

entrevista realizada por
Jesús Rivero
Presidente de
DINTEL
y editor de la revista
Dintel ALTA DIRECCIÓN



Afirmar que al **Vicealmirante Bolibar** le gusta navegar puede parecer una obviedad. Igual riesgo correría, afirmando que es un marino con solera.

Ahora bien, para ratificar ambas afirmaciones recordaré que **Santiago Bolibar Piñeiro** aprendió a manejar una vela a los seis años, navegando por las rías gallegas –nació en Pontevedra en 1950–, y que un antepasado suyo tenía barcos mercantes que iban a América a finales del siglo XVIII, además de tener un tatarabuelo que llegó a ser Capitán General de La Habana...

Personalmente, conocí al **Almirante Bolibar** cuando estaba destinado como *Contralmirante* –fue ascendido en 2005, empleo en el que se mantuvo hasta mayo de 2008, cuando fue nombrado para desempeñar su actual cargo de **Almirante Jefe del Arsenal de Ferrol**, al ser promovido a *Vicealmirante*–, asumiendo entonces la Jefatura de la División de Sistemas de Información y Comunicaciones

del Estado Mayor de la Armada y Jefe CIS de la Armada.

Pero como decía al inicio, el **VA Bolibar** es ante todo un marino, de carrera y vocación, que siente pasión por navegar. Bastan para corroborarlo tres ejemplos significativos de sus últimos años como CA:

- en septiembre de 2006, fue nombrado *Comandante del Grupo de Unidades de Proyección de la Flota*, lo que le permitió mandar la *Fuerza Anfibia Operativa 150*, desplegada dos meses en el Líbano hasta el reembarco de las Unidades de Infantería de Marina, llevando su insignia a bordo del Buque de Desembarco “Galicia”.

- en 2007, mandó el *Grupo Táctico* durante el despliegue *GALIBER 07*, primer despliegue del Grupo de Combate de dos meses en el Mediterráneo y el Atlántico, llevando su insignia en el Portaviones “Príncipe de Asturias”.

- en 2008, mandó la *Fuerza Anfibia* durante el despliegue *ESPABRAS 08*, primer despliegue de un Grupo Anfibia durante dos meses en el

Atlántico, llevando su insignia en el “Galicia”.

Ciertamente, son innumerables los destinos del **Almirante Bolibar** en cuanto a mando de buques, y de Fuerza, a lo largo de su brillante trayectoria en la Armada en los diferentes empleos.

Ya incluso en su empleo de *Capitán de Corbeta* –al que ascendió en 1988–, mandó la nao histórica “Santa María”, y la flotilla de la nao y las dos carabelas de la celebración del V Centenario del Descubrimiento (1990/1992), recorriendo con ellas 27.000 millas en 300 días de mar.

Años más tarde, ya como *Capitán de Navío* –ascendió en 2001–, tuvo entre otros destinos el de Comandante del Buque-Escuela “Juan Sebastián Elcano” (2002/2003), efectuando el LXXV Crucero de Instrucción, que fue la décima vuelta al mundo de dicho buque escuela, durante nueve meses y medio.

El **VA Bolibar**, quien está en posesión de quince condecoraciones militares españolas y extranjeras, en el campo de los estudios militares, ha realizado la especialidad de Artillería y Tiro Naval, la aptitud de Operaciones Aeronaves, el Curso de Coordinación de fuegos a nivel de División, el Curso de Guerra Naval y el de Defensa de la OTAN en el Colegio de Defensa de esta organización en Roma, y el Curso de Ascenso al empleo de General de Brigada/Contralmirante.

Almirante, muchas gracias por concederme esta entrevista, y... hacerme vibrar al término de la misma, invitándome a subir a bordo de la *Fragata “Méndez Núñez”*, cuyo poderío tecnológico me hizo valorar su Comandante, en el Arsenal, además de ayudarme a comprender por qué ¡tu *vicio* es el mar!

Santiago Bolibar Piñeiro

**Exmo. Sr. Almirante Jefe
Arsenal Militar de Ferrol**



Almirante, en su brillante carrera ha desempeñado las más variadas responsabilidades desde las estrictamente militares a otras en el ámbito de las TIC. ¿Cuáles considera como los hitos más representativos e importantes en su carrera militar? ¿De cuáles otros se siente más orgulloso?

Evidentemente todo marino tiene como principal aspiración el desempeñar Mando de Unidades.

Yo he tenido la enorme fortuna de haber mandado en todos mis empleos, y en alguno de ellos dos veces, y Unidades tan diferentes como el Buque Escuela "Juan Sebastián de Elcano", la Fragata "Balears", el Patrullero "Chilreu", el Remolcador de altura "Mahón", el Centro de Valoración para el Combate o el Grupo de Unidades de Proyección de la Flota.

Me siento orgulloso de todos los destinos que he desempeñado. Desde los iniciales como Oficial en la Fragata Andalucía a los últimos como Almirante Jefe de la División CIS, Comandante del Grupo de Unidades de Proyección de la Flota (COMGRUFLOT) o el actual de Almirante Jefe del Arsenal de Ferrol.

Sin embargo, a pesar de todos los destinos de Mando desempeñados y, quizá por su repercusión y singularidad, podría decir que los destinos de los que guardo recuerdos más especiales son el que, en el empleo de Capitán de Corbeta, desempe-

ñé como Comandante del grupo de carabelas constituido en conmemoración del V centenario del descubrimiento de América y el Mando del "Juan Sebastián Elcano" en el empleo de Capitán de Navío.

En su actual destino, ¿cuáles son sus responsabilidades como Almirante Jefe del Arsenal de Ferrol?

El Arsenal de Ferrol es un Órgano subordinado periférico de la Jefatura de Apoyo Logístico. Como su Almirante Jefe, además de ser su Jefe militar, tengo la misión de actuar como autoridad ejecutiva del Apoyo Logístico de la Armada en el ámbito de responsabilidad del Arsenal que, básicamente, se corresponde con las provincias costeras entre las des-

embocaduras del Miño y del Bidasoa. Por tanto soy el responsable de la ejecución del apoyo logístico y económico-administrativo a las Unidades, Centros y Organismos de la Armada que se localizan en esta área de responsabilidad.

El Arsenal también es una Base Naval por lo que presta también apoyo logístico y operativo a las Unidades de la Armada que lo requieran.

Además de estas responsabilidades, que son similares a las de los Jefes de los demás Arsenales de la Armada, como consecuencia de la reorganización de la Armada, el Almirante del Arsenal de Ferrol es la máxima autoridad de la Armada, en asuntos de representación, en su zona de responsabilidad y ha asumido funciones ajenas al ámbito del apoyo logístico de material y que, en su día, eran desempeñadas por el Capitán General de la desaparecida Zona Marítima del Cantábrico.

Así, orgánicamente, bajo mi dependencia se encuentran Unidades y Jefaturas tan diferentes como la Sección de Seguridad Naval de Ferrol, la Jefatura de Apoyo Sanitario, la Jefatura de Intendencia.

En el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones figura bajo mi dependencia el Centro Integrado de Gestión y Administración Periférico (CIGA de Ferrol) de la Jefatura de Información y Comunicaciones de la Armada.





Le parecerá una perogrullada, pero me interesa mucho su perspectiva certera de alto mando de la Armada ya que, como sabe en tanto que será uno de los Ponentes, organizamos el congreso TESIC 2010, el 24 y 25 de noviembre, dedicado a “Tecnologías y Seguridad en Infraestructuras Críticas”. ¿Es el arsenal una “infraestructura crítica”? ¿Por qué? ¿En qué afecta esta etiqueta a su tarea como marino y máximo responsable de la misma?

Es evidente que el Arsenal es una dependencia de gran interés para la Armada y por consiguiente para la Defensa Nacional.

Su importancia se deduce tanto de su papel como Arsenal propiamente dicho como de su papel como Base Naval en la que tienen su base de estacionamiento las Unidades más modernas de la Armada.

Sin embargo, es conveniente destacar que, la denominación y calificación, en materia de seguridad, de las distintas dependencias de la Armada se realiza en base a criterios y normativa propia que no tiene por qué coincidir con los criterios y denominación utilizados por el Centro Nacional de Protección de Infraestructuras Críticas (CNPIC) dependiente del Ministerio del Interior. Los catálogos de dependencias y su calificación son de naturaleza clasificada en lo que respecta a ambos ministerios.

Independientemente de todo ello y de la etiqueta que asignemos al Arsenal de Ferrol mis preocupaciones como su jefe no varían: garantizar la máxima eficacia,

alcanzar la máxima eficiencia optimizando el empleo de los recursos puestos a mi disposición y, por supuesto, garantizar tanto la seguridad de sus instalaciones como la continuidad de su funcionamiento sin interrupciones indeseadas.

En el ámbito de las nuevas tecnologías también resulta evidente que la información y las tecnologías de información y comunicaciones son un activo de gran valor estratégico que hay que proteger. La protección se extiende tanto a la información en sí como al medio por el que se transmite.

El Ministerio de Defensa fue pionero en este aspecto al aprobar una “Política de Seguridad de la Información” (O.M. 76/2006).

Además la Armada, siguiendo la normativa del Ministerio, está llevando a cabo un importante esfuerzo en ciberdefensa, tanto en la especificación de los requisitos de seguridad o en la realización rutinaria de auditorías e inspecciones como en la ejecución de diferentes ejercicios en este ámbito y en los que participa activamente personal del CIGA de Ferrol.

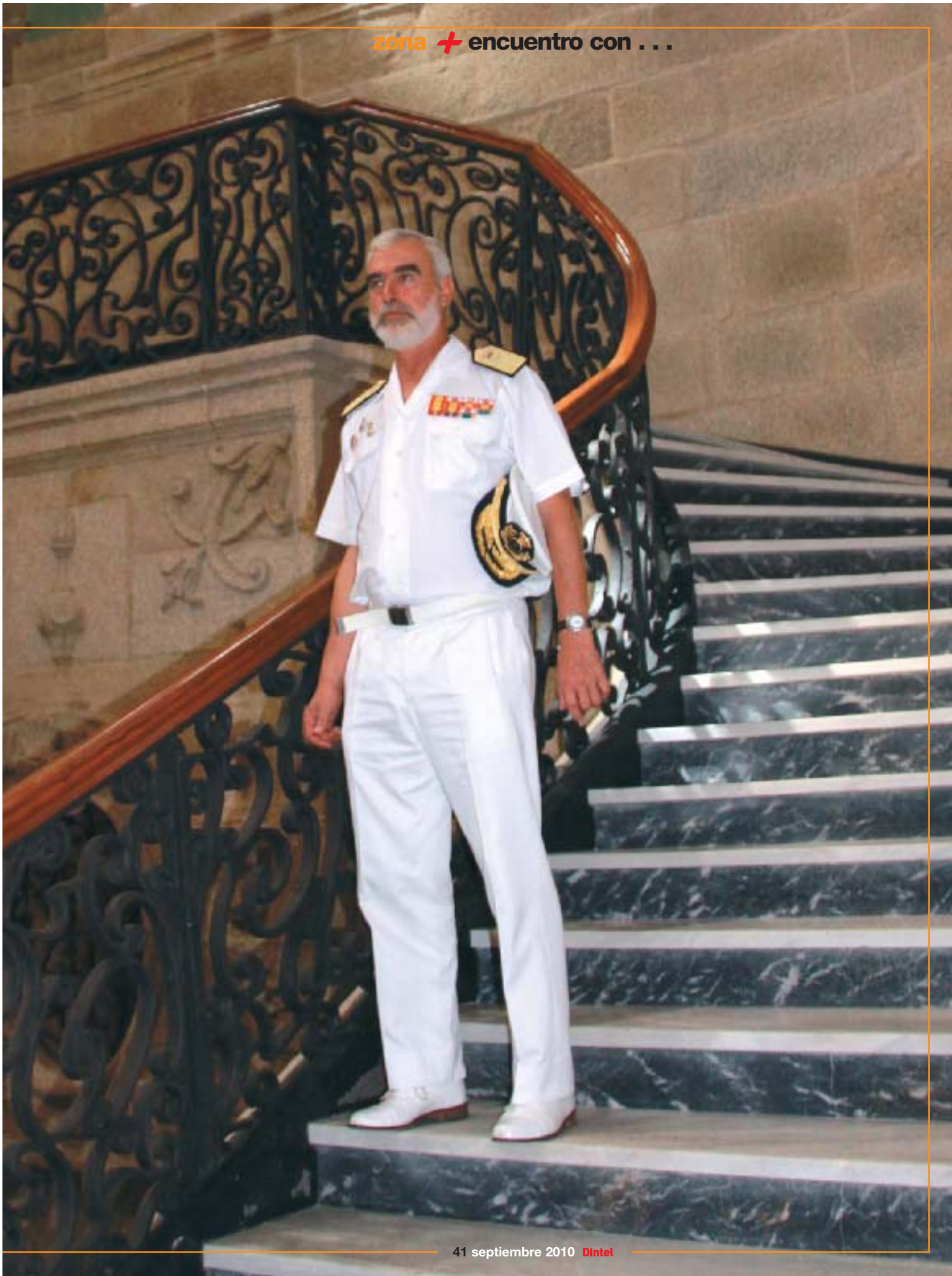
Uno de los pasos orientados a incrementar la fiabilidad y seguridad de los

sistemas de información ha sido el de implementar una Infraestructura de Clave Pública con distribución de tarjetas inteligentes a todos sus empleados. Este sistema garantiza la identificación y el reconocimiento de firma electrónica.

En su etapa como jefe de la División CIS, de Sistemas de Información de la Armada, tuvo oportunidad de familiarizarse ampliamente con las TIC, sin duda muy importantes en el despliegue de la Armada. ¿Podría comentarnos el grado de utilización y dependencia en la Armada Española, de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones?

Me gustaría comenzar comentando que las comunicaciones siempre han tenido una gran importancia para las Unidades Navales. Las Unidades necesitan comunicarse entre sí y con sus mandos tanto en tierra como en la mar.

Hemos sido pioneros en lo que a informatización de los sistemas de comunicaciones de los buques se refiere, un proceso que ha derivado en el establecimiento de un sistema global de comunicaciones automáticas de desarrollo nacional (SACOMAR – Sistema Automático de Conmutación de Mensajes de la Armada) y que permite el intercambio de información por medios físi-





cos (entre dependencias de tierra) e inalámbricos (para buques en la mar).

El intercambio de información entre Mandos, también ha sido una preocupación permanente y también ha encontrado solución en desarrollos nacionales como el Sistema de Mando Naval (SMN).

Actualmente nos encontramos inmersos en un proceso de transformación que incluye la búsqueda de soluciones comunes para los tres ejércitos y que derivarán en un Sistema de Comunicaciones conjunto (SIMENDEF) y una red de mando conjunta (SMCM – Sistema de Mando y Control Militar).

La adopción a partir del año 2002 de una Política CIS unificada para el Ministerio de Defensa permitirá la consecución de estos objetivos. Esta Política CIS unificada se gobierna desde la Dirección General de Infraestructuras (DIGENIN) del Ministerio de Defensa, de la que depende la Inspección General CIS (IGECIS).

Actualmente está en vigor el “Plan Director de Sistemas de Información y Telecomunicaciones del Ministerio de Defensa” (PDCIS Orden DEF 315/2002) que, reconociendo el valor de la información como recurso estratégico, materializa la política corporativa del Ministerio de Defensa en materia de sistemas de información, telecomunicaciones y seguridad de la información y recoge la necesidad de homogeneizar los sistemas existentes en los entornos de mando y control (sistemas de mensajería, sistemas de intercambio de información, etc.) y en el de propósito general (correo corporativo, Internet, etc).

El grado de utilización y dependencia en la Armada Española de las nuevas tecnologías es muy elevado

Para orientar los procesos de homogeneización se promulgó un documento titulado “Arquitectura Técnica Unificada del Ministerio de Defensa”.

Volviendo al ámbito marino, recordaré que cuando hablamos de las nuevas tecnologías hay que considerar que su aplicación va más allá del tradicional concepto TIC y, por tanto, supera los entornos que nombré antes.

Hoy en día, en cualquier Unidad de la Armada, las nuevas tecnologías se aplican

tanto a las redes que podríamos llamar “convencionales” y que están orientadas a los sistemas de gestión, mensajería o intercambio de información entre mandos, como a otras redes no tan convencionales. Como ejemplo citaré las redes de intercambio automático de información entre Unidades (sistemas data-Link), las redes de manejo y apoyo a los Sistemas de Combate o las redes para el Control de Plataforma (propulsión, electricidad y otros servicios).

Aunque pueden apoyar puntualmente, la responsabilidad del sostenimiento de estas redes “no convencionales” no recae ni en la División CIS de la Armada ni en la Inspección General CIS del Ministerio.

En resumidas cuentas concluiré que el grado de utilización y dependencia en la Armada Española de las nuevas tecnologías es muy elevado.

Al parecer y, entre otras razones, por pertenecer nuestro país a la OTAN, existirán un importante número de desarrollos tecnológicos en estas materias. ¿Podría comentarnos alguno de ellos, o simplemente enumerarlo en función de su carácter secreto o de información clasificada?

Evidentemente una de las primeras preocupaciones fue la de compatibilizar nuestros sistemas de información con los de los aliados. Primero con la adopción de procedimientos comunes y después con la adopción de estándares y tecnología común.

Así, por ejemplo, el Sistema de Mando Naval Nacional se ha compatibilizado con el sistema MCCIS (Maritime Command and Control Information System), a la vez que recibe información de otras fuentes (AIS, AMRS).

Por otro lado se ha desarrollado el sistema BRASS (Broadcast Maritime Rear Link and Ship-Shore System) para automatizar el flujo de la radiodifusión, de los enlaces de datos y del tráfico buque-tierra entre los Mandos en tierra y sus unidades en la mar. Trabaja simultáneamente en las frecuencias de HF, LF o SATCOM para satisfacer a todos los posibles usuarios. Este sistema BRASS forma parte de la Red Marítima de comunicaciones de la OTAN. Actualmente está en función la versión 2 del sistema.

Pero no hay que olvidar que la mayoría de las investigaciones y desarrollos tecnológicos que se realizan en nuestro país no se deben a nuestra pertenencia a la OTAN sino a nuestro propio planeamiento de necesidades, aunque es cierto que algunas de estas necesidades surgen como consecuencia de compromisos establecidos con organismos internacionales.

En nuestro proceso de Planeamiento de la Defensa se definen las necesidades de las Fuerzas Armadas, abordándolas con una perspectiva única que favorezca la aplicación de soluciones conjuntas para los tres Ejércitos.

Estas necesidades se definen como objetivos que se agrupan finalmente por áreas de capacidad (hay 7 áreas): Apoyo a la acción del Estado; Mando y control integrado; Vigilancia y reconocimiento, obtención y elaboración de inteligencia; Movilidad y proyección; Sostenibilidad; Supervivencia y protección; y Superioridad en el enfrentamiento).

En la última Propuesta de Objetivo de Capacidades Militares se ha contemplado el reforzamiento de las Fuerzas Militares en su conjunto y la potenciación de manera significativa de la obtención y elaboración de inteligencia, del transporte estratégico, de la protección de las unidades operativas y del uso intensivo de las tecnologías de comunicación para el control de las operaciones.

Esto no quiere decir que el desarrollo sea exclusivamente nacional. Hoy en día la gran importancia de la colaboración internacional y la necesidad de armonizar nuestros desarrollos con los de otros países amigos y la de compatibilizarlos con



los compromisos adquiridos son factores que han determinado que el Ministerio de Defensa haya decidido canalizar una parte de sus actividades de Investigación Tecnológica (I+T) a través de las organizaciones internacionales más importantes.

En el marco europeo, las colaboraciones se establecen a través de la Agencia Europea de Defensa (EDA) y en el marco trasatlántico a través de la Denominada Organización de Investigación y Tecnología (Research & Technology Organization RTO).

El organismo nacional encargado de definir el marco de referencia para facilitar la coordinación de las actividades de investigación tecnológica orientadas al desarrollo de las capacidades militares que se demandan es la Dirección General de Material del Ministerio de Defensa que acaba de publicar su Estrategia de Tecnología e Innovación para la Defensa, ETID 2010, que guarda una íntima relación, evidentemente, con el Planeamiento de la Defensa.

Destacaré dos programas, del ámbito OTAN, por su relación con las TIC. En primer lugar el programa para la obtención de una Capacidad Conjunta de Vigilancia del Terreno (AGS SOTAR) para complementar la Capacidad de Vigilancia Aérea que ya proporciona la actual Flota de Alerta Aérea (NAEW – Nato Air early warning), los famosos AWACS.

En segundo lugar, el programa para la

obtención de un sistema de información Link-11 mejorado (NILE – Nato improved Link eleven), que en realidad se trata de un conjunto de programas software que implementarán el protocolo Link-22 orientado a las plataformas navales y con características de gestión de red del Link-16 (orientado a plataformas aéreas) pero que permite utilizar comunicaciones en HF.

¿Existe algún proyecto tecnológico que se esté preparando para el futuro más o menos inmediato y que considere oportuno comentarnos por su carácter relevante o espectacular?

De todos los proyectos en desarrollo actualmente en la Armada creo que merece destacar el del nuevo sistema de combate que montarán las nuevas Unidades de la Armada (SCOMBA – Sistema de Combate de los Buques de la Armada).

Este nuevo sistema de combate tendrá un núcleo común para todas las Unidades de la Armada y por tanto facilitará las tareas de sostenimiento y reducirá su coste.

En lo referente a proyectos de investigación tecnológica ya he mencionado la aprobación reciente del documento “Estrategia de Tecnología e Innovación para la Defensa” ETID 2010 por parte del Secretario de Defensa (SEDEF).

Esta Estrategia, aunque formalmente no forma parte del Proceso de Planeamiento de la Defensa, sí que deriva de él y nos da una

idea muy valiosa sobre las actividades tecnológicas que hay que acometer para obtener las capacidades militares que han sido declaradas como necesarias por el Jefe del Estado Mayor de la Defensa (JEMAD).

En el ETID se han definido 6 áreas de actuación funcional que relacionan las actividades de investigación tecnológica con las necesidades plasmadas en el Objetivo de Capacidades Militares. Estas áreas además cubren todo el espectro de tecnológicas de interés para la Defensa y su denominación es muy parecida a la de las áreas de capacidad ya nombradas. Las áreas funcionales son: Armamento; ISTAR (Inteligencia, vigilancia, adquisición de objetivos y reconocimiento); Plataformas; Protección personal; Protección de Plataformas e Instalaciones; y TICS (Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Simulación).

Por ejemplo, en el ámbito de las TICS existen necesidades orientadas a garantizar la seguridad de los sistemas de comunicaciones mediante el desarrollo de sistemas y algoritmos de cifra o la necesidad de verificar la bondad del concepto NEC (Network enabled capability).

¿Cuál es la posición relativa, en términos tecnológicos, de la Armada Española comparada con la de otros países de nuestro entorno?

Sin rubor podemos afirmar que estamos en vanguardia.





La Armada cuenta con algunas de las Unidades más modernas y capaces del mundo en las que, además, gran parte de la tecnología es nacional.

Entre las plataformas más importantes tenemos el nuevo buque de transporte estratégico "Juan Carlos I", el buque de apoyo logístico "Cantabria" o las fragatas clase "Álvaro de Bazán". En todas estas Unidades, la adopción de nuevas tecnologías ha permitido que sus dotaciones sean muy reducidas.

En todas ellas el papel de la industria nacional ha sido destacado. Por un lado se ha realizado un gran trabajo consiguiendo la integración de sensores y armas nacionales en Sistemas de Combate con patente extranjera y también destaca el gran papel realizado en la aplicación de las nuevas tecnologías en el ámbito del Control de Plataforma o en el desarrollo de un sistema de combate puramente nacional (SCOMBA – Sistema de Combate para buques de la Armada –) que ya montarán los nuevos Buques de Acción Marítima (BAM).

La efectividad de nuestras Unidades y la bondad de los desarrollos nacionales han permitido que nuestra Industria participe activamente en la construcción de Unidades para otras marinas. Por ejemplo citaremos las corbetas/fragatas noruegas o los destructores australianos basados en conceptos similares a nuestra F-100 o los buques anfibios en construcción para la marina australiana.

¿En qué han cambiado las funciones y las misiones de la Armada en los últimos tiempos? ¿Cómo considera estos cambios?

La Armada cuenta con algunas de las Unidades más modernas y capaces del mundo en las que, además, gran parte de la tecnología es nacional

Los cambios producidos son lógicos y su evolución es natural. Por un lado porque las amenazas han variado y por otro porque los nuevos desarrollos tecnológicos y la colaboración internacional permiten y reclaman hacer las cosas de una forma diferente.

Ya no se trata de misiones realizadas por la Armada de forma independiente. Ahora prima el carácter conjunto (acción coordinada de los tres ejércitos) enfatizado por la Ley 5/2005 de Defensa Nacional que define a las Fuerzas Armadas como una entidad única e integradora de las distintas formas de acción de sus componentes, permitiendo el empleo óptimo de las capacidades de cada uno.

La Ley básicamente refuerza el mandato constitucional y añade las misiones (artículo 15) de contribuir a la defensa de nuestros aliados, de participar en operaciones multilaterales de mantenimiento de la paz y la estabilidad o de ayuda humanitaria y de cooperar con otras instituciones del Estado cuando se requiera.

Es importante señalar que la transformación de las Fuerzas Armadas para hacer frente a los nuevos retos incluye una reorganización de su estructura. La organización de las FAS diferencia ahora entre una estructura orgánica, bajo la responsabilidad de los Jefes de Estado Mayor de cada ejército, y otra operativa, al mando del Jefe de Estado Mayor de la Defensa, encarga del empleo de esta Fuerza.

Además de las misiones, la Ley de la Defensa Nacional especifica los tipos de operaciones (artículo 16) que las Fuerzas Armadas pueden tener que realizar y que

pueden conducir a acciones de prevención de conflictos o disuasión, de mantenimiento de la paz, actuaciones en situaciones de crisis y, en su caso, de respuesta a agresión.

Así pues podría resumir que en concreto, la Armada, en su estructura orgánica, se encarga de preparar a sus Unidades para desempeñar las tareas que se le reclame desde la estructura operativa (JEMAD).

En tiempos de paz además tiene como misión operativa permanente la de contribuir con sus medios específicos a la acción del Estado en la Mar mediante la vigilancia de los espacios marítimos de interés y de colaborar con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en funciones de policía marítima incluyendo la lucha contra el narcotráfico, según los acuerdos vigentes, y con otros ministerios en tareas de vigilancia de pesca, investigación científica, salvamento o lucha contra la contaminación marítima.

Finalmente merece la pena comentar que para afrontar las nuevas misiones la estructura de la Flota también ha sufrido modificaciones y ahora se organiza en: Fuerza de Acción Naval; Fuerza de Acción Marítima; Fuerza de Infantería de Marina; Flotilla de Aeronaves y Flotilla de Submarinos.

Puede parecerle pretenciosa la pregunta, pero considerando su trayectoria profesional, ¿cuál considera que es el futuro de la Armada Española? ¿cuál debería ser su rumbo?

Sinceramente creo que la Armada cuanta actualmente con unos medios materiales que son, con mucho, los mejores que ha tenido desde hace muchas décadas y que además ya han sido probada en operaciones reales.

Es una Armada que, al igual que el resto de Ejércitos, está sometida de forma continua a un proceso de transformación con el objetivo de mantenerse preparada para enfrentarse a todas las amenazas, actuales y futuras.

Es el Almirante Jefe del Estado Mayor de la Armada quien fija nuestro rumbo y lo hace público en un documento denominado "Líneas Generales de la Armada" cuya última edición se elaboró en el 2007.

En este documento fija cuatro grandes objetivos parciales y establece las líneas

de acción para conseguirlos. El objetivo final no puede ser otro que el de mantener una Fuerza moderna, equilibrada y comparable en calidad a las de nuestros aliados. El AJEMA no olvida que la Flota es la razón de ser de la Armada.

¿Cómo es la formación que reciben los futuros Oficiales en la Escuela Naval Militar? ¿Qué sentido tiene en la actualidad la utilización del Buque-Escuela "Juan Sebastián de Elcano"?

La Ley 39/2007 de la Carrera Militar ha abierto el camino de una gran reforma en el modelo de Enseñanza Militar incidiendo en el proceso de su integración en el sistema educativo general.

En el nuevo modelo se mantiene la exigencia de una formación militar excelente pues la Armada necesita de los mejores profesionales, y se incide en el objetivo imprescindible de proporcionarles la preparación requerida para el ejercicio profesional.

Los alumnos de la Escuela Naval Militar cursan, en realidad, dos carreras de forma simultánea. Por un lado reciben enseñanzas correspondientes a la formación militar general y específica (111 créditos) y por otra la necesaria para la obtención de un título de grado universitario del sistema educativo general (240 créditos). El total es de 351 créditos.

De esta segunda parte se encarga el Centro Universitario de la Defensa, ubicado en la misma Escuela Naval y adscrito a la Universidad de Vigo que ya comenzará a impartir en el curso 2010/11 el Grado de Ingeniero Industrial en la Rama de Mecánica, con intensificación en el área de las tecnologías navales.

También ha variado la forma de ingreso en la Escuela Naval Militar. El nuevo Reglamento de Ingreso y Promoción en las Academias Militares fija que los aspirantes deben superar la selectividad, un examen de inglés y unas pruebas físicas y psicotécnicas, limitando además la edad máxima de ingreso a 20 años para rejuvenecer el escalafón.

En cuanto a la segunda parte de la pregunta he de decirle que en el "Elcano" es cuando los futuros Oficiales de la

Armada (por entonces Guardias Marinas de 2º año) comienzan a conocer de verdad la mar. Se trata de un contacto íntimo y prolongado con el medio en el que están llamados a desarrollar sus actividades principales y que les permitirá consolidar y asimilar los principios y hábitos de los que harán gala en un futuro.

Pero, además de contribuir enormemente a la formación de los Oficiales, no debemos olvidar el excelente papel del "Elcano" como embajada flotante cuya presencia en puertos extranjeros es un apoyo a la política exterior de España. Este mismo papel es desempeñado por cualquier otro buque de la Armada. El "Elcano" supone una gran oportunidad de aprendizaje al respecto.

Por tanto la respuesta a su pregunta no puede ser otra que la de afirmar que la utilización del "Elcano" conserva todo su sentido. Es la mejor escuela para que,



trabajando en la mar, se aprenda a superarla, a quererla y a respetarla.

¿Hay algún otro tema sobre el que no le hayamos preguntado y que considera podría interesar comentar pensando en nuestros lectores?

Sí, efectivamente, me gustaría comentar que uno de los objetivos prioritarios del Ministerio de Defensa es el del fomento de la Investigación y Desarrollo en Materias de Defensa y que desde 1985 ha llevado a cabo una política de adscripción de fondos propios para actividades de I+D+i desarrolladas por centros y empresas españolas en un programa nacional de nombre COINCIDENTE (Cooperación en Investigación Científica y Desarrollo en Tecnologías Estratégicas) con el que intenta aprovechar las tecnologías civiles para aplicaciones de utilidad para la Defensa.

En la página web del Ministerio de Defensa, en el apartado de Investigación y

**Quiero destacar
que el principal
valor de la
Armada no lo
son sus
Unidades ni sus
medios técnicos
sino su Recurso
Humano**

Desarrollo (Normativa y Programas I+D; Programa COINCIDENTE) pueden encontrar información más detallada incluyendo quienes pueden ser beneficiarios y las áreas prioritarias para el 2010.

También quiero resaltar el gran interés de la Armada en temas de I+D. Con orgullo constatamos que el nuevo buque insignia de la flota, el "Juan Carlos I", está repleto de desarrollos nacionales.

Por último quiero destacar que el principal valor de la Armada no lo son sus Unidades ni sus medios técnicos sino su Recurso Humano. Son su dedicación y esfuerzo los que permiten resolver los problemas que nos vamos encontrando y que nos permiten encontrar soluciones para que la Armada mantenga, por una parte, el nivel de eficacia que la sociedad le reclama, y por otra la buena imagen y el prestigio tanto a nivel nacional como internacional. ➤

