

# REVISTA ESPAÑOLA DE DEFENSA

## LA REINA AMADRINA EL LHD JUAN CARLOS I

Botadura del buque más grande de la Armada



### MANIOBRAS

*Eurofighter europeos en la base aérea de Morón*

### CONGRESO

*Aprobado el despliegue de los aviones no tripulados en Afganistán*



**Director:** Miguel Ángel Muñoz Ávila

**Subdirector:** Jesús Gómez Sanmiguel.

**Redactor jefe:** Alfredo Florensa de Medina.

**Jefes de sección:** *Nacional:* Víctor Hernández Martínez. *Internacional:* Rosa Ruiz Fernández. *Arte y Diseño:* Rafael Navarro Fernández. *Parlamento y Opinión:* Santiago Fernández del Vado. *Cultura:* Esther P. Martínez. *Fotografía:* Pepe Díaz. **Secciones.**

*Nacional:* Elena Tarilonte Álvarez, Raúl Díez González. *Fuerzas Armadas:* José Luis Expósito Montero y Eduardo Fernández Salvador. *Edición:* Elena Ruiz Castellanos. *Maquetación:* Lidia Abán Fuster. *Fotografía y Archivo:* Hélène Gicquel Pasquier. **Colaboradores:** Francisco Javier Álvarez Laita, María Teresa Fernández del Vado, María Senovilla. **Fotografías:** J. Álvarez Laita, José Luis Canelo, EFE, EMAD, Escuela Naval, Instituto Universitario *Gutiérrez Mellado*, Iñaki Gómez, Eduardo Marcos, Ministerio de Asuntos Exteriores, Navantia, Oficina de Comunicación Pública Ejército de Tierra, Revista Naval.com y Secretaría de Estado de Defensa.

**Firman en este número:** Pedro Bernal Gutiérrez y Domingo del Pino.



**Edita:** Ministerio de Defensa. Paseo de la Castellana número.109. 28071-MADRID. **Teléfonos:** 91 395 54 15 (dirección), 91 395 52 99/91

395 52 26 (redacción). fax: 91 395 51 91. Correo electrónico: red@red.comdef.es. **Página web:** www.mde.es. **Administración, distribución y suscripciones:** Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones: C/ Juan Ignacio Luca de Tena, n. 30. 28071-Madrid. Tfno.: 91 364 74 21. Fax: 91 364 74 07. Correo electrónico: publicaciones@mde.es. **Publicidad:** Vía Exclusivas S. L. C/ Viriato, 69. sotano C28010-Madrid. Teléfono: 91 448 76 22. Fax: 91 446 02 14. Correo electrónico: viaexclusivas@viaexclusivas.com. **Fotomecánica e impresión:** Gráficas Monterreina, S. A. D. L. M8620-1988. NIP0: 076-08-036-4 (Edición en papel). NIP0: 076-08-035-9 (Edición en línea). ISSN: 1131-5172. **Precio:** 2,10 euros (IVA incluido). Canarias, Ceuta y Melilla: 2,10 euros (sin IVA, transporte incluido). **Suscripciones:** España: 21,03 euros; Unión Europea: 27,04 euros; resto del mundo: 36,06 euros.

**Consejo Editorial:** Miguel Ángel Muñoz Ávila (presidente), Andrés Muñoz García (vicepresidente), José Luis de Benito y Benítez de Lugo, Miguel Lens Astray, Angeles Moreno Bau, Javier Pery Paredes, Juan Carlos Villamía Ugarte, Antonio Magariños Compaired, Fernando Gea Herrero, José Luis Gil Ruiz, José Antonio Ruesta Botella, Manuel Mestre Barea y Jesús Gómez Sanmiguel.

Los artículos de opinión firmados expresan el criterio personal de sus autores, sin que REVISTA ESPAÑOLA DE DEFENSA comparta necesariamente las tesis o conceptos expuestos. La dirección de la revista no se compromete a mantener correspondencia con los autores de las colaboraciones y cartas no solicitadas.

**Portada:** Botadura del buque LHD Juan Carlos I. Foto: Pepe Díaz.

## Las fuentes energéticas

42

El teniente general Pedro Bernal Gutiérrez afirma en la presentación de la última monografía del CESEDEN que algunos pensadores consideran que estamos ante una nueva guerra fría que gira en torno a la energía.

## Cuba, futuro imprevisible

46

Domingo del Pino, periodista y analista de política internacional, analiza los posibles cambios en el país caribeño tras la decisión de Fidel Castro de abandonar la Presidencia del Estado.

## China, el despertar de un gigante

52

Junto con un enorme crecimiento económico, el país asiático ha desarrollado una gran capacidad para lanzar ataques preventivos y un potente arsenal de misiles balísticos.

### NACIONAL

#### 6 LA REINA AMADRINA EL LHD JUAN CARLOS I

La embergadura del buque construido determinó que su botadura, presidida por sus Majestades los Reyes de España, coincidiera, a las 18.09 horas del 10 de marzo, con la pleamar más viva del año en Ferrol.

#### 10 EL BUQUE MÁS GRANDE DE LA ARMADA

Comenzado a construir en mayo de 2005 y a entregar en diciembre próximo, el *Juan Carlos I* aportará unas excepcionales capacidades operativas anfibas y aeronavales.

#### 16 EL PSOE GANA LAS ELECCIONES GENERALES

Consigue 169 escaños con más de once millones de votos, el Partido Popular alcanza los 154 escaños y Convergencia i Unió, con 10, se consolida como tercera fuerza parlamentaria.

#### 18 EL CONGRESO RATIFICA EL ENVÍO DE OPERADORES DE UAV A AFGANISTÁN

José Antonio Alonso destacó que los nuevos aviones no tripulados «mejoran la obtención de información y la seguridad de las tropas» que participan en la misión de la OTAN con «fuerte respaldo» de la ONU.

#### 22 DESPLIEGUE DE LOS AVIONES NO TRIPULADOS

Coincidió con el relevo realizado por fuerzas legionarias de los contingentes españoles en ISAF y el Líbano entre finales del pasado mes de febrero y principios de marzo.

### ENTREVISTA

#### 26 GENERAL DE BRIGADA FRANCISCO GRAU VEGARA

Primer y único miembro del Cuerpo de Músicas Militares con este empleo y nuevo asesor de la Subsecretaría de Defensa tras veinte años dirigiendo la Unidad de Música de la Guardia Real.

### FUERZAS ARMADAS

#### 38 TYPHOON MEET, RESPUESTA AÉREA DESDE MORÓN

Por primera vez, los cuatro países que operan el *Eurofighter 2000* participan conjuntamente en un ejercicio para poner a prueba la interoperabilidad de las aeronaves y sus capacidades aire-aire.



## La construcción naval a través de los tiempos

Exponav abre sus puertas en el edificio Herrerías del Arsenal de Ferrol con el propósito de acercar el mundo de la tecnología náutica al gran público a través de dos millones de piezas entre originales, modelos, maquetas o reproducciones sin contar planos ni bibliografía.

## Unas Fuerzas Armadas en CONTINUO CRECIMIENTO

**L**A botadura del buque LHD *Juan Carlos I*, que tuvo lugar el pasado 10 de marzo en el astillero de Navantia Ferrol, anuncia un hecho de singular significado: a finales de año, cuando está prevista su entrega definitiva, se convertirá en el buque militar más grande jamás encuadrado en la Armada y construido en España. Lo primero supone un nuevo hito para nuestras Fuerzas Armadas, sujetas a un continuo proceso de modernización; lo segundo, un éxito para la industria nacional de defensa. Se trata, por lo tanto, de un doble motivo de satisfacción.

Con el *Juan Carlos I*, las Fuerzas Armadas aumentarán su eficacia en el cumplimiento de las importantes misiones que tienen encomendadas, ya que el buque mejora notablemente la capacidad de transporte, tanto de tropas como de material, y posee unas excepcionales posibilidades operativas anfibas y aeronavales.

Está concebido para trasladar hasta 1.200 militares, y podrá ser configurado como portaaeronaves, buque anfibia para Infantería de Marina, buque de despliegue de fuerzas del Ejército de Tierra o buque para realizar misiones de apoyo humanitario. Será muy útil como hospital o para transportar material de construcción a los lugares donde las tropas españolas participen en misiones de paz. Es razonable esperar mucho de esta amplia versatilidad —de ahí su carácter multipropósito—, que le permitirá atender adecuadamente a las diferentes misiones que se le pueden asignar.

El *Juan Carlos I* es también un reflejo de que la política del Ministerio de Defensa ha permitido mejorar en los últimos años las capacidades de la industria del sector. Su programa de construcción ha implicado el conocimiento y el empleo de desarrollos y técnicas de alto nivel, cuya aplicación supondrá un considerable avance para

las empresas españolas involucradas en el mismo, permitiendo extender en algunos casos este conocimiento adquirido a la industria civil, al tratarse de tecnologías duales, por lo que este proyecto va a redundar también en beneficio del progreso del país en su conjunto.

Los Reyes de España y los Príncipes de Asturias siguieron con interés la botadura del navío, que fue amadrinada por Doña Sofía, e inmediatamente después se dirigieron al edificio de las Herrerías, del siglo XVIII, junto al Arsenal Militar de Ferrol, para inaugurar el nuevo Museo de la Construcción Naval, la muestra más importante de Europa en su género. Todo ello realza el carácter de jornada histórica del 10 de marzo.

Incluye además el presente número, junto a otros asuntos de interés, dos informaciones referidas al final de una etapa política y al comienzo de la siguiente. La VIII Legislatura de la democracia ha concluido, en el ámbito de Defensa, con un debate en la Diputación Permanente del Congreso, en el que la mayoría de los grupos parlamentarios ha ratificado el despliegue en Afganistán de cuatro aviones no tripulados (UAV) —otro hito sustancial en el actual proceso de modernización de los Ejércitos— y de los 36 militares que se encargarán de manejarlos. Y se inicia ahora la IX Legislatura, tras la celebración de unas elecciones generales que son objeto también de tratamiento informativo en este número. Cabe esperar que el esfuerzo del Gobierno y la labor constructiva del Parlamento contribuyan a seguir avanzando durante los próximos cuatro años en la consecución de los grandes retos que la Defensa tiene planteados, de manera que ésta sea capaz de responder, con la máxima solvencia posible, a lo que los ciudadanos esperan de sus Fuerzas Armadas.

**RED**

La envergadura del buque determinó que su botadura coincidiera, a las

[ nacional ]

# La Reina amadrina el **EL LHD** **JUAN CARLOS I**



18.09 horas del 10 de marzo, con la pleamar más viva del año en Ferrol

**D**URANTE la tarde del pasado día 10 de marzo, la Ría de Ferrol era escenario de uno de los actos navales de mayor significación en los últimos años: la botadura del buque de asalto anfibio portaaeronaves (*Landing Helicopter Dock*, LHD) *L-61 Juan Carlos I*, construido por Navantía para la Armada y amadrinado por Su Majestad la Reina.

A las 18.09 horas exactas, bajo un cielo encapotado pero sin que la lluvia desluciera al acto, Doña Sofía golpeaba con un pequeño martillo el mecanismo que liberaba la protocolaria botella de cava. Tras hacerse ésta añicos contra su domo, el buque engalanado se deslizaba lenta y majestuosamente por la grada para entrar por primera vez en la mar.

Sus Majestades los Reyes de España, acompañados por Sus Altezas Reales los Príncipes de Asturias, llegaban al astillero unos minutos antes de la hora señalada. Una hora, y una fecha, precisas marcadas por la necesidad de botar el LHD *Juan Carlos I* coincidiendo con la pleamar de una de las dos mareas más vivas del año, dado el gran tamaño del buque. De no celebrarse la solemne ceremonia el 10 de marzo, habría debido esperarse hasta mediados del mes de septiembre para poder lanzarlo al agua.



A pie de grada, los Reyes y los Príncipes de Asturias fueron cumplimentados por el presidente de la Xunta de Galicia, Emilio Pérez Touriño, los ministros en funciones de Defensa, José Antonio Alonso, y Cultura, Cesar Antonio Molina, la secretaria de Estado de Defensa, Soledad López, el jefe del Estado Mayor de la Armada, almirante general Sebastián Zaragoza, y el alcalde de El Ferrol, Vicente Irisarri, así como por los presidentes de la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales, Enrique Martínez Robles, y de Navantia, Juan Pedro Gómez Jaén, entre otras autoridades.

Cerca de 1.500 invitados —autoridades civiles y militares locales, mandos de la Armada, representantes de la industria y de las más de cien empresas auxiliares que participan en el buque *L-61*, familiares de los trabajadores del astillero, periodistas... — abarrotaban los alrededores de la grada. Entre los asistentes figuraban también numerosos representantes de las naciones y marinas con las que Navantia tiene una especial relación, entre ellos el embajador de Australia, país que recientemente ha contratado la adquisición de dos LHD semejantes al nuevo buque español.

Tras acceder la Familia Real y sus acompañantes a la tribuna de autoridades, prácticamente sobretrechada por la enorme proa de la cubierta de vuelo del *Juan Carlos I*, se procedió al acto de bendición del buque. Poco antes, siete minutos antes de la pleamar, era iniciada la secuencia final previa al lanzamiento: la retirada de los candados de seguridad de los últimos mecanismos que retienen el buque en su cuna, con la preceptiva indicación de «barco listo y despejado para botadura».

Finalizada la ceremonia religiosa, Ángel Recamán, director del astillero, entregaba a la Reina el macillo con el que Doña Sofía, al golpear sobre un conmutador, cortaba la cinta de la que pendía la botella de cava y liberaba el buque. Los 230 metros de eslora de la unidad comenzaban a deslizarse por la grada a los sonos del Himno Nacional, interpretado por una banda de música del Tercio Norte de Infantería de Mari-



J. Álvarez Laita



Pepe Díaz

na, mientras el casco era rociado con agua para compensar el enorme recalentamiento producido por la fricción del buque al deslizarse sobre las guías de caída.

Contra lo que cabía esperar, la gigantesca mole —de unas dieciocho mil toneladas en el momento de la botadura y con una altura equivalente a una edificio de más de diez plantas— apenas levantaba una ligera ola sobre las tranquilas aguas donde la esperaban varios remolcadores para detenerla y guiarla.

#### EXPOSICIÓN DE CONSTRUCCIÓN NAVAL

Tras contemplar el buque a flote durante unos instantes, la Familia Real y las autoridades que les acompañaban se encaminaron al cercano Museo Naval del Arsenal Militar. En el histórico edificio llamado de Herrerías —pues allí se ubicaban las fraguas del astillero ferrolano cuando este fue construido en el siglo XVIII—, los Reyes inauguraron la exposición permanente sobre la historia de la construcción naval que, a partir de ahora, quedará allí ubicada (ver reportaje sobre Exponav en página 56).



Alfredo Florensa

Don Juan Carlos y Doña Sofía, en presencia de los Príncipes de Asturias, conversan, en la imagen superior izquierda, con el director del astillero Navantia Ferrol, Ángel Recamán momentos antes de la botadura del LHD; a la derecha el ministro de Defensa, el presidente de la SEPI, la secretaria de Estado de Defensa y el Almirante Jefe de Estado Mayor de la Armada junto a Don Felipe y Doña Letizia en la tribuna presidencial. Tras la botadura del buque y mientras éste era remolcado a dique (arriba), los Reyes inauguraron una exposición permanente sobre construcción naval en el edificio de Herrerías del Arsenal (imagen izquierda).



Pepo Díaz

En el transcurso del acto, Don Juan Carlos descubrió una placa conmemorativa. Por su parte, el almirante general Sebastián Zaragoza, en su calidad de presidente del patronato de la Fundación Exponav, en la que están representadas la Armada, la industria sectorial y las administraciones autonómica y local, expresó en unas breves palabras su agradecimiento a la Real Familia por su presencia en Ferrol durante la jornada. «Una jornada —dijo el AJEMA— que será histórica para Ferrol, para Galicia y para la Armada por haberse reunido

en ella el futuro, representado por el nuevo buque hoy botado, y la tradición, simbolizada por esta exposición».

Tras visitar la muestra los Reyes se encaminaban al edificio de dirección de Navantia, para firmar en el Libro de Honor del astillero. Doña Sofía recibió como presente y recuerdo el mazo con el que inició la botadura del LHD *Juan Carlos I*. Por su parte, el Presidente de SEPI ofreció al Rey una maqueta del buque que lleva su nombre.

La jornada oficial concluiría con un vino español en el salón de exposicio-

nes de la factoría, situado en la antigua sala de gálibos o escantillones.

En esos mismos momentos, el LHD *Juan Carlos I* era llevado por los remolcadores hasta el cercano dique número 8 del astillero, donde, una vez en seco, se iniciaría en jornadas posteriores la fase de finalización (de «armamento») del buque. En el caso del *L-61*, ha sido botado con un grado de terminación del 85 por 100, porcentaje muy elevado para una unidad de su tamaño y de la que no existe serie precedente.

**Alfredo Florensa**



En las imágenes el L-61 en la grada de Navantia Ferrol pocos días antes de su botadura; abajo es apreciable su tamaño en comparación con el *Príncipe de Asturias*.



# EL BUQUE

## Comenzado a construir *Carlos I* aportará unas

**L**a botadura del LHD *Juan Carlos I* (L-61) tiene un especial significado histórico al ser el buque de guerra de mayor tamaño jamás encuadrado en la Armada y construido en España. Es superior en dimensiones a los actuales portaaviones *Príncipe de Asturias* y BAC *Patíño*, y a los acorazados de la clase «España» botados hace casi un siglo, hasta ahora las unidades más grandes de las que ha dispuesto la Flota.

Del nuevo buque hay que destacar además su obtención a través de un programa que va a completarse en apenas nueve años, un plazo excepcionalmente corto en comparación con el de otros proyectos navales, máxime considerando el tamaño y complejidad de esta unidad. Una unidad que aporta además otras innovaciones técnicas que constituyen un hito, como el empleo de *podés* externos para la propulsión —algo muy novedoso en un buque de guerra de este tamaño— o la incorporación de un sistema de combate totalmente nacional.

El origen indirecto de lo que terminaría siendo el L-61 se remonta al año 1992, cuando, el 19 de junio, se firmó la Declaración de Petersberg. La misma marcaba la necesidad futura de atender prioritariamente a misiones de asistencia humanitaria y de rescate de personal civil en áreas conflictivas; de mantenimiento de la paz; y de combate, especialmente en aguas próximas a costa.

La Declaración planteaba que los países de la Unión Europea Occidental debían disponer conjuntamente de una fuerza anfibia de proyección con capacidad para transportar, desembarcar y soportar en tierra una fuerza de 60.000 personas con sus correspondientes equipos y medios pesados y ligeros.

Desde mediados de los años 90, la Armada disponía de los buques dique anfibios de la clase «Galicia» y de los dos LST de origen norteamericano clase «Hernán Cortés». La obsoles-

# QUE más grande de la Armada

ir en mayo de 2005 y a entregar en diciembre próximo, el *Juan Carlos I* excepcionales capacidades operativas anfibias y aeronavales

cencia de estos últimos hacía necesario plantearse su renovación mediante modernos buques que aportaran la capacidad de transporte de tropas cifradas en 900 hombres.

## GÉNESIS DE UN GIGANTE

Navantia había realizado en esa época dos diseños preliminares para contender en el concurso del NTBL (*Navire de Transport Belgo-Luxemburgois*), un programa de buque anfibio conjunto entre Bélgica y Luxemburgo (cancelado finalmente, por razones presupuestarias, en 2003). El primero de los diseños era un navío de transporte de cargas rodadas con cubierta para helicópteros ocupando la mitad posterior de la eslora y dotado de pontones *mexaflo* para la descarga de los vehículos. El otro diseño era un LHD, de menor tamaño que el *Juan Carlos I*, pero que ya apuntaba alguna de sus principales características: cubierta corrida para los helicópteros, dique inundable en popa, gran capacidad de transporte de material y tropas, posición de la isla y ascensores, etc.

Paralelamente la Armada había hecho patente su interés por disponer de una sola tercera plataforma anfibia que, junto con el *Galicia* y el *Castilla*, permitiera la proyección de los efectivos humanos y materiales de la BRI-MAR (Brigada de Infantería de Marina). El planeamiento conjunto del Estado Mayor de la Defensa plantea complementariamente contar con la capacidad de transporte de una fuerza de entidad significativa del Ejército de Tierra hasta zonas de actuación.

La definición preliminar del nuevo buque se realizó entre la División de Logística del Estado Mayor de la Armada y la Oficina de Diseño de Navantia. Por parte de la Armada se establecieron inicialmente los Objetivos del Programa (NST) sobre los que Navantia realizó el Estudio de Viabilidad. Con ellos la Armada definió los Requerimientos del Programa (NSR). A partir de ese momento se llevó a cabo la negociación del contrato, el diseño

Todos los diseños contemplaban, eso sí, el transporte de tropas en el entorno de las 900 personas. El proyecto preliminar seleccionado fue el que presentaba mayores capacidades de hombres y medios, contando con un dique para cuatro embarcaciones de tipo LCM.

En los comienzos del diseño coexistieron dos tendencias dentro de la Armada. Una apuntaba la necesidad de que el buque dispusiera de capacidad de operación de aviones de tipo *AV-8B Harrier*, o sus sucesores; la otra propugnaba un diseño puramente anfibio con cubierta dedicada exclusivamente a la operación de helicópteros, acaso pensándose en la posibilidad de construir un segundo portaaviones puro. Así, el *ski jump* no se incluyó hasta los últimos momentos en los diseños preliminares.

El estudio de viabilidad del buque se realizó en los años 2001 y 2002 y la definición del proyecto entre ese año y el 2003. El Contrato del LHD *Juan Carlos I* se firmó el 25 de marzo de 2004. En enero el astillero había



Con 10.000 toneladas de desplazamiento más que el portaaviones, el nuevo LHD le supera en casi 10 metros de altura y 36 de eslora.

funcional del buque y la ingeniería de detalle precisa para la construcción

En conjunto Navantia presentó a la Armada cuatro proyectos preliminares, tres de ellos correspondientes a buques con dique y el cuarto a un porta-helicópteros anfibio sin dique para embarcaciones de desembarco. Las diferencias entre los proyectos radicaban, además, en el tamaño de los buques, el número y tipo de embarcaciones anfibias que podían llevar y las superficies dedicadas a hangar y a garajes de vehículos pesados y ligeros.

comenzado ya los trabajos de Diseño Funcional. Esta fase finalizó con la realización del Revisión Preliminar del Diseño (PDR) en febrero de 2005. A partir de ese momento se comenzó el Diseño de Detalle, también llamado Ingeniería de Detalle. Solapándose con esa fase se llevó a cabo, en octubre de 2005, la Revisión Crítica del Diseño (CDR).

En mayo de 2005 comenzó el proceso de construcción de los 111 bloques que constituyen el buque, con el corte simultáneo de las primeras chapas de los bloques 320 y 330 en las instala-

ciones de Ferrol y Fene, colocándose los primeros bloques de la quilla el 21 julio de 2006. El tipo de construcción mediante bloques prearmados habitualmente empleado por Navantia ha permitido alcanzar la fecha de botadura en sólo 33 meses. El buque quedará listo para su entrega a la Armada en a penas un año más.

## LA CONFIGURACIÓN

El *Juan Carlos I* es un buque monocasco, construido en acero. Cuenta con cubierta de vuelo corrida, dotada de *ski jump* a babor, y con una isla de grandes dimensiones en la banda de estribor. Además de esta cubierta de vuelo, el buque esta organizado en otras tres. Inmediatamente debajo se encuentra la cubierta con el hangar, que ocupa la zona situada hacia popa, y el garaje para el estibado de vehículos y material ligero.

Por debajo de estos espacios se sitúa la cubierta de habitabilidad que contiene alojamientos, el complejo hospitalario, cocinas, comedores y cámaras. Esto supone una diferencia notable con el portaaviones *Príncipe de Asturias* donde las zonas de vida están situadas bajo la cubierta de vuelo, mejorando así el aislamiento acústico y por tanto la confortabilidad para la dotación y personal embarcado.

La cubierta del dique y garaje para vehículos y material pesado constituye la última y más baja de las zonas tácticas del buque. A popa de la misma se sitúa el dique que se cierra con una puerta-rampa, utilizable para acceso de vehículos anfibios o de embarcaciones cuando el buque ha sido adecuadamente lastrado. La parte situada hacia proa está reservada para el garaje de medios pesados.

Además del portón de popa, para la entrada y salida de vehículos y cargas, tanto pesados como ligeros, se han dispuesto dos portas laterales que permiten el acceso desde el muelle a las

cubiertas de los respectivos garajes. Están ubicadas en el costado de estribor y dotadas de rampas.

Los movimientos verticales dentro del buque se han resuelto mediante rampas interiores y ascensores. Las primeras comunican la cubierta de medios ligeros con la de medios pesados, y el garaje de estos últimos con el dique. La cubierta de vuelo y la de hangar están comunicadas mediante dos ascensores para aeronaves dimensionados para poder operar con las de mayor tamaño previsto. Uno de ellos se sitúa centrado a popa y el otro a proa de la isla. Otro ascensor conecta los garajes de medios ligeros y pesados, permitiendo la transferencia de contenedores y vehículos. Además, el buque dispone de ascensores de munición, hospital, personal VIP, víveres y un montacargas

El *L-61* está diseñado, por ejemplo con aletas estabilizadoras, para poder soportar sin daños apreciables un estado de la mar 9, pudiendo mantener las operaciones de vuelo con mar 5 y maniobrar en el dique embarcaciones tipo *LCM-1E* y vehículos anfibios *AAV-7* hasta con mar 4.

Dado que se espera que tenga una larga vida operativa, en su diseño se ha mantenido una reserva de peso de 1.000 toneladas como margen de crecimiento para futuras modernizaciones o aumento de equipos.

El buque dispone de un sistema de propulsión eléctrica mediante *Pods* azimutales *Siemens-Schottel* de 11,0 MW

cada uno, dotados de motores eléctricos ABB que mueven hélices de 4,5 m de diámetro.

En lo relativo a la generación de energía eléctrica es mixta mediante turbina de gas y motores diesel. El LHD cuenta con un grupo turbogenerador con una turbina de gas General Electric *GE LM-2500* de 19.750 kw situado en la cámara de máquinas principal de popa. Los dos grupos diesel-generadores cuentan con motores Izar *MAN* de 7.680 kw situados en la cámara de máquinas principal de proa. Además está dotado de dos cuadros eléctricos principales situados en las cámaras de máquinas y de un grupo diesel-generador de emergencia de 800 kW aproximadamente

El sistema de propulsión permite una regulación de la velocidad del buque desde 0 nudos hasta la velocidad máxima —utilizando simultáneamente los grupos diesel generadores y el turbogenerador— algo superior a los 21 en la configuración de operaciones aéreas (19 nudos a plena carga en configuración anfibia o de transporte). La velocidad de crucero es de 15 nudos, con una autonomía próxima a las 9.000 millas, utilizando sólo los grupos diesel generadores como sistema de propulsión.

El sistema de *Pods* azimutales elegido para la propulsión permite asegurar la maniobrabilidad en todo el rango de velocidades y, especialmente, cuando se necesitan las más bajas (operaciones anfibas, tránsitos, etc.). Para el movimiento en puertos y dársenas se cuenta

La popa del buque muestra la entrada al dique inundable, en el que prodrán estibarse 4 lanchas LCM-1E, y bajada la gran puerta que lo cierra.





## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL LHD JUAN CARLOS I

■ Eslora Total	231,40 m	■ Área Hangar y Cubierta de Carga Ligera	>3000 m <sup>2</sup>
■ Eslora entre Perpendiculares	205,70 m	■ Área Dique y Cubierta de Carga Pesada	>2600 m <sup>2</sup>
■ Manga Máxima	32,00 m	■ Área en Cubierta de Vuelo	>4500 m <sup>2</sup>
■ Manga de Trazado	29,50 m	■ Capacidad Dique [LCM 1E; LCAC]	[4 ; 1 ]
■ Calado de Trazado	6,80 m	■ Spots Helicópteros [NH-90; CH-47]	[6 ; 4 ]
■ Puntal a Cubierta de Vuelo	27,50 m	■ Operaciones Vuelo Aviones VSTOL	AV-8B; F-35B
■ Peso en Rosca	19.300 t	■ Capacidad de carga de aeronaves	30
■ Peso Muerto en Plena Carga	6.500 t	■ Dotación	243 p.
■ Margen de Futuro Crecimiento	1.000 t	■ Estado Mayor	103 p.
■ Desplazamiento en Plena Carga	26.800 t	■ Unidad Aérea Embarcada	172 p.
■ Desplazamiento en Operación Aérea	23.900 t	■ Grupo Naval de Playa	23 p.
■ Velocidad Máxima en Plena Carga	>20,0 nudos	■ Fuerzas Embarcadas	902 p.
■ Velocidad Máxima en Operación Aérea	>21,0 nudos	■ Capacidad Habilitación	1443 p.
■ Velocidad Máxima Sostenida	>19,5 nudos	■ Víveres Dotación, EM, UNAEMB, GNP	20 días
■ Autonomía a 15 nudos	9.000 millas	■ Víveres Fuerzas Embarcadas	30 días

con dos propulsores transversales, situados en proa, de 1500 kW.

Se ha calculado que el círculo de evolución del buque no excederá 4,0 veces su eslora entre perpendiculares, operando en condición de máximo desplazamiento y a máxima velocidad.

Las dimensiones del dique han condicionado la posición en que se han instalado los *podés*, el tamaño de los mismos y, en consecuencia, la velocidad máxima que puede alcanzar el buque.

En conjunto el sistema de propulsión utilizado en el *Juan Carlos I* es una novedad en la Armada que hasta ahora ha dispuesto de buques de propulsión diesel-eléctrica, como por ejemplo los cazaminas de la clase «Segura», mucho más pequeños. Por otra parte, tanto el *Príncipe de Asturias* como las fragatas de la clase «Santa María» cuentan con *podés*, pero como sistemas auxiliares para el caso de avería en los sistemas principales.

### SISTEMA DE COMBATE

En el *Juan Carlos I* se ha instalado un Sistema de Combate y de Mando y Control que incorpora como componentes principales: subsistemas dedicados al Apoyo al Mando del Buque CMS (Red Táctica de Combate), Sistema de Apoyo al Mando Naval Embarcado (Red de Mando y Control) y con la infraestructura para Apoyo al Mando de la Fuerza Embarcada (Red de Mando y Control)

Entre los principales sensores que montará el *LHD* hay que reseñar un radar aéreo 3D *Lanza-N*, así como radares de superficie y control de helicópteros, de navegación y de aproximación de precisión, todos ellos de la familia *Aries* de baja posibilidad de interceptación, desarrollada igualmente por Indra.

Otros equipos electrónicos son un IFF asociado al radar tridimensional, sistemas ESM/ECM para señales radar (defensa antimisil) y de comunicaciones

para interceptación y monitorización de emisiones. También dispone de un sistema optrónico para identificación y auto-defensa y de lanzadores de señuelos anti-radar (Chaff) y anti-IR (Flares).

En lo relativo a navegación cuenta con un sistema integrado incluyendo la gestión del puente, sensores de navegación, AIS y ECDIS. Para las comunicaciones se ha implementado un sistema integrado (internas y externas) que incluye *MHS*, enlaces tácticos *Link 11* y *Link 22/16* y comunicaciones vía satélite militar y civil.

El armamento previsto para el *LHD* es de pequeña entidad, fundamentalmente para responder a amenazas asimétricas, contando para su defensa con la protección del resto de los buques que compongan la formación naval en que esté integrado. Inicialmente estará dotado de cuatro cañones de 20 mm y dos ametralladoras de 12,7 mm. Se han rea-

lizado reservas de peso y espacio para un sistema de defensa de punto antimisil de tipo *ESSM* o *SEA RAM* y para otro de detección de minas mediante un vehículo sumergible no tripulado, puesto en el agua desde el buque y operado por cable. También hay reserva para la instalación de un sistema *AN/SLQ-25* de contramedidas contra torpedos acústicos.

El *Juan Carlos I* dispone de protección contra agentes de contaminación NBQ en los espacios de habitabilidad, mando y control, propulsión y máquinas, contando con la capacidad para generar una sobrepresión en esas zonas consideradas como la ciudadela del buque. Esta protección está dispuesta en seis zonas separadas, cada una con su propio servicio de aire filtrado contra agentes contaminantes. También cuenta con un sistema automático de alarmas, detección de radiación y de agentes químicos, así como un sistema de rociado de cubiertas exteriores y del dique.

Con objeto de limitar los daños debidos al fuego, el buque se ha divi-

dido en seis zonas principales de fuego mediante 5 mamparos principales contraincendios estancos al humo.

### CAPACIDADES AÉREAS Y ANFIBIAS

La cubierta de vuelo corrida tiene una longitud aproximada de 202,3 metros y una anchura de 32, con una superficie algo superior a los 4.500 m<sup>2</sup>. En la parte de proa, a babor, se ha dispuesto un *ski jump* con pendiente en la salida de 12 grados, similar a la del portaaviones *Príncipe de Asturias*. Tiene capacidad para operar aviones *VSTOL* del tipo *AV-8B Harrier* y *F-35 Lightning II*. Está proyectado para ser capaz de soportar operaciones de vuelo diurnas y nocturnas y con vuelo instrumental.

La cubierta de vuelo, utilizable tanto en operaciones de combate con aparatos de ala fija como en acciones de envolvimiento vertical mediante la utilización de ala rotatoria, cuenta con una pista de rodadura a babor para los aviones y sobre ella seis spots para operación de helicópteros *NH-90* y *SH-53* o similares.

En la misma zona, dispone igualmente de espacio suficiente para que puedan efectuar operaciones de toma y despegue simultáneamente cuatro helicópteros tipo *CH-47 Chinook*, los de mayor tamaño en el Ejército de Tierra. A popa de la isla hay un punto de despegue y aterrizaje para convertiplanos del tipo *V-22 Osprey*. La zona de estribor de la cubierta está reservada para aparcamiento de aeronaves y vehículos de servicio.

El hangar, de aproximadamente 1.000 m<sup>2</sup>, se puede ampliar con el garaje de carga ligera hasta más de los 3.000 para la estiba de aeronaves. En total el buque podría transportar hasta 30, aunque algunas de ellas (especialmente los *Chinook*) con las turbinas desmontadas.

El buque dispone en popa de un dique de 69,3 m de eslora total y de 16,8 m de manga con una puerta de 16,8 por 11,5 metros. Tiene capacidad para cuatro embarcaciones de desembarco tipo *LCM-1E* y cuatro o seis *RHIB Supercat* simultáneamente. Se podrán estibar embarcaciones adicionales de este últi-



## Buque multipropósito

EL BPE *Juan Carlos I* ha sido diseñado para poder llevar a cabo, de forma no simultánea, cuatro tipos de misiones para cada una de las cuales el buque debe configurarse de forma diferente combinando sus distintas capacidades aéreas, anfibas, de transporte de tropas, vehículos y carga, de atención sanitaria y de habilitación.

Operaciones anfibas en las que deben primar las capacidades de transporte del personal y material de una fuerza preparada para realizar un desembarco en zona potencialmente hostil. Además, adquieren toda su dimensión las posibilidades que presentan la cubierta de vuelo, la capacidad de operar helicópteros, el dique y las embarcaciones anfibas que porta, etc.

Transporte y despliegue de unidades del Ejército de Tierra, incluyendo tanto el personal como el material pesado. El garaje de medios pesados del BPE admite los carros de combate *Leopard 2E* en servicio. Los helicópteros *CH-47 Chinook* pueden ser albergados en el hangar y en el garaje de vehículos ligeros, siempre con los rotores desmontados, y cuatro de ellos operar simultáneamente desde la cubierta.

Acciones de proyección integrado en la Flota, complementando, o sustituyendo durante sus inmovilizaciones planificadas, al portaaviones *Príncipe de Asturias*. Se utilizarán al máximo en estas ocasiones las capacidades aéreas y las facilidades que presenta el BPE para actuar como buque de mando.

Actuación en operaciones de ayuda humanitaria, incluyendo capacidad de atención hospitalaria, transporte de ayudas y materiales, de equipos, de las personas destinadas a operarlos, helicópteros y medios anfibas para actuar en zonas sin infraestructuras.

En la maqueta se aprecia parte de la capacidad aeronaval del buque que podrá operar aviones *VSTOL* y helicópteros.

mo tipo sobre las LCM, en el garaje de vehículos o en el de material pesado, en detrimento de la capacidad de otro tipo de carga. El diseño del dique permite el empleo de embarcaciones de desembarco y de vehículos anfibios o sobre colchón de aire utilizadas por otros países.

En operaciones anfibas la capacidad de transporte de material está calculada para permitir trasladar el material ligero y pesado asignado a la fuerza a proyectar y asegurar el sostenimiento de las operaciones en tierra por 30 días.

Las capacidades de transporte de vehículos y carga se distribuyen entre el garaje de vehículos ligeros y el de pesados, ampliándose en caso de necesidad con la utilización para estas funciones del hangar y del dique. El *Juan Carlos I* dispone de una superficie dedicada a carga rodada de 3.046 m<sup>2</sup> con la posibilidad de ampliación hasta más de 5.400.

El garaje para vehículos y carga ligera, situado en la cubierta inmediatamente inferior a la de vuelo, tiene una superficie de 2.046 m<sup>2</sup>, que puede extenderse hasta los 3.000 ocupando el hangar para estas tareas. Este garaje admite vehículos tipo *Hummer*, VAMTAC o camiones.

Los vehículos y carga pesada se estiban en un garaje específico situado en el nivel de la cubierta del dique. Tiene una superficie de 1.400 m<sup>2</sup> y está calculado para que pueda albergar carros de combate *M60* o *Leopard 2*, y vehículos de transporte tipo *Aljaba*. La superficie de transporte puede incrementarse en 975 m<sup>2</sup> utilizando para estos menesteres el dique para embarcaciones anfibas. El BPE podría estibar un máximo de 46 carros *Leopard*, de ellos 29 en el garaje y 17 en el dique.

Los tipos de carga no rodada que se pueden transportar en los dos garajes y superficies complementarias, en sustitución de los vehículos, son variados destacando la existencia de volumen para estibar 144 contenedores o pallets normalizados.

### CAPACIDAD DE TROPAS

Además de la dotación, formada por 243 personas, el buque puede acoger un Estado Mayor (103 personas), elementos del Grupo Naval de Playa (23 personas), Unidad Aérea Embarcada (172 personas) y una fuerza de Infantería de Marina o del Ejército compuesta por



La construcción del *Juan Carlos I* se inició en mayo de 2005 con el corte de las primeras chapas de acero en la factoría de Navantia Ferrol.



Puesta de quilla del LHD el 21 de julio de 2006; en apenas 17 meses el buque ha quedado listo para su botadura.

902 personas. Como norma de carácter general, en cada zona de alojamientos se dispone de una «sala de estar» común que proporcione cierta intimidad y permita la lectura y el estudio. En cualquier caso, existen «salas de estar» al menos cada 2 compartimentos estancos.

Se ha reservado al menos un 20 por 100 de espacio por categorías para alojamientos y servicios sanitarios específicos para personal femenino. Dicha reserva se ha diseñado con la suficiente flexibilidad para ser empleada por personal masculino en todo o en parte si fuera necesario.

Las características del buque permiten utilizar zonas de transporte (hangar y garajes) para el alojamiento de personal, empleando para ello contenedores de habitabilidad, en el caso de operaciones humanitarias. Se puede alcanzar una capacidad de transporte adicional de 1.000 personas durante períodos de tiempo limitados.

De hecho, las posibilidades de actuación de este buque en acciones de ayuda humanitaria son extensas y están definidas por las capacidades de transporte no sólo de personal sino también de equipos y carga en contenedores y pallets, etc., que puede poner en tierra,

sin necesidad de instalaciones portuarias preparadas, utilizando los helicópteros y medios anfibios asignados.

Uno de los elementos fundamentales en esta capacidad es el hospital instalado en el buque. Está unido mediante un ascensor con el dique, la cubierta de vuelo y las cubiertas de carga, facilitando los movimientos de heridos de una manera rápida y eficiente. El hospital dispone de dos quirófanos, sala de atención buco-dental, enfermería, sala de consultas, sala de curas, unidad de cuidados intensivos (UCI), unidad de infecciosos, área de selección de heridos, sala de rayos X, laboratorio y farmacia. El área de hospitalización pueden ampliarse utilizando las zonas de transporte de tropas y de vehículos.

Otro ejemplo de las posibilidades que ofrece el *Juan Carlos I* en este campo es la capacidad de transportar material para el despliegue de un poblado CIMIC y sus módulos de alojamiento, para su montaje en tierra. También hay que considerar que puede transportar casi cualquier material de dotación en las unidades de Ingenieros del Ejército de Tierra.

Francisco Javier Álvarez Laita  
Fotos: Navantia

CON más de once millones de votos y 169 escaños, el Partido Socialista Obrero Español (PSOE) ganó las elecciones legislativas celebradas el pasado 9 de marzo. La segunda fuerza política fue el Partido Popular (PP), con algo más de 10 millones de votos y 154 escaños, y la tercera, Convergència i Unió (CiU), que consiguió cerca de 800.000 votos y 10 escaños. El cuarto partido que formará grupo parlamentario propio en el Congreso de los Diputados es el Partido Nacionalista Vasco (EAJ-PNV), con seis asientos. El arco parlamentario se completa con el Grupo Mixto, que esta Legislatura estará compuesto, en principio, por tres miembros de Esquerra Republicana de Catalunya (ERC), dos de Izquierda Unida (IU), otros dos del Bloque Nacionalista Galego (BNG), dos de Coalición Canaria-Partido Nacionalista Canario (CC-PNC), uno de Unión Progreso y Democracia (UPyD) y otro de Nafarroa Bai (NA-BAI).

La participación ciudadana en estos comicios fue del 75,32 por 100, cerca de 26 millones de votos, prácticamente igual que en 2004 que alcanzó el 75,66 por 100. Respecto a esas últimas elecciones generales, el PSOE ha aumentado su representación parlamentaria en cinco escaños —de 164 a 169—. El PP sube en seis diputados y pasa de 148 a 154. CiU, por su parte, se mantiene en 10 mientras que el PNV ha perdido uno —de 7 a 6—.

Los descensos más considerables en el número de representantes obtenidos en estas elecciones los han registrado ERC —de 8 escaños y grupo parlamentario ha pasado a tener 3— e Izquierda Unida que pierde 3 diputados —pasa de 5 a 2— y, por tanto, grupo propio en el Congreso. El BNG se mantiene con los dos representantes que ya tenía, CC-PNC pasa de 3 a 2 y NA-BAI no varía y contará esta Legislatura con un escaño. El partido recientemente creado que se presentaba por primera vez a unos comicios, Unión, Progreso y Democracia, ha obtenido un diputado mientras que Eusko Alkartasuna y la Xunta Aragonesista pierden el representante que tenían en la Cámara Baja.

Por Comunidades Autónomas, el Partido Socialista ganó en Andalucía con 36 diputados frente a los 25 del

PP; Aragón —8 el PSOE, 5 el PP—; Canarias —7 el PSOE, 6 el PP, 2 CC-PNC—; Cataluña —25 el PSC-PSOE, 10 CiU, 8 el PP, 3 ERC, 1 ICV-EUiA—; y País Vasco —9 el PSE-EE, 6 el PNV, 3 el PP—.

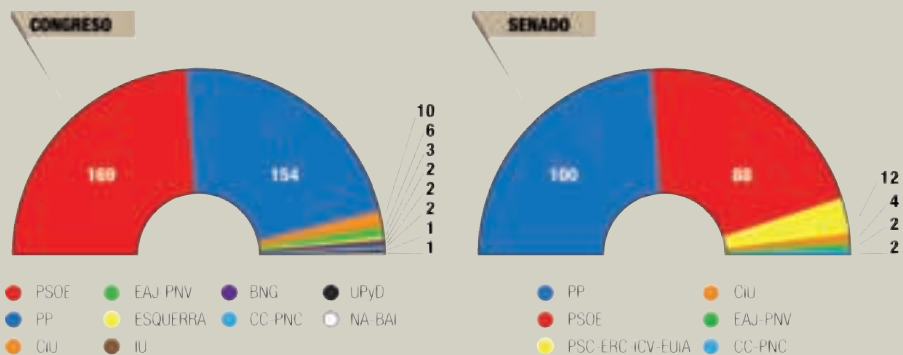
Por su parte, el Partido Popular venció en Cantabria con 3 diputados frente a los 2 del PSOE; Castilla-La Mancha —12 el PP, 9 el PSOE—; Castilla y León —18 el PP, 14 el PSOE—;

lar ganó con 100 escaños, dos menos que hace cuatro años. Le siguió el PSOE con 88 —7 más que en 2004—; la Entesa Catalana de Progrés, formada por el Partido Socialista de Cataluña, ERC, Iniciativa per Catalunya Verds (ICV) y Esquerra Unida i Alternativa (EUiA), repite resultado con 12 senadores, igual que CiU con 2. El PNV pierde cuatro representantes y se queda con dos y Coalición Canaria-Partido

Consigue 169 escaños, el Partido Popular  
Unió, con 10, se consolida como

# EL PSOE GANA las elecciones generales

Teresa Fernández del Vado



Galicia —11 el PP, 10 el Partido Socialista de Galicia, 2 el BNG—; Madrid —18 el PP, 15 el PSOE, uno IU, y uno UPyD—; Murcia —7 el PP, 2 el PSOE—; Comunidad Valenciana —19 el PP, 14 el PSOE—; Ceuta —uno el PP— y Melilla —uno el PP—.

Los dos partidos mayoritarios empataron a escaños en Asturias —4—; Islas Baleares —4—; Extremadura —5—; Navarra —2 UPN-PP, 2 PSOE, uno NA-BAI—; y La Rioja —2—.

En estos comicios generales también se votaron a los representantes al Senado. En la Cámara Alta, el Partido Popu-

Nacionalista Canario pierde uno y obtiene otros dos escaños.

Curiosamente, el porcentaje de personas que eligió a los aspirantes al Senado fue mayor que el que lo hizo al Congreso de los Diputados. Concretamente, el 76 por 100.

## NOCHE ELECTORAL

El rápido recuento de las papeletas con los candidatos al Congreso permitió que poco antes de las 11 de la noche, el vencedor de las elecciones, el candidato socialista José Luis Rodríguez Zapatero, saliera a la

puerta de la sede del PSOE en la madrileña calle Ferraz, donde le esperaban sus seguidores. Lo hizo tras recibir una llamada de felicitación de Mariano Rajoy, según explicó a los allí congregados a los que adelantó sus primeras intenciones para los próximos cuatro años. «Quiero abrir una etapa que huya de la confrontación y busque el acuerdo en los asuntos de Estado. Lo que hemos

llamado a Rodríguez Zapatero para deseárselo suerte en su tarea de gobierno «por el bien de España». En un discurso entrecortado permanentemente por los aplausos de apoyo de los allí congregados, Mariano Rajoy destacó que «hemos tenido más votos que nunca. Somos el partido que más ha subido en votos y escaños». Y añadió que «el Partido Popular estará a la altura de las circunstancias y defenderá sus principios».

Democracia. El escaño alcanzado y los apoyos recibidos los calificó como «milagro» y se lo agradeció a los militantes y a los votantes «que han conseguido en sólo seis meses convertirnos en la quinta fuerza política de España en número de votos».

### TRIUNFO DEL BIPARTIDISMO

Una de las consecuencias de estos resultados electorales ha sido la reducción, de seis a cuatro, de los partidos políticos que han alcanzado los escaños suficientes para formar grupo parlamentario propio en el Congreso de los Diputados. Otra, el afianzamiento del bipartidismo que ha traído consigo la desaparición de algunas formaciones de la escena parlamentaria —Eusko Alkartasuna y Xunta Aragonesista— y el derrumbe de otras como Izquierda Unida y Esquerra Republicana de Catalunya.

Las respuestas en estos dos últimos partidos no se ha hecho esperar. La misma noche electoral, el líder de IU, Gaspar Llamazares anunció la rápida convocatoria de la Asamblea Federal de la coalición en la cual no se presentará a la reelección como coordinador general, aunque no renunciará al escaño conseguido en los comicios. Llamazares asumió «toda la responsabilidad» del resultado electoral al que calificó como «fracaso» e insistió en que «el sistema electoral nos discrimina y el tsunami bipartidista nos ha arrollado. Pretendíamos evitar la polarización y contribuir a un cambio de izquierdas. No lo hemos conseguido. Lo acatamos como demócratas, pero no es justo».

En el seno de Esquerra empezaron a tomar decisiones al día siguiente y anunciaron que el consejero de Gobernación de la Generalitat de Catalunya y secretario general de ERC, Joan Puigcercós, abandonaba el Gobierno catalán para dedicarse en exclusiva al partido. Esta formación había admitido, la misma noche electoral, que la pérdida de cinco escaños era un mal resultado y su presidente Josep Lluís Carod Rovira lo atribuyó a que una parte de su electorado había decidido quedarse en casa y otra habría pensado que «para frenar al Partido Popular era más útil votar a los socialistas».

Elena Tarilonte

## ular alcanza los 154 y Convergència i o tercera fuerza parlamentaria



J.C. Hidalgo/EFE

hecho bien, lo seguiremos haciendo. Y corregiremos los errores. Gobernaré para todos —enfaticó— pero pensando antes que en nadie en los que no tienen de todo». Rodríguez Zapatero señaló que no ahorraría esfuerzos para «lograr siempre el apoyo social y político más amplio y para asegurar la colaboración entre todas las administraciones».

Más tardío en aparecer ante sus seguidores fue el líder del Partido Popular, Mariano Rajoy. Desde una plataforma instalada en la fachada de la sede de la calle Génova, Rajoy dijo que había

Por su parte, el cabeza de lista de Convergència i Unió, Josep Antoni Durán i Lleida, la coalición que se ha afianzado como tercera fuerza parlamentaria en el Congreso, fue muy claro en la que será su posición a lo largo de esta Legislatura. «Quien quiera hacer algo en la política española tendrá que contar con CiU» y añadió que no serán ellos quienes muevan ficha.

Durante la noche electoral, la cara de la satisfacción la encarnaba Rosa Díez, cabeza de lista del partido de nueva creación Unión, Progreso y



José Antonio Alonso destacó que los nuevos aviones no tripulados «mejora

# EL CONGRESO RATIFICA el envío de operadores de UAV

**P**OR amplísima mayoría —45 votos a favor, 3 en contra (dos de Izquierda Unida y uno del Bloque Nacionalista Galego) y una abstención (Esquerra Republicana de Catalunya)— y tras hora y media de debate, la Diputación Permanente del Congreso ratificó el pasado 25 de marzo el acuerdo —que once días antes, el 14, había aprobado el Consejo de Ministros (ver páginas siguientes)— de despliegue de 36 militares, que manejarán cuatro vehículos aéreos no tripulados (UAV) en la misión de la Fuerza Internacional de Asistencia a la Seguridad de Afganistán (ISAF), en la que participan las tropas españolas.

Esta reunión de la Diputación Permanente —órgano de naturaleza especial al que corresponde velar por los poderes de la Cámara cuando ésta no está reunida, como ocurre ahora por la celebración de elecciones gene-

rales— fue la penúltima sesión parlamentaria de la VIII Legislatura, a falta de la dación de cuentas que se celebraría el siguiente 31 de marzo. Presidida por Manuel Marín, todavía presidente de las Cortes y del Congreso, supuso la despedida de José Antonio Alonso como ministro de Defensa —en la nueva etapa será el portavoz del Grupo Socialista en el Congreso—; y como portavoces de Defensa de Joan Puig (Esquerra Republicana de Catalunya), Luis Mardones (Coalición Canaria) y Francisco Rodríguez (Bloque Nacionalista Galego), quienes no seguirán de diputados en la próxima Legislatura.

## MINISTRO

Tras indicar que la misión de la ISAF cuenta con un «fuerte respaldo» de las Naciones Unidas y está basada en varias resoluciones de su Consejo de

Seguridad, José Antonio Alonso destacó que la participación en ella de las Fuerzas Armadas españolas ha tenido «presencia reiterada» en el Congreso. A este respecto, recordó que el Gobierno solicitó y recibió la correspondiente autorización para un momento u otro de la misión en julio de 2004, febrero y junio de 2005, mayo de 2006 y septiembre de 2007, sin contar otras comparecencias para explicar sucesos puntuales ni las respuestas orales o escritas a diversas preguntas de los diputados.

El ministro de Defensa atribuyó el envío de los UAV a la necesidad de obtener información tanto para el contingente nacional como, por extensión, para el Mando Regional Oeste; esa información, una vez analizada, se pone al servicio del mando táctico para la conducción de las operaciones. «Suponen, por tanto —observó— un apoyo



El ministro de Defensa informó a la Diputación Permanente del Congreso sobre el despliegue en Afganistán de 36 militares expertos en el manejo de aviones no tripulados, que fue votado favorablemente por la mayoría de los parlamentarios.

## an la seguridad de las tropas en Afganistán y la obtención de información»

muy importante a la vigilancia y al reconocimiento, y constituyen elementos de seguridad basados en tecnologías avanzadas que tienen un gran valor».

Alonso informó que los 36 militares —cifra que incluye el mando de la unidad, el personal operador y el de mantenimiento— se han desplazado ya a Afganistán y manejarán los UAV desde las pistas de la Base de Apoyo Avanzado de Herat, cerca de una unidad italiana de características similares a la española.

A continuación resumió las virtualidades de estos aviones, que a finales de abril adquirirán su capacidad operativa inicial. «En primer lugar —dijo—, permiten la reducción del número de patrullas de reconocimiento a bordo de vehículos terrestres, produciendo consiguientemente una reducción de los riesgos. Segundo, vamos a ganar en anticipación y en calidad de información para cualquier tipo de operación sobre el terreno de las desarrolladas por la ISAF. Tercero, van a aportar un cierto grado de disuasión ante un potencial enemigo. Cuarto, tienen un gran valor para las misiones de búsqueda y rescate porque favorecen la locali-

zación rápida y exacta del lugar donde se hubiera producido cualquier incidente. Y, quinto, son muy útiles para la localización de itinerarios en una zona con una red viaria deficiente y escasa. En definitiva, se trata de medios muy eficientes que, además, aportan un crecimiento exponencial de la seguridad».

### EXCEPCIONALIDAD

José Antonio Alonso justificó, por razón de urgencia, el empleo por primera vez del artículo 17.3 de la Ley Orgánica de la Defensa Nacional, que permite la ratificación por el Congreso, *a posteriori*, del envío de militares al extranjero, aunque, precisó, «esta apelación a la urgencia no viene motivada por un cambio repentino de las circunstancias en Afganistán».

«La apelación a la urgencia —agregó— se vincula con el tiempo que habría que esperar hasta que el asunto fuera tratado en la Cámara. Según me informó en su día el Jefe del Estado Mayor de la Defensa, los equipos estarían listos para su despliegue —como así ha sido— a partir del 15 de marzo. Realmente, la mecánica y la normativa parlamentaria no me per-

mitían saber si la autorización no estaría lista hasta después de la constitución del nuevo Parlamento o si, por el contrario, el asunto podría ser tratado por el actual. En cualquier caso, tratándose de un elemento de seguridad para nuestros soldados, de indudable importancia, es lógico no arriesgar a que se retrase el envío».

Alonso informó de que los UAV, cuya adquisición autorizó el Consejo de Ministros el 19 de enero de 2007, llegaron a España el pasado 3 de febrero y fueron recepcionados una semana después, el 10, momento en el que se inició el montaje y la integración con medios cripto españoles, mientras que la infraestructura necesaria para el despegue de los aviones se creó en Herat a partir del 20 de febrero.

También resaltó que el sistema de Plataforma Autónoma Sensorizada de Inteligencia (PASI), que incorporan los nuevos aparatos, «es una capacidad pretendida desde hace tiempo por las Fuerzas Armadas, que la han venido considerando como muy conveniente y apropiada para Afganistán». «Es un sistema —aseguró— de lo más avanzado, de lo mejor que hay disponible a

nivel internacional, y hemos de comprenderlo enmarcado en los procesos de modernización de nuestras Fuerzas Armadas, que estamos impulsando, y de las nuevas tecnologías al servicio tanto de la misiones que les encomendamos como de la seguridad de los que las llevan a cabo».

Concluyó su intervención señalando que el despliegue de los UAV, «en un escenario tan exigente como el de Afganistán, constituye un reto indudable», y que no varía la naturaleza de la misión, pero «se mejoran, eso sí, los medios y, en particular, la seguridad de nuestras tropas y la obtención de la información».

### OPINIONES

Acto seguido tomaron la palabra los portavoces de los grupos parlamentarios, quienes opinaron sobre el envío de los UAV a Afganistán y sobre el procedimiento de ratificación por el Congreso de la decisión adoptada antes por el Consejo de Ministros. También felicitaron a José Antonio Alonso por su labor al frente de los ministerios de Interior y de Defensa durante la pasada Legislatura y le desearon suerte en su nuevo cargo.

Gaspar Llamazares (Izquierda Unida) expresó una vez más su desacuerdo con la presencia de tropas españolas en Afganistán, por entender que la participación de la ONU en la seguridad y reconstrucción del país «ha venido a contaminarse de la participación bélica de Estados Unidos frente a los talibanes». También se quejó de que se



Manuel Marín, que pone fin a su mandato de cuatro años como presidente de las Cortes y del Congreso, presidió el pasado 25 de marzo la sesión sobre el envío de UAV.

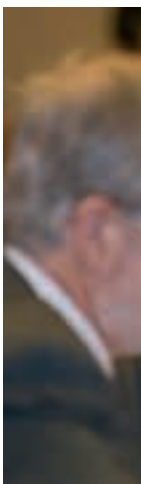
hubiera utilizado un mecanismo excepcional de la Ley Orgánica de la Defensa Nacional, el de la autorización posterior al envío de tropas, y estimó que esa autorización debía haber sido con carácter previo. «Empieza a haber una actitud laxa en la aplicación de la Ley», observó.

Francisco Rodríguez (Bloque Nacionalista Galego) también se opuso «a que el Ejército español pueda seguir interviniendo en la misión de la ISAF en Afganistán, aunque sea con una participación reducida, pero está claro que cada vez hay una mayor presión de Estados Unidos para que se aumente».

En sentido contrario se pronunció Luis Mardones, de Coalición Canaria. «Sería absurdo —razonó— que nos opusiéramos al envío de 36 especialis-

tas para atender cuatro aviones no tripulados que son imprescindibles en una tecnología electrónica moderna para la seguridad de las tropas. Sería negar a las propias tropas españolas un dispositivo tecnológico para aumentar su seguridad. ¿Quién se opondría a que, si se trata de implantar un hospital de campaña, se mande al personal sanitario militar adecuado para atender la instalación? ¿Quién se opondría a que llevaran chalecos antibalas o blindaje? Creo que lo mínimo que merecen nuestros soldados y el personal destacado en Afganistán es que se vele por su protección dotándole de los medios adecuados».

José Ramón Beloki (PNV) sostuvo que las razones que movieron a su grupo a respaldar la presencia de las



Joan Puig (Esquerra Republicana de Catalunya), José Rodríguez (Bloque Nacionalista Galego) y Luis Mardones (Coalición Canaria) intervinieron por Defensa. El primero se abstuvo, el segundo votó en contra y el tercero apoyó la decisión del Gobierno de incrementar en 36 el número de

tropas españolas cuando se inició el despliegue autorizado por la ONU le impulsan ahora a apoyar la decisión del Consejo de Ministros. Asimismo, pidió que en la próxima Legislatura se hable de Afganistán «con mayor serenidad, con la mirada puesta más en el futuro del país que en otros problemas de fuerte contenido doméstico, y que lo podamos hacer con una mirada centrada sobre todo en los términos en que este tema se plantea en el ámbito internacional, de forma especial para nosotros en el ámbito europeo».

Aunque Joan Puig (Esquerra Republicana de Catalunya) no rechazó el despliegue de los UAV si servían para mejorar las condiciones de las tropas, sí se mostró crítico con el procedimiento seguido por el Gobierno de pedir autorización *a posteriori* y con la actual situación de Afganistán, donde, dijo, «el conflicto no ha ido a mejor; si acaso, a peor».

Jordi Jané (CiU) dio a la nueva misión «un sí comprometido con lo que debe ser la ayuda a los servicios públicos de Afganistán, a la reconstrucción del Estado, a la consolidación de la democracia; entendemos que nos corresponde estar ahí con esos efectivos». «Además —consideró—, la autorización que hoy se nos pide va a redundar en la seguridad de las propias Fuerzas Armadas».

«Al Grupo Popular —manifestó Arsenio Fernández de Mesa— le parece muy oportuna la celebración de esta Diputación Permanente porque



última vez como portavoces de la Comisión de militares españoles en el país asiático.



Arsenio Fernández de Mesa, representante del Partido Popular, valoró muy positivamente que se hubiera convocado a la Diputación Permanente para abordar este asunto.



El socialista Jesús Cuadrado destacó que gracias a los esfuerzos de la comunidad internacional cerca de 400.000 desplazados pudieron regresar a sus hogares en 2007.

demuestra a la sociedad española, y de manera muy especial a los militares que tenemos en zonas de riesgo, que, a pesar de que haya elecciones, sigue funcionando el Parlamento y ocupándose cada día de las cuestiones que más le preocupan a ellos».

Jesús Cuadrado (PSOE) subrayó la importancia que tiene, para nuestro sistema parlamentario, la inclusión, en la Ley Orgánica de la Defensa Nacional, de la necesidad de que el Congreso autorice los desplazamientos de tropas al exterior. «Fíjense qué lección —apostilló—: para trasladar a 36 militares, imprescindibles para que los miniaviones de obtención de inteligencia puedan funcionar, lo votamos en el Parlamento». También indicó que el trabajo de ISAF «es imprescindible para que 365.410 desplazados hayan podido volver a sus casas en Afganistán en 2007».

En su respuesta a los distintos portavoces, José Antonio Alonso quiso dejar claro que la nueva misión se produce «en cumplimiento estricto de una ley, la Ley Orgánica de la Defensa Nacional, en los apartados 2 y 3 de su artículo 17». «Una ley que contó, en su elaboración y aprobación, con el apoyo de Izquierda Unida —recordó, dirigiéndose al portavoz de esta formación política—; por tanto, señor Llamazares, soy yo quien no entiende que, habiendo aplicado estrictamente la ley, me diga que no hemos cumplido las formas». Asimismo, puso de relieve que los UAV actuarán bajo mando español y «para el cumplimiento estricto de los objetivos y de las reglas de la misión ISAF de las Naciones Unidas».

**Santiago F. del Vado**  
Fotos: Pepe Díaz

# Despliegue de los aviones **NO TRIPULADOS EN AFGANISTÁN**



Coincidió con el relevo realizado por fuerzas legionarias de los contingentes españoles en ISAF y el Líbano



Los legionarios de la Brigada *Rey Alfonso XIII* que releven al contingente español en el Líbano, desfilan en la base *Álvarez de Sotomayor* en Viator (Almería), durante el acto de despedida.

**E**L Consejo de Ministros aprobó el pasado 14 de marzo un Acuerdo por el que se decidió el despliegue y participación, dentro de la misión de la Fuerza Internacional de Asistencia a la Seguridad de Afganistán (ISAF), de 36 expertos en el manejo de vehículos aéreos no tripulados (UAV) para reforzar la seguridad de

las tropas españolas destacadas en el país asiático. El Acuerdo se adoptó al amparo del artículo 17.3 de la Ley Orgánica de la Defensa Nacional, de 17 de noviembre de 2005, que permite aprobar el envío de tropas españolas al exterior con carácter urgente y someterlo lo antes posible a la ratificación del Parlamento.

El ministro de Defensa, José Antonio Alonso, contactó con el líder del PP, Mariano Rajoy, el anterior portavoz parlamentario del PSOE, Diego López Garrido, el cabeza de lista de CiU al Congreso, Josep Antoni Duran i Lleida, y con el líder del PNV en la Cámara Baja, Josu Erkoreka, para trasladarles la necesidad de aplicar el citado artículo



Pepe Díaz

Uno de los UAV Searcher MKIIJ enviados a Afganistán, durante su presentación a las autoridades del Ministerio de Defensa el pasado 18 de febrero.

para que el despliegue de los UAV se realizara de manera inmediata y así reforzar la seguridad de las tropas españolas en el país asiático. Los representantes de los partidos políticos consultados dieron su conformidad, mientras que el diputado de Izquierda Unida, Gaspar Llamazares, pidió una reunión de la Diputación Permanente del Congreso para tratar esta cuestión. La misma tendría lugar el 25 de marzo (ver información en páginas anteriores).

En la actualidad el número máximo de militares autorizados para la misión de la ISAF es de 742, a los que se añaden los 36 aprobados el 14 de marzo, y que se contabilizan dentro del límite de 3.000 autorizados por el Acuerdo de Consejo de Ministros de 28 de diciembre de 2007. El envío de los aviones no tripulados responde al compromiso del Gobierno de proporcionar los máximos niveles de seguridad posibles para las efectivos españoles destinados en misiones internacionales. Para ello, el año pasado se inició el proceso de adquisición de los UAV, así como de vehículos blindados resistentes a las minas.

Los aviones Searcher MKIIJ, vigilarán las zonas por las que vayan a desplegarse las patrullas terrestres, reforzando la seguridad de las tropas en sus desplazamientos y actuaciones.

Precisamente, el pasado 18 de marzo, una patrulla de 11 militares perteneciente al PRT español de Qala i Naw fue atacada por un grupo de desconocidos en las cercanías de Sang Atesh, localidad a 60 kilómetros al norte de la capital de la provincia de Badghis. El pelotón buscó refugio en la comisaría de la ciudad, hasta recibir el apoyo de una sección motorizada desplazada desde la base española en Qala i Naw y

por un caza de ISAF que no llegó a utilizar su armamento. Según un informe preliminar del Estado Mayor de la Defensa, el ataque no provocó daños personales, solamente materiales en uno de los vehículos VAMTAC.

### RELEVO LEGIONARIO

El despliegue de los UAV coincidió con una nueva rotación de unidades de las Fuerzas Armadas en misiones internacionales. En esta ocasión, la Brigada de La Legión es la que se ha hecho cargo del relevo de tropas desplegadas en Afganistán y el Líbano. El pasado 29 de febrero, la base *Álvarez de Sotomayor* de la BRILEG, en Viator (Almería), acogió el acto de despedida de los 1.079 miembros de ambos contingentes. La parada militar estuvo presidida por el jefe de la Fuerza Terrestre, teniente general Virgilio Sañudo, quien destacó la preparación «rigurosa, exquisita y exigente» de los soldados que participarán en la operación *Libre Hidalgo* (el Líbano) y en la nueva Agrupación Táctica española en Afganistán (ASPFOR XIX), así como la «extraordinaria» experiencia de los cuadros de mando, «que serán soporte de las unidades».

La primera rotación de 150 legionarios, del total de 425 que componen el contingente de relevo de las tropas españolas integradas en la ISAF, partió el pasado 4 de junio desde el aeropuerto de Almería con destino a la Base de Apoyo Avanzado (FSB) de Herat y a la base *General Urrutia*, sede del Equipo de Reconstrucción Provincial español (PRT), en Qala i Naw. La despedida a pie de pista estuvo presidida por el ministro de Asuntos Exteriores, Miguel Ángel Moratinos, quien expresó su apoyo a los militares y sus

familias. «Su labor —dijo— enorgullece a todos los españoles y a toda la comunidad internacional».

La ASPFOR XIX, bajo el mando del coronel Pedro Pérez García, formada por 329 hombres y mujeres de la VII Bandera *Valenzuela* inició su actividad en Afganistán el 12 de marzo, fecha de la Transferencia de Autoridad (TOA) con el anterior contingente. El nuevo despliegue español en ISAF se completa con los integrantes de otras unidades, como la de helicópteros de las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra (FAMET) con base en Colmenar Viejo (Madrid) y un núcleo de apoyo logístico a cargo de la Agrupación de Apoyo Logístico (AALOG) n° 22 de Granada, hasta conformar un total de 425 militares. Por otra parte, 52 instructores españoles permanecen en la zona adiestrando y formando a los miembros del Grupo Logístico y de la Unidad de Servicios de Base de la Brigada n° 1 del Cuerpo 207 del Ejército Nacional Afgano.

Los legionarios recién llegados a Afganistán, además de integrar el grueso del Equipo de Reconstrucción Provincial (PRT) en Qala i Naw, conforman la Fuerza de Reacción Rápida de la base de Herat, que se encarga de prestar seguridad a los otros tres PRT que se encuentran bajo su jurisdicción: los de Herat (italiano), Changcharan (lituano) y Farah (estadounidense).

El Ejército del Aire también ha llevado a cabo la correspondiente rotación de su personal en esta base, destinado en el Hospital de Campaña ROLE 2, los equipos TACP del Escuadrón de Zapadores Paracaidistas (EZAPAC), las tripulaciones del destacamento del avión *C-295* del Ala 35, los integrantes del Escuadrón de Apoyo al Despliegue Aéreo (EADA) y los helicópteros y personal de la Unidad de Aeroevacuación pertenecientes al Ala 48. Esta última unidad ha superado recientemente las 100 misiones de evacuación aérea en el oeste del país. Para llegar a este hito, las sucesivas rotaciones de la unidad han realizado un total de 1.700 horas de vuelo en las que han evacuado a 164 personas y transportado a un total de 639.

En los últimos cuatro meses, los integrantes de la ASPFOR XVIII, al igual que sus antecesores, han garantizado la

seguridad y el trabajo de los cooperantes de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo (AECID) del ministerio de Asuntos Exteriores y han atendido a la población afgana, proporcionando asistencia sanitaria o clases de español a los niños. Uno de los últimos proyectos realizados ha sido la construcción de una clínica en la localidad de Quipcak y un colegio en Gharghaitu, además de una carretera que une esta población con Qala i Naw.

Los miembros del PRT también han prestado su ayuda en situaciones puntuales, como la columna motorizada del PRT, compuesta por todoterrenos, dos camiones y dos máquinas pesadas, que se dirigió a principios del pasado mes de febrero, al paso de Sabzac en la ruta que une Qala i Naw con Herat para prestar ayuda a los afectados por una avalancha de nieve. Los militares españoles repartieron carburante, raciones de comida, mantas y agua y verificaron que la zona se encontrara transitable.

Días antes del relevo, los integrantes del Equipo de Reconstrucción Provincial, pertenecientes al Mando de Canarias, inauguraron en Qala i Naw un orfanato que lleva el nombre del sargento Juan Antonio Abril, quien falleció al volcar el todoterreno en el que patrullaba el 26 de mayo de 2007. Las instalaciones cuentan con 1.000 metros cuadrados que incluyen aulas, salas de juego, un comedor, una cocina y baños.

### EN EL LÍBANO

Entre las autoridades civiles y militares que acompañaron al general Sañudo en la ceremonia de despedida celebrada en Almería, se encontraba el jefe de la Brigada de La Legión, general Juan Bautista Sánchez, quien estuvo a cargo del primer contingente legionario que participó en la operación *Libre Húdalgo*. A partir del día 23 de marzo volverá a mandar el nuevo contingente que se integrará en la Fuerza Interina de las Naciones Unidas para el Líbano (FINUL).



Carlos Barba/EFE

La Brigada *Rey Alfonso XIII* aporta por segunda vez el grueso del contingente con 742 legionarios. El resto del personal, que completa los 1.100 integrantes del despliegue provienen de las bases de Ronda, Valencia, Madrid y Zaragoza, y conforman la dotación de la Unidad de Helicópteros y la Agrupación Logística, así como de agentes de la Guardia Civil.

Los militares españoles se encuentran desplegados entre la frontera





Miguel Ángel Moratinos despide en el aeropuerto de Almería a los legionarios que relevaron al contingente español en Afganistán.

La principal misión del contingente español es consolidar la paz en el sur del Líbano y en toda la región y ayudar al Gobierno libanés a extender su autoridad a todo el territorio, supervisar el cese de hostilidades y hacer posible las labores de carácter humanitario. Además de esta tarea principal, también realizan importantes actividades de desminado y desactivación de explosivos (en el primer año y medio de misión han desactivado más de 15.000 kilos de explosivos y limpiado más de 400.000 metros cuadrados afectados por la caída de submuniciones). Los militares españoles también prestan asistencia sanitaria a más de 1.100 personas al mes mientras que, a través del programa *Cervantes*, 334 libaneses accedan a clases de español.

Hasta ahora se han llevado a cabo 142 proyectos de impacto rápido y están previstos el acondicionamiento y la compra de material para centros sanitarios, educativos y sociales, así como el asfaltado de carreteras y

acondicionamiento de caminos. Además de estos proyectos, los militares españoles también realizan actividades de apoyo a la población civil, para contribuir a mejorar sus condiciones de vida, como la construcción de parques infantiles, pistas deportivas y centros sociales, entre otros. También se mantienen reuniones periódicas con las distintas Organizaciones No Gubernamentales que operan en la zona con la finalidad de evitar duplicidades en la realización de proyectos.

Antes de su marcha, los cascos azules españoles del anterior contingente de FINUL —formado por personal de la Brigada de Infantería Mecanizada *Extremadura XI* (Badajoz) y del Regimiento de Caballería Ligero Acorazado *Numancia 9* (Zaragoza), y de otras unidades— recibieron la medalla de esta fuerza de las Naciones Unidas en reconocimiento a su labor durante los cuatro meses de misión en Oriente Próximo.

Edu Fernández

israelí y el río Litani y se concentran en la base *Miguel de Cervantes*, situada en el término municipal de Blat (cercañas del pueblo de Marjayún). La base constituye el Cuartel General de la Brigada Multinacional Este de FINUL, que España lidera desde el 1 de noviembre de 2006. Además de los españoles, forman parte de esta Brigada Multinacional más de 2.500 militares procedentes de Nepal, la India, Indonesia, Malasia, Polonia y China.

## COMFUT – Una nueva era para los sistemas de infantería

EADS ha desarrollado el sistema más avanzado del mundo para un nuevo soldado operativo e internacional. Gracias a nuestra experiencia, estamos trabajando en la próxima generación del combatiente futuro, un sistema integrado, el cual:

- Será enlazado con el sistema C3I, así como con vehículos, sensores y otros participantes en la operación
- Protegerá a los soldados en condiciones adversas
- Es modular y ampliable
- Satisface los estándares de la OTAN y los requisitos de interoperabilidad de las Fuerzas de Coalición

EADS Defence & Security – Networking the Future

www.eads.com



## General de brigada Francisco Grau Vegara

# «Quiero estimular la ilusión DE LOS MÚSICOS MILITARES»

Nombrado asesor de la Subsecretaría de Defensa, tr Guardia Real, destaca que «deben ser conscientes de c

**H**A cambiado la batuta por el ordenador; el Palacio Real de Madrid por el Órgano Central del Ministerio de Defensa como lugar de trabajo; la música activa por la reflexión sobre la música... El cambio no ha sido precisamente fácil para Francisco Grau Vegara, quien en los últimos veinte años ha dirigido la Unidad de Música de la Guardia Real, heredera de la Banda de Alabarderos y considerada como una de las mejores bandas militares del mundo. «Lo sigo echando de menos», reconoce, aunque ya lleva varias semanas en su nuevo puesto: el pasado 22 de enero se convirtió en el primer —y único— general de brigada del Cuerpo de Músicas Militares, y el siguiente día 23 fue nombrado asesor de la subsecretaría de Defensa, María Victoria San José. Pero se siente «muy ilusionado por trabajar a favor de las Músicas Militares, y esto es —asegura— lo que me hace adaptarme a la actual situación».

Nacido hace 60 años en Bigastro (Alicante), donde tiene un auditorio dedicado, Grau Vegara suma la faja de general a sus trece premios nacionales e internacionales, a las numerosas condecoraciones recibidas y a la autoría de más de ochocientas obras musicales, incluida la versión oficial de la antigua Marcha de Granaderos, adoptada en 1997 como Himno Nacional, después de que el Estado comprase los derechos a la familia de Bartolomé Pérez Casas.

—**En realidad, que usted sea el primer general músico no resulta tan extraordinario, si se tiene en cuenta que ya fue el primer coronel de este Cuerpo, y antes el primer teniente coronel. ¿Está marcando hitos?**

—He trabajado mucho durante toda mi vida. Me siento orgulloso y, en cierto modo, también preocupado por el peso de las responsabilidades. Lo que sé es que desde mi nuevo cargo intentaré cumplir con las expectativas de quienes confiaron en mí y creyeron oportuno

que en la Subsecretaría de Defensa hubiera un asesor sobre Músicas Militares.

—**Su ascenso a general fue posible gracias al acuerdo alcanzado por el PSOE y el PP en el debate de la Ley de la Carrera Militar, en virtud del cual los empleos del Cuerpo de Músicos Militares van desde teniente hasta general de brigada; en lugar de terminar en coronel, como sucedía hasta la entrada en vigor de la Ley el pasado 1 de enero.**

—Un amigo mío me decía que había conseguido unir a los dos partidos mayoritarios en el Parlamento bajo un propósito común, y que mi ascenso supone reconocer que la música en España ya es verdaderamente una carrera universitaria. Siempre había sido el estamento militar el que había copiado a la sociedad civil, pero en este caso se adelantan los militares. Ya era hora de que los músicos militares estuviéramos por delante en algún aspecto, aunque no sea en remuneración



Pepe Díaz

## «Después de veinte años dirigiendo la Unidad de Música de la Armada, creo que vienen tiempos nuevos y de que deben dar la talla»

económica. Y me llena de satisfacción que las Cortes, que representan la voluntad del pueblo español, hayan acordado que el Cuerpo de Músicas Militares tenga la misma consideración que otros Cuerpos Comunes, en los que cuando se ingresa con una licenciatura se puede acceder a general.

estoy recibiendo numerosas felicitaciones. La comprensión ante esta situación es esencial para la buena convivencia.

— **¿A qué se ha dedicado en sus primeras semanas en el Ministerio de Defensa?**

para asesorarla en los cambios de organización que decida promover o en otros aspectos. Hay mucho que hacer, y, sobre todo, hay que estimular la ilusión de los músicos militares. Ellos esperan mucho de este nuevo empleo del Cuerpo, y ojalá que Dios y las circunstancias me ayuden a ello.

---

«La música es la más universal de las artes. Los españoles escuchamos con igual deleite la música de Beethoven que los alemanes escuchan la de Falla; eso es muy valioso»

---

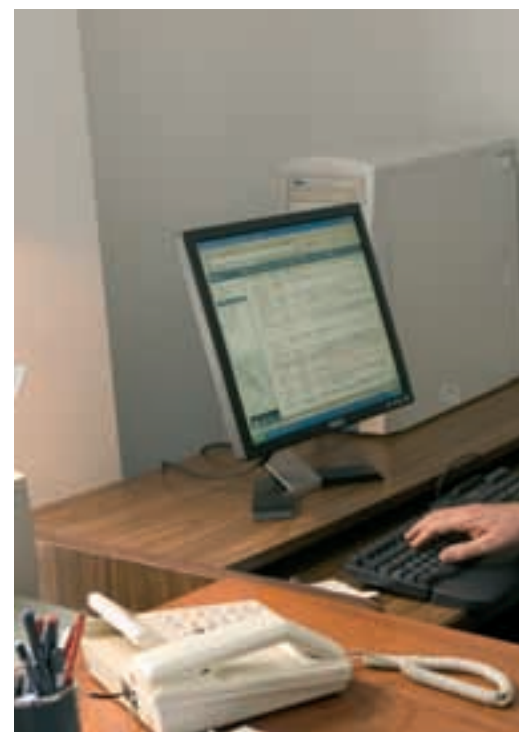
— **La Ley que posibilita su ascenso reduce el número de oficiales generales en las Fuerzas Armadas.**

— Sí, soy consciente de que, al coincidir con esa reducción, quizás mi ascenso al generalato no haya sido bien visto por todos. Lo entiendo, pero desde las Fuerzas Armadas

— He venido a trabajar, con humildad, por el progreso y el bienestar del Cuerpo de Músicas Militares. No obstante, mi trabajo va a estar condicionado por el desarrollo que se lleve a cabo de la Ley de la Carrera Militar. Y, por supuesto, estoy a las órdenes de la subsecretaría de Defensa

— **¿Qué es lo que esperan?**

— Esperan que los problemas referidos al Cuerpo de Músicas Militares tengan en el empleo de general a alguien que los aborde con toda la intensidad de quien siente en su propia carne la problemática. Pero eso conlleva también para ellos una exi-



este Himno es el de mi versión; siento una emoción que no desaparece por muchas veces que lo toque. La milicia y la música son carreras totalmente vocacionales; cuando se conjugan ambas, es muy difícil que te saquen de tu camino...

— ¿Cómo se sintió el primer día en que no tuvo que ensayar?

— ¡Uf!... Las personas somos animales de costumbres, y una costumbre de tantos años no se olvida en un día. Necesito una adaptación, porque tenía 17 años cuando empecé a dirigir, y mi primera Banda oficial fue la Banda de Música de Orihuela, y hasta ahora no había parado, y a diario... Creo que es comprensible. Pero nuestra inteligencia está para asumir los cambios que exige nuestro desarrollo profesional. Y, sobre todo, está la capacidad de ilusionarse con algo.

— ¿Usted ahora la tiene?

— Mucho, porque hay un *leitmotiv* que me impulsa. Es el de conseguir que el Cuerpo de Músicas Militares, que no ha tenido un movimiento como tal desde su creación en 1940, pueda lograr objetivos que son necesarios, tanto en lo profesional como en lo personal, y que sus componentes obtengan el reconocimiento de una titulación superior, que se merecen como auténticos profesores e instrumentistas de gran talla. La música todavía no está reconocida como carrera en el ámbito civil. Deseo que ese reconocimiento se

Hélène Girouel

En enero, el general Grau Vegara dejó de dirigir la Unidad de Música de la Guardia Real y pasó a ocupar un despacho en la Subsecretaría de Defensa.

gencia: *mi gente* debe tomar conciencia de que vienen tiempos nuevos y de que deben dar la talla.

— **Conoce la profesión por dentro...**

— Le diré que desde hace muchos años soy el director más antiguo. Ingresé muy joven en el Cuerpo de Directores de Músicas Militares, por oposición, y he tenido a lo largo de mi carrera ofertas muy tentadoras

para haber dejado la vida militar y haber ocupado cargos civiles que, si no eran mejores, sí estaban mejor retribuidos, pero siempre he pensado que lo más hermoso en esta vida es ser músico y ser español. Muy pocas personas pueden sentir lo que es estar al servicio de España a través de la música. Se me pone carne de gallina cada vez que mando tocar el Himno Nacional, y más aún porque



Pepe Díaz

produzca, y que se refleje también en partes de la sociedad militar en las que hasta ahora no lo ha tenido.

—¿Somos los españoles capaces de entender que la música tiene un papel muy importante en la educación?

—Va costando, pero se va consiguiendo. Si educar es, como dijo Pla-

manos de la capital aragonesa, no se recordaba allí desde hace tiempo. Interpretamos cinco bises. Naturalmente, el éxito estuvo también en la elección del programa: música relacionada con Zaragoza, con la aportación de obras ya desaparecidas y con un homenaje a todo lo que Zaragoza representa. Era la Zaragoza vista por músicos civiles, la Zaragoza de la zarzuela, la jota en la ópera, con la gran jota de *La Dolores*, de Tomás Bretón, y el intermedio de *Goyescas*, de Enrique Granados... Todo ello en una versión muy sinfónica. El resultado fue apoteósico.

—Imagino que tendrá muchos recuerdos gratos de las dos décadas en que ha dirigido la Unidad.

—Muchos como ese. El puesto de director de la Unidad de Música de la Guardia Real es de gran responsabilidad —*las principales misiones de esta Unidad son las de participar en la rendición de honores al Rey y amenizar los*

*estación*, la de otoño concretamente) que le hice llegar y cómo agradecía el detalle de que en un concierto español se tocara música de su país; me dijo que le hacía sentirse mejor. En veinte años no hemos tenido ningún problema diplomático con las interpretaciones de Himnos de otros países, mientras que en relación a España se han tocado como nuestro Himno marchas legionarias y otras piezas que no tenían nada que ver.

—Habrá conocido así mucha música de otros países.

—Sin duda. Y es muy curioso, porque uno se da cuenta de que no existen tantas diferencias. Por ejemplo, las melodías preferidas del presidente de Corea eran baladas de amor, como las de España, con unas grandes armonías y una excelente sonoridad. Se observan diferencias en cuanto a la música autóctona o folclórica, pero hay un tipo de música que es universal y que ha roto barreras entre civili-

## De su etapa de director guarda muchos recuerdos, como cuando el presidente de Corea del Sur, Roh Moo-hyun, dijo que había escuchado la mejor versión del Himno de su país

tón, dar al cuerpo y al alma la mayor belleza y perfección posibles, es indudable que lo que más ayuda a perfeccionar el alma es la música, ya que es la más universal de las artes y la que comunica con cualquier persona de cualquier lugar del planeta. Los españoles escuchamos con igual deleite la música de Beethoven que los alemanes escuchan la de Falla; eso es muy valioso.

—Su despedida oficial como director de la Unidad de Música de la Guardia Real, ya como general, fue el pasado 29 de enero en la Sala Mozart del Auditorio de Zaragoza, en el concierto de presentación del Bicentenario de los Sitios.

—Sí, con el Auditorio a tope y un éxito que, según me decían los meló-

*almuerzos y cenas de gala en el Palacio Real, así como otros actos que se celebren en presencia de los Reyes*—, pero conlleva momentos sumamente gratificantes. Por ejemplo, que el presidente de Corea del Sur, Roh Moo-hyun, afirme que ha escuchado la mejor versión del Himno de su país que ha oído en toda su vida. O la felicitación de Muammar al-Gaddafi tras escuchar el de Libia. O que el entonces presidente de Estados Unidos, Bill Clinton, se quedara maravillado de nuestra interpretación de *El concierto de Aranjuez*, de Joaquín Rodrigo. O que la emperatriz Michiko de Japón me comentara, con la Reina Doña Sofía sirviéndome de traductora, que le había encantado el CD de música japonesa (*Ekiyeto Longatu*, que significa *Música para una*

zaciones. Por ejemplo, en la última visita de Estado a la que yo asistí, la de la presidenta de Filipinas, Gloria Macapagal Arroyo, puse, entre otras composiciones, la habanera de *Los últimos de Filipinas*. Y con gran sorpresa me encontré que en un grupo de música folclórica que trajeron ellos para la recepción de El Pardo interpretaron el mismo tema como propio de ellos. Aquella obra, *yo te diré por qué mi canción...*, viene y se hace popular en España. Yo pensaba que eso lo había tomado el autor del que realizó la música para la película de *Los últimos de Filipinas*; y sí, lo toma, pero lo trabaja y lo adapta. Y vi cómo la mayoría de la música de este grupo filipino era de origen español: estábamos oyendo sevillanas, malagueñas..., pero, claro, es que los españoles vivimos allí

muchos años y no llevamos sólo el idioma, sino también nuestra música, nuestra cultura, nuestra religión... Todo eso tiene billete de ida y vuelta.

— **En esas dos décadas habrá tenido una relación muy estrecha con la Familia Real...**

— «Te vamos a echar de menos...», me dijo la Reina al despedirme. Es la relación que tenemos todos los que estamos allí destinados; una relación basada en la discreción. La Reina o el Rey, en los conciertos de Palacio, se acercan siempre a saludarnos y a felicitarnos, acompañado del mandatario o del visitante ilustre que en ese momento está en España.

— **También habrá habido momentos duros a lo largo de su carrera.**

— También los ha habido; cuesta mucho aceptar, por ejemplo, que una banda de música desaparezca. Pero es un trabajo muy gratificante el que tenemos los músicos militares, y espero que sus condiciones profesionales mejoren tanto como sea posible.

— **¿Qué nivel tiene las Músicas Militares?**

— **De las obras que ha compuesto, ¿cuáles son sus preferidas?**

— Es difícil elegir entre más de ochocientas. Además, todas obedecen a un momento mío de inspiración, y cada una de ellas tiene su significado. Pero, por citar algunas, en el ámbito militar, puedo mencionar *Soldados para la paz*, que es una de las más conocidas; las marchas que suenan en el desfile del Día de la Fiesta Nacional, como la titulada *General Pérez Tudó*; *Los pñfanos*, galardonada con el Premio Ejército y que es un homenaje a los huérfanos militares... También recuerdo con cariño himnos como el de Ingenieros Politécnicos o el de los Cuerpos Comunes.

En la música religiosa, *La quinta angustia*, que fue Premio Nacional de Música de Semana Santa en Sevilla; *Plegaria Alicantina*... En el terreno sinfónico, *Quimeras*, que recibió el Premio Internacional de Composición *Maestro Serrano* en Valencia; *Fantasia*, Premio Internacional *Villa de Madrid*; *Estampas de mi tierra*, Premio Nacional de Composición... En la música coral, habaneras como *Para ti*, que ha sido una de las composiciones más interpretadas en Rusia.

Francisco Grau dirige a la música de la Guardia Real en el concierto conmemorativo del 30 aniversario del Ministerio de Defensa, celebrado el pasado 12 de julio en el parque madrileño del Retiro.



Hélène Cicquiel

« — ¿Le parece relevante dotar de letra a nuestro Himno?  
— El texto ayuda a sentir, pero realmente lo importante es sentir, y eso la música ya lo consigue »

— Han sufrido una significativa reducción, pero, en general, tienen un nivel alto y así se viene demostrando, sobre todo cuando asistimos a festivales internacionales o damos conciertos en el extranjero: el público se sorprende de la calidad de nuestros intérpretes. Y en España siempre han estado muy relacionadas la población civil y las bandas militares, porque la música es uno de los mejores nexos para unir las Fuerzas Armadas con la sociedad. Creo que es un buen camino para mostrar la verdadera cara de los militares como soldados para la paz, que es lo que somos todos los militares. Y hay que seguir así, porque la música tiene mucho que decir.

Y entre los pasodobles, *Nostalgia de ti, Doña Lola*...

— **También es autor de la versión actual del Himno Nacional. ¿Qué opinión de la reciente iniciativa del Comité Olímpico Español y de la Sociedad General de Autores de ponerle letra, que finalmente no ha prosperado?**

— Es bueno que los españoles se interesen por los símbolos patrios, como el Himno Nacional. Ahora bien, en los países más antiguos del mundo, entre los que se encuentra España, el Himno no tiene letra. De hecho, cuando tras la Revolución de 1868 el general Prim intentó cambiar la Marcha Real

o de Granaderos, convocó un concurso de composición —que se declaró desierto, aconsejando el jurado que continuara considerándose como Himno la Marcha de Granaderos— para elegir una marcha nacional; hay que pensar que tampoco llevaba letra, y de hecho no la llevaba.

— **Entonces, ¿no le parece relevante dotar de letra a nuestro Himno?**

— El texto ayuda a sentir, pero realmente lo importante es sentir. Eso la música lo consigue. Si la letra ayuda, bienvenida sea, pero no es nada sencillo, porque tiene que ser aceptado por la mayoría de los españoles.



Creo, además, que el sistema por el que se optó para poner letra al Himno no era el más idóneo. Existe una Cámara que representa al pueblo español, que es el Congreso, y por ese conducto habría tenido más fuerza. Después de este intento, creo que el próximo se pensará mejor. Ya llevamos muchísimos años de historia con el Himno sin letra, y no nos va mal. He oído decir al entrenador del Real Madrid, Bernd Schuster, que le encanta el Himno español sin letra; me parece justo resaltar esta opinión porque procede de un hombre que nació en Alemania, país donde la música se tiene en alta estima. Tal y como está, el Himno Nacional logra que exista un diálogo en nuestro interior y que cada uno cante a España como él la siente, como él la ve, lo cual no es descabellado.

—Lo primero que hizo tras realizar la versión del Himno Nacional, en 1997, fue ceder gratuitamente al

### **Estado los derechos de explotación por la revisión y orquestación del Himno Nacional.**

—Hice lo que cualquier español hubiera hecho. Es como si el creador de la Bandera cobrara derechos de imagen. Si el Himno es de todos los españoles no va a ser de uno solo, sobre todo porque, por la cantidad de veces que se interpreta, genera unos enormes derechos de autor. Si es el Himno de España, me parece lo más lógico que esos derechos reviertan al Estado.

—Hace quince años manifestaba, en una entrevista a *RED*, que su triángulo de prioridades estaba formado por Dios, la familia y el trabajo. ¿El trabajo le ha dejado tiempo para la vida familiar?

—No todo el que hubiera deseado, pero componer obras musicales permite trabajar en casa y así permanecer cerca de la familia. La música no es un trabajo que separe. Creo que

la familia proporciona un equilibrio y un sostén que solamente sabes lo que significa cuando estás fuera. Sobre Dios cada uno puede pensar lo que quiera, pero yo pienso que existe y que sin él nada existe. Y el trabajo es salud, que te llena, sobre todo cuando ves que, gracias a él, a los que tú quieres, que es tu familia, funcionan. Desgraciadamente, muchas veces todos tenemos que trabajar más de lo que en realidad podemos y debemos.

—Se trata de armonizarlo de la mejor manera posible.

—Sí, pero también el trabajo nos hace sentirnos jóvenes. Recuerdo a menudo el principio de la zarzuela de *Los Gavilanes*: «soy joven y enamorado:/ nadie es más rico que yo;/ no se compra con dinero/ la juventud ni el amor». Si la familia te da amor y el trabajo te da juventud, pues mire, pensándolo en plan egoísta, hay que seguir en la brecha.

Santiago F. del Vado

NACIONAL



Pepe Díaz

## Acceso libre a la escala de Suboficiales

### Modificado el Reglamento de ingreso

EL 20 POR 100 DE LAS PLAZAS de suboficiales será, a partir de ahora, de acceso libre. Así consta en el Real Decreto aprobado por el Consejo de Ministros del pasado 14 de marzo por el que se modifica el Reglamento General de Ingreso y Promoción en las Fuerzas Armadas del 20 de octubre de 2000. La nueva normativa también determina cuáles son los países cuyos nacionales podrán acceder a la Sanidad Militar en la especialidad de medicina como militares de complemento.

El Real Decreto contempla la reserva del 80 por 100 de las plazas de suboficiales para los militares de tropa y marinería —hasta ahora era del 100 por 100—. También determina cuáles son los requisitos académicos y de edad para ingresar en esta escala por el sistema de acceso libre y se establece que los alumnos que se acojan a este sistema deberán recibir un complemento formativo adicional.

Respecto al acceso de extranjeros a la Sanidad Militar, la normativa ahora aprobada señala que podrán hacerlo aquellos que procedan de los países que ya tienen permitido su ingreso como militares profesionales de tropa y marinería. Concretamente, los nacionales de Argentina, Bolivia, Costa Rica, Colombia, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Guinea Ecuatorial, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Estos extranjeros

podrán formar parte de la Sanidad Militar española siempre que, por la legislación de su país de origen o por lo establecido en los convenios internacionales, no pierdan su nacionalidad al entrar al servicio de las Fuerzas Armadas ni tengan prohibido alistarse en ellas.

## Mando de Operaciones del EMAD

### El nuevo comandante es el teniente general Navas

EL SALÓN DE ACTOS del Estado Mayor de la Defensa fue el escenario de la toma de posesión, el pasado 26 de febrero, del nuevo comandante del Mando de Operaciones, teniente general del Ejército del Aire, Andrés Navas Ráez, quien sustituye en el puesto al teniente general del Ejército de Tierra Bernardo Álvarez del Manzano. El acto estuvo presidido por el jefe de Estado Mayor de la Defensa, general de ejército Félix Sanz Roldán, y a él asistieron, en representación del Ejército de Tierra, Armada y Ejército del Aire, los segundos jefes de Estado Mayor y sus respectivos responsables de las Divisiones de Operaciones.

En su nuevo puesto el teniente general Navas asume la dirección del planeamiento y conducción de todas las operaciones militares, salvo las permanentes que tengan asignadas los Ejércitos en tiempos de paz. También realiza el seguimiento de la actuación de las fuerzas españolas en el exterior así como



EMAD

del adiestramiento conjunto y la evaluación de los planes operativos.

El teniente general Andrés Navas, hasta ahora jefe del Estado Mayor del Mando de Operaciones del EMAD (JEMMOPS), nació en Leganés (Madrid) en 1947. Participó en la creación de la Misión Militar Española ante el Comandante Supremo Aliado en Europa (SACEUR) de la que formó parte en 1989. A lo largo de su carrera ha alternado destinos operativos como piloto de caza y al mando de Agrupaciones Aéreas, con puestos en el Estado Mayor del EA y en la Dirección General de Política de Defensa del Ministerio.

En 1998 fue nombrado jefe del Ala 15 de la base aérea de Zaragoza y tras pasar por la División de Operaciones del Estado Mayor del Aire fue nombrado en 2001 jefe de la base aérea de Torrejón. Ese mismo año ascendió a general de brigada y tres años más tarde a general de división siendo nombrado segundo jefe y jefe del Estado Mayor del Mando Aéreo de Combate.

## Activación de reservistas

### Doscientos veinte prestarán servicio en unidades

EL MINISTERIO de Defensa ha aprobado la activación, durante 2008, de un total de 220 reservistas voluntarios para prestar servicios de entre uno y cuatro meses en diferentes unidades. La Reserva Voluntaria está constituida en la actualidad por 6.000 personas que se vinculan mediante un compromiso de disponibilidad a las Fuerzas Armadas para desarrollar cometidos ligados a su formación y capacidades en determinados períodos de tiempo.

Además de estos 220 reservistas que se incorporarán para prestar servicio, otros 269 —encuadrados en el Cuerpo Jurídico Militar y en el Cuerpo Militar de Sanidad— se activarán para recibir instrucción en diferentes unidades. Del resto, un total de 4.783 participarán en las actividades previstas en el Plan Anual de Activación (BOD nº 35, de 19 de febrero), que

contempla la actualización de conocimientos, instrucción y adiestramiento y cursos de perfeccionamiento, para oficiales, suboficiales y tropa y marinería reservistas voluntarios.

A lo largo del año se ofrecerán 28 cursos entre los que destacan especialidades como las de sistema naval de cooperación y tráfico marítimo, conducción todoterreno, logística sanitaria o básico de paracaidismo. También se ha previsto la activación de reservistas para la asistencia a congresos, competiciones deportivas internacionales y cursos en Alemania, Francia y en la OTAN. Por primera vez, el plan de activación incluye la instrucción y adiestramiento para la Unidad Militar de Emergencias en la que participarán 171 reservistas del Cuerpo Militar de Sanidad.

La duración de la activación será de un máximo de entre 7 a 30 días, dependiendo de la actividad asignada. La Oficina General de Reservistas ejercerá como órgano coordinador en los procesos de designación, siendo responsable directa



Hélène Giriquel

de todos aquellos en los que coincide personal de varios Ejércitos y de los Cuerpos Comunes de las Fuerzas Armadas.

A lo largo de este año se ha previsto que un mínimo de 500 personas adquieran la condición de reservistas voluntarios, según determina el Real Decreto de provisión de plazas de las Fuerzas Armadas y de la Guardia Civil publicado en el BOE el pasado 30 de enero. En las pruebas selectivas podrán participar los españoles de entre 18 y 58 años (oficiales y suboficiales) y de 18 a 55 años (tropa y marinería) que puedan acreditar los niveles educativos y títulos profesionales exigidos en las convocatorias, de acuerdo con el Reglamento de acceso y régimen de los reservistas voluntarios aprobado en diciembre de 2003.



SEDEF

## Espacios marítimos

### Acuerdo entre España y Cabo Verde

LA SECRETARIA de Estado de Defensa, Soledad López, viajó hasta Cabo Verde, el pasado 21 de febrero, donde firmó un convenio sobre vigilancia conjunta de los espacios marítimos bajo soberanía y jurisdicción del país africano. Este acuerdo establece un mecanismo de cooperación entre ambas naciones para combatir los delitos que se producen en aguas del archipiélago, especialmente los que se refieren al tráfico de drogas, de armas y, fundamentalmente, al tráfico ilegal de personas. El convenio, que complementa el Memorando de Entendimiento firmado por el Ministerio de Interior español en 2007, dotará de cobertura jurídica a las fuerzas españolas desplegadas en Cabo Verde.

A raíz de la firma del convenio entre España y Cabo Verde, nuestro país patrullará de forma conjunta con el país africano para lo que aportará aeronaves de vigilancia marítima y embarcaciones. Concretamente, nuestro país cederá, a lo largo de este año, un avión C-212/200 SAR, que será revisado por técnicos de EADS-CASA los cuales, además, se encargarán de la formación de los pilotos y mecánicos de mantenimiento del país africano.

Cabo Verde, por su parte, destinará a esta misión medios navales y aéreos, personal que estará embarcado en unidades españolas —al menos irá a bordo un componente de la Guardia Costera caboverdiana— y un oficial de enlace destacado en el Centro de Coordinación Regional de Canarias. Si se produjera una intervención de fiscalización, visita o apresamiento, será efectuada por las autoridades del país africano. El Ministerio de Defensa español también

ha ofrecido a las Fuerzas Armadas de Cabo Verde cursos de formación de Estado Mayor, buceadores y médicos.

Dentro de la política de colaboración que mantiene el Gobierno español con los países subsaharianos, el Ministerio de Defensa ha donado al Gobierno de Senegal un puesto de cirugía ligero avanzado valorado en 300.000 euros. El equipo fue transportado hasta el país africano en un avión *Hércules* del Ejército del Aire y entregado, el pasado 7 de marzo, a los ministros de Interior y de Defensa senegaleses en el aeropuerto de Dakar.

El equipo donado por Defensa está compuesto por tres tiendas, completamente equipadas médicamente, destinadas a clasificación de heridos, quirófano y hospitalización. Este puesto de cirugía, que se instalará previsiblemente en la región de Casamance, se estrenó durante la Cumbre Islámica celebrada en la capital senegalesa a mediados de marzo.

## Distinción al almirante Torrente

### Exteriores también condecora al general Lens

EL MINISTRO de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Miguel Ángel Moratinos, ha distinguido al ex secretario general de Política de Defensa, almirante general Francisco Torrente, con la Gran Cruz de la Orden del Mérito Civil. La entrega de la condecoración se celebró, el pasado 25 de febrero, en la sede de la diplomacia española, el madrileño Palacio de Santa Cruz, en presencia del jefe de Estado Mayor de la Defensa, general de ejército Félix Sanz, y el ex ministro de Defensa, José Bono. Días más tarde, el 14 de marzo, el Consejo



Ministerio de Asuntos Exteriores

de Ministros aprobó un Real Decreto por el que Exteriores concede esta misma condecoración al general del Ejército del Aire Miguel Lens, director del Gabinete Técnico del ministro de Defensa desde julio de 2004.

Con la distinción al almirante Torrente, el ministro Moratinos ha querido reconocer su espíritu de entrega durante sus años de servicio al Estado así como la colaboración prestada a Exteriores desde que accedió al cargo de secretario general de Política de Defensa, el 30 de abril de 2004, hasta que cesó a petición propia, el 19 de enero de 2007. A lo largo de su trayectoria profesional, el almirante ha estado muy vinculado con Defensa, Departamento donde ocupó distintos cargos. Estuvo destinado en el gabinete técnico del ex ministro Narcís Serra y fue subdirector general de Estudios y Planes de la Dirección General del Servicio Militar, director del Gabinete Técnico de los ex ministros Julián García Vargas, Gustavo Suárez Pertierra y Eduardo Serra, y director general de Política de Defensa. Desde el año 2000 hasta el 2004 se mantuvo al frente de la Armada como jefe de Estado Mayor.

El general Lens, por su parte, cuenta con una amplia trayectoria castrense durante la cual ha alternado diferentes destinos dentro del órgano central y del Ejército del Aire, en puestos de política internacional (Subdirección General de Asuntos Internacionales de la Defensa) o en cargos de asesoría y servicios técnicos (director de Servicios Técnicos del Ejército del Aire). Antes de ocupar su puesto actual, fue director del Gabinete Técnico del subsecretario de Defensa.

## Homenaje a Martínez-Esparza

### El IUGM recuerda la figura del general

BAJO EL TÍTULO *La presencia de España en la Alianza Atlántica*, el Instituto Universitario *Gutiérrez Mellado* (IUGM) organizó una mesa redonda para homenajear al general Juan Martínez-Esparza Valiente, uno de los artífices de la entrada de España en la



OTAN. Fue el pasado 11 de marzo en la sede del IUGM de Madrid, donde se reunieron familiares, altos mandos militares, docentes y políticos, pero ante todo, amigos de Martínez-Esparza —fallecido en diciembre de 2007— que lo recordaron como un general sólido, inteligente e imaginativo cuyo trabajo aún perdura hoy.

Moderó la mesa el ex ministro de Defensa y actual presidente de la Asociación Atlántica Española, Julián García Vargas. Junto a él se sentaron el jefe de Estado Mayor de la Defensa, general de ejército Félix Sanz Roldán; el teniente general Ángel Lobo; el teniente general Cayetano Miró Valls, comandante del Mando Componente Terrestre Aliado; el teniente general Víctor Suanzes, ex director de Política de Defensa; y el general de división Juan Chicharro Ortega, comandante general del Cuerpo de Infantería de Marina.

El JEMAD, cuya presencia no estaba prevista, dijo de Martínez-Esparza que «era un negociador muy duro y España podía estar tranquila teniendo-lo en Bruselas». Con estas palabras —informa María Senovilla— coincidieron los que tomaron la palabra después, que dibujaron la figura de un militar «guerrero, disciplinado y sobrio» que supo mandar a sus tropas, cuando aún era un joven oficial, igual que supo defender los intereses de España desde Bruselas cuando ocupó el cargo de secretario general adjunto de la OTAN.

Nacido en Sevilla, en 1940, el general ocupó diversos cargos relacionados con los asuntos de la OTAN desde 1980. Entre otros, fue Subdirector General de Política de Defensa del Ministerio de Defensa, organizó la creación del primer cuartel general de la Organización del Tratado del Atlántico Norte en España y, en 2001, fue nombrado secretario general adjunto para Inversiones y Planes de Emergencia Civil de la Alianza, ocupando una de las 5 secretarías generales de la OTAN.

## Colaboración Defensa-AECID

### Envío de ayuda humanitaria a Tayikistán

ESPAÑA ENVIÓ, el pasado 1 de marzo, un cargamento de ayuda humanitaria a Tayikistán para paliar la ola de frío que asola el país, la más intensa de los últimos 50 años. Las 276 cocinas de queroseno, cinco grupos electrógenos y 879 mantas aportadas por nuestro país, fueron trasladadas a bordo de un avión *Hércules* del Ejército del Aire. Esta operación, desarrollada por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), se llevó a cabo en respuesta a la petición realizada por presidente de la República de Tayikistán al Gobierno español para hacer frente a la situación climatológica extrema que padece la zona, con aludes de nieve y bajas temperaturas, que ha provocado víctimas humanas y daños por un valor de 850 millones de dólares.

La colaboración entre Defensa y la AECID es una constante desde 1996, cuando se firmó el Convenio



Marco entre ambas instituciones y que se concreta en el Plan Operativo que renuevan todos los años. El previsto para 2008 lo suscribieron, el pasado 26 de febrero, el secretario general de Política de Defensa, Luis Cuesta, y el director de la Agencia, Juan Pablo de Laiglesia —en la fotografía—.

Entre las actividades recogidas en el Plan están la realización de un curso de operaciones de paz para los países iberoamericanos y cuatro proyectos de formación en tareas de desminado. Estos últimos están destinados a Colombia, Mauritania y el Líbano. El cuarto proyecto lo reali-

zarán, de manera conjunta, tres naciones: Chile, Perú y Ecuador. Al margen de estas previsiones, el Ministerio de Defensa y la AECID colaboran en aquellas circunstancias que puedan presentarse a lo largo del ejercicio.

## FUERZAS ARMADAS

### El Rey, en unidades militares

#### Viajó hasta Mallorca y Marín

DOS UNIDADES del Ejército del Aire —el Escuadrón de Vigilancia Aérea nº 7 de Soller y el 801 Escuadrón de Fuerzas Aéreas de la base aérea de Son San Juan, ambas en Mallorca— y otra de la Armada —la Escuela Naval Militar de Marín (Pontevedra)— recibieron la visita de Su Majestad el Rey Don Juan Carlos en los últimos días de febrero. Primero se desplazó hasta las Islas Baleares, el día 21, y posteriormente, el 28, lo hizo hasta Galicia.



Escuela Naval

A la Escuela Naval Militar, el Rey llegó acompañado por el jefe de Estado Mayor de la Armada, almirante general Sebastián Zaragoza y fue recibido por el jefe de Personal de la Armada, almirante Emilio José Nieto, el director de Enseñanza Naval, contralmirante José Antonio Ruesta, y el director del centro de formación, capitán de navío José Luis Urcelay. Tras pasar revista a la brigada de guardiamarinas que le rindieron honores —en la fotografía—, Don Juan Carlos presenció el desfile de un batallón de alumnos y de una compañía de marinería. Posteriormente fue informado sobre la actividad de la Escuela y su modelo de enseñanza, recorrió sus instalaciones, y conoció las nuevas lanchas de instrucción y los simuladores de navegación. Tras mantener un breve encuen-

tro con los alumnos de la Escuela, fue saludado por las autoridades civiles que se encontraban en el centro. Entre ellas, el presidente de la Xunta de Galicia, Emilio Pérez Touriño y el alcalde de Marín, Francisco Andrés Veiga.

Días antes, Don Juan Carlos se había trasladado hasta Mallorca para conocer de primera mano la actividad del Escuadrón de Vigilancia Aérea (EVA) nº 7 de Soller y del 801 Escuadrón de Fuerzas Aéreas de la base aérea de Son San Joan. A su llegada al EVA, fue recibido por el jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire, general del aire Francisco José García de la Vega, el jefe del Mando Aéreo de Combate, teniente general José Froilán Rodríguez Lorca, y el jefe del EVA, comandante Enrique Villegas, entre otros. Durante su estancia, visitó la zona técnica donde recibió información sobre las actividades de esta unidad creada en 1953 a raíz del primer Convenio de Amistad, Defensa y Cooperación entre España y Estados Unidos. Fue en 1977 cuando adoptó su nombre actual.

En Son San Joan, el Rey fue recibido, entre otras autoridades, por el jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire, por el jefe del Mando Aéreo General, teniente general Carlos Gómez Arruche, y por el jefe de la Base, coronel Manuel Fernández-Roca. Una vez en el edificio del 801 Escuadrón, recibió una extensa explicación sobre las actividades de esta unidad de salvamento y recorrió una exposición estática de aeronaves *HD-19*, *Aerospatiale SA-330 Puma*, *T-12* y *C-212 Aviocar*.

## INTERNACIONAL

### Unión por el Mediterráneo

#### Aprobada por los 27 países de la UE

LOS JEFES DE ESTADO y Gobierno de los veintisiete países de la Unión Europea decidieron, en la Cumbre celebrada los días 13 y 14 de marzo en Bruselas, dar un paso más en la colaboración y acerca-



O. Hoesley/EFE

miento de los países de la cuenca del Mediterráneo y, con ello, revitalizar el Proceso de Barcelona de 1995. El nombre definitivo de la iniciativa será *Proceso de Barcelona: Unión por el Mediterráneo* y los contenidos de la misma serán elaborados por la Comisión durante los próximos cuatro meses con vistas a la cumbre que se celebrará en París el próximo 13 de julio. El proyecto incluirá a todos los países de la Unión Europea y los costeros mediterráneos que no pertenecen a la Unión y será financiado por los fondos de cooperación ya existentes en la institución y por aportaciones privadas.

Revitalizar la relación entre los países ribereños del Mediterráneo fue una iniciativa del presidente francés, Nicolas Sarkozy. «Hemos diseñado la Unión por el Mediterráneo porque el Proceso de Barcelona simplemente no ha funcionado», señaló Sarkozy tras presentar su propuesta al resto de los dirigentes de la Unión. «Era una buena idea, una buena intuición, pero no ha producido todos los frutos que esperábamos», añadió.

La Unión por el Mediterráneo aprobada finalmente por los veintisiete se reunirá en una cumbre anual de los países europeos y los demás ribereños del Mediterráneo. Algo distinto a lo propuesto inicialmente por el presidente francés que establecía un foro sólo para los Estados costeros con nueve agencias y un banco. Fue la canciller alemana, Angela Merkel, la que defendió con mayor entusiasmo la inclusión del resto de países. El presidente del Gobierno español, José Luis Rodríguez Zapatero, se mostró «muy satisfecho» con lo aprobado en la Cumbre y aseguró que España estará «muy activa» en la conformación de la Unión por el Mediterráneo.



Por Primera vez, los cuatro países que operan el *Eurofighter 2000* prueban la interoperabilidad de las aeronaves.



El centro de Entrenamiento del C.16 —en la foto vista parcial de la entrada— es un moderno edificio de dos plantas donde se forman los pilotos y los especialistas españoles.

Durante cinco días los cazas europeos de última generación pusieron a prueba sus capacidades aire-aire contra «paquetes» de aviones superiores en número.



20 participan conjuntamente en un ejercicio para poner a prueba las capacidades de las aviones y sus capacidades aire-aire

# TYPHOON MEET

## respuesta aérea desde Morón

**N**O es fácil encontrar tantos *Eurofighter* a la vez». El coronel León Antonio Machés Michavilla, jefe del Ala 11 desde hace casi dos años, observa orgulloso, a pie de pista, el despegue de ocho *EF-2000* de Alemania, España, Italia y Reino Unido, dos por país. Es 12 de marzo y hasta hace unos minutos, antes de la partida, podían contarse un total de 20 aviones de combate europeos de última generación calentando motores frente a la torre de control de la base aérea de Morón. Todos, de manera individual, protegidos de la radiación solar —más propia del verano que de la primavera— bajo un hangar de lona a modo de gran toldo o carpa abombada. Por primera vez la Luftwaffe, la Aeronáutica Militare, el Ejército del Aire y la Royal Air

## [ fuerzas armadas ]

Force han concentrado parte de su flota de *Eurofighter* en un mismo lugar, la base aérea de Morón. El objetivo es poner a prueba sobre la vertical de Albacete, Huelva y Toledo durante 5 días —entre el 10 y el 14 de marzo— la interoperabilidad de *EF-2000* y sus capacidades aire-aire frente a otros cazabombarderos españoles y portugueses. El coronel Maché no puede disimular su satisfacción cuando el cielo engulle las aeronaves y se apaga el ruido ensordecedor de sus motores. España lidera el ejercicio *Typhoon Meet*, el primer encuentro operativo multinacional organizado a iniciativa del Ejército del Aire «para demostrar que estamos al nivel de los mejores».

Alemania aportó a las maniobras aéreas tres aeronaves del Ala 73 *Steinboff* de la base aérea de Rostock-Laage. Italia participó con cuatro cazas. Dos procedentes de la 36 Escuadrilla del Grupo XII con base en Gioia del Colle y otros dos de la 4 Escuadrilla del Grupo IX de Grosseto. Reino Unido desplazó también hasta Morón cuatro aparatos de los escuadrones 3 y 11 ubicados en la base aérea de Coningsby. Los nueve *Eurofighter* restantes pertenecían al Grupo 11 del Ala 11.

Son el bando *blue* (azul) del ejercicio cuyo desarrollo fue coordinado por el Mando Aéreo de Combate. Como oponentes, cerca de 30 aviones de caza y ataque integrados en el bando rojo. Seis *F-18* del Ala 12 de Torrejón de Ardoz (Madrid) y otros 4 de la 15 de Zaragoza y cuatro *Mirage F-1* del Ala 14 de Los Llanos (Albacete). Junto a los cazas del Ejército del Aire también participaron aviones *Harrier II Plus* de la 9ª Escuadrilla de la Armada de la base aeronaval de Rota (Cádiz) y cuatro *F-16* portugueses del 301 Escuadrón que desplegaron desde su base en Monte Real. En total cerca de 50 aeronaves y más de 600 militares implicados de manera directa en las operaciones aéreas del ejercicio.

### OPERATIVIDAD

«Los aviones despegan cada día en dos oleadas». Durante la primera, por la mañana, el adiestramiento es más sencillo. Los *Eurofighter* realizan misiones, por ejemplo, de interceptación, una de las muchas operaciones que se suceden sin descanso. Todos los pilotos se implican, incluido el coronel. Prueba de ello es que el miércoles 12 de marzo ha



Los *Eurofighter* de la base aérea de Morón despliegan en el exterior protegidos bajo enormes hangares de lona a salvo de las inclemencias meteorológicas, especialmente, la radiación solar.

Una veintena de *EF-2000* de Alemania, Italia y Reino Unido —monoplazas y biplazas— participaron en el primer ejercicio operativo organizado por el Ejército de Tierra.



participado en una misión a los mandos de un biplaza sobrevolando Huelva y apenas descendido del avión, vestido todavía con el uniforme de vuelo, se desatan las hostilidades sobre la vertical de Albacete, el plato fuerte de la segunda oleada del día. Ocho *EF-2000* ha despegado para combatir en el escenario más complicado posible —*la guerra total*, dice el jefe del Ala 11— contra un paquete de 26 aeronaves con funciones y roles bien distintos en misiones ofensivas y defensivas que pretenden atacar la base aérea de Los Llanos.

La novedad de este «ejercicio avanzado», como es definido por el coronel Maché, es que por primera vez los cuatro países «trabajamos con el mismo tipo de avión e idénticas capacidades contra una fuerza muy superior en número». Teóricamente el *EF-2000* es mejor y no debería tener problemas aunque combata en inferioridad numérica. El coronel no desvela los resultados del ejercicio a la espera de contrastar «procedimientos

y experiencias donde el intercambio de conocimientos teóricos pierde peso frente a los prácticos». Sí se puede decir que los pilotos analizarán el sistema táctico de comunicaciones, los procedimientos de Alerta Temprana y otros aspectos relativos a la seguridad en vuelo.

El desarrollo del *Typhoon Meet* permitirá conocer el estado operativo de los aviones de combate de cada país. En teoría todos participaron con las mismas capacidades, las de aire-aire en operaciones tanto diurnas como nocturnas.

«No hemos inventado nada nuevo sobre las tácticas de combate aéreo en este tipo de enfrentamientos», explica el coronel Maché. «Sí es cierto —añade— que el *Eurofighter* tiene unas capacidades superiores a otras aeronaves de caza y ataque». El jefe del Ala 11 se refiere, por ejemplo, al FLIR/IRST, designador de infrarrojos que permite la detección y el seguimiento pasivo de aviones o la adquisición e identificación de objetivos



terrestres; el DASS, equipo de guerra electrónica para perturbación de emisores y para defensa del avión frente a otros aparatos enemigos y contra misiles; el sistema de enlace de datos MIDS para la transmisión y recepción segura de información táctica no sólo entre los aviones de una misma formación, también con los AWACS de alerta, etc. Equipos y sistemas que actúan de manera combinada mejorando la capacidad de mando y control y el empleo del armamento como los misiles *AMRAAM* (*AIM-120*) e *IRIS-T* o el cañón de 27 mm. De esta forma, en el interior de la cabina de un *EF-2000* se obtiene «una imagen diferente a la que tienen los pilotos de otros cazas», explica el coronel Maché. En su opinión, el *Eurofighter* detecta, identifica y combate con una efectividad hasta ahora desconocida en un tiempo inferior y a una distancia superior, sin que el enemigo pueda utilizar sus armas y, en muchos casos, sin que perciba la presencia del *Typhoon*.

### PILOTOS Y ESPECIALISTAS

En la base aérea de Morón se han formado un total de 29 pilotos desde la activación del Ala 11 en 2004 y, especialmente, del 113 Escuadrón como Unidad de Conversión Operativa y del Centro de Instrucción del *C-16*. Son 24 los oficiales que operan a los mandos del *EF-2000* en la unidad sevillana. «Este año se espera la llegada de seis tenientes» —dice el coronel Maché— procedentes de la Escuela de Reactores del Ala 23 de Talavera la Real (Badajoz). Son los primeros, junto a otro oficial con el mismo empleo destinado en Morón desde el pasado verano, que se incorporarán al 113 Escuadrón procedentes directamente de la Academia General del Aire y sin experiencia previa en aviones de caza y ataque.

También cada semestre se incorporan un número variable de especialistas encargados del mantenimiento y la puesta a punto del avión. Hasta el momento se han formado ya 350 en los diferentes sistemas del avión con un total de 35 cur-

sos impartidos en diversas modalidades. Los ciclos de formación para estos profesionales se prolongan durante seis meses.

Desde el punto de vista de las estadísticas se dedican 35 horas de trabajo en tierra por persona por cada sesenta minutos que el *Eurofighter* permanece operativo en el aire. En 2006 la flota de *EF-2000* del Ala 11 realizó 1.360 horas de vuelo, en 2007 2.140 y este año se prevé superar las 2.400.

Todos los aviones de combate de Morón tiene la capacidad básica aire-aire completa. Son 18 aeronaves de la tranche 1 o primer grupo de entrega. Ocho se corresponden con el modelo biplaza *CE.16* y 10 son monoplazas *C.16*. «Aproximadamente la mitad de la flota han alcanzado ya la configuración final prevista en esta primera fase de producción», para alcanzar la configuración estándar más avanzada o *Full Operational Capability* (FOC) cuatro aparatos se desplazan, de manera rotatoria, a las instalaciones madrileñas de EADS-CASA donde se someten a una serie de actualizaciones y modificaciones en el marco del programa de *retrofit*.

Este año llegarán al Ala 11 los seis primeros cazas de la tranche 2. «Estos *eurofighter* —explica el coronel Maché— tendrán como mínimo la misma capacidad que la versión más avanzada del avión de la tranche 1». Sin embargo, presentarán una serie de características que los *EF-2000* actualmente desplegados en Morón no tienen todavía. Por ejemplo, «vienen con aire-aire y aire-suelo, la última versión del radar y las prestaciones del casco del piloto al completo». También hay que añadir otras mejoras como en comunicaciones (MIDS, GPS, IFF modo 5 parcial, COMSEC), también el DASS y el sistema de control de vuelo (FCS), el interfaz mejorado hombre-máquina (MMI), o de los misiles aire-aire *Iris-T* digital, *AMRAAM C-5* inicial y *ASRAAM*. Además, los nuevos computadores de misión tendrán más capacidad de memoria y de proceso para facilitar la integración de armamento más moderno como el *Meteor* y el *Taurus*.

El 111 Escuadrón de Morón realizó su primera misión real durante la reunión informal de ministros de Defensa de la Alianza Atlántica en febrero de 2007 en Sevilla.

J. L. Expósito

Fotos: Hélène Gicquel

# Las fuentes E

El pasado 11 de marzo, el CESEDEN presentó la monografía *La Energía y su relación con la Seguridad y Defensa* (Secretaría General Técnica. Ministerio de Defensa), fruto de un largo trabajo en equipo dirigido por el general de división del EA Guillermo Velarde Pinacho, presidente también del Instituto de Fusión Nuclear y catedrático emérito de Física Nuclear de la Universidad Politécnica de Madrid. Precisamente la presentación de este documento tuvo lugar al término de la conferencia que pronunció el general Velarde y que versó sobre la proliferación nuclear.

## RIGOR CIENTÍFICO

EN nuestros días, el concepto de seguridad se ha visto sometido a profundas adaptaciones para adecuarlo al nuevo modelo de seguridad y defensa, el cual responde al actual y previsible escenario estratégico y al progresivo carácter multipolar y asimétrico que está adquiriendo el mundo.

Ese modelo está basado principalmente en la seguridad compartida y defensa colectiva con nuestros socios y aliados, sin dejar de contemplar la capacidad de respuesta genuinamente nacional, y supone una ampliación de conceptos anteriores, que estaban centrados en la defensa del territorio frente a una amenaza militar.

El concepto ampliado contempla, por una parte, un variado espectro de amenazas y riesgos diversos, de naturaleza compleja e impredecible, difíciles de identificar y definir. Por otra, en su búsqueda de paz y estabilidad, no se centra en adversarios concretos, cuyo papel viene a ser sustituido por el conflicto en sí mismo y por todo aquello que pueda poner en peligro los intereses de la sociedad, el normal desenvolvimiento de sus actividades o su deseable progreso.

Ya no se trata únicamente de vencer la voluntad de un enemigo armado, sino de actuar en territorio nacional o fuera de él, con los medios que corresponda, frente a circunstancias de carácter muy diverso: medioambientales, sociales, económicas, industriales, tecnológicas, crisis regionales, actividades ilegales, etc., que afectan al propio modelo funcional en que se articula la sociedad, y no sólo a sus componentes sino también a su entorno, a sus relaciones con el exterior y a las fuentes de que se nutre.

Esta visión integradora exige la unidad de acción de todos los medios del Estado y el apoyo de toda la sociedad y centra la atención en tener la adecuada capacidad de anticipación y de reaccionar de forma proporcionada suficiente, contando para ello con las capacidades que hagan posible esa acción.

También lleva consigo una profunda transformación de las Fuerzas Armadas, a las que se le asignan nuevas misiones de naturaleza no estrictamente militar, incluidas las de apoyo a organismos civiles, subraya el valor de la inteligencia y de la tecnología y plantea la necesidad de abordar los problemas con mentalidad creativa, contar con iniciativa y potenciar el estudio y la investigación en todos estos campos, adquiriendo una importancia básica en este sentido el potencial intelectual de la sociedad en su conjunto.

No resulta, pues, extraño que entre los factores de seguridad nos encontremos con una larga y variada lista de temas como: economía, inmi-



## Las limitaciones a recursos energéticos, conflictos y algunos pensadores cons...

### guerra fría que gira e

gración ilegal, narcotráfico, medio ambiente, tecnología, capacidad industrial, educación, demografía, energía y un largo etcétera.

En el caso de la energía y la seguridad podemos afirmar que se trata de dos cuestiones estrechamente relacionadas entre sí y de tal importancia que condicionan el actual panorama estratégico mundial.

La energía constituye una de las piezas clave en las que se basa el actual modelo de desarrollo y de ella depende su viabilidad de cara al futuro.

Por otra parte, la irregular distribución geográfica de las actuales fuentes de obtención y las limitaciones que afectan a estos recursos le

# ENERGÉTICAS

A lo largo casi 500 páginas, esta monografía analiza las diferentes perspectivas que concurren en torno a una cuestión de viva actualidad: la energía. Por su interés, reproducimos en estas páginas dos breves partes de la obra: las palabras que el director del CESEDEN, teniente general Pedro Bernal Gutiérrez, escribe en la *Presentación* y que expresan, entre otras cosas, la visión integradora con que las Fuerzas Armadas abordan este tema, y el último capítulo, que con el título *Resumen* sintetiza la situación actual.



Hélena Cicquiel

os son fuente potencial de próximos  
sideran que estamos ante una nueva  
en torno a la energía

dan a la energía un papel de primera fila como fuente potencial de próximos conflictos. Incluso algunos pensadores consideran que estamos ante una nueva guerra fría que gira en torno a la energía y se han vuelto a desenterrar antiguos conceptos geopolíticos como el de la «tierra corazón» de Mackinder para identificar zonas geográficas en Eurasia que pueden ser objeto de confrontación.

La diversificación de fuentes de obtención, las condiciones y características de su transporte y distribución, su creciente consumo, y la influencia que el ciclo de la energía tiene sobre el medio ambiente,

Paneles solares en el Centro de Experiencias El Arenosillo (Huelva) donde el INTA lleva a cabo investigaciones con diversos materiales —y en diferentes condiciones— capaces de transformar las radiaciones del sol en energía térmica (para agua caliente y calefacción) y/o fotovoltaica.

entre otros, constituyen los elementos de un modelo complejo con el que abordar la naturaleza de este factor de carácter estratégico, que merece decididamente ser objeto de estudio y seguimiento.

En el mes de marzo de 2006, y teniendo en cuenta que la cuestión energética es hoy en día una de las más importantes en nuestro país, se consideró muy conveniente la creación en el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN) de una Comisión de Estudios para la Energía y su relación con la Seguridad y Defensa. Para ello se encargó al general Guillermo Velarde, con gran prestigio en esta materia, que reuniese a un grupo de especialistas con varias décadas de experiencia en su especialidad. A pesar de sus múltiples ocupaciones, todos ellos aceptaron formar parte de esta Comisión y trabajar dentro del marco del rigor científico e imparcialidad que, desde sus orígenes, han caracterizado el CESEDEN.

El objetivo de la Comisión es el de proporcionar a la sociedad española una información rigurosa, actualizada e imparcial sobre los distintos aspectos que plantea la cuestión energética, que deberían ser objeto de un debate profundo, con el propósito de que quede a disposición de quienes han de afrontar decisiones responsables a la hora de acometer los usos de la energía en un futuro que, debido a la creciente demanda social y económica, se presenta cada vez más apremiante y lleno de interrogantes.

La Comisión ha elaborado una Monografía en la que se aborda la proliferación y el terrorismo nuclear; los choques energéticos; la disponibilidad o carencia de energía y el fuerte impacto que sobre las diversas actividades económicas e industriales puede suponer la falta de suministro en un momento dado; las energías fósiles y renovables; la economía de la energía; la energía de fisión nuclear y la cuestión de su seguridad y residuos radiactivos; la aplicación de la energía nuclear en la medicina, en la industria y en la propulsión naval y en el espacio; la liberalización de los mercados y, por último, la energía de fusión nuclear como posible futura fuente energética de primer orden.

**Pedro Bernal Gutiérrez**

Teniente general director del CESEDEN

# LAS ALTERNATIVAS

**E**SPAÑA afronta el futuro con un importante problema energético. Las energías fósiles representan el 82 por 100 del consumo de energía primaria y el autoabastecimiento en estas energías fósiles es solamente del 5 por 100, frente al 35 por 100 en la Unión Europea-25, y el 65 por 100 en Estados Unidos. Nuestra dependencia del petróleo es una de las más altas del mundo.

Consecuencia de la estructura del consumo de energía primaria son las emisiones causantes del efecto invernadero. Actualmente las emisiones de CO<sub>2</sub> superan en un 50 por 100 las del año 1990, muy por encima de nuestros compromisos para el período 2008-2012 que sitúan el límite en un incremento del 15 por 100. Con estas limitaciones, la instalación de nuevas centrales térmicas de gas natural de ciclo combinado, con baja inversión y tiempos de ejecución reducidos, tiene el inconveniente de las emisiones de CO<sub>2</sub>, aun cuando éstas sean muy inferiores a las producidas en centrales térmicas convencionales.

Es por ello importante considerar la viabilidad de energías limpias como son las biomásas, la eólica, la solar y las nucleares de fisión y de fusión. Las biomásas representan el 10,4 por 100 del consumo mundial de energía primaria y las restantes renovables (excluida la hidroeléctrica) el 0,5 por 100. En los países desarrollados, las aplicaciones más importantes de las biomásas son las producciones de bioetanol, biodiesel y la generación de electricidad. El desarrollo tecnológico de biocombustibles de segunda generación puede ser una alternativa a las gasolinas y gasóleos minerales.

En cuanto a la energía eólica, ésta ha adquirido un gran desarrollo en España habiendo conseguido reducir un 80 por 100 sus costes de producción en las últimas dos décadas y considerándose factible suministrar el 16 por 100 de la demanda eléctrica para el año 2010. A medida que se vayan saturando nuestros parques eólicos terrestres de aceptable factor de utilización, habrá que considerar su implantación en terrenos complejos, en zonas con condiciones climáticas extremas y en nuestra limitada plataforma marina. Para compensar la reducción de la velocidad del viento habría que aumentar la longitud de las palas (al reducirse la velocidad a la mitad para obtener la misma potencia, habría que aumentar la envergadura de las palas casi tres veces). Actualmente se encuentra en desarrollo el empleo de aerogeneradores de ocho megavatios con palas de 160 metros de envergadura (el aerogenerador tendría una altura de una casa de 50 pisos).

Sin embargo, la energía eólica tiene algunos inconvenientes que es preciso tener en cuenta. En primer lugar, es una energía intermitente que no aporta garantía de potencia, lo que exige disponer de centrales convencionales en reserva para los períodos con vientos de baja intensidad. Por otro lado, debe consumirse cuando se produce y si coincide la máxima producción eólica con la de baja demanda y la potencia eólica disponible es alta, se pueden producir distorsiones en el conjunto del sistema eléctrico. Asimismo, es más cara que la nuclear de fisión o la de gas en centrales de ciclo combinado, por lo que requiere subvenciones importantes que se está considerando reducir.

La energía solar presenta en España un futuro prometedor, encontrándose en fase de investigación y desarrollo la energía solar térmica de alta temperatura y el de nuevas células solares, con alto rendimiento y coste muy reducido.

En estas condiciones y en el momento actual, la energía de fisión nuclear se presenta como la solución óptima para la producción masiva de energía eléctrica. En un futuro próximo, según se vayan comercializando los procesos de investigación actuales: captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub>, energía solar térmica de alta temperatura, células solares de bajo coste y alto rendimiento, etc., se irían incorporando al parque energético español.



Eduardo Marcos

La energía nuclear es actualmente la energía más barata, después de la hidroeléctrica, no emite gases de efecto invernadero, y es de las más seguras en cuanto a operación. Desde el año 1943 se han ido analizando los tipos de reactores nucleares que, siendo intrínsecamente seguros podrían emplearse para la producción de energía eléctrica, descartándose desde un principio los de grafito agua ligera, base del reactor de Chernóbil, por ser intrínsecamente inseguros en determinadas condiciones (al aumentar la temperatura aumenta el número de fisiones y, por tanto, la energía producida, originando un aumento adicional de temperatura y así hasta que se funde el núcleo reactor). Los reactores tipo Chernóbil son óptimos para producir plutonio para las armas nucleares, debiendo disiparse la energía producida en la atmósfera y no utilizarla para producir energía eléctrica. La Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, en contra de la opinión científica internacional, empleó este tipo de reactores para producir la mayor parte del plutonio de las 45.000 cabezas nucleares que fabricó, aprovechando posteriormente la energía para producir energía eléctrica. Ningún Consejo de Seguridad Nuclear del mundo democrático hubiese autorizado este tipo de reactores. El accidente de Chernóbil fue un accidente anunciado que ha producido hasta ahora, y según el informe publicado por las Naciones Unidas (2005), 47 muertos y 3.940 enfermos, principalmente de cáncer de tiroides que debido a los tratamientos médicos recibidos han sobrevivido estos 20 años.

El problema de los residuos radiactivos está en vías de solución con el Almacenamiento Temporal Centralizado y, quizás, en un futuro próximo con el transmutador de residuos de vida larga que les transmutará en residuos de vida corta. Las 3.000 toneladas que hay en el mundo de residuos de vida larga y las 60 en España, se transformarían en 30 y 0,6 toneladas respectivamente.

Desde el punto de vista económico, la muy alta dependencia exterior de España de energía primaria crea una realidad muy preocupante para nuestro futuro. La exposición de trece fortísimos choques energéticos experimentados por España a partir de finales del siglo XIX y a lo largo de todo el siglo XX, lo prueba de modo categórico. Como además la elasticidad Producto Interior Bruto (PIB)/consumo de energía es en España radicalmente

Esta central de biomasa en la localidad segoviana de Cuéllar —en funcionamiento continuado desde 1999— suministra calefacción y agua caliente a un pabellón polideportivo cubierto con capacidad para 1.500 personas, una piscina climatizada —imagen dcha.—, un centro cultural de 12 salas, un colegio público y 250 viviendas.



Eduardo Marcos

dispar de la del resto de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, exigiendo para cada aumento de una unidad de PIB española más de una unidad adicional de energía, estos choques energéticos pasan a ser, desde el punto de vista económico, demoledores.

La efectiva liberalización de los mercados de electricidad y gasistas constituye un factor esencial para potenciar la productividad de la economía española y la eficiencia de su abastecimiento energético, en el contexto del mercado único europeo de la energía.

La aplicación de la energía nuclear a la biología y a la medicina, en especial al diagnóstico y a la oncología, es cada vez más frecuente y con resultados más prometedores. Inicialmente se emplearon los rayos X, luego la Tomografía Axial Computerizada y los radioisótopos en las moléculas marcadas. Más recientemente se está aplicando la Boroneutroterapia y la Tomografía por Emisión de Positrones entre otras.

Otra importante aplicación de la energía nuclear se da en los procesos industriales como la gammagrafía industrial, la medición de den-

acceso al agua con lo que desaparecería el chantaje energético a que estamos sometidos con el petróleo y el gas. Actualmente se están construyendo dos reactores experimentales de fusión por láser, uno en el Laboratorio Nacional de Lawrence en Livermore (California) y el otro, en Burdeos (Francia). Pronto se empezará a construir un reactor experimental de fusión por confinamiento magnético, Reactor Termonuclear Experimental Internacional, en Cadarache (Francia).

Respecto a la proliferación nuclear, hay nueve países que disponen actualmente de armamento nuclear, los cinco del Club Nuclear: Estados Unidos, Rusia, Reino Unido, Francia y China, y los cuatro nuevos países nucleares: Israel, la India, Pakistán y Corea del Norte. Irak tenía tres centros para el enriquecimiento de uranio, los del Al-Furat, Ash-Sharkal y Al-Tarmiya, que fueron destruidos en la primera Guerra del Golfo. Irán tiene en Natanz, y probablemente en Arak, plantas de ultracentrifugadoras para el enriquecimiento de uranio en fase de puesta a punto, pero que una vez en operación podrían producir el uranio enriquecido para una o dos bombas atómicas al año.

## La estructura de consumo actual es la causante del efecto invernadero, por lo que hay que considerar la viabilidad de energías limpias como las biomásas, la eólica, la solar y las nucleares

sidades, humedades, espesores y niveles, el control de envasado, el empleo de trazadores en el transporte de fluidos, el análisis del desgaste de piezas y, recientemente, en el estudio de la dispersión de contaminantes en la atmósfera y el agua. Desde hace años se emplean los radioisótopos en la conservación de los alimentos y en la esterilización de utensilios médicos, principalmente jeringuillas.

Otra de las aplicaciones de la energía nuclear está en la propulsión naval y en el futuro también espacial y como fuente de energía eléctrica auxiliar y en el espacio, ampliamente desarrollada por las potencias nucleares (Estados Unidos, Francia, Reino Unido y Rusia).

Sin embargo, cuando en un futuro se comercialice la energía de fusión nuclear, ésta irá desplazando a las actuales Fuentes de energía masiva. La fusión nuclear es la energía de las estrellas y, en particular, de nuestro sol y que nosotros pretendemos desarrollar en la Tierra. El combustible empleado está formado por los isótopos de hidrógeno: deuterio y tritio. El tritio se obtiene del litio y el deuterio se encuentra en el agua. La fusión del deuterio contenido en un litro de agua equivale a la combustión de 350 litros de gasolina. Por otra parte, todos los países tienen

El terrorismo nuclear representa la cara más perversa de la energía nuclear, del mismo modo que las armas químicas y las biológicas son la perversión de la química y de la biología molecular. El contrabando de Fuentes radiactivas a través de zonas muy complejas, algunas de ellas situadas en el Estado de Georgia y el de componentes nucleares por parte de la red papuistaní supone un grave peligro para Israel y el mundo occidental.

En las técnicas de terrorismo nuclear hay que considerar el ataque con bombas sucias o radiactivas y con bombas atómicas rudimentarias, así como el ataque convencional a las instalaciones nucleares. Las bombas sucias son bombas productoras de pánico y su interés para los terroristas radica en sus efectos económicos y psicológicos. En el caso de las bombas atómicas rudimentarias, debido a un proyecto rudimentario y un control de calidad deficiente, al explosionar solo produciría una fracción pequeña de la energía nominal para la que fueron proyectadas, generalmente de la fracción del kilotón. La probabilidad de que se produzca un ataque con bombas sucias es elevada aunque el daño biológico que producirían sería reducido. Lo contrario sucede con las bombas atómicas rudimentarias.



Tras 50 años en el poder, Fidel Castro —en la foto, durante su última asistencia como presidente a una reunión del Congreso cubano en julio de 2006— anunció el pasado mes de febrero su retirada de la política.

# CUBA

## Futuro imprevisible

LA DECISIÓN DE FIDEL CASTRO DE ABANDONAR  
LA PRESIDENCIA DEL ESTADO ABRE  
ESPERANZAS SOBRE UN POSIBLE CAMBIO DE  
RUMBO EN EL PAÍS CARIBEÑO

Alejandro Ernesto/EFE

Domingo del Pino

Aunque la gramática no lo contempla, el futuro imprevisible es el más común de todos los futuros, al menos en política. Medio siglo en el poder es mucho tiempo. Si además le sumamos los once años que Fidel Castro necesitó para lograrlo resulta que el ahora ex presidente de Cuba suma 60 años en la vida política activa cubana, casi siempre con las riendas en la mano. En el tiempo de mando de Fidel Castro, diez presidentes norteamericanos se han sucedido en la Casa Blanca; los grandes líderes revolucionarios de su tiempo como Mao Tse Tung y Ho Chi Minh, Kwame Nkrumah, Seku Ture, Julius Nyerere, Agostinho Neto y Amílcar Cabral, Patricio Lumumba y otros muchos han muerto. De Cuba misma han desaparecido la mayor parte de los comandantes de la primera hora.

Esta trayectoria vital permite intuir la dificultad que debe tener Fidel Castro, limitado a dirigirse a los cubanos con la *Carta del Compañero Fidel* que le publica el diario oficial y único del partido, *Granma*. Solo la edad, 81 años, le recluye en su casa; solo la naturaleza le obliga a la vida de jubilado, y solo las fuerzas que le flaquean le sustraen de la gestión directa desde que en julio de 2006 fuera intervenido quirúrgicamente y traspasara tempo-

ralmente el poder a su hermano Raúl. Desde el pasado 18 de febrero su renuncia es definitiva y oficial, y desde el 24 de febrero su hermano Raúl Castro es ya presidente de Cuba, elegido sin sorpresa alguna por los 614 miembros de que se compone ahora la Asamblea Nacional del Poder Popular de la República de Cuba o parlamento cubano. Se trata de un caso de relevo en vida de quien acaparó el poder durante tanto tiempo poco frecuente en la historia política. Como si temiera una jubilación ociosa, Fidel Castro ha prometido escribir sus memorias.

Con el tiempo de las memorias llega también la hora de los balances y el momento de interrogarse sobre el futuro. Balances y proyectos es a lo que desde hace muy poco se dedican muchos fuera y dentro de Cuba. Para un observador externo navegar entre opiniones y visiones con frecuencia contrapuestas no es tarea fácil.

### PRIMEROS CAMBIOS

Para acomodar esta nueva situación institucional, los miembros del parlamento cubano resultante de las elecciones para la séptima legislatura 2008-2012 celebradas a finales de febrero, fueron invitados a designar —una elección sin sorpresas como todas las cubanas— un nuevo Consejo de Estado que recogiera los necesarios corrimientos en el escalafón del poder central motivados por la renuncia de Fidel Castro.

En el nuevo Consejo de Estado, la institución más importante de Cuba después del Parlamento, aparte de Raúl Castro, ahora convertido en presidente y primera figura del país, solo aparecen tres de los numerosos comandantes «históricos» que tuvieron auténtico poder en la revolución: Juan Almeida Bosque, Guillermo García Frías, y Ramiro Valdés Menéndez. A pesar de los cargos que ostentan, ninguno de los tres tiene hoy poder ejecutivo real para influir en las

## En el nuevo Consejo de Estado, además de Raúl Castro sólo figuran tres de los comandantes históricos que tuvieron poder durante la revolución y ninguno de estos tres tiene poder ejecutivo para tomar decisiones

decisiones que ahora será necesario tomar. El vicepresidente Juan Almeida está al frente de la Asociación de Combatientes de la Revolución; el otrora poderoso ministro del Interior de la primera hora, Ramiro Valdés, es ministro de Informática y Comunicaciones en un país en donde en 2005 sólo 17 de cada mil cubanos tiene acceso a Internet y sólo 75 de 1.000 al teléfono, según datos del último Informe de Desarrollo Humano elaborado por el PNUD; el «guajiro» Guillermo García Frías, dirige una Empresa encargada de la conservación de la Flora y la Fauna cubanas.

El peso y el control de las decisiones estratégicas que todo el mundo espera que se tomen en esta etapa recaerá principalmente en el equipo de generales de cuerpos de Ejército que Raúl ha logrado cohesionar en el Consejo de Estado. Julio Casas Reguero, que sustituye a Raúl al frente de Ministerio de la Defensa, Abelardo Colomé Ibarra, ministro del Interior, Leopoldo Cintra Frías, Jefe del Ejército occidental, y Álvaro López Miera, Jefe del Estado Mayor General de las FAR, desempeñarán sin duda un papel decisivo en esta nueva era.

Álvaro López Miera, que entra por primera vez en el Consejo, es nieto de un infante de marina español que combatió contra el Ejército Mambí en la guerra de 1895-1898, e hijo de un republicano, miembro del PCE, que se exilió a Cuba en 1940 y colaboró con el II Frente Oriental que dirigía Raúl Castro, en el cual se alistó su hijo Álvaro a los 14 años de edad. Con López Miera se refuerza considerablemente la composición militar del Consejo de Estado. Parece fuera de toda duda que, al igual que en el Ejército, ellos serán en el Consejo de Estado la célula de confianza del nuevo Presidente de la República.

El hilo conductor entre todos ellos es su estrecha relación directa con Raúl Castro, desde la etapa de la lucha contra el dictador Fulgencio Batista. Los cuatro tienen una trayectoria parecida; todos estuvieron en algún que otro momento en el II Frente Oriental *Frank País* que dirigía Raúl Castro en la Sierra Maestra; los cuatro ascendieron y se formaron estrechamente ligados a él, y todos han logrado buena parte de sus méritos en las campañas por la revolución mundial de Cuba, sobre todo en los frentes africanos de Angola y Etiopía. En estos dos últimos países las Fuerzas Armadas cubanas organizaron en la década de los años 70 y parte de los 80, a 12.000 kilómetros de distancia de Cuba, la operación de traslado de tropas y pertrechos más importante de la historia de América hasta entonces. Solo en Angola y en las dos intervenciones que realizó, Cuba movilizó en sus diferentes fases, según palabras del propio Fidel Castro, a un total de 300.000 soldados cubanos y 56.000 civiles, un escuadrón de *Mig-17F* (según Fidel Castro, incluso el más moderno *Mig-23*), armas antiaéreas y artillería, entre ellas las entonces modernas *BM-21* más conocidas como «órganos de Stalin», y batallones de tanques.

En esas operaciones los militares cubanos adquirieron la experiencia que ninguna academia militar proporciona y el control de la discreción y el secreto que convierte al Ejército cubano, a sus fuerzas especiales y a sus órganos de seguridad, en el mejor preparado de América Latina. También dieron lugar a algunos de los episodios más oscuros de la revolución que terminaron, como la causa número uno de 1989 a la que se ha referido el propio Fidel Castro, en el fusilamiento de algún «héroe nacional».

Por lo demás se mantiene como Secretario del Consejo el otrora Rector de la Universidad de la Habana y hombre íntimamente ligado a Fidel Castro, José M. Miyar Barruecos, y el médico y viejo militante José R. Machado Ventura, que pasa de Vicepresidente a Vicepresidente Primero. Trece otros miembros del Consejo, entre ellos siete mujeres, entran por primera vez, y 10 repiten (9 hombres y una mujer). Los dos civiles más conocidos fuera de Cuba, Carlos Lage y Felipe Pérez Roque, de 57 y 43 años respectivamente, son los dos miembros más jóvenes de Consejo de Estado con influencia real Lage sobre la economía y Pérez Roque sobre la política exterior.



Los cubanos de a pie ven con cierto escepticismo el relevo entre los hermanos Castro. En la foto, una calle de La Habana horas después de la renuncia de Fidel.

### SITUACIÓN ECONÓMICA

Analizar la situación real de Cuba se complica para un observador externo debido a las numerosas visiones de Cuba disponibles. Una de ellas, tal vez la más cautelosa, procede de Estados Unidos, un actor principal en los destinos de Cuba desde que sus soldados desembarcaran en Daiquiri en el verano de 1898. El mantenimiento o no del férreo bloqueo económico a que tiene sometida a Cuba desde hace 47 años, será un factor clave para el futuro de Cuba. Otra visión, un tanto catastrofista, procede de la «pequeña Cuba», una expresión acuñada que describe a los cubanos de Miami y, en parte, del exilio.

La visión de los cubanos de dentro, no obstante, será la decisiva para el futuro. En su mayor parte éstos siguen fieles al régimen que es hegemónico en el control de la producción de historia, cultura, e información y de su interpretación. Pero dentro de Cuba también ha surgido una disidencia respetable pero no respetada por el régimen, que tiene otra idea de la democracia, que aspira a constituir partidos políticos concurrentes, sindicatos distintos del oficial, y que

reclama una educación para sus hijos diferente a la que proporciona hoy en exclusiva el estado cubano.

La mayoría de los analistas consideran que la resistencia numantina de Fidel Castro a la iniciativa privada es la causa principal de las estrecheces en que han vivido y viven los cubanos. Para ellos el carácter arbitrario y con frecuencia incomprensible de algunas medidas burocráticas como la prohibición a los cubanos de alojarse en los hoteles; de crear empresas privadas mientras que los extranjeros sí pueden; de no poder atender a más de doce comensales en los «paladares» (restaurantes) privados; no poder comprar en las tiendas especiales para extranjeros a menos de disponer de pesos convertibles (dólares cambiados en pesos en las entidades oficiales); etc., es asimismo causa de la irritación cotidiana de la población.

El bloqueo norteamericano, con daños a la economía cubana evaluados por Cuba en 1.000 millones de dólares en 2006, es la segunda causa de desestabilización de la economía, según analistas. La tercera causa por la cual explican el desfallecimiento de la economía y su escasa

producción de bienes y riqueza, es estructural: la carencia total de recursos energéticos convencionales propios. La posibilidad de encontrar petróleo en la zona cubana del Golfo de México ha abierto una gran esperanza y supondría un giro histórico de la economía cubana, pero por el momento se trata de solo eso: una esperanza.

Mientras la entonces Unión soviética mantenía un puente naval de petroleros entre los puertos rusos del Báltico o del Mar Negro y La Habana, todo fue relativamente bien porque era petróleo subvencionado. El derrumbamiento del bloque comunista a partir de 1989 significó un golpe brutal para Cuba y la obligó a diversificar su comercio y a proceder a una reevaluación estratégica, política y económica. Terminaron las grandes campañas internacionalistas y se abrió una etapa llamada Período Especial en Tiempo de Paz que ha sido sin duda la más dura vivida por los cubanos en todos los tiempos.

La reevaluación de la estrategia económica a que se procedió en ese período se tradujo en 2002 en una completa reforma de la industria azucarera y de sus objetivos. En el marco de esa reforma fueron desmantelados más de la mitad de los ingenios azucareros, muchos de ellos anticuados. El motivo: para producir azúcar hacía falta petróleo y otros bienes de consumo que Cuba tenía que comprar en divisas, con lo cual el coste del kilo de azúcar producido resultaba notablemente superior a lo que podía venderse en el mercado internacional. Ello trajo aparejada la reducción de la superficie cultivada de caña, que pasó de 1.5 millones de hectáreas a 764.300 en 2006 y al paro de 100.000 trabajadores agrícolas que fueron enviados a cursos de superación profesional o a otros trabajos.

La Venezuela de Hugo Chávez fue el primer país en acudir en apoyo de Cuba en el marco de la Alternativa Bolivariana para las Américas que promueve el presidente venezolano. Pivota esa alianza alrededor de Petrocaribe, una empresa creada en junio de 2005 como parte de la Alternativa Bolivariana. Catorce países del Caribe constituyeron el núcleo inicial de Petrocaribe y por extensión de la Alternativa y a ellos ofrece Venezuela petróleo a precios preferenciales y con una financiación inigualable. Haití y Nicaragua se adhirieron posteriormente y Barbados, Trinidad Tobago, Honduras y Guatemala han sido invitados a unirse al club.

Otro dato fundamental e importante para el futuro es la relación establecida con China, que se ha convertido ya en el segundo socio comercial de Cuba con una cuota del comercio cubano del 23 por 100 (en 2007) y un valor de 2.000 millones de dólares al año. Ese comercio va en constante ascenso: en 2006 fue de 1.800 millones de dólares, el doble que en 2005 cuando comenzó. China debe entregar a Cuba en 2008 unos 1.000 autobuses para los deteriorados transportes urbanos e interurbanos que contribuirán a aliviar la crisis del transporte; le vende electrodomésticos de bajo consumo que sustituirán progresivamente a los viejos equipos norteamericanos que después de mucho bricolaje sobreviven, o a los comprados a los antiguos países comunistas, principalmente Rusia, muy pesados y de alto consumo de energía. China está también interesada en invertir en Cuba en el sector de la informática y las telecomunicaciones, en los transportes, en la biotecnología y en otros sectores. Cuba exporta a China azúcar, níquel y médicos por el momento asesores que trabajan en hospitales oftalmológicos instalados en zonas rurales de China.

El petróleo o la perspectiva de encontrarlo, como en todas partes, es lo que ha atraído un cierto interés por Cuba. Según informaciones de la prensa cubana, después de Venezuela, Brasil, Canadá y España, la Lukoil, una de las mayores petroleras de Rusia, también ha mostrado interés en construir refinerías en Cuba y participar en las prospecciones en el



Todas las quinielas apostaban por Raúl Castro —en la foto durante su votación al Parlamento el pasado 25 de febrero ya como presidente electo— como el nuevo hombre fuerte de La Habana.

Golfo de México. Cuba, según el viceministro cubano de Turismo, Alexis Trujillo, que visitó Rusia a principios de año, está a su vez interesada en obtener inversiones rusas para su industria turística y en recibir turistas rusos. Se trata de una tendencia que las estadísticas oficiales cubanas del turismo no confirman pues los turistas rusos, solo 27.861 en 2006, ocupan un modesto 12º lugar en una escala que encabezan los canadienses con 604.263 turistas en el mismo período, los ingleses y los españoles.

A pesar de la resistencia opuesta por Fidel Castro a la empresa privada, la experiencia es concluyente en la agricultura. Según datos oficiales de la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños, con el 35 por 100 de la tierra cultivada, los agricultores privados cubanos producen el 96 por 100 del tabaco cosechado; el 75 por 100 del maíz; el 72 por 100 de los frijoles; el 64 por 100 del cacao; el 60 por 100 del café; el 56 por 100 de las hortalizas; el 48 por 100 de las viandas; el 70 por 100 de la carne de cerdo, y una buena parte de la leche.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), establecido por el PNUD para certificar el estado de desarrollo de un país más allá de los datos macroeconómicos, coloca a Cuba en el lugar 51 entre los 177 países miembros

de la ONU, puesto que se convierte en el 32 en lo que a esperanza de vida al nacimiento (77,7 años) concierne, en el segundo cuando se trata de educación de adultos, en el 34 cuando en el análisis se combinan los tres ciclos de educación, pero baja al 94, inmediatamente detrás de Perú, cuando se contempla la renta per cápita. Cuba regresa al sexto puesto entre los países latinoamericanos cuando se trata del índice de pobreza, lo cual sugiere un reparto mucho más igualitario de la renta a repartir aunque ésta sea realmente baja comparada con los países de su área. Algunos economistas especialistas en Cuba, como Carmelo Mesa-Lago, cuestionan los datos cubanos relativos al PIB porque, afirman, Cuba no se atiene a la metodología convencional internacional para calcularlos e incluye los productos subvencionados a precio de mercado y no a precio de coste. Lo cierto es que equivocados o no sí muestran una tendencia: que la renta per cápita se ha duplicado —de 3.000 a 6.000 dólares— en el período posterior al colapso de la URRS.

### INCÓGNITAS ABIERTAS

Son muchos y de muy diversa índole los cambios que el nuevo Consejo de Estado tendría que acometer solo para mejorar la economía cubana y la satisfacción general de la población. Para satisfacer las aspiraciones políticas, sociales, culturales, de bienestar personal y familiar y colectivo, sobre patrones consagrados en la mayoría de los países occidentales democráticos y liberales se estima que debería comenzar un auténtico período constituyente. El ejemplo de los agricultores privados confirma la utilidad de las libertades, y la enorme necesidad de servicios profesionales latente solo espera un poco de comprensión de las autoridades para que los 150 oficios a los cuales desde 1999 se les permite una actividad privada pueden emprender negocios en la escala que estimen conveniente.

Pero la economía no es el problema de fondo de Cuba. Los cambios profundos necesarios que piden las organizaciones de oposi-

La Constitución en varios de sus artículos, ratifica esta concepción monolítica y unidireccional. El artículo 3º dispone que «el socialismo y el sistema social revolucionario son irrevocables» y que «Cuba no volverá jamás al capitalismo». El artículo 5º complementa esa sustancial limitación cuando señala al Partido Comunista de Cuba como la instancia «dirigente superior de la sociedad y del Estado» hacia un objetivo que el mismo artículo describe como «hacia la sociedad comunista». El artículo 14, que sanciona la «propiedad socialista sobre los medios fundamentales de producción» y «distribución», es la consecuencia lógica de los artículos anteriores. Por ese motivo numerosos observadores prevén que surgirán dificultades cuando el legislador cubano tenga que trasponer a la legislación cubana los dos Pactos internacionales sobre Derechos Civiles y Políticos, y sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales, ratificados en Nueva York a finales de febrero, tan solo cuatro días después de la renuncia oficial de Fidel Castro, por el ministro de Asuntos Exteriores, Felipe Pérez Roque.

Sin entrar en detalle del contenido de estos pactos, se pueden mencionar algunos derechos contemplados en ellos que necesitarán conciliación con la Constitución actual. Esos pactos establecen el derecho a buscar, recibir y difundir informaciones e ideas por todos los medios que se considere apropiado; el derecho de reunión pacífica; y el de asociarse libremente que comprende expresamente el derecho de crear sindicatos y afiliarse a ellos y, en principio, el de crear partidos políticos. El artículo 13/3 del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales reconoce a los padres la libertad de escoger para sus hijos escuelas distintas a las creadas por las autoridades públicas, y hacer que estos reciban enseñanza acorde con la religión o la moral de los padres, una función que la Constitución atribuye en exclusiva al Estado.

## Son muchos y de muy diversa índole los cambios que se tendrán que acometer sólo para mejorar la economía cubana y la satisfacción general de la población

ción cubanas conciernen a las instituciones políticas, la libertad de opción política y todas las otras libertades inherentes a todo sistema político democrático. No es que no existan instituciones. El país está perfectamente encuadrado por numerosas instituciones en las cuales casi nueve millones de cubanos participan y debaten regularmente. El problema es, como no dejan de señalar opositores y países amigos de Cuba, que la participación y el debate están balizados por la Constitución de febrero de 1976 (modificada en 1978, 1992 y 2002) que excluye a cualquier ideología que no sea el socialismo con meta en el comunismo.

Las instituciones que encuadran a la actual sociedad cubana se inspiran en esa Constitución que solo contempla la existencia del Partido Comunista de Cuba, único, de la Juventud Comunista, única, de la Central de Trabajadores CTC, sindicato único, y la Federación de Mujeres, agrupación única. Todas esas organizaciones de nivel nacional se reproducen luego a escala provincial, local y municipal. Las Fuerzas Armadas, la Seguridad del Estado, los Comités de Defensa de la Revolución, garantizan la perennidad del sistema.

La firma de esos dos pactos internacionales por Cuba es sin duda un hecho muy importante para la oposición cubana y, en teoría, un buen augurio de la nueva etapa que se abre. Los próximos días revelarán hasta qué punto serán aplicados. En cualquier caso, hasta en Estados Unidos existen sectores convencidos de que por el momento parece improbable cualquier transición en Cuba que no parta de lo que existe.

La expresión libre, aunque todavía no encuentra acogida en los medios de difusión oficiales, es ya un hecho en la calle como refieren los numerosos viajeros que van y vienen a Cuba en estas semanas. Por otra parte, el régimen conserva intactos todos sus instrumentos de poder e instituciones coercitivas. La solución estará en la conciliación de estas realidades. Algunos han apuntado que Cuba podría inclinarse transitoriamente por el modelo chino, donde el control ideológico y político del Estado sobre las instituciones y el aparato de Gobierno coexiste con una economía dejada a la iniciativa privada y con el mercado como referencia. Sería un híbrido, pero un híbrido que puede funcionar temporalmente como está ocurriendo en China.



Qilai Shen/EFE

# El despertar de un GIGANTE

**N**O es un secreto para nadie que China desempeña ya un papel protagonista en el escenario mundial. El país se ha transformado profundamente en los últimos 20 años como consecuencia de las reformas guiadas por una pragmática combinación de continuidad política y medidas de libre mercado, y este crecimiento económico no hubiera sido posible sin la progresiva apertura al exterior que tiene lugar desde los años 90. Al incorporarse a la globalización económica, China está empeñada en la tarea de asegurarse suministros de energía y materias primas, consolidar y diversificar mercados para sus manufacturas y adquirir tecnología para dar más valor añadido a sus productos.

Es difícil definir a China con criterios occidentales. China nunca ha pretendido que su régimen socio-político sea modélico para otros países del resto del mundo. Se trata de un experimento inédito a escala mundial, que conjuga ideología y pragmatismo en un marco de estabilidad política y libertad de empresa, en el que la disidencia es mantenida a raya y marginada. Esto hace que amplios sectores de la opinión pública occidental sigan denunciando graves carencias en la aplicación de los derechos humanos y que sucesos como los ocurridos a finales de este mes de marzo en el Tíbet —donde la represión china de una serie de manifestaciones han causado más de un centenar de

muerdos según datos del Gobierno tibetano en el exilio y 19 según fuentes oficiales de Pekín— levanten cientos de voces en contra del sistema político chino. Sin embargo, se trata de denuncias que parecen hacer poca mella en la férrea estructura del poder en Pekín.

Los tres pilares en los que se sustenta el proceso chino: partido único, Estado fuerte y economía liberal, arrojan como resultado un crecimiento económico acelerado, supervisado por el aparato político y sin la democracia al uso en Occidente. El objetivo declarado es desarrollar y modernizar el país para convertirlo en una gran potencia y facilitar un incremento sustancial del nivel de vida de sus más de 1.300 millones de habi-

## Junto con un enorme crecimiento económico, China ha desarrollado una gran capacidad para lanzar ataques preventivos y un potente arsenal de misiles balísticos



Adrian Bradshaw/EE

TE

tantes. Pese a los augurios de muchos analistas, el éxito económico de China no ha ido acompañado de reformas políticas significativas. La prosperidad económica china pone en solfa la idea de que el capitalismo económico conduce inexorablemente a una democracia liberal. El régimen de partido único sigue vigente, a pesar del rápido aumento del sector privado y las fuerzas productivas de signo capitalista en la economía.

Los datos que atestiguan el éxito económico del gigante asiático son impresionantes. El PIB de China sobrepasó los 3,43 billones de dólares en 2007, (un 15 por 100 aproximado del PIB mundial) con un aumento del 11,4 sobre el año anterior y una tasa de

inflación que rozó el 5 por 100. En el año en curso, China se convertirá en la tercera economía mundial, y llegará a los 3.500 dólares de renta per cápita en 2002, según las previsiones oficiales. También es la tercera potencia comercial del planeta, y posee las mayores reservas de divisas (1,4 billones de dólares a mediados de 2007), en gran parte invertidas en Estados Unidos, con un crecimiento del PIB del 10 por 100 de media anual entre 2002-2007.

Por primera vez existe en China una clase media muy numerosa que, estimulada por las promesas de beneficios materiales cada vez mayores, desea el mantenimiento del régimen actual, y hace de elemento estabilizador al ab-

sorber las contradicciones globales del resto de los estamentos sociales. Pero se plantea la incógnita de qué pasará cuando la clase media vea trastocadas sus esperanzas de mejoras inintermitidas. El fuerte consumo interno, las exportaciones y las inversiones de capital son los tres elementos básicos del crecimiento chino. Pero aunque China es el mayor receptor mundial de inversión directa extranjera, su economía depende en gran medida del comercio de transformación o de procesado, a partir de componentes importados por empresas extranjeras situadas en otras partes de Asia, con un valor añadido relativamente pequeño en relación al valor total del producto.

El presidente Hu Jintao, pretende convertir China en un país moderno y próspero pero sin ceder un ápice del control político.

## PROBLEMAS

China fabricó 8,8 millones de automotores en 2007, un 22 por 100 más que en 2006, y este año se calcula que llegará a los 10 millones. Además, es el mayor productor y consumidor de acero del mundo, con 489,2 millones de toneladas en 2007, y en ese mismo año produjo 1.350 millones de toneladas de cemento. En cuanto al capítulo exportador-importador, solo en enero de 2008 el superávit comercial alcanzó los 20.000 millones de dólares, y el superávit total de 2007 se situó en 262.200 millones de dólares, con un volumen global comercial en 2,17 billones de dólares, y un aumento interanual del 23,5 por 100. En cuanto a la energía, la demanda es tan gigantesca que solo puede abastecerse con la combustión de ingentes cantidades de carbón y gas natural, además del petróleo y las centrales atómicas. De aquí al 2020, China habrá cuadruplicado su capacidad nuclear, que alcanzará los 40 gigavatios (GW), la mayor tasa de crecimiento mundial, aunque el porcentaje no será demasiado con respecto al conjunto de la producción eléctrica: 1.300 GW, un 70 por 100 procedente de plantas térmicas.

Pero la corrupción está deteriorando la imagen internacional de China, y los éxitos van acompañados de rémoras y problemas importantes, como la fiebre consumista, el urbanismo descontrolado y el surgimiento de fortunas fabulosas de dudoso origen, por no hablar de las deficiencias en materia de medio ambiente y emisiones de dióxido de carbono, y los riesgos que comporta un «sobrecalentamiento» económico de tales dimensiones. Dieciséis de las 20 ciudades más contaminadas del mundo están en China, donde unos 310 millones de personas sobreviven con ingresos muy bajos, mientras se calcula que hay unas 320.000 millonarias, y más de un centenar con patrimonio superior a los 1.000 millones de dólares. También se ha abierto una brecha entre las prósperas provincias del este y las atrasadas regiones del interior, y se está produciendo una gran migración a las zonas costeras. Hay 50 ciudades con más de un millón de habitantes, y en los últimos diez años entre 300-400 millones de pobladores rurales se han trasladado de



Pese al fuerte crecimiento macroeconómico, existe una pobreza endémica en buena parte de la población. En la foto, un mendigo ante una exposición fotográfica en Pingyao.



las aldeas pobres a las aglomeraciones urbanas, relativamente prósperas, de la franja litoral, donde se concentran los grandes polos industriales. Una emigración que continúa imparable.

### CONGRESO

Dirigiendo todo este proceso de expansión económica y reformas sociales está el Partido Comunista de China (PCCh), principal armazón del Estado con 76 millones de afiliados, que en octubre de 2007 celebró su XVII Congreso, en el que el presidente Hu Jintao consolidó su poder rodeado de un reducido «núcleo duro» del que forman parte Wu Bangguo, presidente de la Asamblea Popular Nacional, Wen Jiabao, primer ministro; Jia Quingling, presidente de la Conferencia Consultiva; Li Changchun, encargado de tareas ideológicas, y Xi Jinping, secretario del partido en Shanghai.

Según Pablo Bustelo, investigador del departamento «Asia-Pacífico» del Real Instituto Elcano, la inclusión en los

nuevos estatutos del PCCh de la «perspectiva científica del desarrollo», junto con el pensamiento Deng Xiaoping y la teoría de las «tres representaciones» del ex presidente Jian Zemin (que significa que el partido representa a las fuerzas productivas avanzadas, a las fuerzas de la cultura y a los intereses de la mayoría del pueblo), convierte a Jin Tao en una de las figuras más importantes de la historia china en política de reforma y apertura emprendida después de Mao.

Tras la muerte de Deng Xiaoping, China empezó a ser un paraíso para los inversores de todo el mundo al que afluyeron miles de millones de dólares. La alianza del poder y el dinero se ha transformado en un vendaval. Pero mientras el capital crece, las reformas políticas permanecen en punto muerto, con un poder político sin fisuras ni restricciones. Los objetivos para el presidente Hu Jintao, tal como los expuso en el XVII Congreso del partido, parecen claros: «construir una sociedad moderadamente próspera en todos los aspectos, ampliar la economía de “mercado socialista”, promover la armonía social y convertir a China en un país socialista moderno, próspero, poderoso, democrático y armonioso».

### DEFENSA

Como un reflejo obligado por el aumento del poder económico y de la influencia política en el escenario mundial, las FAS chinas han iniciado también un rápido crecimiento en los últimos años. China ha desarrollado mayor capacidad para lanzar ataques preventivos, así como nuevos tipos de submarinos, aviones de combate no tripulados y misiles capaces de alcanzar casi cualquier rincón del globo. En última instancia, China aspira a la creación de un complejo sistema de I+D que permita la transferencia de tecnologías avanzadas civiles y militares, tal como ocurre en los principales países de Occidente.

En marzo de 2007, China informó de un incremento del 17,8 por 100 en su presupuesto militar para 2007, calculado en 46.000 millones de dólares, que en el año actual aumentará en 62.379 millones de yuanes, y se situará en 57.229 millones de dólares, informó en Pekín un portavoz oficial. Jintao ha calificado

este presupuesto de «compensatorio», indicando que ayudará a fortalecer la base de la defensa militar; dado el rápido y estable crecimiento de la economía nacional y los ingresos fiscales del país en los últimos años. De acuerdo con las estimaciones chinas, sus gastos militares permanecen en un nivel bajo (1,4 por 100 del PIB) comparado al de otros países. Estados Unidos emplea un 4,6 por 100, Gran Bretaña un 3, Francia un 2, Rusia un 2,63 y la India un 2,5 por 100.

Para este año está previsto el despliegue de nuevos misiles balísticos intercontinentales *DF-51A* terrestres móviles, que podrían alcanzar cualquier punto del territorio estadounidense, pero lo que más preocupa al Pentágono es la posibilidad de ver destruidos sus satélites artificiales por la acción de los misiles o los «piratas» informáticos. El Ejército Popular de Liberación (ELP, nombre oficial de las FAS chinas) está adquiriendo tecnologías que mejoran su capacidad de atacar a un posible adversario en el espacio. En enero de 2007 Washington criticó a China por haber derribado un satélite meteorológico, pero China, a su vez, ha protestado este año cuando EE. UU derribó en febrero sobre el océano Pacífico uno de sus satélites espías «a la deriva», que cargaba 450 kilos de una sustancia altamente tóxica, con un misil *SM-3* lanzado desde un crucero de la clase *Aegis*. Algo que ha inquietado también a Moscú, por considerar el hecho como un intento de llevar la carrera de armamentos al espacio. Tanto Rusia como China critican también a EE. UU por negarse a firmar un tratado que vete la utilización de armas en el espacio, y en particular prohíba cualquier ataque contra satélites.

China tiene contratos para obtener sistemas de armas avanzadas en Rusia, y dispone de tecnología para fabricar submarinos nucleares con capacidad de lanzar misiles de tres ojivas, según el Pentágono. Dispone también de unos 50 misiles intercontinentales capaces de alcanzar objetivos en EE. UU. Inmersa en un proceso de modernización de sus fuerzas armadas, China ha reducido desde 2003 sus efectivos de personal, que alcanzan ahora 2,3 millones, y renueva sus capacidades tecnológicas con el avión de combate *J-10*, desarro-



llado para contrarrestar los misiles crucero de los que dispone Taiwán, que pueden alcanzar Hong Kong. Para Pekín, Taiwán sigue siendo parte inseparable del territorio de China. El Gobierno chino se adhiere a la política de «reunificación pacífica y un país, dos sistemas», pero mantiene con firmeza que no tolerará nunca la independencia de Taiwán. En este sentido pide a Estados Unidos señales inequívocas de adhesión al compromiso de «una sola China», que suspenda la venta de armas a Taiwán y que no envíe «señales equivocadas» al sector separatista, ampliamente derrotado en las últimas elecciones legislativas que tuvieron lugar en la isla el pasado mes de enero. El movimiento opositor Kuomintang (KMT), partidario de intensificar los lazos con China, infligió una clara derrota al independentista Partido Demócrata Progresista (PDP), que propugna impulsar el nacionalismo taiwanés y someter a rígido control los lazos económicos, ya muy importantes, existentes con China. El KMT obtuvo 81 de los 113 escaños, frente a 27 del PDP, lo que le permite revocar el mandato presidencial y enmendar la Constitución. Por otra parte, el XVII Congreso del PCCh planteó un acuerdo de paz con Taiwán, y el presidente Hu Jintao pidió negociaciones, sobre la base del principio de una sola China, encaminadas a poner fin al estado de hostilidad entre ambas orillas del estrecho de Taiwán, pero insistiendo en el carácter inalienable de la soberanía y la integridad de China.

En los planes militares chinos constituye un factor importante la posible intervención de Estados Unidos en el caso de un conflicto bélico en el área del estrecho de Taiwán, uno de los puntos más «calientes» de Asia y el Pacífico, erizado de armas. Los expertos estiman que casi todos los misiles chinos de corto alcance están desplegados en la región militar de Nanjing, frente a Taiwán.

### MODERNIZACIÓN

El creciente poderío militar chino preocupa al Gobierno de EE. UU. En este momento, Pekín desarrolla sistemas de armas avanzados para neutralizar el uso de satélites por parte de un potencial adversario, de acuerdo a un reciente

informe presentado al Congreso norteamericano por el Departamento de Defensa norteamericano. En el mismo informe se dice también que «numerosas intrusiones en redes informáticas de todo el mundo, incluyendo algunas del Gobierno de EE. UU parecen tener su origen en China», y que las autoridades militares chinas han destacado la necesidad de destruir o interferir satélites de observación, reconocimiento y comunicación, lo que sugiere que podrían ser objetivos iniciales de un ataque para «cegar y enmudecer al enemigo».

El Departamento de Defensa también considera que la renuencia china a proporcionar detalles sobre sus planes de modernización militar representa un riesgo para la estabilidad en Asia, ya que los avances en la capacidad estratégica de China tienen implicaciones que van más allá de la región Asia-Pacífico. EE. UU teme que China someta a revisión su actual doctrina militar que establece el compromiso de no asestar jamás el primer golpe, y también le preocupa la modernización radical de las FAS estratégicas y los nuevos desarrollos en guerra electrónica, tecnología antisatélite, misiles crucero, submarinos y armas antitanque.

La modernización del ELP es considerada por Pekín un factor importante para enfrentar los desafíos del futuro, aunque avanza más lentamente que el crecimiento económico. Tiene como uno de sus objetivos principales la reducción de efectivos, buscando sustituir cantidad por calidad, y dando prioridad al entrenamiento de tropas seleccionadas con la creación de unidades de elite.

Dentro de la estructura del Gobierno chino, el Ejército Popular de Liberación mantiene una existencia semi-autónoma. A diferencia de lo que sucede en otras naciones, en China el Ministerio de Defensa no es la cabeza de las FAS. El EPL no informa al Consejo de Estado de la República, sino a dos Comisiones Militares Centrales, una dependiente del Estado y otra del PCCh. La Comisión Militar Central del Partido está subordinada al secretario general, y es la más importante. La otra Comisión Central informa al Congreso del Pueblo, el órgano legislativo, pero éste, en la práctica, tiene escaso control sobre



Quilai Sheny/EFE

la actuación militar. El modelo defensivo que representa el EPL tiene un carácter tan exclusivo como la propia transición económica de China. Es el primer Ejército que ha creado, desde principios de los 60, una red de empresas comerciales para automantenerse. Con ese fin estableció una red de granjas, inmobiliarias, hoteles, residencias y fábricas cuyos beneficios contribuían a financiar los gastos militares. Se calcula que llegó a haber unas 15.000 empresas dirigidas por el EPL, con una facturación de 1.800 millones de dólares, pero de esta cantidad no todo eran ganancias porque el contrabando en puertos y bases militares causaba muchas pérdidas al Estado por fraude aduanero. Eso sin contar con que la intromisión del Ejército en los negocios resquebrajaba la disciplina y tenía efectos negativos en la moral militar. La participación de la milicia en los negocios privados generó problemas relacionados con el contrabando y el mercado negro, que obligaron a los dirigentes chinos a reforzar el control político sobre el Ministerio de Defensa y la producción de armamentos para poner freno a la corrupción.

A mediados de los años 90, el Comité Central del Partido Comunista, decidió que el EPL debía desprenderse de todas las empresas que no estuvieran directa-



China ofrece mano de obra barata para grandes compañías multinacionales. En la foto, trabajadoras de una fábrica textil dedicada a la exportación en la localidad de Zhengchen.

mente vinculadas a la defensa, como negocios de construcción, farmacéuticos, textiles y transportes. La decisión representaba una pérdida económica importante para el EPL, que exigió algún tipo de compensación. Finalmente, la dirigencia china optó por mantener en sus cargos al personal militar de las empresas, pero a cambio de que abandonase el servicio activo y pasaran a la reserva.

### **DIVISIÓN**

En Washington, las opiniones están divididas entre los que ven en China una amenaza emergente que debe ser contrarrestada, o quienes consideran que el incremento de la fuerza militar es solo una consecuencia natural de su crecimiento económico. Analistas como Robert G. Sutter —citado por el Real Instituto Elcano— afirman que la fortaleza de China como potencia emergente en Asia se ha sobrevalorado, mientras que el poder y la influencia norteamericanas en la zona no ha disminuido; y en consecuencia, la amenaza que representa el auge militar de China carece todavía de consistencia. En línea con esta tesis, algunos analistas norteamericanos consideran que el informe del Departamento de Defensa al Congreso supone una burda exageración encaminada

a justificar mayores gastos militares, tal como ya ocurrió en la Guerra Fría, cuando se desmesuró el potencial amenazador de las FAS soviéticas.

«¿Cómo podría el Departamento de Defensa lograr más presupuestos del Congreso si no hubiera “enemigo”? », se preguntaba recientemente El Diario del Pueblo, órgano del PCC. Pekín se muestra ofendido por lo que considera la utilización desorbitada del concepto de «amenaza china», y lo califica de «interferencia abierta» en los asuntos internos de China. De acuerdo con fuentes chinas, el país tuvo en 2005 un gasto militar equivalente al 6,2 por 100 del norteamericano y a la mitad de Gran Bretaña. Algo que desmienten fuentes occidentales de las que se hace eco el Instituto Internacional de Estudios Estratégicos de Londres. En realidad, para estas fuentes, el gasto en 2005 fue de 104.000 millones de dólares, el doble que el británico y un 25 por 100 del de Estados Unidos, calculado por entonces en 495.000 millones de dólares sin contar los gastos derivados de las guerras de Irak y Afganistán.

La búsqueda del petróleo, tan necesario para China como para el resto del mundo desarrollado, puede convertirse en los próximos años en un enconado punto de fricción con EE.

UU y otros países occidentales y explica muchas de las tensiones actuales. El continente africano es ya una palestra de la rivalidad geopolítica entre Washington y Pekín para el acceso a las fuentes petroleras. Sudán es el cuarto proveedor de petróleo a China, y un 8 por 100 del petróleo chino procede de la región de Darfur, en el sur sudanés, lo que en buena parte explica la explosiva situación en ese territorio, que intenta separarse del norte musulmán, con el beneplácito de Estados Unidos, y pronto producirá 500.000 barriles de petróleo diarios. China recibe actualmente de África un 30 por 100 de todo el petróleo que importa y multiplica su influencia en el continente mediante acuerdos con países como Nigeria, Angola y Sudáfrica.

Sin embargo, pese a las contradicciones entre Pekín y Washington, no es probable que se produzca una guerra fría a medio plazo, porque ambos países están muy imbricados en términos económicos y financieros. El reto para Estados Unidos sería convertir la actual relación de «socio» comercial de China en una alianza estratégica, algo que parece bastante improbable por la competencia estratégica y la desconfianza mutua existente entre ambas partes.

**Fernando Martínez Láinez**

[ cultura ]

# LA CONSTRUCCIÓN NAVAL a través de los tiempos



Exponav abre sus puertas en el edificio Herrerías del Ars

Su Majestad el Rey don Juan Carlos descubre la placa conmemorativa de la inauguración oficial del nuevo centro cultural.

Panorámica de la planta baja de Herrerías, en la que destaca esta embarcación de pesca real presentada a modo de grupo escultórico.



arsenal de Ferrol



**L**A Exposición de la Construcción Naval (Exponav) ya es una realidad. Este 17 de marzo ha abierto sus puertas en la ciudad coruñesa de El Ferrol con una marcada vocación didáctica, un modelo expositivo moderno e interactivo y más de una sorpresa, acercando así el mundo de la tecnología náutica al gran público.

Para ello, la organización ha reunido dos millares de piezas entre originales, modelos, maquetas o reproducciones sin contar planos ni bibliografía. De ellas, un millar se encuentran en sala y algunas se presentan como si de grupos escultóricos se tratara. Además, se han preparado diferentes audiovisuales y hasta su zona de descanso está pensada en términos tecnológicos.

Todo, perfectamente integrado en el antiguo edificio de Herrerías del Arsenal de la Armada, rehabilitado para albergar este singular proyecto. Un inmueble histórico, organizado en dos plantas, cubiertas ambas con sólidas bóvedas sustentadas en un total de 132 arcos de sillería. En su interior llegó a contar con más de 30 fraguas para la elaboración de grandes piezas navales, como anclas (abajo), y de cerrajería, armas y farolería, en el piso superior.

Ahora, ante su puerta principal, una «máquina alternativa», empleada en la propulsión naval apunta ya a la Tecnología como protagonista principal de la exposición que va a encontrar el visitante en su interior. Y, flanqueando la misma, dos leones rampantes en piedra procedentes de la grada —o plano inclinado de cantería sobre el que se cons-

truyen o carenan barcos— de igual nombre repiten el mensaje.

Ambas figuras evocan además al mascarón de proa instituido por Carlos III para los buques de guerra de la Real Armada como símbolo de su fuerza y espíritu guerrero. Dicha talla de madera, que adornaba e identificaba a los navíos, cayó en desuso en los buques de acero. Pero, hoy, es el primer guiño de Exponav a la Historia, protagonista también en este edificio del XVIII.

#### COMIENZA LA SINGLADURA

Tras pasado el umbral, destaca un espacio para los valedores de este proyecto pionero en España que se remonta a 1994. Al año siguiente, la Armada y el Ministerio de Defensa firmaron un convenio con la Asociación de Ingenieros Navales de España.

En 2004 la exposición se constituyó en una fundación de la que participan, junto a la Armada y Defensa, la Xunta de Galicia, la Diputación Provincial de La Coruña, el Concello de Ferrol, la Universidad de La Coruña, Navantia, la Asociación de Ingenieros Navales y Oceánicos de España, la Autoridad portuaria de Ferrol-San Cibrao o la Cámara de Comercio ferrolana, entre otras entidades e instituciones.

Ahora y transcurridos otros cuatro años, esta colección permanente con vocación de museo ha abierto sus puertas. Una placa conmemorativa recuerda su inauguración oficial este 10 de marzo por parte de Sus Majestades los Reyes don Juan Carlos y doña Sofía. Fecha inmortalizada en forma de matrícula de



Esta sección de fragata del siglo XVIII es la puerta de entrada a la primera materia prima de la construcción naval: la madera.

barco *FE-100508* en el mostrador de acceso, que simula una embarcación.

«Para conocer algo, lo mejor es empezar por el principio. Así, la primera parada es mostrar qué es un barco», comenta el gerente de Exponav, el contralmirante José Castro. Aquí se recogen un salvavidas, una balsa de troncos..., y un modelo de embarcación tradicional polinesia, ya un buque de verdad. La muestra ahonda un poco más en dicho conocimiento y en la maqueta de un navío se indica sus principales elementos: popa, proa, babor, estribor, obra viva, obra muerta... Unos «picaderos», maderos sobre los que se apoya una nave en la grada, avanzan la parada siguiente: la construcción.

La muestra esboza los pasos de dicho proceso, incluida la botadura. «En este área merece especial atención —indica Castro— la reproducción a escala 1:200 del Real Astillero de Guarnizo», Cantabria, durante la construcción del *Real Felipe* (1730). Se trata de una minuciosa recreación a la que no falta ni un detalle: trabajadores dentro y fuera del buque, la capilla del centro, troncos encharcados para su posterior uso... Del mismo astillero saldría el *Juan Nepomuceno*, liderado por Churruca en Trafalgar.

### MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS

La aproximación a los astilleros actuales llega a través del desaparecido *Astano*, en el mismo Ferrol, o de las instalaciones de Puerto Real, Cádiz. Llamaban la atención las básculas, básicas para que los «pesos» equilibren la nave y eviten su hundimiento. Hay ejemplos de grúas (*machinas*) que relevaban a las poleas para, por ejemplo, enarbolarse un barco; y

Engranajes para la hélice, turbina, motor, palas..., que estuvieron en servicio ofrecen una idea de lo que hoy es un barco por dentro.



un modelo del dique *Reina Victoria* de Navantia, muy próximo a Herrerías.

Sobre el momento clave de la botadura, se han reunido diferentes elementos y útiles, como una guillotina para cortar la cinta inaugural de la de embarcación o una «caja de arena» —adaptan la nave a las guías por las que se deslizan hasta el agua—. También se expone una maqueta del lanzamiento del petrolero *Arteaga*, el buque más grande construido en grada hasta 1972 y cuya botadura atrajo a especialistas hasta del Lejano Oriente, comentó Castro.

### LA MADERA

La reproducción de una sección de fragata del siglo XVIII es la puerta de entrada a la primera materia prima de la construcción naval: la madera. Los fondos aquí giran entorno a los restos del naufragio (pecio) de la fragata de

guerra *Santa María Magdalena*, la pieza más antigua de la colección (1773).

Sobre una estructura vertical, éstos dan idea de la envergadura que tuvo en su día el navío. Apodado *el Águila*, fue portador de expediciones científicas a América. Cuando estalló la Guerra de la Independencia, «participó» a las órdenes del capitán Blas de Salcedo en la contienda hasta que naufragó, junto al bergantín *Palomo*, a causa de un temporal en la Ría de Viveiro en 1810. Trágico episodio plasmado en la tradición popular a través de diferentes canciones.

Con un muestrario de maderas, entre los que se incluyen hasta ejemplos africanos, Exponav explica desde los tipos empleados hasta su principal uso. Un ejemplo, el roble se utiliza en la estructura, mientras que la elasticidad del pino lo hace ideal para el forrado, y un dato curioso, en el XVIII un navío

medio necesitaba unos 4.000 metros cúbicos para su construcción, unas 50 hectáreas de bosque, lo que sin duda hacía ya de los árboles un bien preciado.

Para tratar la materia prima, en los astilleros contaban con las más diversas herramientas desde hachas, mazas o sierras a otros útiles de más precisión como cepillos, limas..., además de escuadras o reglas, propias de la fase de diseño del buque. Con ellas se trabajaba en las naves y, también, en bancos de carpinteros como el que recrea la muestra.

### JOYAS A ESCALA

Entre las joyas de *La Madera* y de *Exponav* figuran sendos modelos de «cuadernas maestras» de los tipos de construcción británico, francés y español, que dan una panorámica global sobre la materia en el mundo y en España, donde cada uno tuvo su momento. Del primero fue valedor Jorge Juan, el gallo Gautier (exponente del segundo) trabajó en astilleros españoles durante años implantando su manera de hacer, y el tercero lo creó y generalizó Gaztañeta.

La madera sirve todavía para construir algunas embarcaciones, como los *polbeiros*, típicos de las Rías Bajas para la pesca del pulpo, o los botes para trasladar equipajes y personas a buques mayores. De ambos se pueden ver muestras reales, al igual que un modelo del vapor *Santa Isabel*, de principios del siglo XX y principalmente de acero, pero en el que la madera aún era importante.

A continuación abren brecha diseño y técnica bajo el epígrafe de *Gálíbos*, moldes dibujados a escala de las piezas de la estructura del buque, con un espacio reservado a la irrupción del metal en la navegación. Se exponen muestrarios de metales y herramientas para trabajarlos, pero sobretodo hay una gran protagonista *La soldadura*, útil imprescindible junto con los diferentes tipos de remachados para ensamblar las piezas de los grandes buques.

La muestra explica las clases de soldaduras, reúne una amplia colección de soldadores y recrea la figura de un soldador. Desvela así los secretos de esta forma de unión que, para comprobar si es válida, se radiografía una a una. Los nuevos materiales estratificados de fibra tienen también aquí un espacio.

Detallada recreación de una fragua del siglo XVIII, que evoca las más de treinta que albergó Herrerías.



Los gálíbos en papel, ya superados, dejan paso a los formatos electrónicos realizados con modernos programas de diseño. A estos se suman plantillas en madera decimonónicas y hasta una mesa de trabajo a la que no falta herramienta alguna. Destaca sobre ella una caja de compases, incluida entre las piezas únicas de la colección, o una regla circular, asimismo nada habitual. Un audiovisual completa la sección en la que, sin duda, sobresale un autómatas que despliega la estructura de un buque en metacrilato.

### INTERACTIVA

La exposición entra ahora en su parte más interactiva y más cercana a las ciencias empíricas. Primero, se exponen las formas más adecuadas para la navegación en uno de los dos singulares conjuntos escultóricos que se incluyen en este discurso expositivo. Casi al lado, bajo el título *Estática y dinámica*, un autómatas ayuda a comprender de forma sencilla y muy visual cómo mantener la estabilidad de las naves en el mar. A lo que también contribuyen unos lastres del XVIII entre otros elementos.

La combinación entre ingenios pensados para ejemplificar tal o cual aspecto y piezas reales se repite en *Las estructuras* para comprobar el comportamiento de un buque en el mar y la importancia de conseguir modelos flexibles que se adapten a las mareas.

Exponav se sumerge a continuación en el cómo mover el buque, es decir, en *La propulsión*, desde los remos, entre los que se exponen algunos ejemplos típicos



de la Polinesia, hasta la hélice, movida a través, por ejemplo, del vapor. Extremo que se explica, entre otros fondos, mediante una caldera original *Yarrow*.

En este punto se abre un paréntesis para el descanso. Se trata de una zona con los bancos que se apoyan en pistones de motor y una minipiscina con dos barcos que esperan a ser maniobrados desde una pequeña consola. A su lado, un barco de pesca en tres bloques «asciende» hacia la segunda planta de Herrerías, por el momento, cerrada.

Realizada la parada técnica, el visitante puede regresar a la propulsión de



Los Reyes, los Príncipes de Asturias, el ministro de Defensa Alonso y el presidente gallego atienden las explicaciones del contralmirante Castro.



La maqueta del Real Astillero de Granizo, en Cantabria, es una de las piezas más destacadas de la colección por su minuciosidad y detallismo.

Un salvavidas flota pero no es un barco; a través de ejemplos como éste la muestra aproxima al público qué es un barco en su primera parte.

vapor a través de una máquina alternativa semejante a la situada a la entrada del edificio. Ambas forman parte también de la colección de turbina, palas, un motor *Krupp* de 1948..., que se exhiben en un edificio aldaño construido en cristal para respetar el entorno y donde se exponen asimismo fondos relacionados con la propulsión utilizando combustible (diesel). Ejemplos todos ellos que estuvieron en uso y tratan de dar al visitante una idea real de lo que es un barco por dentro en la actualidad.

Llega el turno a *Los motores* y sus elementos auxiliares, entre los que destaca

un compresor de los años 20. Con esta última parada técnica por excelencia, el viaje a la construcción naval a lo largo de la Historia ha concluido, pero no se vayan, la visita no ha terminado.

Exponav completa este singular viaje con una panorámica sobre la vida a bordo de los buques mediante un montaje muy singular que seguro dibujará una sonrisa de sorpresa en cada rostro que cruce su umbral. Cuando lo vean, no lo cuenten. Dejen que se convierta en «un secreto» anunciado pero que nadie desvela, como el de la Cueva de los Verdes, en Lanzarote.

Ahora sí que la visita se aproxima a su final. La recreación de una fragua tal y como fue en el siglo XVIII, con herramientas originales y maniqués vestidos con indumentaria de la época es su última etapa. Un adecuado broche para una exposición permanente en la que montaje, fondos y voluntad didáctica establecen un equilibrio matemático con originalidad, selección minuciosa y la vieja máxima buscada por maestros y aún más deseada por sus alumnos, aquella de «aprender jugando».

**Esther P. Martínez**  
**Fotos: Pepe Díaz**

### El Ejército decimonónico en Sevilla

La exposición de Fotografía histórica *La vida cotidiana en el Ejército. 1855-1925* llega al **Museo Histórico Militar de Sevilla** tras recorrer diversas ciudades españolas desde que se inaugurara en el Museo del Ejército (Madrid) en el verano de 2006.

La muestra, abierta en la capital hispalense hasta el **26 de abril**, ofrece más de sesenta fotografías. Se trata de copias positivadas a partir de originales del Archivo General Militar de Madrid y seleccionadas entre los dos centenares incluidos en el libro *La vida cotidiana en el Ejército (1855-1925)*, publicado por la Secretaría General Técnica y que da nombre a la exposición.

Además, la **Bandera de las Milicias de Montoro**, de 1820, ha regresado al Museo después de haber sido objeto de una minuciosa **restauración** en el taller de tejidos de **Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico**.



### Cambio horario

El **Real Instituto y Observatorio de la Armada** con sede en la gaditana **San Fernando** marca una temporada más la entrada en vigor del **horario de verano** que, en este 2008, está programado para el día **30 de marzo**, último domingo del citado mes.



### Homenaje a Las Fallas

Con motivo de la celebración de la fiesta grande de Valencia, las **Fuerzas Armadas** han ofrecido un año más su homenaje al pueblo valenciano. Así, los días 4 y 5 de marzo el **Acuartelamiento de San Juan de la Ribera** organizó una jornada de puertas abiertas, en la que se pudieron contemplar sus dos fallas, una grande y otra infantil, realizadas por los artistas falleros Juan José García y Arturo Vallés. La **cremá** contó con la presencia de autoridades civiles y militares, además de las falleras mayores.



### ... y en clave de análisis

La **Academia de Artillería de Segovia** y la **IE Universidad** (antigua SEK) organizan del 16 al 18 de abril el **I Congreso Internacional Información y Seguridad**, que recoge el testigo de tres encuentros anteriores de carácter nacional. Más información, [www.ieee.es](http://www.ieee.es).

La **Universidad de Murcia** prepara para los días 10 y 11 de abril las **Jornadas sobre Operaciones de Paz y Reforma de la Defensa**.

La relaciones bilaterales entre España y Portugal van a ser un de los temas principales en las **II Jornadas sobre política de seguridad y defensa**, que celebran la **Universidad Pablo de Olavide** de Sevilla y el **Instituto Español de Estudios Estratégicos** (Ministerio de Defensa) el 1 y 2 de abril.

Del 4 al 6 de marzo, la **Universidad Rey Juan Carlos** propone el seminario sobre Cultura de Paz, titulado *Dimensiones de la Seguridad y la Defensa en la Sociedad Internacional Contemporánea*.

En el marco de colaboración existente entre la **Inspección General del Ejército** (IGE) y la Universidad Abat Oliba CEU (Barcelona), un grupo de estudiantes de *Periodismo especializado en Seguridad y Defensa*, que imparte personal militar de la IGE, entrevistó a miembros del Ejército destinados en Afganistán, el Líbano, Kosovo y Sarajevo este trimestre.

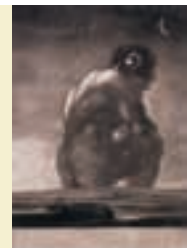


### Actividades conmemorativas

La agenda de actividades conmemorativas del bicentenario de la Guerra de Independencia amplía su oferta desde las más diversas áreas de la Cultura. Así, la **Biblioteca Nacional** ofrece hasta el 25 de mayo unas **Miradas sobre la Guerra de la Independencia** a través de una significativa muestra de dibujos, estampas e impresos entre las que destacan *Los desastres de la Guerra* de Goya.

#### EXPOSICIÓN Y CONFERENCIAS

Con la colaboración del **Ministerio de Defensa**, la **Fundación Santa Barbarota-Santa Eulalia** organiza las **VII Jornadas Artilleras**. Este 2008, el encuentro, dedicado a la Guerra de la Independencia, se completa con una exposición en la **Sala Vaquero Poblador**, de la Diputación Provincial de Badajoz, también colaborador habitual. La cita es del **5 al 9 de mayo**.



# Premios de Defensa 2008

*La Armada, el Ejército del Aire y el de Tierra han publicado también sus convocatorias*

Este **29 de marzo** finaliza el plazo de la convocatoria **2008** de los **Premios Defensa** que, un año más, promueve el **Ministerio** con el objetivo de estimular la investigación y la difusión de los asuntos relacionados con la propia defensa, la paz, la seguridad y la historia militar.

De acuerdo con las bases publicadas en el **B. O. E. número 40 de 15 de febrero**, a esta novena edición pueden concurrir trabajos de investigación originales elaborados en universidades, institutos, fundaciones, asociaciones y centros docentes de estudios de los tres Ejércitos; además de informaciones y reportajes publicados



en prensa, emitidos en radio y difundidos por televisión durante el pasado 2007. Tienen cabida, asimismo, en estos galardones estudios relacionados con los derechos humanos y el derecho militar.

Cada una de las propuestas candidatas y según su naturaleza, optarán a las modalidades de **Investigación**, **Medios de Comunicación**, en las categorías de **prensa**, **radio** y **televisión**; o al **Premio José Francisco Querol**.

Además, el Ministerio de Defensa concede un galardón más, su **Premio Extraordinario**, dirigido a recompensar la labor continuada de una persona o entidad cuya labor esté ligada con la defensa, la paz o la seguridad, o colabore de forma mantenida y/o destacada en cualquiera de los campos citados.

Toda la información respecto a esta convocatoria se encuentra publicada en

la página web de Defensa ([www.mde.es](http://www.mde.es)). También en esta misma dirección electrónica se ofrecen todos los datos necesarios para participar en las ediciones 2008 de los premios **Virgen del Carmen**, de la Armada, y del **Ejército del Aire**.

## DISTINCIONES NAVALES

Los interesados en concurrir a los galardones **navales** deben hacer llegar sus propuestas al **Cuartel General de la Armada** (Madrid) antes del próximo **30 de abril**, señalan las bases de publicadas en el **B. O. E. del 30 de enero**.

Los Premios **Virgen del Carmen** convocan un años más las modalidades **Del mar**, para obras literarias; **Juventud marinera**, dirigido a colegiales y bachilleres, y **Armada**, de pintura.

Además, cada año la Armada concede un **Diploma de honor** con el que destaca a personas o entidades cuya actividad esté vinculada con la Fuerza Naval española o que sirva al fomento de los intereses navales de forma notoria.

## FUERZA AÉREA

El **Ejército del Aire**, por su parte, ha publicado en el **Boletín Oficial del Estado**, de **5 de febrero**, las bases de sus galardones 2008. Según éstas el **plazo de presentación** de trabajos candidatos concluye el **15 de mayo** y todos ellos deberán dirigirse al **Cuartel General del EA**, en Madrid.

Una edición más, los interesados podrán optar con sus proyectos a las modalidades **Festivales Aéreos**, **Pintura**, **Aula Escolar Aérea** y **Modelismo**.

## EJÉRCITO

El **Ejército de Tierra**, por su parte, publicó las bases de sus galardones 2008 a primeros de año. Esta 46 edición mantiene las categorías del pasado año y está dedicada a la Guerra de la Independencia (ver RED número 237).



Además, también ha puesto en marcha los premios **Gran Capitán**, **General Piqueras** y **Daoiz**.

La distinción dedicada al militar, diplomático y político de los Reyes Católicos **Gonzalo Fernández de Córdoba** distingue, por su expediente ejemplar, a un infante entre generales, oficiales, suboficiales y militares profesionales de tropa a propuesta de sus compañeros. En esta edición, los nombres de los candidatos deben dirigirse antes del **1 de abril** a la **Secretaría de la Inspección de Infantería**.

De igual manera se ha convocado el **General Piqueras 2008**, dirigido a destacar a un integrante del **Cuerpo de Especialistas del Ejército**. En esta ocasión, los expedientes de los candidatos deben enviarse **antes del 31 de julio** a la **Secretaría de la Academia de Logística**.

Por último, los artilleros entregarán este 2008 tan especial para el **Real Cuerpo** su **Premio Daoiz**. En este caso, el proceso de selección del jurado ya ha comenzado y el nombre del futuro galardonado se conocerá el próximo abril.

Como en casos anteriores las bases de estas tres distinciones específicas y de los Premios Ejército se pueden consultar en la página web del Ministerio de Defensa.

