una amplia panoplia de misiones, más allá de las de medidas contra minas donde ya hay mucha experiencia; y a su empleo más allá del horizonte. También se trata de aumentar su autonomía, fiabilidad y fortaleza.

Sus usos son civiles y militares: vigilancias; reconocimientos; guerra electrónica; inteligencia; guerra de minas; investigaciones submarinas; operaciones antipiratería, anti buceadores, contra el terrorismo, anti contrabando; otras operaciones costeras; recogidas de muestras en aguas contaminadas; misiones hidrográficas; actuar como blancos de superficie; etcétera.

Conclusión

Todo lo dicho sirve para dar una idea de las posibilidades y capacidades de los vehículos no tripulados, de los que hoy en día hay muchos programas y proyectos en estudio o en vías de desarrollo, además de gran cantidad de vehículos totalmente operativos. A pesar de la antigüedad de algunos modelos, en realidad el concepto de empleo de muchos de estos vehículos está prácticamente en el comienzo de su desarrollo.

A la vista de sus ventajas y gracias a los adelantos técnicos de los últimos tiempos, se prevé que tengan un fuerte desarrollo. La mayor parte de los países están interesados en contar con vehículos no tripulados, lo que da lugar a grandes investigaciones, muchos proyectos, un gran mercado, y también una gran labor de espionaje. Los vehículos no tripulados, con el tiempo serán muy utilizados y llegarán a ocupar el espacio de los tripulados, aunque no siempre, ya que habrá ocasiones en que será preferible el uso de vehículos tripulados. En este caso los no tripulados y tripulados tendrán que coordinar sus espacios de actuación y deberán de ser capaces de coordinar entre sí.

Por otra parte, su empleo masivo obliga a abrir otros campos como son su integración con los diferentes sistemas de combate, su inter operatividad y la gestión de los espacios para su empleo.

Todo ello lleva a grandes cambios y a nuevos conceptos en los desarrollos de las guerras del futuro, en las que a los vehículos no tripulados se les vislumbra un gran protagonismo y un más que prometedor porvenir.

A modo de ejemplo



Barracuda. UAV experimental europeo en la base aérea de Manching, Alemania.



Blackghost. El UUV autónomo (AUV) *Blackghost*, está diseñado para llevar a cabo operaciones submarinas de forma autónoma, sin necesidad de control exterior.



Mantis. UAV de combate británico.



Mantis. UAV de combate británico.



Pluto Plus. UUV es un ROV diseñado para llevar a cabo operaciones de medidas contra minas, de identificación y destrucción.



Protector. USV desarrollado para hacer frente a amenazas terroristas.



UAV MQ-9 Reaper.



Tavros. Un investigador de la Universidad de Florida del Sur despliega un UUV *Tavros 02* de alimentación solar.



Folleto de la UNVEX'12, conferencias y exposición celebrada en Madrid en 2012 sobre sistemas no tripulados.

BIBLIOGRAFÍA

- BENARROCH, Elías L.: *El Ejército del futuro, con más robots y menos soldados*. *El País*. 21 de septiembre de 2012.
- CÁRDENAS CRESPO, Carlos: *¿Un futuro con aviones de combate no tripulados?* REVISTA GENERAL DE MARINA. Junio, 2012. Págs. 859-862.
- GARULO, Julio: *Primera operación de reabastecimiento en vuelo entre dos vehículos aéreos no tripulados (UAVs)*. *Atenea Digital*. 22 de marzo de 2011.
- Geoestrategia. Atlántico sur. *Los británicos buscan dotar a la Royal Navy de vehículos no tripulados aéreos, de superficie y submarinos*. 4 de agosto de 2012. <http://geoestrategia.webnode.es/>.
- MEDINA REDONDO, Luis de: *Aumento de las capacidades de una fuerza naval mediante vehículos aéreos no tripulados (UAV)*. REVISTA GENERAL DE MARINA. Marzo, 2007. Págs. 311-216.
- Navantia S. A. *Navantia presenta el SIRAMICOR, sistema de rastreo de minas de influencia por control remoto*. *Infodefensa.com*. 17 de abril de 2012.
- SANJURJO, José Manuel: *Vehículos no tripulados. Una perspectiva naval*. *PerfilesIDS*. Abril 2012. Págs. 28-41.
- Scribd. *Vehículos no tripulados. Aplicaciones de la robótica*. <http://es.scribd.com/doc/26634753/Vehiculos-No-Tripulados>.
- Unmanned. *Ground, Aerial, Sea and Space Systems*. <http://www.unmanned.co.uk/>.
- VALENZUELA, Javier: *La guerra de los drones*. *El País*. 3 de junio de 2012.
- VVV. AA.: *Los sistemas no tripulados*. Ministerio de Defensa. Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional. Marzo 2012.
- VV. AA.: *Proyecto AWARE. Integración de Vehículos Aéreos no Tripulados con Redes Inalámbricas de Sensores y Actuadores*. *ScienceDirect. Revista iberoamericana de Automática e Informática industrial, N° 9*. 2012. Págs. 46-56.
- VILLAREJO, E.: *La industria militar: convertirse en «no tripulada» o «morir»*. *ABC.es*. 23 de abril de 2012.

INCIDENCIA DE LA CIBERGUERRA EN LAS OPERACIONES NAVALES

Julio ALBERT FERRERO
Vicealmirante (2ª RE)

Introducción

La extraordinaria evolución tecnológica en los últimos años ha dado lugar a la aparición del ciberespacio como campo de batalla equivalente a la tierra, la mar, el aire, y el espacio aéreo, que estará presente a nivel global en todos los conflictos armados del futuro, de hecho ya lo está. El campo de la seguridad ha quedado notablemente ampliado. Este ciberespacio está sometido a constantes ataques cuya frecuencia, intensidad y complejidad crece continuamente y es motivo de preocupación en el ámbito internacional. La OTAN, la UE, los Estados Unidos y las naciones más importantes han tomado conciencia de esta amenaza y están analizando los procedimientos y estableciendo doctrinas para hacer frente a estos ataques, además de estar creando mandos dedicados específicamente a este campo.

Los ataques cibernéticos o ciberataques pueden llegar a bloquear y a paralizar la vida nacional, constituyendo la guerra cibernética o ciberguerra que transcurrirá paralelamente, o de forma independiente, con todo conflicto armado y por consiguiente tendrá una influencia sobre su desarrollo. En este artículo se describen las distintas operaciones que conforman la guerra naval y se analiza la incidencia de estos ciberataques en las operaciones navales.

La mayor parte de las operaciones en las que se puede ver envuelta una fuerza naval requieren una conducción estratégica y operacional, con un planeamiento y ejecución en ambiente conjunto y combinado. La naturaleza de estas operaciones exige un planeamiento complejo, que puede implicar a gran variedad de mandos de diferentes estados u organismos internacionales así como de diferentes ejércitos. Esto último tiene como consecuencia la necesidad de disponer de sistemas de mando robustos y potentes que permitan compartir la información y que esta sea accesible de manera puntual, precisa, y completa, para ello cobra especial relevancia la gestión de la información (*information management*) con el fin de facilitar el ejercicio del mando y la ejecución de las operaciones. Además el ambiente conjunto y combinado requiere una profunda coordinación y sincronización de las operaciones.

Por otra parte los avances de la tecnología en el ámbito del mando y control, están propiciando cada vez más la inmersión de los niveles de mando

estratégicos y operacionales en el nivel táctico. Esta inmersión es consecuencia, entre otras, de la necesidad de seleccionar los objetivos militares con la seguridad de no asumir riesgos que generen daños colaterales (ciclo de *targeting*) o efectos no deseados.

Los sistemas de mando y control empleados para el planeamiento y conducción de las operaciones en los niveles superiores antes mencionados consisten en potentes redes de comunicaciones que emplean fundamentalmente los satélites para asegurar la conectividad entre los diferentes niveles de mando. Estas redes están formadas por servidores informáticos que permiten planear, conducir e incluso ejecutar acciones militares. El ejercicio del mando se consigue mediante el empleo de servicios de intercambio de información, tanto de correo electrónico y empleo de *chat* (comunicaciones informales en claro), como de navegación por las páginas *web*.

Por todo lo anterior la ciberguerra supone una amenaza para las operaciones militares, principalmente en los niveles superiores de mando (estratégico y operacional) y en menor medida, en el nivel táctico.

Generalidades

Las operaciones navales se inician con la fase estratégica que comienza con el despliegue de la Fuerza Naval, seguida por las Misiones de Seguridad. El concepto de seguridad dentro de la estrategia y táctica naval es completamente distinto al de la seguridad referida a la defensa, puesto que las Misiones de Seguridad comprenden la Cobertura, la Exploración, la Vigilancia y la Búsqueda, que tienen por objeto conseguir la Seguridad del Mando y la Seguridad de la Fuerza, a su vez el mando consigue su seguridad cuando logra sorprender al enemigo. Inversamente la Fuerza consigue su seguridad cuando evita que el enemigo la sorprenda. En la guerra naval la frontera entre la estrategia y la táctica está precisamente en la fase de las Misiones de Seguridad que ocurre entre la fase de Despliegue y la fase de Contacto en la que actúan las armas. Las operaciones en esta fase dependen de las telecomunicaciones en las redes de mando y control y redes tácticas que enlazan a las fuerzas exploradoras con sus mandos naturales. Las redes de mando y control enlazan el Cuartel General del jefe del Estado Mayor de Defensa (JEMAD) con los Cuarteles Generales de los tres Ejércitos y a su vez el de estos con sus mandos operativos. En la Armada, hasta ahora el Cuartel General comunica con el Almirante de la Flota y sus mandos subordinados. Bajo el mando directo del JEMAD está el Mando de Operaciones que ejerce la dirección de todas las operaciones militares.

Recientemente (12 diciembre del 2012) se ha creado bajo el Mando del JEMAD, el Mando de Vigilancia y Seguridad Marítima y el Mando de Defensa y Operaciones Aéreas. El Almirante de la Flota será también el Comandan-

te del Mando de Vigilancia y de Seguridad Marítima apoyado por su Estado Mayor orgánico y mantendrá una doble dependencia, operativa del JEMAD y orgánica del almirante jefe del Estado Mayor de la Armada (AJEMA). Actualmente el AJEMA es quien ejerce el Mando de la Vigilancia Marítima y quien lo ejecuta es el Almirante de Acción Marítima (ALMART) desde Cartagena en el Centro de Operaciones y Vigilancia de Acción Marítima (COVAM). Igualmente el general jefe del Mando Aéreo de Combate del Ejército del Aire, será el comandante del Mando de Defensa y Operaciones Aéreas apoyado por su Estado Mayor orgánico y mantendrá una doble dependencia, operativa del JEMAD y orgánica del jefe del Estado Mayor del Aire (JEMA).

Con independencia de lo establecido anteriormente cuando las operaciones navales requieran conducción estratégica o empleen medios conjuntos las fuerzas orgánicas se integrarán en la estructura operativa de las Fuerzas Armadas (FAS) bajo el Mando del JEMAD.

El enlace entre las unidades que proporcionan las Misiones de Seguridad son normalmente helicópteros, aviones de Patrulla Marítima, se efectuará por redes tácticas que emplean el espectro electromagnético y no el ciberespacio por lo que su eliminación está cargo de las Contramedidas Electrónicas Activas (ECM) que son las que normalmente se emplearan en el nivel táctico, sin embargo siempre que se eleve el nivel operacional o el nivel estratégico se emplearán las redes de mando y control vía ciberespacio. Estas redes son cifradas y seguras, protegidas en las que todos sus elementos están sometidos a requisitos de seguridad física, por ejemplo accesos controlados etc.

En enero del 2013 se ha creado el Mando Conjunto de Ciberdefensa, ostentado por un general bajo la dependencia directa del JEMAD que tendrá la responsabilidad de ser el único mando que emprenderá acciones de Ciberdefensa para lograr los objetivos nacionales de Ciberdefensa.

Características de la ciberguerra

La ciberguerra puede ser una confrontación entre dos o más naciones en el ciberespacio en el que se emplean los ciberataques, por lo menos por parte de uno de ellos. Es un tipo de guerra asimétrica como el terrorismo internacional, en la que el enemigo es desconocido y no identificado (un único hacker puede poner en jaque a un estamento).

La ciberguerra no tiene fronteras puede atacar y ser atacada desde cualquier lugar del mundo, por lo tanto su campo de operaciones es enorme y tiene asegurado su anonimato. Sus características se derivan de las del Ciberespacio.

La ciberguerra se diferencia de los simples ataques, ciberataques, por la importancia de los daños que produce. La frontera entre ambos, en un principio podría ser, que los ciberataques serán considerados como el principio de

una ciberguerra, cuando produzcan la eliminación de una Infraestructura Crítica. Las armas de la ciberguerra, los virus, no producen destrucción sino interrupción de funciones por ello pasan a considerarse como armas de interrupción masiva y precisamente al no destruir tampoco disuaden, que es otra característica fundamental de la ciberguerra. Los virus no son las únicas armas de ciberguerra en la puede haber ataques de todo tipo más o menos sofisticados.

Los ciberataques serán rentables dada la desproporción entre las acciones de Ciberdefensa que normalmente requerirán tiempo y esfuerzo considerable y el propio ciberataque.

En la ciberguerra, el ciberespacio no se puede dominar sino que se comparte, al igual que ocurre con la situación estratégica de la guerra naval conocida como Dominio Compartido del Mar. Por lo tanto no puede existir Dominio del Ciberespacio al igual que el Dominio del Mar que solo existe como Dominio Relativo del Mar, situación que lo limita en el espacio y en el tiempo, y que se produce cuando ambos contendientes disponen de submarinos y de aviación naval. Otra característica de la ciberguerra es su similitud con la guerra electrónica, que tiene por objeto el dominio del Espectro Electromagnético, que afecta a las telecomunicaciones y a los sensores electrónicos, como el radar, mediante las operaciones de Contramedidas Electrónicas Activas (ECM) y Contramedidas Electrónicas Pasivas (ESM) y Contra Contramedidas Electrónicas (CCME) que actúan en el espacio aéreo. Las primeras tienen por objeto eliminar las telecomunicaciones y los equipos electrónicos radiantes de mando y control. Son medidas indiscretas. Las segundas tienen por objeto detectar la presencia y las características del enemigo mediante el análisis de las radiaciones de sus sensores y son medidas discretas. Las últimas son las medidas que anulan o tienden a anular las acciones ECM.

La ciberguerra en las redes de mando y control y en las telecomunicaciones

Las redes de mando y control son redes informáticas encriptadas es decir son redes seguras de comunicaciones en tiempo real con acceso a varias bases de datos, no suelen estar conectados a Internet, si lo están que no es lo normal, lo hacen a través de sofisticados dispositivos de seguridad, al correo electrónico, sistema cartográfico, y no suelen presentar la situación táctica, normalmente presentan la situación operacional o estratégica. Son cada vez más dependientes del Ciberespacio y del Espectro Electromagnético, a su vez es el área en la que se centra fundamentalmente la Ciberguerra. En Defensa se suele denominar redes de mando y control a las que manejan información clasificada. Las redes no clasificadas como la Red de Propósito General de Defensa (WAN PG), conectada a Internet, que es la que general-

mente se emplea entre los miembros de las Fuerzas Armadas diariamente, también son objeto de la Ciber guerra, incluso más que las redes de mando y control.

En Estados Unidos y en la OTAN, se ha desarrollado el concepto de Operaciones Cibernéticas en Redes; *Computer Network Operations* (CNO), cuyo objeto es el de conseguir la superioridad en la información negándose al adversario.

Aunque la superioridad total es prácticamente imposible de lograr, habrá que obtener y mantener por lo menos una superioridad local durante las operaciones. Es difícil, casi imposible, ceñir la ciber guerra al ámbito local. Las CNO, se utilizan principalmente para degradar o engañar los sistemas de mando y control del enemigo, anulando su capacidad para tomar decisiones con eficacia, protegiendo al propio tiempo los sistemas de mando y control propios y amigos. Se subdividen a la vez en tres: *Computer Network Defence* (CND), *Computer Network Exploitation* (CNE) y *Computer Network Attack* (CNA). Las CND tratan de analizar las características de los virus enemigos y de los demás tipos de posibles ataques para tratar de eliminarlos y por lo tanto tienen cierta relación con el cometido de las ESM, corresponden a una estrategia defensiva.

Las *Computer Network Exploitation* (CNE) incluyen las acciones de recolección de información para inteligencia sobre sistemas de información enemigos, así como su explotación; y las *Computer Network Attack* (CNA) tienen por objeto interferir o bloquear los sistemas de telecomunicaciones y de mando y control y por lo tanto se corresponde con las ECM, que incluyen las acciones tomadas para perturbar, denegar, degradar o destruir información que circula por los sistemas enemigos y también a los propios sistemas, acciones que corresponden a una estrategia ofensiva.

La OTAN emplea entre otros sistemas el de mando y control *Maritime Command and Control System* (MCCIS), que la Armada ha adoptado como sistema propio de mando y control. La US Navy emplea el sistema de mando y control SIPRNET, así como el CENTRIX solo para las unidades que operan en el Índico. El Sistema de Mando Naval Nacional (SMN) se ha compatibilizado con el Sistema MCCIS a la vez que recibe información de otras fuentes. Se ha desarrollado el Sistema *Broadcast Maritime Readiness and Ships to Share System* (BRASS), para automatizar la radiodifusión en la transmisión de datos y del tráfico buque tierra entre los mandos en la mar y en tierra. Este sistema forma parte de la Red Marítima de Comunicaciones de la OTAN, opera en HF, LF, y en SATCOM.

El control y la gestión de la Información y su empleo en apoyo de las actividades propias han pasado a ser una de las prioridades principales y ocupaciones de un comandante en la mar y en tierra. Comprende aspectos tales como:

- Guerra Electrónica.
- Seguridad en las operaciones (MILSEC).
- Operaciones psicológicas (PSYOP).
- *Computer Network Defense* (CND).
- *Computer Network Attack* (CNA).
- Apoyo al seguimiento y destrucción física.

Los sistemas y redes de comunicaciones en la Armada son entre otros:

- Sistema de Mando Naval (SMN).
- SACOMAR Sistema automático de conmutación de mensajes.
- SIMENDEF. Sistema de comunicación conjunta.
- SMSC. Sistema de Mando y Control Militar.

Las nuevas tecnologías se aplican en cualquier unidad de la Armada tanto en las redes convencionales, que tratan de gestión, mensajes, intercambio de información entre los mandos como en otras redes menos convencionales, como los *data-link*, Manejo y Apoyo a los Sistemas de Combate, Control de Plataformas, que comprende la propulsión, la electricidad y otros servicios. La US Navy puede tener una información completa de la situación táctica en tiempo real vía satélite a través del *Link 16* vía satélite completada con la información que fluye por las redes de mando y control de sus sistemas *Command, Control, Communications, Computer, Intelligence* (C4I).

Operaciones antisatélite

Los satélites artificiales tienen cometidos vitales. En la Guerra Naval. La dependencia global de las comunicaciones vía satélite, aumenta la vulnerabilidad de los sistemas frente a ataques físicos y cibernéticos. Su empleo es fundamental para el ejercicio del mando de las redes de mando y control, y al propio tiempo, enlace continuo entre los buques de la fuerza naval, permitiendo el conocimiento de la situación en la mar mediante los conocidos *Tactical Data Link* (TDL) que permiten el lanzamiento de armas de una unidad sobre un adversario cuya situación y datos operativos se han obtenido por otro buque de la fuerza Naval. Los TDL son susceptibles de ser atacados, aunque no es sencillo hacerlo. Los canales de radiocomunicaciones por los que puede discurrir información digital son también susceptibles de ciberataques. Otros cometidos importantes de los satélites son el de los satélites de reconocimiento de órbita terrestre a baja altura, que proporcionan fotografías de alta resolución muy importantes en las operaciones navales. La destrucción de estos satélites forma parte de la táctica antisatélite.

En las operaciones antisatélite hay que distinguir las que afectan a la destrucción del satélite que puede hacerse con armas tripuladas o con armas no tripuladas como son los misiles o con armas cinéticas, ambas de trayectoria balística orbital, o bien la perturbación de las señales que proporcionan la posición del satélite y de sus objetivos, y las que afectan a la información de sus enlaces, en este caso, correspondientes a las redes de mando y control y a las redes tácticas, en ambos casos son acciones electromagnéticas objeto de la guerra electrónica y acciones cibernéticas objeto de la ciberguerra.

En cuanto a las primeras, las ECM producirán la correspondiente perturbación. De igual modo en cuanto a las segundas, la perturbación entra dentro del campo de acción de las operaciones CNA, que se fundamentan en la inteligencia sobre las redes de mando y control del adversario. En cuanto a la destrucción física del satélite, su parte más vulnerable es la antena y los componentes terrestres más vulnerables de un sistema satélite son los segmentos de la estación terrestre.

Entre las armas cinéticas está el cañón electromagnético fundado en la energía cinética que transporta un móvil ($1/2 MV^2$) impulsado inicialmente por la reacción que se produce entre dos campos magnéticos de la misma polaridad, en este caso entre el cañón y el proyectil, reacción que imprime al proyectil una trayectoria balística a gran distancia. No emplea pólvora ni explosivo alguno simplemente el tremendo choque físico contra el blanco. Otro tipo de armas cinéticas antisatélite es el de los vehículos cinéticos de destrucción que se separan de sus sistemas propulsores y corrigen su trayectoria hasta colisionar con el satélite.

Generalmente los satélites son un objetivo real de los Estados, que emplean tácticas antisatélite, ataques *hacking* y ataques de pulso electromagnético (EMP). Este pulso electromagnético se puede crear mediante la explosión a gran altura de un misil balístico que genera una fuerte perturbación electromagnética, el EMP; con suficiente fuerza para producir corte de comunicaciones y para dañar infraestructuras críticas. La mayor amenaza para las comunicaciones vía satélite son los ciberataques patrocinados por gobiernos extranjeros. Otra clase de perturbación es la producida por interferencia de la radiofrecuencia, perturbación difícil de lograr toda vez que el enlace es dirigido y el perturbador tiene que situarse entre el satélite y la unidad receptora.

Recientemente el grupo Anonymous interfirió con éxito un satélite de la NASA, consiguiendo información sobre sus proyectos.

La ciberguerra en la lucha contra el tráfico marítimo

La lucha contra las comunicaciones marítimas en su doble vertiente, la de ataque al tráfico mercante enemigo y la protección del tráfico marítimo propio es el cometido más importante de las marinas de guerra de los países de

condición marítima, porque afecta a la supervivencia nacional. El ataque al tráfico enemigo estará a cargo de la fuerza submarina propia principalmente, que no requiere el empleo del ciberespacio y por consiguiente no parece que tenga aplicación la ciberguerra, dada la independencia de actuación que caracteriza al arma submarina. Cuando el ataque al tráfico se efectúa por las fuerzas aeronavales de superficie, como los Grupos de Ataque Antisubmarinos (*Hunter Killers*), que requiere coordinación las operaciones de ciberguerra tiene su aplicación.

En cuanto a la defensa del tráfico propio, según la doctrina naval actual, es preceptiva la formación de convoyes y la protección de unidades valiosas, lo que requiere el uso de las telecomunicaciones y de las redes de mando y control que a pesar de ser redes seguras estarán expuestas a los ciberataques, que exigirán las respuestas cibernéticas de los equipos de respuesta rápida (RRT), de los cuarteles generales afectados

La ciberguerra en el dominio del mar

El Dominio del Mar es una situación estratégica en la que se ha obtenido la libertad de acción en la mar y se le ha negado al enemigo. Con la aparición del submarino y del avión esta situación ha quedado eliminada ya que una fuerza naval por poderosa que sea no puede evitar la presencia de submarinos y aviones en el espacio aeronaval, por lo que su libertad de acción queda mermada. Sin embargo existe la posibilidad de que de un modo coyuntural limitado en el espacio y en el tiempo, en la que no estén presentes ni submarinos ni aviones, por la que queda establecida la situación estratégica de dominio relativo del mar como ocurrió en el Desembarco Alemán en Noruega durante la Segunda Guerra Mundial. *Esta situación estratégica se consigue por la destrucción del enemigo por el combate aeronaval o por el bloqueo de la fuerza aeronaval.*

El combate aeronaval va precedido del correspondiente despliegue estratégico de las fuerzas combatientes, seguido por una fase de aproximación en las que se desarrollan las Misiones de Seguridad referidas anteriormente, que normalmente finalizarán con la fase de búsqueda que dará lugar al despliegue táctico antes de iniciar la fase de contacto que desembocará en el combate. En la Exploración y la Búsqueda cuando se empleen aviones no tripulados serán controlados principalmente por canales cibernéticos. En el caso de que las fuerzas navales cuenten con aviación embarcada el combate se iniciará por el bombardeo aéreo seguido por el *combate naval de superficie*, en sus distintas modalidades de Combate, en Alta Mar, Combate en el Litoral, Combate en el Origen o Combate en una Ofensiva de Base Geográfica.

Dada la entidad de todo combate naval de superficie, estarán presentes desde el principio, tanto la guerra electrónica como la ciberguerra. Las

operaciones de guerra electrónica comenzarán con las acciones de ESM con el fin de obtener los parámetros de los radares enemigos, seguidas por la activación de las ECM para perturbar los radares y las telecomunicaciones del adversario. En cuanto aparezcan los primeros síntomas de un ciberataque, se iniciaran acciones defensivas de Ciberdefensa (CND), pasando al propio tiempo a utilizar canales alternativos que deberán estar previstos en el planeamiento militar. La fuerza aeronaval establecerá un ciberplan de silencio cibernético compatible con las operaciones en curso, con idéntico espíritu restrictivo al de los planes de silencio de comunicaciones y de guerra electrónica.

Cuando uno de los contendientes cuenta con una importante fuerza submarina y su fuerza naval de superficie es manifiestamente inferior a la de un adversario de condición marítima, que necesita del transporte marítimo para el desarrollo normal de su existencia queda establecida la situación estratégica conocida como Dominio Negativo del Mar, como sucedió durante la Segunda Guerra Mundial en la que la poderosa fuerza submarina germana consiguió en auténtico dominio negativo del mar. En este caso puede no tener aplicación la ciberguerra dada la característica de sigilo e independencia que tienen los modernos submarinos. La situación más normal será la de un Dominio Compartido del Mar cuando sea un conflicto simétrico en la que cada uno de los contendientes conserva cierta libertad de acción en la mar. Las operaciones ofensivas en red (CNA) por su complejidad quedan limitadas a los Centros de Respuesta Rápida (RRT) existentes en los Cuarteles Generales instalados en tierra.

En cuanto *al bloqueo naval* solo existe el bloqueo a distancia y ha quedado eliminado el bloqueo cerrado debido a la aparición de la aviación y de la guerra de minas. Durante la guerra civil española la Flota Nacional ejerció el bloqueo naval desde Palma de Mallorca sobre la Flota Republicana basada en Cartagena. Las operaciones de ciberguerra serán semejantes a las indicadas anteriormente.

La explotación del dominio del mar

Una vez logrado el Dominio del Mar o mejor dicho el Dominio relativo del Mar aparece la situación estratégica de Explotación del Dominio del Mar, que consiste en las Operaciones de Proyección del Poder Naval sobre Tierra, que se subdividen en: *operaciones anfíbias, el bombardeo naval y el bombardeo aeronaval.*

La ciberguerra en la explotación del Dominio de Mar será analizada a continuación desde cada una de las operaciones correspondientes indicadas.

La ciberguerra en las operaciones anfibias

En las operaciones anfibias intervienen la fuerza naval, la fuerza aérea y la fuerza de desembarco de Infantería de Marina. Aunque doctrinalmente sean operaciones navales de apoyo (es decir que las operaciones anfibias no son operaciones conjuntas), el planeamiento es conjunto entre las tres fuerzas.

Las operaciones constan de las fases de ensayo, embarque, movimiento a la zona objetivo y asalto anfibio bajo el mando naval de la Fuerza Anfibia Operativa (FAO), seguida por la fase de consolidación de la cabeza de playa bajo el mando del jefe de la Fuerza de Desembarco de Infantería de Marina (FD) a continuación tiene lugar el desembarco administrativo de las fuerzas del Ejército de Tierra que llevarán acabo el paso de escalón y finalmente la fase de reembarque de la fuerza de desembarco bajo el mando del Jefe de la FAO.

Las operaciones anfibias son las operaciones mas complicadas y completas de la guerra naval, dado que a lo largo de ellas tienen lugar todas las operaciones de dicha guerra, tales como guerra de minas, combate aeronaval, lucha antisubmarina, fuego naval de apoyo bombardeo aéreo, y guerra naval especial., por ello el planeamiento es complejo especialmente el planeamiento logístico y el de la organización de la cabeza de playa

La ciberguerra afectará a las tres fuerzas participantes, la FAO, la FD y la Fuerza Aérea, dada la importancia de este tipo de operaciones será preceptivo el empleo de las redes de mando y control y por lo tanto pueden ser objeto de ataques cibernéticos y de contramedidas electrónicas tanto en el nivel táctico como operacional y estratégico, que tenderá principalmente a interferir especialmente en los aspectos logísticos de las operaciones.

La ciberguerra en el bombardeo naval

El bombardeo naval por la fuerza naval de superficie puede ser sobre objetivos terrestres o sobre los blancos de la cabeza de playa, en las operaciones anfibias (esto exige artillería de calibre superior a las tres pulgadas). El empleo de las redes de mando y control quedará limitado acciones de nivel táctico, por lo tanto no se producirá normalmente interferencias de la ciberguerra. Sin embargo en situaciones de crisis un pequeño acaecimiento táctico se puede convertir en estratégico.

La ciberguerra en el bombardeo aeronaval

El bombardeo puede estar a cargo de la aviación embarcada sobre objetivos en tierra o sobre la cabeza de playa en las operaciones anfibias, en ambos

casos, al igual que en el bombardeo naval, el empleo de redes de mando y control se limitará para las acciones de nivel táctico y por consiguiente no se producirán ciberataques. Por el contrario, en el ámbito de una operación conjunta, y el bombardeo lo hace la aviación basada en tierra, es decir perteneciente al Ejército del Aire tanto sobre blancos en tierra o sobre blancos en la cabeza de playa se emplearán redes de mando y control, por tratarse operaciones que requieren niveles de mando de cierta entidad dentro del ámbito operacional o estratégico por lo que habrá gran probabilidad de ciberataques.

La ciberguerra en las operaciones antiaéreas

Cuando la amenaza sea exclusivamente aérea el cometido de la fuerza naval no es el de lograr el dominio del mar sino el de garantizar la seguridad de la fuerza o sea que tiene un carácter defensivo dando lugar a la guerra antiaérea. Estas operaciones se desarrollan dentro de un nivel táctico que no requiere el empleo de las redes de mando y control por lo tanto no se verán afectadas por la ciberguerra. Puede utilizarse el nivel operacional por necesidades de coordinación con el consiguiente empleo de comunicaciones los sistemas *Data Link* vía satélite susceptibles de ser interferidos por la guerra electrónica como por los ataques cibernéticos. Estas operaciones no existen en el nivel estratégico.

La ciberguerra en la lucha antisubmarina

Cuando el cometido de la fuerza submarina enemiga implique el ataque a la fuerza naval propia se establece una lucha antisubmarina de carácter defensivo que se desarrolla dentro de un nivel táctico que normalmente no requiere el empleo de las redes de mando y control, si por el contrario nuestra fuerza naval despliega en demanda de los submarinos enemigos, la lucha antisubmarina tiene un cometido marcadamente ofensivo, que probablemente exigirá una coordinación con otras fuerzas navales propias. En este caso las operaciones tendrán lugar dentro de los niveles operacional y táctico. Por consiguiente podrán harán uso de las comunicaciones y de los sistemas *Data link* vía satélite, que pueden ser interferidas tanto por la guerra electrónica como por los ataques cibernéticos.

La ciberguerra en la guerra de minas

La guerra de minas comprende el minado ofensivo contra el tráfico marítimo del enemigo en el acceso a sus puertos o en sus zonas fértiles, y el minado

defensivo en los accesos a nuestros puertos, bases navales o zonas fértiles de nuestra navegación mercante y en las operaciones de contraminado. Aunque estas operaciones tienen un contenido estratégico corresponden acciones que se desarrollan en un nivel táctico que normalmente no requiere el empleo de redes de mando y control, sino simplemente serán de comunicaciones directas con sus mandos a flote y que por lo tanto no parece pueden ser objeto de la ciberguerra.

La ciberguerra en la guerra naval especial

La Guerra Naval Especial es el conjunto de de las operaciones navales que se realizan en la mar en apoyo a las operaciones navales expedicionarias en general y en particular en operaciones de apoyo a la proyección de fuerzas de la Infantería de Marina.

La Guerra Naval Especial de la Armada está constituida por su jefe, coronel de Infantería de Marina, o capitán de navío, bajo el mando del Almirante de la Flota, las unidades de la Guerra Naval Especial, procedente de la Unidad de Operaciones Especiales de Infantería de Marina, y la Unidad de Buceadores de Combate así como de las plataformas de proyección e inserción y unidades de apoyo aptas para el empleo en Guerra Naval Especial cuando sean asignadas, sus cometidos son:

- Obtención de Inteligencia específica y concreta y precedera de interés estratégico u operacional, por medios humanos y en territorio hostil, de acceso restringido o políticamente sensible.
- Ataque específico y concreto a blancos de interés estratégico y operacional o cuando se están llevando a cabo operaciones determinadas.
- Amplio espectro de medidas en apoyo a fuerzas a liadas o amigasen paz, crisis o conflictos.

Estos cometidos pueden llevarse a cabo para fines específicos y en forma autónoma en apoyo de las operaciones navales convencionales. Tendrán capacidad de reconocimientos hidrográficos, demoliciones submarinas y reconocimientos en profundidad en operaciones anfibas, en operaciones de interdicción (MIO), en cometidos antipirata, visita y registro no cooperativo y seguridad del tráfico energético.

Al igual que en el caso anterior todas estas acciones tácticas también de interés estratégico no requieren un flujo frecuente en las redes de mando y control sino que será suficiente con el empleo de canales de radiofrecuencia por lo que no serán objeto de la ciberguerra. La ya comentada inmersión de los niveles estratégicos y operacionales puede requerir el empleo de sistemas de mando y control susceptibles de ser atacados cibernéticamente

La ciberguerra en las operaciones antipiráticas

Actualmente la Armada participa en la Operación ATALANTA organizada por la Unión Europea en aguas de Somalia, cuyo mando reside en Northwood (Reino Unido), con mando de la fuerza naval rotatorio. La red de mando y control que se emplea está basada en internet con acceso restringido y cifrado, ante la falta de una red propia europea. Además la Armada ha participado puntualmente en la Operación ALLIED PROTECTOR de la OTAN, con prácticamente los mismos cometidos que la Operación ATALANTA.

La poca entidad de la infraestructura pirática hace poco probable el riesgo del empleo de ciberataques ni de contramedidas electrónicas, no obstante se sabe que los piratas conocen la situación de los barcos a través de los sistemas de información mundial AIS disponible en muchas páginas *web* en internet y con un buen virus pueden actuar contra la coordinación existente entre las múltiples unidades navales que operan en el pasillo de Seguridad (IRTC) del Golfo de Aden o en el Indico, ya que se realiza a través del *cha* entre las fuerzas navales, que incluyen a las no pertenecientes a la OTAN, (*chat Mercury*) y a los sistemas de mando y control CENTRIX o MCCIS para las fuerzas navales de la OTAN.

La ciberguerra en las operaciones navales antiterroristas

La OTAN está llevando a cabo la Operación ACTIVE ENDEVOUR (OAE) en el Mediterráneo, bajo el Control Operativo del Mando OTAN de Nápoles, en apoyo a la guerra que los Estados Unidos mantienen contra el terrorismo internacional. Las unidades que intervienen tienen por cometido «localizar, seguir y cuando se ordene, abordar buques de comportamiento sospechoso; y demostrar el compromiso de la OTAN para ayudar a la disuasión, defensa y protección contra el terrorismo, así como impedir sus acciones».

España, participa como un aliado más dentro de la OTAN en esta operación ininterrumpidamente desde octubre de 2001. Hasta enero de 2006 la Armada asignó inicialmente a esta operación fragatas de la 41.^a Escuadrilla que por razones económicas están siendo relevadas por buques BAM. Estas operaciones tienen una simplicidad táctica que no requiere las acciones de guerra electrónica y solo la de perturbación cibernética en el nivel estratégico. A pesar de esto pueden tener una presentación general (*Recognized Maritime Picture*) (RMP) completa y actualizada, cuya actualización requiere el uso de muchas redes y sistemas susceptibles de ser atacados. Durante los últimos años la Armada ha participado periódicamente en operaciones puntuales (*Surge Operations*).

La ciberguerra en la acción del estado en la mar

La Acción del Estado en la Mar se traduce en las misiones permanentes de la Armada, bajo el mando del Almirante de la Flota y la conducción estratégica del JEMAD.

Los cometidos específicos de la Acción del Estado en la Mar son entre otros:

- Ejercer la vigilancia marítima.
- Apoyar al control de la inmigración ilegal.
- Colaborar dentro del plan nacional de la lucha contra la droga.
- Realizar campañas de vigilancia de pesca entre en los caladeros nacionales internacionales.

Aun cuando no está especificado, es obvio que esta Acción del Estado en la Mar comprende también las acciones antiterroristas y antipiratería. La naturaleza de los distintos cometidos hace poco probable la acción cibernéticas contra las redes de mando y control por parte de los oponentes potenciales. A pesar de ser operaciones de poca entidad son actualmente de prioridad para la Armada.

Correlación entre la guerra electrónica y la ciberguerra

De lo expuesto anteriormente se deduce claramente que en la guerra naval, la guerra electrónica cuyo ámbito de actuación es el espectro electromagnético y la guerra ciberespacial cuyo ámbito es el ciberespacio se complementan en cierto modo, tienen normalmente un mando común y puede establecerse que en el nivel estratégico y el nivel operacional predominan casi exclusivamente las acciones de ciberguerra mientras que en el nivel táctico predominan las acciones de guerra electrónica.

En el cuadro del Anexo I se exponen las posibilidades de acciones cibernéticas y de guerra electrónica en las distintas operaciones navales en los niveles táctico, operacional y estratégico.

Conclusiones

En los conflictos armados del futuro siempre estará presente la ciberguerra.

La dependencia global de las comunicaciones vía satélite en las operaciones navales aumenta la vulnerabilidad de estos sistemas frente a ataques físicos o cibernéticos.

Los ciberataques en una situación de guerra consistirán principalmente en ataques a las redes de mando y control, así como a la logística de la Fuerza Naval.

ANEXO I

POSIBILIDADES DE ACCIONES DE GUERRA ELECTRÓNICA (GE) Y DE CIBERGUERRA (CB) EN LOS NIVELES TÁCTICO, OPERACIONAL Y ESTRATÉGICO EN LAS OPERACIONES NAVALES

	Nivel Tático		Nivel Operacional		Nivel Estratégico	
	GE	CB	GE	CB	GE	CB
Ataques a las redes de Mando y Control	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Operaciones antisatélite	SI	SI	NO	SI	NO	SI
Ataques al tráfico marítimo	NO	NO	SI	SI	NO	SI
Defensa del tráfico marítimo	SI	SI	SI	SI	NO	SI
Dominio negativo del mar	NO	NO	SI	NO	NO	SI
Combate aeronaval	SI	NO	SI	SI	NO	SI
Operaciones anfibia	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Bombardeo naval	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Bombardeo aeronaval	SI	NO	SI	SI	NO	SI
Guerra naval especial	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Guerra antiaérea	SI	NO	SI	SI	SI	NO
Lucha antisubmarina	SI	NO	SI	SI	SI	NO
Operaciones antipiréticas	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Operaciones antiterroristas	NO	NO	NO	NO	NO	SI
Operaciones antidroga	NO	SI	NO	SI	NO	SI

ANEXO I (continuación)

POSIBILIDADES DE ACCIONES DE GUERRA ELECTRÓNICA (GE) Y DE CIBERGUERRA (CB) EN LOS NIVELES TÁCTICO, OPERACIONAL Y ESTRATÉGICO EN LAS OPERACIONES NAVALES

	Nivel Tático		Nivel Operacional		Nivel Estratégico	
	GE	CB	GE	CB	GE	CB
Operaciones interdicción naval	NO	SI	NO	SI	NO	NO
Acción del Estado en la mar	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Operaciones de apoyo conjuntas y combinadas	SI	SI	SI	SI	NO	SI

En general en las operaciones que se desarrollan dentro de un nivel táctico bajo un mando en la mar como puede ser un ataque antisubmarino en el que interviene aeronaves y escoltas, o una acción de guerra naval especial o de guerra de minas en la que no se emplean las redes de mando y control sino únicamente redes tácticas, serán objeto menor de la ciberguerra.

Por el contrario en el combate aeronaval, operaciones anfibas, y así como en operaciones de apoyo, conjuntas y combinadas de cierta entidad, estará presente la ciberguerra fundamentalmente en los ciberataques a las redes de mando y control y redes logísticas. En los últimos años se ha implantado el uso del chat, para intercambio de información táctica, por lo que su interferencia retrasaría la toma de decisiones.

Conclusión final

Las operaciones navales se verán afectadas por ataques cibernéticos a los sistemas de mando y control y de comunicaciones en los niveles estratégicos y operacionales, que requieren coordinación y planeamiento, por el contrario en el nivel táctico que se desarrolla en la mar y por consiguiente exterior a los Cuarteles Generales la incidencia será menor por supuesto más fácil de eliminar mediante el pase a los canales de radiocomunicaciones, a pesar de que por ellos pueden discurrir informaciones digitales susceptible de ataques cibernéticos.

BIBLIOGRAFÍA

Publicación número 149 del IEEE titulada Ciberseguridad, Retos y Amenazas a la Seguridad Nacional en el Ciberespacio.
Distintas informaciones publicadas en internet, prensa y revistas.
Publicaciones no clasificadas del Ministerio de Defensa.
Información verbal directa de expertos de la Armada.

SITUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE LA POLÍTICA MARÍTIMA INTEGRADA DE LA UNIÓN EUROPEA (FEBRERO 2013)

Ramón MÁRQUEZ MONTERO
Capitán de navío (RR)

Antecedentes

Hace dos años, presenté en el Foro de Pensamiento Naval una introducción a la Política Marítima Integrada (PMI) de la UE, aprovechando la adopción por el Consejo del «Informe sobre el progreso de la implantación de la PMI de la UE 2009» (1).

Entonces comentaba que la PMI de la UE nació en 2007 con la adopción por el Consejo Europeo del «Libro Azul de la PMI» (2) «Una política marítima integrada para la UE» y del «Plan de Acción» (3) para su implantación que comprendía acciones para el periodo 2007-09.

Al finalizar ese periodo, a finales del 2009, se emitió por la Comisión el 1º informe de estado de situación, que mencioné al principio.

Hoy voy comentar una actualización del estado de situación en que se encuentra la implantación de esta política aprovechando que el 11 de septiembre de 2012 la Comisión presentó al Parlamento Europeo su informe sobre los «Progresos de la Política Marítima Integrada de la UE» (4).

Como se puede pensar, la brevedad que impone un artículo hace imposible abarcar todos los aspectos de una política tan compleja y todas las actuaciones realizadas en estos últimos dos años. Por eso me voy a centrar solamente en los aspectos más destacables de las sub-políticas principales, como esta políti-

(1) Bruselas, 15 de octubre de 2009 COM (2009)540 final. La mayoría de la información presentada se ha extraído de documentos obtenidos en la página web http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/links/index_es.htm consultada por última vez el 18 de febrero de 2013.

(2) Plan de acción para la implantación de la PMI de la UE. SEC (2007)1278. Bruselas, 10 de octubre de 2007.

(3) Plan de acción para la implantación de la PMI de la UE. SEC (2007)1278. Bruselas, 10 de octubre de 2007.

(4) COM (2012)491 final. Bruselas, 11 de septiembre de 2012.

ca se ha adaptado a la «Estrategia Europa 2020» y a tratar de sacar unas conclusiones.

Considero que es necesario destacar la importancia de esta política y su implantación debido a la enorme dependencia del adecuado aprovechamiento de la excelente condición marítima europea para el desarrollo de la Unión, el progreso económico y social y el bienestar de sus ciudadanos, con independencia de que su propio país sea costero o continental. No en vano, casi el 90 por 100 de todo lo que importamos o exportamos se hace por vía marítima que es la más económica y menos contaminante.

También estimo necesario recordar que las empresas e industrias del sector marítimo pueden contribuir a la creación y mantenimiento de puestos de trabajo estables, a dar estabilidad a la economía, a estimular la investigación y desarrollo, a la creación de valor añadido a las inversiones y productos, en definitiva a hacer que Europa sea más competitiva a pesar de esforzarse en la defensa de la biodiversidad y protección del medioambiente.

¿Hacia dónde va Europa? Estrategia «EUROPA 2020»

Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador

En primer lugar explicaré que es lo que pretende el conjunto de los 27 países de la Unión. No olvidemos que la Unión Europea no es otra cosa que lo que desean ser el conjunto de los países que la integran, aunque en algunos sectores de la sociedad de varios países miembros se quiera mostrar que la UE es algo ajeno a ellos y que trata de imponer sus propios criterios.

Para desarrollar la Política General de la Unión Europea, el Consejo adoptó, el 17 de junio de 2010, la Estrategia «Europa 2020 (5) en la que se define, como se desea que sea Europa en 2020 para salir más fuertes de la crisis económica y financiera actual.

Concretamente, *La Comisión propone para la UE cinco objetivos cuantificables para 2020 que marcarán la pauta del proceso y se traducirán en objetivos nacionales: el empleo, la investigación y la innovación, el cambio climático y la energía, la educación y la lucha contra la pobreza. Estos objetivos representan la dirección que debemos tomar e indican que es posible medir nuestro éxito.*

Al hacerlo, en el documento se manifiesta que:

(5) COM (2010) 2020 Bruselas, 3.3.2010. EUROPA 2020 «Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador».

Para alcanzar el éxito, es indispensable que las instituciones y los líderes europeos hagan suyos estos objetivos. Nuestro nuevo orden del día requiere una respuesta europea coordinada, que incluya a los interlocutores sociales y la sociedad civil. Si actuamos juntos, podemos reaccionar y salir más fuertes de la crisis. Tenemos las nuevas herramientas y la nueva ambición. Ahora necesitamos actuar para que se haga realidad.

Para ello Europa 2020 propone tres prioridades que se refuerzan mutuamente:

- Crecimiento inteligente: mediante el desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación.
- Crecimiento sostenible: por medio de la promoción de una economía que haga un uso más eficaz de los recursos, que sea más verde y competitiva.
- Crecimiento integrador: fomentando una economía con alto nivel de empleo que tenga cohesión social y territorial.

Los objetivos para 2020

La UE ha definido el lugar que quiere ocupar en 2020. Con este fin, la Comisión propuso y el Consejo adoptó los siguientes objetivos principales de la UE:

- El 75 por 100 de la población de entre 20 y 64 años debería estar empleada.
- El 3 por 100 del PIB de la UE debería ser invertido en I + D.
- El porcentaje de abandono escolar debería ser inferior al 10 por 100 y al menos el 40 por 100 de la generación más joven debería tener estudios superiores completos.
- El riesgo de pobreza debería amenazar a 20 millones de personas menos.
- Debería alcanzarse el objetivo «20/20/20» (6) en materia climática y energética (incluido un incremento al 30 por 100 de la reducción de emisiones si se dan las condiciones para ello).
- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero al menos en un 20 por 100 en comparación con los niveles de 1990.

(6) El objetivo 20/20/20 se refiere a lograr para 2020: una reducción del 20 por 100 de las emisiones de gases de efecto invernadero, ahorrar un 20% de la energía mediante la aplicación de criterios de eficiencia energética y promover las energías renovables hasta el 20 por 100, todo ello con relación a las cifras existentes en 1990.

- Incrementar el porcentaje de las fuentes de energía renovables hasta un 20 por 100 y otro 20 por 100 la eficacia energética.

Estos objetivos están interrelacionados y son fundamentales para que tengamos éxito. Para garantizar que cada Estado miembro adapte la Estrategia «Europa 2020» a su situación particular, la Comisión propuso y el Consejo adoptó, que los *objetivos de la UE se traduzcan en objetivos y trayectorias nacionales*.

La Comisión propone siete iniciativas emblemáticas para facilitar el logro de los objetivos:

- **«Unión por la innovación»**, con el fin de mejorar las condiciones generales y el acceso a la financiación para investigación e innovación y garantizar que las ideas innovadoras se puedan convertir en productos y servicios que generen crecimiento y empleo.
- **«Juventud en movimiento»**, para mejorar los resultados de los sistemas educativos y facilitar la entrada de los jóvenes en el mercado de trabajo.
- **«Una agenda digital para Europa»**, con el fin de acelerar el despliegue de internet de alta velocidad y beneficiarse de un mercado único digital para las familias y empresas.
- **«Una Europa que utilice eficazmente los recursos»**, para ayudar a desligar el concepto de crecimiento económico con el de utilización de recursos, apoyar el cambio hacia una economía con bajas emisiones de carbono, incrementar el uso de fuentes de energía renovables, modernizar nuestro sector del transporte y promover la eficacia energética.
- **«Una política industrial para la era de la Globalización»**, para mejorar el entorno empresarial, especialmente para las PYME que suponen el 80 por 100 del empleo en la UE, y apoyar el desarrollo de una base industrial fuerte y sostenible, capaz de competir a nivel mundial.
- **«Agenda de nuevas cualificaciones y empleos»**, para modernizar los mercados laborales y potenciar la autonomía de las personas mediante el desarrollo de capacidades a lo largo de su vida con el fin de aumentar la participación laboral y adecuar mejor la oferta y la demanda de trabajos, en particular mediante la movilidad laboral.
- **«Plataforma europea contra la pobreza»**, para garantizar la cohesión social y territorial de tal forma que los beneficios del crecimiento y del empleo sean ampliamente compartidos y las personas que sufren de pobreza y exclusión social puedan vivir dignamente y tomar parte activa en la sociedad.

Es una preocupación en el seno de Europa, y debería ser de todos los europeos, la posibilidad de que algunos de los países de la Unión no participen con el mismo empeño en el esfuerzo común necesario, y puedan suponer un lastre para el resto, lo que impediría al conjunto alcanzar los objetivos propuestos a pesar del enorme esfuerzo que se está realizando para ello.

Con esta información inicial, mi intención ha sido mostrar como los países, en el Consejo Europeo en 2010, han adoptado una estrategia para que Europa salga reforzada de la crisis para tratar de participar en el liderazgo del mundo global en lugar de caer en un declive progresivo conforme los países emergentes vayan tratando de converger hacia los más desarrollados.

Espero haber alcanzado mi primer objetivo y si el lector ha llegado hasta aquí, le animo a seguir leyendo, para entrar en la segunda parte del artículo en la que explicaré en estado de implantación de la PMI.

Una política marítima coherente con la estrategia general

Generalidades

La implantación de la PMI ha de ser coherente con el resto de Políticas de la Unión Europea, por ello a partir de la adopción por el Consejo de la estrategia «Europa 2020» se han tomado algunas medidas para adaptar la PMI a esta nueva estrategia y se ha propuesto que en la «Estrategia 2020» se incluya la necesidad de desarrollar una PMI para la UE.

La Política Marítima Integrada de la UE, como el resto de los asuntos marítimos se lleva en la Dirección General de Asuntos Marítimos (7), en la que se desarrollan dos políticas muy importantes para un país marítimo como el nuestro:

- La Política Pesquera Común.
- La Política Marítima Integrada.

Realmente la primera debería estar integrada dentro de la segunda, pero como uno de los principios que orientan todas estas políticas es no crear nada nuevo y aprovechar todo lo existente con anterioridad y, la política pesquera es muy anterior a la PMI se han mantenido las dos aunque están completamente coordinadas. Además, al ser la Política Pesquera una «política común» aceptada como tal en el Tratado de Lisboa, la normativa que se adopte con relación a pesca por la UE es de obligado cumplimiento para todos los Países

(7) Se puede acceder a la página web de la Dirección General de Asuntos Marítimos mediante el siguiente enlace: http://ec.europa.eu/dgs/maritimeaffairs_fisheries/index_es.htm

Miembros, cosa que no ocurre con la PMI, en relación con lo cual, la UE solamente puede hacer recomendaciones a los Países.

En la página *web* de la Dirección General de Asuntos marítimos de la UE (DGMARE) se puede acceder a la Política Marítima Integrada y a las cinco políticas transversales que comprende:

- *Crecimiento azul.*
- *Conocimiento y del medio marino 2020.*
- *Ordenación del espacio marítimo.*
- *Vigilancia Marítima Integrada.*
- *Estrategias de cuenca marítima.*

Su objetivo es coordinar, no sustituir, las *políticas de sectores marítimos específicos*.

Este conjunto de sub-políticas es el resultado de la evolución que ha tenido la PMI durante estos años para tratar de dar a los diferentes asuntos un enfoque integral que los haga más eficientes (inteligentes), sostenibles e integradores.

En los próximos apartados voy a centrarme de forma muy breve en cada una de estas sub-políticas.

Crecimiento Azul



Imagen obtenida de internet EU DGMARE.

Esta política se inició a finales de 2011 y se ha puesto realmente en práctica con la adopción de la comunicación (8) *Crecimiento azul*. Oportunidades para el crecimiento marino y marítimo sostenible el 13 de septiembre de 2012.

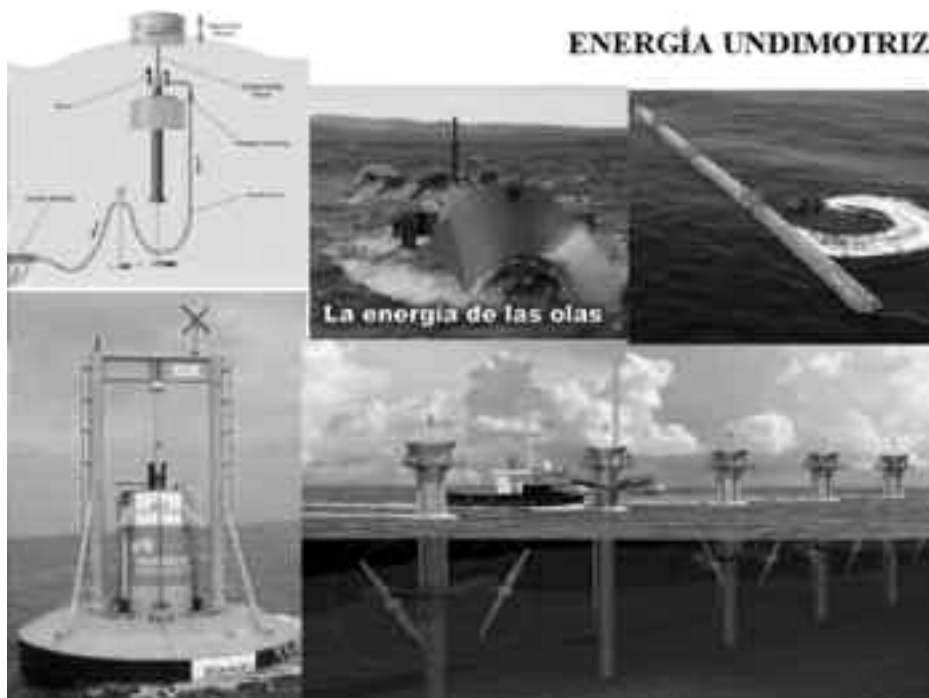
Este documento abarca los siguientes ámbitos prioritarios para el crecimiento azul:

La energía

- Eólica, se pretende que la electricidad producida en 2020 a partir del viento alcanzará los 494,6 TWh,

(8) *Blue Growth. Opportunities for marine and maritime sustainable growth. COM(2012) 494 final.*

de los cuales 133,3 TWh se generarán en el mar. Se estima, además, que, antes de que finalice 2030, la instalación anual de capacidad en el mar supere la realizada en tierra. En esas condiciones, la producción eólica en el mar podría llegar a satisfacer en 2020 el 4 por 100 de la demanda de electricidad de la UE y el 14 por 100 en 2030. En términos de empleo, esto representaría 170 000 puestos de trabajo en 2020 y 300 000 en 2030.



Energía undimotriz.

- Las presas mareomotrices, estructura similar a un dique que se utiliza para captar la energía procedente de las masas de agua que entran y salen de una bahía o estuario; el mejor ejemplo de esta tecnología en Europa es la central eléctrica de «La Rance» en Francia, que, con una capacidad de 240 MW, es la segunda instalación de este tipo más grande del mundo.
- Los dispositivos de energía undimotriz, que se encuentran actualmente en fase de demostración, y las turbinas subacuáticas, que, acciona-



Energía térmica oceánica.

das por las corrientes (de las mareas u otras), están ya próximas a la comercialización; la capacidad total instalada en 2012 con dispositivos que utilizan las olas y las corrientes alcanzó los 22 MW.

- Las plantas de conversión de energía térmica oceánica, que, para hacer funcionar un motor térmico, utilizan la diferencia de temperatura entre las aguas profundas más frías y las aguas poco profundas o de superficie más cálidas; esta tecnología puede constituir una opción viable para los territorios de ultramar de la UE situados en el mar Caribe y en el océano Índico.

La acuicultura

El pescado representa alrededor del 15,7 por 100 del consumo mundial de proteínas animales. La acuicultura aporta la mitad de ese porcentaje y que de aquí a 2030 representará ya el 65 por 100 (en la UE asciende a un 25 por 100). Más del 90 por 100 de las empresas de acuicultura de la UE son PYME, y el número de puestos de trabajo que proporciona el sector asciende a unos 80.000.

También desempeñará un importante papel el futuro programa Horizonte 2020 para la investigación y la innovación, que contribuirá de diversas formas a desbloquear el potencial de crecimiento de la acuicultura europea (por ejemplo, favoreciendo la cría de nuevas especies o alejando de las costas las instalaciones).

La pesca

Con relación a la pesca solamente destacará la previsión que hay para eliminar, a partir de 2016, la práctica de arrojar por la borda los peces no deseados, que se considera un desperdicio de recursos, lo que se estima que supondrá doblar el VAB de la pesca (9), y permitirá reducir las capturas hasta los límites sostenibles aunque también obligará a reducir el número de buques que se dedican a esta actividad.

El turismo costero y de cruceros

- Costero: destino vacacional preferido del 63 por 100 de los turistas europeos. Da empleo a 2,35 millones de personas, lo que equivale al 1,1 por 100 del empleo total de la UE26. Más del 90 por 100 de las empresas del subsector emplean a menos de diez personas. Mientras en algunas zonas el turismo es fuente de ingresos suplementaria para las comunidades costeras, en otras puede dominar totalmente la economía local. Se prevé así, por ejemplo, que la navegación de recreo aumente entre un 2 por 100 y un 3 por 100 cada año.
- Cruceros: El mercado vacacional de cruceros europeo se encuentra en un proceso de evolución favorable con grandes posibilidades de crecimiento y creación de empleo tanto en el sector de servicios como en el industrial e investigación con un potencial de crecimiento superior al 8 por 100. Todas las tendencias actuales de la industria de cruceros se inclinan hacia un proceso de globalización del sector e integración con otros sectores del turismo.

Los recursos minerales marinos

La explotación sostenible e integradora del subsuelo marino es un asunto de vital importancia para el crecimiento de la Unión, se puede obtener información actualizada visitando el enlace:

(9) Ver SWC (2012) 255 final página14.

<https://webgate.ec.europa.eu/maritimeforum/content/2946>

- La construcción naval.
- El tráfico marítimo.
- La biotecnología azul.

El hecho de que gran parte del mundo submarino no haya sido explorado y apenas esté estudiado explica que sea ahora cuando se empieza a apreciar por primera vez —en parte a través de las nuevas tecnologías de secuenciación genética aplicadas a los organismos vivos— la capacidad de aportación a la economía azul de los organismos marinos distintos de los peces y crustáceos.

Se han logrado ya algunos éxitos. Los medicamentos antivirales Zovirax y Acyclovir se han obtenido a partir de nucleótidos aislados de esponjas del Caribe, y el primer fármaco de origen marino contra el cáncer fue Yondelis, que se obtuvo a partir de pequeños animales marinos de cuerpo blando. El estudio de la biodiversidad marina está ayudando hoy a comprender, entre otras cosas, el modo de desarrollar industrialmente nuevas enzimas o productos farmacéuticos a partir de organismos que crecen sin luz y soportan niveles extremos de temperatura y presión. Al mismo tiempo, las preocupaciones que suscitan el impacto del uso del suelo y la gran necesidad de agua de los cultivos terrestres que se destinan a la producción de biocombustibles están llevando a estudiar la utilización de algas para esa producción y para la obtención de productos químicos y compuestos bioactivos de alto valor añadido.

Aunque, según las estimaciones, siga siendo relativamente modesto el nivel de empleo que proporciona hoy la biotecnología azul en Europa —con un valor añadido bruto de 800 millones de euros—, el crecimiento del sector permitirá ofrecer, además de importantes oportunidades en los sectores situados por debajo, puestos de trabajo altamente cualificados, especialmente si llegan a desarrollarse medicamentos innovadores a partir de organismos marinos.

En el desarrollo de la política (PMI) y para aprovechar las sinergias entre los diferentes sectores marítimos es muy importante la participación de la administración pública nacional, a través de la legislación correspondiente, y la privada desarrollada por los «clúster marítimos» de los diferentes países para coordinar las actividades de los diferentes organismos e instituciones públicas y privadas, empresas, fundaciones centros de estudio e investigación etc. que participan en ellos. La confirmación de la importancia de esta política y las propuestas de la Comisión fue su adopción posterior por el Consejo de la declaración de Limasol.

Declaración de Limasol

Este nuevo enfoque de la PMI que pretende hacerla coherente con la estrategia «Europa 2020» se resume en la *declaración de Limasol*, adoptada duran-

te la presidencia de Chipre el 11 de octubre del 2012 después de todo un largo proceso de consultas y reflexiones en diferentes foros marítimos en los que participaron gran cantidad de organismos públicos y privados de todo tipo.

La declaración es realmente una agenda política y dinámica para promover el crecimiento y el empleo en los sectores marinos y marítimos. Consiste en una serie de puntos en los que se reafirma que el crecimiento se puede alcanzar por medio de unas políticas públicas coherentes y efectivas que proporcionen las condiciones necesarias para el completo desarrollo de la economía azul.

Se establece además, que se deben reducir las cargas administrativas y legales que produzcan retrasos en la implantación de nuevos proyectos.

Así como eliminar los cuellos de botella que entorpezcan la innovación y la inversión. Para ello se dictan una serie de propuestas transversales en las que se invita a los países a orientar sus esfuerzos. Estas propuestas abarcan los aspectos más diversos, desde la educación orientada hacia la ciencia y la industria, hasta la gestión integrada de los espacios marítimos y costeros y la vigilancia marítima.

Conocimiento del Medio Marino 2020

Esta política comenzó con la adopción por el Consejo, en octubre del 2010, de la comunicación sobre la observación y recogida de datos del medio marino con miras a lograr un crecimiento inteligente y sostenible.

En ella se exponía que esto ayudaría a cumplir los objetivos de Europa 2020 en materia de empleo, innovación, educación, inclusión social y lucha contra el cambio climático. También aportaría la base de conocimientos idónea para facilitar el desarrollo de una «economía azul», sostenible y capaz de crear empleo, en los sectores marino y marítimo, al mejorar la competitividad y la eficiencia de la industria, los poderes públicos y los investigadores.

Asimismo, estimularía la innovación y nos ayudaría a comprender mejor cómo se comporta el mar. La Comunicación esboza también los principios básicos para una estrategia gracias a la cual las inversiones en observación marina de los Estados miembros y la UE desarrollarían todo su potencial generador de crecimiento y empleo sostenibles.

El concepto central de esta estrategia es el mantenimiento de una «Red Europea de Observación e Información del Mar» (EMODnet) (10).

Con relación a la recogida e intercambio de información y datos marinos y marítimos se ha realizado un estudio cuyas conclusiones se encuentran en el documento «red europea de observación e información del mar, evaluación de

(10) EMODnet: *European Marine Observation and Data Network*.

impacto. Resumen» (11). Es interesante saber que todos los estados costeros dedican importantes esfuerzos, (económicos y medios) en la recogida y proceso de datos marinos. Solamente añadiré que actualmente, el gasto anual de recopilación y seguimiento de los datos sobre el mar y los océanos en Europa es superior a 1.000 millones de euros para los organismos públicos y a unos 3.000 millones para los privados. Una vez racionalizada la actual infraestructura fraccionada de recogida de datos e intercambio de información se podrá obtener un beneficio de unos 300 millones de euros anuales en competitividad y otros 200 millones de euros en innovación y desarrollo de nuevos productos y servicios (12).

Por si les interesa he recogido algunos datos del «Reglamento para financiar el apoyo a la Política Marítima Integrada (13) en los años 2011-2013 con un presupuesto de 39.700.000 euros (2011: euros 23.140.000 y 2012: euros 16.560.000), que incorpora objetivos para el conocimiento marino.

Ordenación del Espacio Marítimo (MSP) Maritime Spatial Planning

La Ordenación del Espacio Marítimo es un instrumento clave de la política marítima integrada, ya que permite coordinar su actuación a las autoridades públicas y las partes interesadas para optimizar el empleo del espacio marítimo al objeto de favorecer el desarrollo económico y la protección del medio ambiente marino. La limitación del tamaño de los espacios marítimos aprovechables para ciertas actividades y de la disponibilidad de recursos en las cuencas marítimas se traduce en importantes desafíos a la hora de planificar las actividades marítimas, incluyendo, la pesca, el transporte marítimo, la energía marítima, el turismo etc., teniendo en cuenta el factor medioambiental y defensa de la biodiversidad marina.

Cada una de estas políticas tiene diferentes objetivos, lo cual puede ser causa de conflictos para su implantación si no se han coordinado previamente para cada una de las cuencas.

Es necesario disponer de herramientas que permitan el crecimiento por medio de la mejora de la eficiencia y el desarrollo de múltiples actividades facilitando, en lo posible, su coexistencia.

El MSP es un proceso que se realiza mediante el análisis y la decisión para la distribución espacial y temporal de las actividades en las aéreas marítimas al objeto de mantener el ecosistema, y alcanzar objetivos económicos y sociales.

(11) *Red europea de observación e información del mar, evaluación de impacto. Resumen SEC (2010) 999 final*. Bruselas, 8 de septiembre de 2010.

(12) *Ver SWD (2012) 255 final página 27*.

(13) Brussels, 12 de marzo de 2012 C (2012) 1447 final *concerning the adoption of the Integrated Maritime Policy work programme for 2011 and 2012*.

Es una herramienta multi-sectorial para hacer posible la implantación del MSP, teniendo en cuenta, dentro de una zona marítima dada, el factor ecológico, la necesidad de reconciliación entre unas actividades humanas concurrentes y la simultaneidad de otras y su impacto en el medio marino.

Ya en el «Libro Azul de la PMI», en 2007, a nivel de la UE, fue identificada la MSP como una herramienta importante para la gestión integral y sostenible de la utilización del mar y los fondos marinos. Los elementos para desarrollar un MSP coherente fueron establecidos a nivel de la UE en 2008 por la Comisión por medio de la «Hoja de ruta para la ordenación del espacio marítimo; definición de principios comunes en la UE» (14).

En 2010, la Comisión adoptó la segunda Comunicación sobre el MSP «Logros y desarrollo futuro» (15). Una de las principales conclusiones de este informe fue la existencia de un amplio acuerdo entre las partes interesadas respecto a la necesidad de adoptar un enfoque común respecto al MSP a nivel de la UE. También confirmó la validez de unos principios clave para un buen gobierno del MSP:

- Definir los objetivos del MSP.
- Desarrollar el MSP de forma transparente.
- Participación activa de las partes interesadas.
- Coordinación entre los Estados Miembros afectados y simplificación de los procesos de decisión.
- Asegurar los aspectos legales de la Ordenación del Espacio Marítimo.
- Cooperación y consultas a través de los límites (fronteras).
- Incorporar la monitorización y la evaluación del proceso de planeamiento y su ejecución.
- Conseguir coherencia entre el planeamiento espacial terrestre y marítimo en relación con la Gestión Integral De las Zonas Costeras (ICZM).
- Disponer de una base potente de información, datos y conocimiento de la zona.

En 2011, la Comisión publicó un estudio sobre el potencial del MSP del Mediterráneo (16). Su principal conclusión fue que hay un gran potencial de MSP en el Mediterráneo pero que la posibilidad de hacerlo, por parte de los estados ribereños, es limitada fuera de sus aguas territoriales, dado que hasta ahora solo han sido establecidas, en esta cuenca marítima, unas pocas zonas económicas exclusivas.

(14) COM (2008) 791 final. Bruselas, 25 de noviembre de 2008.

(15) COM (2010) 771 final. Bruselas 17 de diciembre de 2010.

(16) Este estudio se puede encontrar en:

http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/index_en.html.

El junio de 2012 han finalizado dos proyectos, de 18 meses, preparatorios de la gestión de aéreas limítrofes, uno en el Báltico (Plan Bothnia) y otro en el Mar de Norte (MASPNOSE), ambas cofinanciadas por la UE. Cada proyecto incluyó un equipo de personas de los diferentes estados ribereños y se orientó a la obtención de experiencia en la aplicación de el MSP en aéreas limítrofes.

También en 2011, la Comisión publicó un estudio sobre los beneficios económicos de la MSP. Su conclusión principal fue que el MSP puede producir significantes beneficios en términos de disminuir los gastos de coordinación y transferencia así como un mejor clima para las inversiones y mayores garantías jurídicas. Para tres escenarios una reducción del 1 por 100 en los costes de las transacciones puede producir un ahorro que oscilaría entre 170 millones de euros y 1,3 billones (17) para el 2020, una cifra que se puede ver incrementada debido a la aceleración de actividades emergentes como son las energías renovables y otras.

Desde el principio se comenzó a desarrollar un *Atlas para la planificación del empleo de los espacios marítimos*. En él se pretende incluir todos los datos e información disponibles, conforme se vaya recogiendo por las diferentes fuentes de información y estudio.

El proyecto «Plan Bothnia» (18), centrado en el MSP de Mar Báltico. Con participantes de Finlandia y Suecia así como de instituciones internacionales, coordinados por la Secretaría del HELCOM. El proyecto MANSPOSE (19) se orientó hacia la MSP en dos áreas el Mar del Norte, el Thornton Bank y el Dogger Bank. Incluyó participantes de Los Países Bajos, Bélgica, Alemania y Dinamarca, coordinados por la Universidad de Wageningen. Ambos proyectos han proporcionado lecciones concretas para la aplicación de la MSP en zonas limítrofes, además del desarrollo de varios aspectos adicionales, tales como los principios mencionados y el establecimiento de sistemas de monitorización y evaluación.

El 26 de marzo del 2012 se celebró en Bruselas una conferencia internacional sobre MSP. En la que representantes de alto nivel de la UE y de terceros países, autoridades públicas, representantes de las industrias marítimas, y ONG's tuvieron la oportunidad de compartir sus experiencias en MSP en la UE y en todo el Mundo, y de reflexionar sobre cómo quieren ver su desarrollo en el futuro.

(17) 1 billón = 1000 millones.

(18) Ver en: <http://planbothnia.org/>.

(19) Ver en: <https://www.surfgroepen.nl/sites/CMP/maspnose/default.aspx>.

Vigilancia Marítima Integrada

Los gobiernos tienen un interés creciente en garantizar la seguridad en sus dos aspectos, de la vida humana y de las cosas, y la lucha contra la delincuencia y la limpieza de los mares como una condición fundamental para el crecimiento económico sostenible. El comercio europeo con el exterior, que en un 90 por 100 se realiza por mar, necesita una protección creciente por parte de las marinas y la policía contra la piratería y otras formas de crimen. Europa se enfrenta al tráfico humano realizado de forma creciente por mar, los *stocks* pesqueros necesitan protección contra la esquilación, y los océanos y mares necesitan ser protegidos contra la contaminación desde tierra o desde la mar. Por lo tanto es necesaria una vigilancia marítima más eficiente (relación coste-eficacia menor) para asegurar una utilización plena, sostenible y eficiente de las oportunidades ofrecidas por en ámbito marítimo de la Unión Europea.

La finalidad de la vigilancia marítima es proporcionar la información necesaria para una supervisión efectiva de todas las vicisitudes o acaecimientos producidos bien por el hombre o por la naturaleza. La vigilancia marítima, en el marco de la UE, es una responsabilidad de unas 400 autoridades públicas, principalmente de los estados miembros pero también a nivel de la UE.

Se realizan 7 funciones: control de los límites marítimos y fronteras, aduanas, defensa, control de pesca, aplicación general de la ley, defensa del medio marino, y seguridad de la vida humana y de las cosas en la mar. Estas 7 funciones implican diferentes iniciativas a nivel de los Estados Miembros (nacional y regional) y de la UE. Un esfuerzo significativo se ha realizado por ambos para superar el pensamiento sectorial utilizando información proporcionada por el conjunto de los diferentes sectores. Como resultado, los sistemas de vigilancia sectoriales han avanzado hacia, intercambio de información entre sectores, al menos parcial, que ha sido posible al captar progresivamente la idea de crear un entorno común para compartir la información. En muchos casos, sin embargo, la legislación nacional depende de reglas de la UE, por eso con mucha frecuencia no es posible para muchos Estados Miembros proceder por su cuenta a reformar las leyes necesarias para permitir el adecuado intercambio de datos e información entre los actores de las 7 diferentes funciones de vigilancia marítima.

El entorno Común para Compartir Información (CISE) *Common Information Sharing Environment* para la vigilancia de los espacios marítimos de la UE es un concepto en el que la Comisión ha estado trabajando desde 2009 en estrecha colaboración con el Consejo y los Estados Miembros para proporcionar una respuesta política adecuada a los desafíos actuales.

El objetivo prioritario del CISE es incrementar la eficiencia y disminuir la relación coste-eficacia de la vigilancia marítima en el entorno de la UE proporcionando un apropiado intercambio de datos e información completa-

mente legal, seguro y eficaz entre los diferentes sectores y entre los diferentes Estados Miembros de forma descentralizada.

Se han identificado 6 pasos fundamentales, por medio de la hoja de ruta de trabajo preliminar desarrollada antes de establecer el CISE (20).

En las Conclusiones del Consejo de mayo del 2011, se dio la bienvenida a la hoja de ruta propuesta por la Comisión (21) consistente en los siguientes pasos:

- Paso 1º: Identificar todas las comunidades de usuarios. Se ha identificado 7 comunidades de usuarios y unas 400 autoridades relevantes a nivel nacional que utilizan información en cerca de 20 sistemas principales, sectoriales independientes. Esta relación de referencia se mantendrá abierta a la adaptación por los Estados Miembros.
- Paso 2º: Relacionar el análisis de los datos y carencias. Se creó un Grupo Asesor Técnico (TAG) *Technical Advisory Group* para realizar 4 de los 6 pasos de la hoja de ruta. El Grupo estuvo co-presidido por la DG MARE *Dirección General de Asuntos Marítimos* y el JRC *Joint Research Centre*, y proporcionó apoyo técnico al Grupo. Durante este paso, se estableció una visión general de los tipos de datos relevantes existentes necesarios para la vigilancia marítima. Este ejercicio reveló la existencia de unos 500 datos básicos de relevancia para la vigilancia marítima a compartir entre sectores y entre Estados. Esta relación ha constituido una referencia útil para desarrollar otros pasos de la hoja de ruta. El grupo descubrió también que del total de la información necesaria de forma esporádica o regular entre el 40 por 100 y el 90 por 100 no está disponible de forma sistemática. Esto es debido a la carencia de intercambio de información entre sectores y países.
- Paso 3º: Identificación de los niveles de clasificación de la información. El TAG descubrió que la mayor parte de la información que es necesario compartir no está clasificada, aunque es necesario realizar acuerdos para intercambiar información que no es clasificada pero es sensible, por ejemplo, por razones comerciales. Solamente unos pocos datos requieren clasificación o altos niveles de seguridad para intercambio por medio del CISE. Los actuales niveles de seguridad actualmente existentes en los diferentes sectores para clasificar la información no deberían ser modificados por el CISE.
- Paso 4º: Desarrollo de una plataforma técnica para el CISE. Se está realizando un estudio preliminar por un IT de *consulting* externo esen-

(20) COM (2010) 584 of 20 de octubre 2010.

(21) COM (2010) 584 final. *Council Conclusions of May 2011 supporting the Commission's roadmap towards establishing CISE (3092nd General Affairs Council meeting of 23 de mayo de 2011).*

- cialmente con vistas a comprender la diversidad de funcionamiento de las diferentes herramientas utilizadas en los sistemas sectoriales y regionales existentes en la actualidad y en los previstos. La finalidad es identificar conceptos, estructuras y de información técnica aprovechable y proponer posibilidades de intercomunicación entre estos sistemas de forma descentralizada. Al hacer esto, los estudios tienen en cuenta de forma especial las funcionalidades ya desarrolladas dentro de los sistemas existentes y en desarrollo.
- Paso 5º: Establecimiento de los apropiados derechos de acceso. Como los derechos de acceso están ligados a particulares elementos de datos, el TAG está investigando en la actualidad la importancia de estructurar los datos en paquetes de información para servicios determinados con los correspondientes derechos de acceso predeterminados basados en las previstas tareas marítimas de las 7 comunidades de usuarios. Tales paquetes de datos deberían, por supuesto, ser supervisados por los Estados Miembros como principales partes interesadas en la vigilancia marítima.
 - Paso 6º. Asegurar el cumplimiento de las disposiciones legales. Pronto se lanzará un estudio para identificar los ajustes legales necesarios para permitir los intercambios inter-sectoriales e inter-estatales identificados como necesarios por el TAG. El CISE cubrirá los huecos permitiendo el intercambio de tal información, y de esta forma las autoridades podrán desempeñar sus tareas de vigilancia marítima de forma más eficiente.
 - Proyectos MARSUNO (22) y BluemassMed (23). Los resultados de los proyectos pilotos MARSUNO y BluemassMed, que se lanzaron en diciembre del 2009 y se han realizado por espacio de dos años, han sido regularmente remitidos al TAG como relevantes pasos de la hoja de ruta.

El proyecto piloto BluemassMed estuvo orientado a integrar la vigilancia marítima en la cuenca del Mediterráneo. Participaron los 6 países ribereños miembros de la UE (Grecia, España, Francia Portugal e Italia) y todos los utilizadores de las 6 comunidades de usuarios, con un total de 37 participantes diferentes (autoridades de la perspectiva de las comunidades). Ha emitido su informe final en octubre del 2012.

En este proyecto España tuvo una actuación muy importante y un representante de la Armada lideró el grupo de trabajo de usuarios (UWG) durante toda su duración.

(22) Ver en: <http://www.marsuno.eu/>.

(23) Ver en: <http://www.bluemassmed.net/>.



En él se ha invertido una cantidad total de 3,7 millones de euros con una contribución máxima de 2,2 millones euros por parte de la UE.

MARSUNO era un proyecto piloto orientado a la integración de la vigilancia marítima en la Cuenca de mar del Norte durante un periodo de 2 años. Participaron 10 Estados Miembros, Alemania, Bélgica, Estonia, Finlandia, Francia, Latvia, Lituania, Noruega, Polonia, y Suecia y 23 autoridades públicas de áreas clave, una vez finalizado se emitió su informe final (24) a principios de 2012, y contiene un valioso número de conclusiones y recomendaciones entre las que se considera conveniente citar las siguientes:

- Armonización del marco legal, es un requerimiento clave para que el CISE permita el intercambio de información inter-sectorial e inter-estatal. Esto afecta tanto a la legislación sectorial como a la horizontal.
- La solución de aspectos técnicos para permitir la *interface* entre los sistemas y las autoridades involucradas. Este trabajo requiere unas definiciones, estándares, y procedimientos comunes así como la definición de puntos de contactos nacionales para el CISE.

(24) Ver en: <http://www.marsuno.eu/PageFiles/598/Final%20Report%20111222,tryck.pdf>.

- Gestión del CISE en 3 niveles: (1) Un Panel Asesor y de Política (APB) (representantes de los Estados Miembros) (2) Un Grupo Asesor Administrativo (que será designado por la DG MARE) para trabajar en colaboración con el TAG para apoyar al APB y (3) Grupos de Trabajo de Actuación no específicos para diferentes asuntos que se puedan presentar.
- Maximizar la eficiencia y minimizar la ratio eficacia-coste yendo más allá de la simple interconexión de los sistemas de gestión de la información y los datos, tendente a compartir capacidades y desarrollar compartir los servicios de información marítima.
- Incrementar la cooperación cívico/militar.
- Involucrar a las agencias de la UE en el intercambio de información CISE.
- Desarrollar herramientas y medidas comunes para promover la confianza y la disposición a cooperar de las comunidades de usuarios.
- Involucrar a terceros países en el CISE.

Estrategias de cuenca marítima

La cooperación transnacional a nivel de la cuenca marítima es un enfoque eficaz para el desarrollo de la economía marítima y la protección del medio marino. Las *estrategias de cuenca marítima* responden a las características económicas de las cuencas de Europa, permitiendo al tiempo una mejor utilización de los fondos públicos. Mediante la alineación de los fondos nacionales y europeos existentes de acuerdo con prioridades de crecimiento acordadas, actúan como impulsoras de la actividad económica en las regiones marítimas.

La estrategia de la UE para la región del Mar Báltico ha generado más de 80 proyectos insignia, cuyos efectos detallados se presentan en el informe intermedio adoptado en junio de 2011. La estrategia incluye medidas para reducir la contaminación procedente de buques, promover el transporte marítimo de corta distancia sostenible, limitar la eutrofización, crear nuevas agrupaciones de PYME innovadoras, apoyar la investigación e integrar los sistemas de vigilancia marítima.

En noviembre de 2011 se adoptó la *Estrategia Marítima para la Región Atlántica*, con el fin de impulsar la creación de empleo y el crecimiento en la zona del Atlántico mediante el refuerzo de su potencial marítimo. El Foro del Atlántico define las acciones prioritarias que se llevarán a cabo en el marco de un plan de acción que se adoptará en 2013. Este permitirá una utilización estratégica de los fondos estructurales de la UE para apoyar el crecimiento marítimo durante el periodo 2014-2020.

En 2009 se adoptó la Comunicación titulada *Una política marítima integrada para una mejor gobernanza del Mediterráneo*, a fin de mejorar la

gobernanza de los asuntos marítimos y la protección medioambiental. Las regiones y los Estados miembros han desviado parte de la financiación 2007-2013 de la cooperación territorial europea en favor de objetivos marítimos. Actualmente, se facilita asistencia técnica para apoyar el crecimiento marítimo y mejorar la elaboración de políticas marítimas en países socios no miembros de la UE a través del proyecto sobre la Política Marítima Integrada para el Mediterráneo (IMP-MED), en el marco de la Política Europea de Vecindad.

Italia, Eslovenia, Grecia y Croacia cooperan más estrechamente en el ámbito marítimo a escala subregional en los *mares Adriático y Jónico*. Se está elaborando una estrategia marítima con vistas a definir las áreas prioritarias para el crecimiento y racionalizar la financiación de la UE en consecuencia.

Asimismo, está avanzando la cooperación en el *Mar Negro* tras la reunión de reflexión de alto nivel organizada con Bulgaria y Rumanía en octubre de 2011.

En junio de 2012, la Comisión y la Alta Representante de la UE para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad adoptaron una Comunicación que proponía 28 puntos de acción en favor de un compromiso constructivo de la UE en el *Ártico*. Aboga por la gestión efectiva del Ártico basada en el conocimiento, la responsabilidad y el compromiso para hacer frente a los retos estratégicos, económicos y medioambientales crecientes de la región.

Concienciación y visibilidad de la Europa marítima

Uno de los objetivos principales de la PMI era aumentar la visibilidad de la identidad marítima de Europa y su potencial económico entre los europeos. La sensibilización del público es esencial en ámbitos en los que los intereses marítimos entran en competencia con otros sectores para obtener apoyo o inversión públicos, pero también en el mercado de trabajo.

Desde la puesta en marcha de la Política Marítima Integrada, *Eurostat* colabora en la producción de información estadística a fin de apoyar la política y, de esta forma, mejorar los datos económicos sobre los sectores y regiones marítimos. Se han incluido iniciativas marítimas en los programas de trabajo de Eurostat. Desde 2009, se publican periódicamente estadísticas sobre las regiones costeras y los sectores marítimos.

Herramientas interactivas, como el *Foro Marítimo* o el *Atlas Europeo del Mar* permiten acceder más fácilmente a información relacionada con el mar y contribuyen a mejorar el conocimiento de la Europa marítima. El *Día Marítimo Europeo*, que se celebra el 20 de mayo, es una cita clave para sensibilizar a los ciudadanos acerca del potencial de la Europa marítima.

¿Qué hacen otros países?

Los Estados miembros aplican cada vez más enfoques coordinados para el desarrollo de su economía marítima, mediante estrategias nacionales, como Francia, Portugal y Alemania, o a través de iniciativas específicas como la Ley marina del Reino Unido, la Estrategia marítima danesa o la Estrategia científica irlandesa. En 2011, Alemania también adoptó un plan para impulsar su economía marítima. Varios Estados miembros han establecido mecanismos de coordinación interministerial o creado carteras ministeriales, como Chipre, Francia, los Países Bajos y Polonia, al tiempo que regiones marítimas, como Schleswig-Holstein, Västra Götaland y la Bretaña, han seguido desarrollando sus estrategias marítimas regionales desde 2009.

Los países del Báltico, han realizado grandes adelantos en la definición de sus políticas marítimas integradas nacionales entre ellos citaré a Estonia, Alemania, Latvia, Polonia, Suecia e incluso Rusia y por último mencionaré que se ha realizado un estudio sobre las implicaciones de la política nacional e internacional para el Mar Báltico y la Ordenación de su espacio marítimo.

Publicado en el Diario Oficial de la UE núm. C 279/2 de 21 de septiembre de 2010, 17, los Estados Miembros y países asociados lanzaron la iniciativa de programación conjunta «Mares y océanos sanos y productivos (25)» con el fin de promover las sinergias entre los medios de investigación y las capacidades.

A fin de que la Comisión pueda informar al Parlamento Europeo y al Consejo, los Estados miembros deben comunicar periódicamente a la Comisión los avances realizados en esta iniciativa de programación conjunta. En él *se insta a los Estados miembros a adoptar un programa estratégico común de investigación* que determine las necesidades y objetivos a medio y largo plazo en el ámbito de la investigación sobre mares y océanos. El programa estratégico de investigación debe contener un plan de ejecución que establezca las prioridades y los plazos y especifique las medidas, los instrumentos y los recursos necesarios para su aplicación.

Y España, ¿qué?

El caso de España es algo paradójico, pues en el terreno privado, desde el punto de vista empresarial e industrial se están haciendo progresos muy importantes, mientras que en el de lo público existe un contraste muy grande entre la participación en los grupos de trabajo, seminarios, y reuniones diferentes organizados por la Unión Europea, frente a la escasa difusión posterior

(25) Ver en:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2011:276:0001:0003:ES:PDF>

y la promoción de todas estas políticas y estrategias para captar el apoyo de la sociedad nivel nacional e impulsar el diseño de políticas internas transversales e integradoras.

No cabe duda de que se está avanzando hacia una integración de la gestión de las actividades marítimas, pero se va haciendo por iniciativas sectoriales, sin una dirección integradora general, por medio de acuerdos bilaterales entre las organizaciones e instituciones cuando, según sus propios criterios, lo estiman conveniente, o incluso por iniciativas particulares.

Entre otras medidas se pueden citar la Ley de Costas.

Los planes integrados para gestión de sus costas realizados por las Comunidades Autónomas de Asturias, Cantabria y Andalucía.

Propuesta de regionalización de las aguas jurisdiccionales españolas.

En el ámbito académico se han realizado interesantes estudios para un posible planeamiento del espacio marítimo considerando las siguientes regiones marítimas españolas:

- Golfo de Vizcaya-Cantábrico.
- Noroeste Atlántico.
- Canarias.
- Estrecho.
- Plataforma levantina.
- Balear.

Aquí he puesto solamente unos ejemplos de programas, reformas y normas. En los documentos que he encontrado la principal referencia a la estrategia «Europa 2020» es el «Programa nacional de reformas». Se estima que la PMI de la UE en España, país marítimo y fronterizo de la Unión puede contribuir de forma muy notable lograr un crecimiento sostenible y cohesión social mediante la aplicación de las diferentes sub políticas. Especialmente para acelerar la recuperación y la salida de la crisis económica y financiera que se espera pueda comenzar después de mediados de este año.

¿Conoce alguno de ustedes cuáles son los objetivos y estrategias nacionales que nos hemos marcado para alcanzar los objetivos de la estrategia «Europa 2020» o los de la PMI?, Yo los he buscado sin éxito.

No obstante confío en que con el tiempo se irá incrementando la coordinación entre los diferentes sectores de la administración y es posible que al final se vaya conformando, aunque quizás sin proponérselo, una Política Marítima Integrada española.

Conclusiones

Contenidas en el informe publicado por la Comisión de la UE.

La Política Marítima Integrada se creó para reafirmar la dimensión marítima de la Unión Europea. Desde entonces, se ha convertido en un instrumento que produce beneficios concretos para el crecimiento y la sostenibilidad de los espacios marítimos en Europa. Como se desprende del presente informe que presentó la Comisión, la importante contribución de los sectores marítimos a la economía de Europa y a los objetivos de la Estrategia Europa 2020 se ve reforzada por una acción coordinada dirigida a reducir los costes, mejorar la eficiencia de los recursos, limitar los riesgos, apoyar la innovación y hacer un mejor uso de los fondos públicos.

La Comisión se propone crear las mejores condiciones posibles para un desarrollo económico sostenible procedente del mar. Apoyándose en estos logros, el *crecimiento azul* es el objetivo de los próximos años. Con ocasión de la Presidencia chipriota del Consejo, la celebración de una conferencia ministerial informal sobre la PMI marcará un importante hito hacia la consecución de este objetivo.

El *crecimiento azul* inaugurará un segundo capítulo de la Política Marítima Integrada, con el fin de instaurar una economía marítima sana, fuente de innovación, de crecimiento y de sostenibilidad para los ciudadanos europeos.

Otras conclusiones

Antes de presentar mis propias conclusiones, diré que comparto las conclusiones de la Comisión y estimo que se deberían orientar los esfuerzos para salir de la crisis siguiendo las orientaciones y recomendaciones contenidas en la estrategia «Europa 2020» y en los informes que de forma semestral se realizan en el seno de la Política Marítima Integrada de la UE.

Además, se estima que:

- La implantación de la PMI de la UE va avanzando de forma lenta pero progresiva, como es de esperar en una organización tan compleja y poco cohesionada y se debería estimular la adopción de una PMI nacional.
- La PMI es un instrumento importante para ayudar a alcanzar los objetivos de la estrategia «Europa 2020».
- Se considera conveniente crear las mejores condiciones posibles para lograr un desarrollo económico eficaz y sostenible procedente de las actividades marítimas mediante la potenciación de aquellos aspectos que implican mayor innovación e investigación.

- Para hacerla posible es imprescindible tomar medidas en todos niveles, de la UE, de los Países y las Regiones por parte de todos los organismos públicos y privados con el apoyo de las sociedades respectivas, en nuestro caso, se considera necesario el diseño de políticas integradoras entre los sectores de crecimiento españoles y con lo de los países de nuestro entorno.
- Además, en el caso particular de España, sería necesario dar mayor difusión de estas políticas y estrategias para que la sociedad conozca hacia donde nos encaminamos, se sienta involucrada y participe del proyecto.

