

Año 35 • Número 398 • Octubre 2022

REVISTA ESPAÑOLA DE DEFENSA

QUINTO CENTENARIO
La Armada celebra el regreso de Elcano



NUEVO CURSO EN LA ENSEÑANZA MILITAR



MINISTERIO DE DEFENSA

MILITARES ESPAÑOLES EN LA OTAN
Cerca de 500 puestos en la estructura de mando



REVISTA ESPAÑOLA DE DEFENSA

HABLAMOS de Defensa

35 años de información de calidad



Directora: Yolanda Rodríguez Vidales.
Redactor jefe: Víctor Hernández Martínez.
Jefes de sección. *Internacional:* Rosa Ruiz Fernández. *Director de Arte:* Rafael Navarro.
Parlamento y Opinión: Santiago Fernández del Vado. *Cultura:* Esther P. Martínez. *Fotografía:* Pepe Díaz. **Secciones.** *Nacional:* Elena Tarlonte. *Fuerzas Armadas:* José Luis Expósito Montero. *Fotografía y Archivo:* Hélène Gicquel Pasquier y Estela Zubieta. *Maquetación:* Eduardo Fernández Salvador. **Colaboradores:** Iciar Covadonga Pañeda Reinlein, Juan José Crespo Esbert, Nuria Fernández de la Fuente, Juan Pons Alcoy y Germán Segura García. **Fotografías:** Academia General del Aire, Airbus, Archivo General Militar de Segovia, Biblioteca Central Militar, Borja Puig de la Bellacasa, Casa de S.M. el Rey, EFE, Ejército del Aire y del Espacio, EMAD, ESA, Euronaval, Fincantieri, Iñaki Gómez, Juanjo Vela, MADOC, Marco Romero, Marina Militar, Museo del Ejército, ONU, Real Academia de Historia, UME y UNVEX. **Firman en este número:** Rafael Colomer Martínez del Peral, Jesús Ángel García Lidón, Margarita Robles Fernández y María Amparo Valcaroe García.

Edita:



Paseo de la Castellana 109, 28046 Madrid
Redacción: C/ San Nicolás, 11. 28013 MADRID.
Teléfonos: 91 516 04 31/19 (dirección), 91 516 04 17/91 516 04 21 (redacción). Fax: 91 516 04 18. Correo electrónico: respdefe@mde.es
 Página web: www.defensa.gob.es
Administración, distribución y suscripciones:
 Subdirección General de Publicaciones y Patrimonio Cultural: C/ Camino de Ingenieros, 6. 28047 Madrid. Tfno.: 91 364 74 21. Fax: 91 364 74 07. Correo electrónico: suscripciones@oc.mde.es
 Página web: <https://publicaciones.defensa.gob.es>
 Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado: <https://cpage.mpr.gob.es>

Fotomecánica e impresión: Ministerio de Defensa.
 NIPO 083-15-011-2 (edición impresa)
 ISSN 1131-5172 (edición impresa)
 NIPO 083-15-013-3 (edición en línea)
 ISSN 1696-7232 (edición en línea)
Depósito legal M 8620-1988
Precio: 2 euros (IVA incluido). **Suscripciones:** España: 18 euros; Unión Europea: 25 euros; resto del mundo: 30 euros.

Consejo Editorial: Yolanda Rodríguez Vidales (presidenta), Juan José García de la Cruz Herrero, Pablo Guillén García, Miguel Ivorra Ruiz, Antonino Cordero Aparicio, Carlos Martín Martín-Peralta, Manuel de la Chica Camuñez, Mariano Arrazola Martínez, Eduardo Guitián Crespo e Isaac Manuel Crespo Zaragoza.

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: Ejército del Aire y del Espacio.

SUMARIO

ENSEÑANZA MILITAR



6 Vuelta a las aulas

La ministra de Defensa preside la inauguración del nuevo curso, en el que se avanzará en la transformación digital de la enseñanza.

12 Entrevista

Adoración Mateos, subsecretaria de Defensa, resalta que la digitalización proporcionará un modelo acorde al nuevo contexto social y tecnológico.

16 Avión de entrenamiento

La Academia General del Aire inicia el curso con un nuevo sistema integrado de enseñanza basado en el *Pilatus PC-21*.

MISIONES INTERNACIONALES

19 Fragata *Cristóbal Colón*

La ministra de Defensa visita en Creta a la dotación del buque, integrado en la SNMG-2 de la OTAN.

PERSPECTIVA

20 El Eurocuerpo cumple 30 años

Escribe el general Rafael Colomer, segundo jefe de la unidad multinacional con sede en Estrasburgo.

REPORTAJE

22 Españoles en la estructura de mando

Cerca de 500 militares están destinados en organismos y unidades de la OTAN en el exterior.

FUERZAS ARMADAS

32 Cría Caballar en Zaragoza

El Centro militar cuenta con un depósito de sementales y una yeguada de hispano-bretón.

TRIBUNA

38 Espacio y seguridad

La SEDEF, Amparo Valcaroe, analiza la protección de los intereses nacionales en el espacio ultraterrestre.

INDUSTRIA Y TECNOLOGÍA

41 Futuro avión de combate

Empresas españolas en el programa FCAS.

42 Corbeta polivalente europea

España, Francia, Grecia e Italia cooperan para hacer realidad el proyecto.

46 Programa VCR 8x8 *Dragón*

Avanza el proceso de fabricación de los primeros vehículos de combate.

INTERNACIONAL

48 Asamblea General de la ONU

Las sesiones han estado marcadas por la guerra en Ucrania y la crisis climática.

V CENTENARIO

52 El regreso a Sanlúcar y Sevilla

La Armada rinde homenaje a los protagonistas de la primera vuelta al mundo.

56 La otra ruta abierta por Elcano

Artículo de la ministra de Defensa, Margarita Robles.

HISTORIA

58 Vicente Maturana

El promotor de la artillería volante fue un ejemplo de innovación y ciencia aplicada al terreno.

EXPOSICIONES

62 Mujeres en la Guerra Civil

Centro de interpretación de Navalagamella (Madrid).

CUATRO SEMANAS 28 / AGENDA 64 / PATRIMONIO 66



MUSEO DEL EJÉRCITO



El Museo del Ejército está instalado en dos edificios, el histórico Alcázar y el de nueva planta, unidos por los restos hallados en las excavaciones arqueológicas realizadas para la ampliación.

El Alcázar está destinado a la Exposición Permanente, albergando en el nuevo edificio las dependencias administrativas, las salas de Exposiciones Temporales, el auditorio, el archivo, la biblioteca, los talleres de restauración y almacenes, entre otras.

En más de 8.000 m² se distribuye la Exposición Permanente, con 8 salas de discurso histórico y 13 salas temáticas.

2.100 m² de restos arqueológicos que representan las épocas romana, árabe, medieval (Trastámara) y Carlos V.

HORARIO DE VISITAS

Abierto todos los días de 10.00 a 17.00 horas. Permanecerá cerrado todos los lunes (festivos incluidos), y los días 1 y 6 de enero, 1 de mayo, 24, 25 y 31 de diciembre

VISITAS DE GRUPOS

Obligatorio realizar reserva previa a través del Departamento de Reserva de grupos.

museje.grupos@et.mde.es

Tel. 925 238 816
925 238 909



Valores y modernidad

EL nuevo curso académico, inaugurado el 16 de septiembre por la ministra de Defensa en la Escuela Naval Militar, se ha puesto en marcha. Lo hace inmerso en un ambicioso proceso de transformación digital de nuestra enseñanza, que resultará muy beneficioso para unas Fuerzas Armadas en permanente adaptación ante los nuevos retos, con el fin de seguir construyendo un futuro al servicio de la sociedad.

Aunque la prioridad será la presencialidad, como es deseable tras dos cursos marcados por las restricciones derivadas de la pandemia, en el de 2022-23 se avanzará en una digitalización que va a incorporar nuevos modelos pedagógicos, procesos y recursos digitales docentes, en el marco del proyecto GNOSS y teniendo como motor de transformación un Campus Virtual Corporativo evolucionado respecto al actual. Esta digitalización, necesaria en la era tecnológica y en un entorno geopolítico incierto y cambiante, es compatible con los valores de las Fuerzas Armadas, que permanecen inalterables.

Además, en este curso se amplía a la tropa y marinería el modelo de enseñanza militar integrada en el sistema educativo general que tenían ya oficiales y suboficiales. Todos ellos responden al perfil del militar que España requiere en su continuo esfuerzo de modernidad: un hombre o una mujer dotado de los principios y valores de las Fuerzas Armadas y una adecuada preparación profesional, buen conocedor de la realidad nacional e internacional, y que se siente parte de una sociedad cada día más universal, plural y abierta. Un perfil que tiene su horizonte en la búsqueda de la excelencia y de una dimensión integral de los profesionales de los Ejércitos y la Armada.

En septiembre también se rindió homenaje a los protagonistas de la primera vuelta al mundo, al cumplirse 500 años de la arribada de la nao *Victoria*, bajo el mando de Juan Sebastián Elcano, a Sanlúcar de Barrameda y Sevilla. Este homenaje se inscribe en la conmemoración del quinto centenario de la primera circunnavegación de la Tierra, en la que durante más de tres años se ha recordado aquella mundialización que permitió a España empezar a expresar su vocación global, mantenida cinco siglos después, entre otros ámbitos, en el de las Fuerzas Armadas.

En los actuales militares y marinos están presentes algunos rasgos distintivos de esos heroicos navegantes, como su carácter expedicionario o su entrega generosa. Día a día lo manifiestan los más de 2.500 hombres y mujeres desplegados en misiones distribuidas en cuatro continentes, donde se esfuerzan por mejorar la vida y las expectativas de futuro de las poblaciones más desfavorecidas. Todos ellos afrontan hoy desafíos muy distintos a los que superaron nuestros navegantes en el siglo XVI, pero con idéntica determinación y voluntad de sacrificio. «Los valores que practican en sus misiones de paz, de espíritu de servicio, valentía, lealtad, competencia, empatía y respeto — escribe Margarita Robles en un artículo incluido en este número —, nos ayudan a construir un mundo más justo, estable y sostenible».

RED

ENSEÑANZA MILITAR



La ministra de Defensa, Margarita Robles, inaugura el nuevo curso, acompañada de la subsecretaria de Defensa, Adoración Mateos, y el jefe de Personal de la Armada, almirante Antonio Piñero.

VUELTA A LAS AULAS

La ministra de Defensa preside la inauguración del nuevo curso, en el que se avanzará en la transformación digital de la enseñanza

EL curso académico 2022-23 se ha puesto en marcha. En él continúa, como principal desafío, un proceso de transformación digital que tiene por objetivo adaptar la enseñanza militar a los nuevos tiempos, manteniendo el respeto a los valores que deben sustentar la conducta de todos los miembros de las Fuerzas Armadas.

«La transformación digital es básica en un mundo en el que las tecnologías van muy deprisa», afirmó la ministra de Defensa, Margarita Robles, cuando el 16 de septiembre presidió la inauguración oficial del curso en un acto celebrado en la Escuela Naval Militar de Marín (Pontevedra).

Dirigiéndose a los alumnos, les pidió que se formen con el objetivo de ser los mejores, «pero debéis saber —añadió— que os estáis formando en algo tan esencial como servir a los ciudadanos, que es estar con ellos cuando están bien y cuando están mal; y servir no solo a los ciudadanos españoles sino a los del mundo entero».

En este curso son 5.343 los alumnos de la enseñanza militar de formación, que les capacitará para incorporarse a los distintos cuerpos y escalas (2.456 a las de oficiales y 2.887 a las de suboficiales). De ellos, 756 son mujeres (14,1 por 100). Adicionalmente se imparten las enseñanzas de perfeccionamiento, que preparan a

los militares para la obtención de especialidades; y los altos estudios de la Defensa Nacional, orientados a profesionales de las Fuerzas Armadas y a otros ámbitos de las Administraciones Públicas y de la sociedad.

NORMALIDAD Y MEJORA

En el acto de Marín, la subsecretaria de Defensa, Adoración Mateos, señaló que, tras los dos cursos anteriores, marcados por las restricciones derivadas de la pandemia del COVID-19, el actual arranca «con espíritu de normalidad y con el renovado propósito de continuar mejorando la enseñanza militar».

Mateos explicó que el modelo de enseñanza militar integrada en el sistema



Irati Gómez/MDE

Alumnos de la Escuela Naval Militar de Marín (Pontevedra) en el acto de inauguración del nuevo curso académico. Debajo, los nuevos cadetes y alumnos de la Academia General Militar (Zaragoza) reciben la bandera de percha que les acompañará durante su carrera y ceremonia de entrega de nombramientos de alféreces alumnos en la Academia General del Aire (San Javier, Murcia).



MADOC



AGA



INDE

La enseñanza militar sigue avanzando en su proyecto de transformación digital, que permitirá que el sistema se siga adaptando a los nuevos tiempos y a las exigencias de la sociedad actual.

educativo general, con las adaptaciones precisas para incluir en un currículo único las titulaciones civiles y la formación militar general y específica de los Ejércitos y los Cuerpos Comunes, ya implantado para oficiales y suboficiales, se extiende este curso a la tropa y marinería. De esta manera, se incluirán en sus currículos módulos de titulaciones de técnico de grado medio, lo que facilitará a soldados y marineros la consecución de los estudios de ese nivel a lo largo de su trayectoria profesional.

En relación con el proceso de transformación digital, la subsecretaria de Defensa expuso que se está desarrollando a través del proyecto GNOSS de mejora de competencias digitales, que propone la redefinición del modelo de enseñanza militar con actuaciones en los ámbitos organizativo, pedagógico y tecnológico, contando como herramienta esencial con un evolucionado Campus Virtual Corporativo de la Defensa.

El futuro campus virtual es el elemento central del nuevo modelo de enseñanza militar, y será su motor de transformación. El Ministerio de Defensa lo potenciará dentro de su propio Plan de Transformación Digital. El campus integrará todos los recursos, procesos y servicios de la comunidad docente del Ministerio destinados a promover y gestionar el ciclo completo de la enseñanza durante toda la trayectoria profesional del personal militar de cualquier cuerpo y escala.

Este cambio evolutivo requerirá mejorar las capacidades de conectividad del campus, más allá de los centros docentes, así como un esfuerzo de virtualización de métodos y contenidos. «El objetivo es lograr la personalización de la enseñanza, propiciando un ritmo de aprendizaje individualizado con independencia de que la

enseñanza sea presencial o a distancia», dijo Mateos.

La subsecretaria de Defensa destacó la labor de los docentes, a los que definió como «actores esenciales en el proceso de modernización de la enseñanza», y les pidió que no escatimen empeños para convertirse en referentes de profesionalidad, compañerismo y lealtad. «Os agradezco —manifestó— el esfuerzo que realizáis de constante actualización e innovación y de aspirar continuamente a alcanzar la excelencia en vuestros ámbitos, buscando proporcionar a los alumnos y alumnas la mejor formación posible para encarar el futuro que les aguarda».

VIDEOCONFERENCIA

En el acto intervino también el almirante Antonio Piñeiro, jefe de Personal de la

Armada, y se proyectó un vídeo sobre la transformación digital de la enseñanza militar. Asimismo, la titular de Defensa mantuvo una videoconferencia con los directores de varios centros docentes: de la Academia Logística del Ejército de Tierra, en Calatayud (Zaragoza), general Ignacio Aldama; de la Escuela de Especialidades de la Armada, en Ferrol (A Coruña), capitán de fragata Tomás Luis Cordón; del Ala 23 del Ejército del Aire y del Espacio, en Talavera la Real (Badajoz), coronel Jesús Rodríguez de Castro; de la Academia Central de la Defensa, general Antonio Ramón Conde; y del Centro Universitario de la Defensa (CUD-Madrid), Natalio García Honduvilla. Todos ellos expusieron las iniciativas que se estaban desarrollando en sus centros respectivos en favor de la digitalización.

«Sin renunciar a la preeminencia de la enseñanza presencial, la enseñanza híbrida permitirá al personal de la Armada continuar su formación desde los buques y unidades, incluso en despliegues prolongados fuera de la base», manifestó el director de la *Antonio de Escaño*, que cada curso recibe a más de 3.000 alumnos en las diferentes especialidades.

El director de la Academia Logística del Ejército de Tierra, que cuenta con 1.200 alumnos, 30 cursos y 40 planes de estudios, observó que la transformación digital supone «un cambio de paradigma en la forma de enseñar, donde el alumno, motivado y con valores, debe convertirse en protagonista».



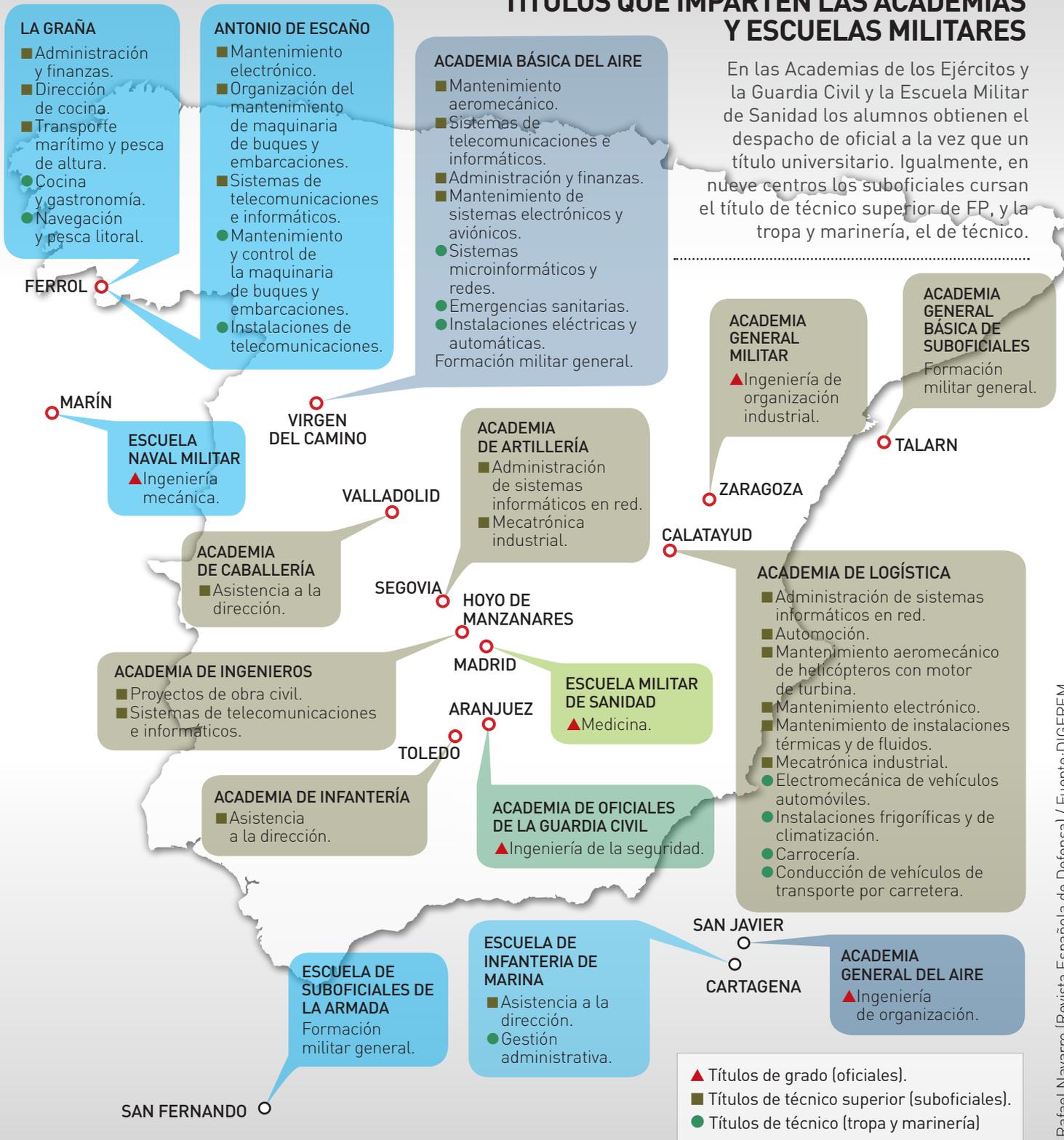
MADOC

Alumnos de promoción interna recién incorporados a la Academia General Básica de Suboficiales reciben material para llevar a cabo su formación.

ENSEÑANZA MILITAR

TÍTULOS QUE IMPARTEN LAS ACADEMIAS Y ESCUELAS MILITARES

En las Academias de los Ejércitos y la Guardia Civil y la Escuela Militar de Sanidad los alumnos obtienen el despacho de oficial a la vez que un título universitario. Igualmente, en nueve centros los suboficiales cursan el título de técnico superior de FP, y la tropa y marinería, el de técnico.



ENSEÑANZA MILITAR

«La digitalización se está convirtiendo en la mejor herramienta para alcanzar un uso más eficiente de los medios, especialmente optimizando el limitado número de horas de vuelo disponible, a la vez que se refuerza la seguridad en vuelo», sostuvo el coronel Rodríguez de Castro, jefe del Ala 23, unidad en la que completan su formación los pilotos de caza y ataque, y que en 2022-23 forma a once alféreces alumnos de quinto curso.

«Como primera medida de choque —indicó el director de La Academia Central de la Defensa, con 313 alumnos en la enseñanza de formación y 485 en la de perfeccionamiento— se ha hecho un diagnóstico profundo de la situación en cuanto a aspectos a mejorar en el equipamiento de tecnología digital y medios audiovisuales».

«El CUD lleva varios años inmerso en la actualización de las aulas para dotarlas de la tecnología digital necesaria, con el fin de impartir la docencia en los distintos ambientes y escenarios posibles; eso hace que podamos transformar nuestras aulas, trasladarlas hasta donde se encuentre el alumno», subrayó García Honduvilla.

Al término del acto, la ministra se acercó a conversar con un grupo de alumnos, y se interesó por su formación académica y su estancia en la Escuela Naval.

ALTOS ESTUDIOS

La ministra de Defensa presidió el 26 de septiembre la apertura del curso académico en el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN), principal



Los alumnos de Sanidad Militar que acceden sin titulación previa cursan sus estudios de Medicina en el Centro Universitario de la Defensa de Madrid.

centro docente conjunto de las Fuerzas Armadas, donde se imparten cursos de altos estudios de la defensa nacional y se desarrollan labores de investigación, entre otras actividades. En 2021-22 realizaron estos estudios 1.097 alumnos nacionales y 139 extranjeros, civiles y militares.

El expresidente del Gobierno Felipe González pronunció la lección inaugural, que versó sobre la historia más próxima que vivió en primera persona y la actua-

El modelo de integración en el sistema educativo general se extiende este curso a la tropa y marinería

lidad de Rusia y Ucrania, así como la profunda transformación del mundo. González mostró su reconocimiento a las Fuerzas Armadas y a la Guardia Civil, que «cumplen con sus misiones con rigor, profesionalidad y entrega». Margarita Robles agradeció estos elogios a las FAS y a la Guardia Civil, ya que, según expresó, «constituyen un ejemplo de los mejores valores» y «hacen de España un país cada día más grande con un liderazgo en Europa y en el mundo».

Previamente, el jefe de Estado Mayor de la Defensa (JEMAD), almirante general Teodoro López Calderón, destacó que la actual situación, «clave para la relaciones internacionales, la seguridad global y la configuración geopolítica» de nuestro mundo, supone «una oportunidad apasionante para un centro como este de investigación y pensamiento estratégico en asuntos de seguridad y defensa».

El director del CESEDEN, teniente general Francisco de Paula Bisbal, entregó sendos agradecimientos a las universidades Antonio de Nebrija y Complutense de Madrid por su contribución a la enseñanza e investigación en el centro. Resaltó que el curso de Diplomado de Estado Mayor «se ha convertido en referencia en el ámbito europeo» y que crecen «en popularidad y demanda» los de Defensa Nacional para civiles. El acto finalizó con el tradicional brindis por el Rey, al que se sumó el Alto Representante de la Unión para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad, Josep Borrell.

Santiago F. del Vado

ALUMNOS DE LOS CENTROS MILITARES DE FORMACIÓN, CURSO 2022/2023

	OFICIALES		SUBOFICIALES		TOTAL
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
 Ejército de Tierra	1.070	157	1.330	112	2.669
 Armada	462	59	561	107	1.189
 Ejército del Aire y del Espacio	381	44	628	119	1.172
 Cuerpos Comunes	134	149	21	9	313
TOTAL	2.456		2.887		5.343

Fuente: Sub. Gral. de Enseñanza Militar

Interés de los jóvenes por las Fuerzas Armadas

LOS resultados del reclutamiento durante los últimos años muestran que el ingreso en las Fuerzas Armadas sigue siendo una opción de carrera atractiva para la juventud española. El Ministerio de Defensa convoca anualmente un total de 51 procesos selectivos que permiten acceder a las plazas que se ofertan en los distintos Cuerpos y Escalas. En conjunto, este año han participado más de 47.000 candidatos en los diferentes procesos selectivos, lo que representa un incremento en los últimos cuatro años del 27 por 100. En particular, en el caso de la escala de Tropa y Marinería, se han recibido más de 8 solicitudes por cada plaza ofertada.

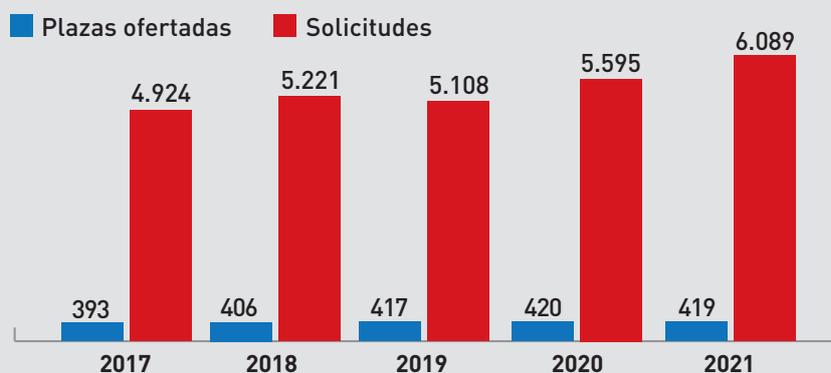
Hay que destacar también el interés de la mujer por incorporarse a las Fuerzas Armadas. En los últimos seis años, el porcentaje de mujeres que han solicitado participar en los procesos selectivos ha pasado del 11 al 19 por 100 de los aspirantes.

En lo que respecta a la escala de Oficiales, además del elevado número de aspirantes que anualmente participa en los procesos de selección, otro aspecto destacable es el nivel académico del personal seleccionado, cuyas calificaciones aportadas de la EBAU se han incrementado de forma constante. En el caso de acceso a la escala de Suboficiales, la nota de corte en Bachillerato para los Cuerpos Generales e Infantería de Marina se sitúa en torno a 8 para las plazas por acceso directo.

En lo relativo al nivel académico en la categoría de Tropa y Marinería, el 89 por 100 de los ingresados en el año 2021 acreditan un título de formación profesional, bachillerato o estudios universitarios, superior al mínimo exigido de graduado en ESO.

Anualmente se convocan 51 procesos selectivos en los distintos Cuerpos y Escalas

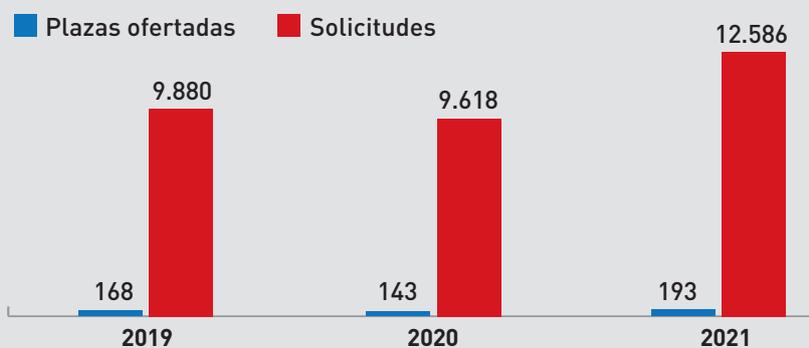
ESCALA DE OFICIALES



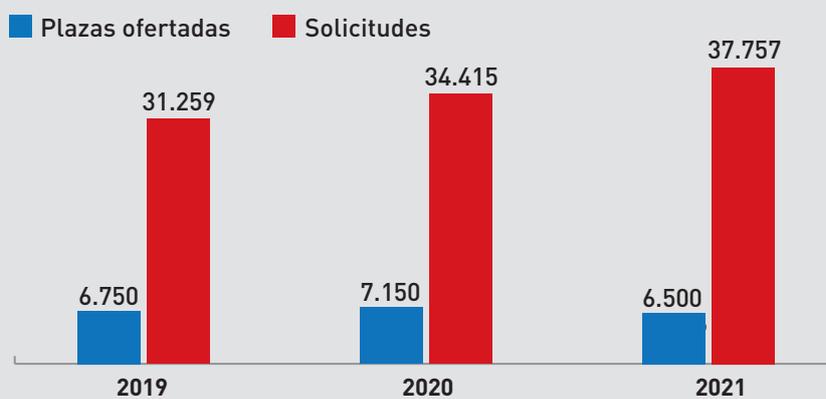
NOTAS EN SELECTIVIDAD EN EL AÑO 2022

	Tierra	Armada	Infant. Marina	Aire y Espacio	Medicina (sin título)	Guardia Civil
Nota de corte	12.271	12.300	12.474	12.788	13.155	13.283
Nota máxima	13.950	13.636	13.402	13.965	13.739	14.000

ESCALA DE SUBOFICIALES



ESCALA DE TROPA Y MARINERÍA



ADORACIÓN MATEOS, SUBSECRETARIA DE DEFENSA

«LA FORMACIÓN ESTÁ CENTRADA EN LA PERSONA, EN PRINCIPIOS Y VALORES»

Resalta que la digitalización de la enseñanza militar proporcionará un modelo acorde al nuevo contexto social y tecnológico

«**L**A juventud ve con ilusión la propuesta de un futuro de servicio a su país y a la sociedad, que se aleja del estándar y ofrece una educación a la par técnica y humanística, centrada en la persona, en principios y valores», destaca la subsecretaria de Defensa, Adoración Mateos. No es esta la única dualidad de la enseñanza militar, que combina la formación civil con la propia de las Fuerzas Armadas, y que recupera la presencialidad tras la pandemia del COVID-19, mientras impulsa la virtualidad. «Lo presencial — explica — es la base de la formación y la digitalización es un gran reto de cara al futuro, en el que estamos trabajando con fuerzas renovadas».

Nacida en 1962 en Quart de Poblet (Valencia), Adoración Mateos está al frente de la Subsecretaría desde el pasado mes de mayo, tras haber sido durante doce años directora general de Personal. «Conozco bien este Ministerio, donde siempre el trabajo es muy intenso por la trascendencia de las competencias que corresponden a la Subsecretaría».

—¿Cómo se presenta este curso académico?

—Ilusionante para todo el personal integrado en las diferentes estructuras de la enseñanza militar. Los aspirantes de nuevo ingreso se unen a sus compañeros de cursos precedentes en las escalas de suboficiales y de oficiales, iniciando sus actividades con periodos de instrucción y adiestramiento que les integrarán en un entorno militar, donde desarrollarán sus actividades académicas en un ambiente de internado y donde el compañerismo y el espíritu de servicio serán los primeros valores a asimilar.

Es remarcable el interés de los aspirantes por ingresar en las Fuerzas Armadas. Prueba de ello son las notas de corte obtenidas en las convocatorias de este año, en las que, una vez más, se superan respecto al anterior. No en balde se han igualado con carreras como las de Medicina o Matemáticas, por encima de las de muchas ingenierías.

—¿Qué les diría a los jóvenes recién ingresados, que inician ahora su primer curso?

—Les doy la enhorabuena por la decisión de dedicar su vida al servicio a España en las filas de las Fuerzas Armadas y les animo a que, coherentes con esta decisión y conscientes de la importancia

de prepararse para las responsabilidades que en el futuro les tocará afrontar, dediquen todo su empeño en aprovechar al máximo este periodo de aprendizaje.

Les diría también que su primera responsabilidad radica en preocuparse permanentemente por su formación personal y profesional. Será su mentalidad, esfuerzo y comportamiento en estos años de formación los que les proporcionarán la educación, criterio y fortaleza necesarios para convertirse en los mejores militares que España y sus Fuerzas Armadas puedan desear. Para ello cuentan con todo el apoyo de sus profesores. A ellos les pido que no escatimen esfuerzos para convertirse en referentes de profesionalidad, compañerismo y lealtad y que con su ejemplo les transmitan los valores que deberán orientar siempre su conducta.

—¿En qué situación se halla la digitalización de la enseñanza militar?

—Como no puede ser de otro modo, está enmarcada en el proceso de transformación digital del conjunto del Ministerio de Defensa y de sus Fuerzas Armadas. En el escenario geopolítico actual, caracterizado por cambios que con frecuencia superan nuestra capacidad de planeamiento, las organizaciones con vi-



sión de futuro han descubierto que la respuesta, además del planeamiento estratégico, está en disponer de una adecuada capacidad de aprender. La transformación digital de las Fuerzas Armadas persigue, entre otros, ese objetivo, convertirse en una organización que aprende.

Para ello, el sistema de enseñanza militar ha iniciado su propia transformación digital, buscando proporcionar a las Fuerzas Armadas ese carácter de organización que aprende, para lo cual debe adoptar un modelo acorde a los actuales contextos social y tecnológico.

—La materialización de este proceso se articula a través del proyecto GNOSS ¿Cuáles son las principales actuaciones de este proyecto?

—En el eje organizativo se está procediendo a la actualización normativa, y la siguiente fase será la acomodación de la organización a esta nueva normativa. A nivel de centro docente el proyecto ya se está ejecutando. Sus dos exponentes más visibles son el Plan Digital del centro y

«Las organizaciones han descubierto que deben disponer de una adecuada capacidad de aprender»

el Aula Digital. En los últimos meses se ha dotado de 26 nuevas aulas digitales a los Centros de Formación de Tropa 1 y 2 del Ejército de Tierra y a la Escuela de Técnicas de Seguridad, Defensa y Apoyo del Ejército del Aire y del Espacio.

El eje pedagógico, inicialmente, pasa por la preparación del personal para desenvolverse con soltura en el nuevo entorno digital. Está en ejecución el Programa de Capacitación en Competencias Digitales (DIGCOMP360), diseñado con la Universidad Autónoma de Madrid y basado en el marco europeo. El programa comprende un Curso de Formación en Competencias Digitales, de 15 créditos ECTS (375 horas), que se encuentra en su segunda edición. Actualmente están matriculados más de 2.000 militares; entre ellos, parte del contingente español desplegado en Letonia, a modo de prueba piloto para dotar al nuevo modelo de enseñanza de dos de sus características básicas: la ubicuidad y la posibilidad de asincronía en la docencia.

Los dos ámbitos de actuación del eje tecnológico son la mejora de la conectividad de los centros docentes militares y la evolución del Campus Virtual Corporativo de la Defensa. Esta evolución dará lugar a la plataforma que soportará el nuevo modelo de enseñanza militar. Una plataforma inteligente que integrará todos los procesos necesarios en la enseñanza, no solo la docencia sino también la gestión y la administración; y que tendrá su elemento clave en la incorporación de las tecnologías basadas en *Big Data* e inteligencia artificial.

En cuanto a la conectividad de los centros, está en marcha la incorporación de todos ellos a la red académica y de investigación IRIS. Ya se encuentran integrados la Academia General Militar, el CESEDEN, la Escuela Superior Politécnica del Ejército y la Escuela de Guerra del Ejército, mientras otros 18 estarán en proceso a lo largo de 2023.

—¿Se seguirá impulsando este curso la formación profesional?

—Sí. La principal novedad es la incorporación, por primera vez, de módulos de titulaciones de técnico de grado medio a los currículos de la enseñanza de formación de la escala de tropa en los Ejércitos de Tierra y del Aire y del Espacio, continuando con el camino iniciado por la Armada. Es el primer paso para

ENSEÑANZA MILITAR

facilitar, en ambos ejércitos, que su personal de tropa adquiera durante su desarrollo profesional una titulación de grado medio, ya sea para optar a la permanencia, o para apoyar su integración al mercado laboral civil una vez concluya su compromiso con las Fuerzas Armadas.

El camino hacia la titulación debe continuar y completarse después de este periodo inicial. Son varias las herramientas que se están implementando en ese sentido, desde la cada vez mayor oferta de módulos del Programa Consigue +, a la próxima puesta en marcha del Proceso de Evaluación y Acreditación de Competencias específico para el Ministerio de Defensa, pasando por la adopción del sistema de microcredenciales. Dos proyectos, el primero ya casi una realidad, que buscan el reconocimiento formal del aprendizaje obtenido de la experiencia profesional, en forma de unidades de competencia que posteriormente vayan conformando módulos de esa titulación de técnico de grado medio.

— ¿Y en cuánto a los niveles de grado, máster y doctorado?

— En el grado universitario se producirá una novedad de calado, en el marco del nuevo programa formativo para la promoción del suboficial, por medio del convenio que en breve se firmará con la Universidad Nacional de Educación a Distancia. A través del mismo, la UNED reconocerá al personal de las escalas de suboficiales —en base a su experiencia profesional y a los estudios para la obtención del título de técnico superior de la FP que hayan cursado en la enseñanza de formación— entre 30 y 61 créditos ECTS en cinco grados universitarios: ingeniería mecánica; ingeniería electrónica, industrial y automática; ingeniería en tecnologías de la información; ingeniería informática; y administración y dirección de empresas.

Los suboficiales que se integren en este programa formativo podrán seguir cursando, durante cuatro años, el grado universitario que corresponda, haciéndose cargo de las matrículas el Ministerio de Defensa, hasta alcanzar un mínimo de 180 créditos ECTS. A partir de ellos podrán optar al ingreso en los centros de formación de oficiales sin necesidad de alcanzar previamente la titulación universitaria, la cual finalizarán en estos centros.

Por otro lado, se ha finalizado el diseño del nuevo Máster de Alta Dirección y Gestión en el ámbito de la Defensa, dirigido al personal de Cuerpos Comunes seleccionado para su posible ascenso a general de brigada. Es un máster de la Universidad de Alcalá de Henares gestionado a través del Centro Universitario de la Defensa de Madrid.

En el nivel de doctorado, apostamos por fomentar las posibilidades de investigación que ofrecen los Centros Universitarios de la Defensa mediante el establecimiento de programas específicos de doctorado en los CUD, relacionados con áreas de investigación de interés para la defensa. En esta línea, se ha alcanzado en julio un acuerdo con la Universidad Politécnica de Cartagena, para organizar y desarrollar de manera coordinada con el CUD de San Javier el programa de doctorado Tecnología de Doble Uso y Sistemas de Gestión en Seguridad y Defensa, con cuatro líneas de investigación. Se ofrecerá al personal civil y militar del Ministerio de Defensa y su primera convocatoria se espera para 2023.

— ¿Qué acciones se contemplan respecto al personal docente?

— El profesorado es un elemento clave en la transformación digital. No solo debe adquirir las necesarias competencias digitales, sino además ser capaz de incorporar las herramientas docentes acordes con el nuevo modelo de enseñanza. En este sentido, el Programa de Capacitación en Competencias Digitales al que antes me refería cuenta con un complemento de cuatro créditos ECTS (100 horas) especialmente orientado al profesorado. En el campo más genérico de la formación pedagógica del profesorado, y sin perjuicio de la importante labor que en ese ámbito realiza nuestra

«Probablemente estemos ante la generación de suboficiales y oficiales mejor preparada»

Escuela Militar de Ciencias de la Educación, otra novedad es la extensión de cursos de la EMCE a los CUD. En junio se llevaron a cabo unas jornadas de formación en capacidades de tutorización orientadas a profesores universitarios del CUD de Zaragoza. El éxito de las mismas invita a extenderlas en este nuevo curso al resto de CUDs.

Además, se está realizando un importante esfuerzo de integración de la capacidad de investigación de los CUD en el esquema de fomento de la investigación del Ministerio de Defensa. Para ello se coordinan con la Subdirección General de Planificación, Tecnología e Innovación diversas actividades orientadas tanto a incardinar los más de 70 proyectos de investigación que actualmente desarrolla nuestro personal docente en la Estrategia de Tecnología e Innovación para la Defensa, como a encaminar dicha capacidad investigadora hacia las áreas de interés para la paz, la seguridad y la defensa.

— Hace ya diez años que la enseñanza militar se integró en el sistema educativo general ¿Cuál es el balance?





—Muy positivo. Pero no se debe perder la perspectiva de que este periodo incluye los cinco años de formación en el caso de los oficiales, y tres en el de los suboficiales. Es decir, el primer producto de ese modelo son todavía suboficiales en su primer empleo y oficiales en el primer tercio de su segundo empleo, lo que en términos OTAN se denominan suboficiales y oficiales *junior*.

De los seguimientos y encuestas que se han venido realizando se deduce que probablemente estemos ante la generación de suboficiales y oficiales mejor preparada. No obstante, los resultados de este nuevo modelo deberán verse definitivamente contrastados una vez que alcancen posiciones en las que ellos mismos se conviertan en los profesores del propio modelo, y alcancen empleos y posiciones de mayor responsabilidad en los que se puedan ver desplegadas en plenitud las capacidades humanas, organizativas y técnicas que se les ha aportado en su formación.

Una de las principales aportaciones de este modelo, salvando el reconocimiento de las titulaciones del sistema educativo general que proporciona, es

la adopción de un nuevo esquema de calidad de la enseñanza. Se ha introducido la figura del sistema de aseguramiento interno de la calidad, tanto para los centros docentes como para los organismos de gestión de la enseñanza militar.

—¿Se sigue profundizando en esa integración?

—Así es. Recientemente se han incorporado nuevas titulaciones de FP para el acceso con titulación a la enseñanza de formación de los suboficiales; los ejércitos, en colaboración con los CUD y sus universidades de adscripción, han iniciado la revisión de los actuales grados universitarios de sus oficiales, en búsqueda de una mayor adaptabilidad a los perfiles de egreso necesarios; la enseñanza de perfeccionamiento sigue profundizando en su alineación con titulaciones del sistema educativo general, cuyo último ejemplo es la integración del Curso de Comunicación Social de la Defensa como título propio, y la integración del Curso de Alta Gestión de la Organización en el ya referido máster de la universidad de Alcalá de Henares.

En el conjunto del sistema, para todas las escalas, se ha iniciado, en coordinación con la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, un estudio para la adopción del sistema de microcredenciales conducente al reconocimiento formal del aprendizaje obtenido a través de la enseñanza de perfeccionamiento y de la experiencia profesional.

—¿Cree que los CUD se han integrado bien en las academias militares?

—No sólo se han integrado, sino que forman ya parte consustancial del entramado de la formación de los futuros oficiales que tiene lugar en las academias. No se debe olvidar que ese proceso formativo responde a un currículo único, y por lo tanto a una enseñanza integrada y coordinada. Hoy no se entendería el producto de excelencia que generan nuestros centros de formación de oficiales sin el aporte de los CUD.

Muestra de ello no es solo la excelente calidad de los y las oficiales que egresan, sino también los resultados académicos. Resultados con porcentajes de éxito que superan los habituales de las ingenierías en el sistema universitario, máxime cuando, además de ser realizado en condiciones de vida y académicas no exentas de dureza física y psicológica, la carga lectiva es muy superior, incluso, a las de un doble grado estándar. Y lo es también el hecho de que este sistema, innovador, complejo y exigente, sigue constituyendo un polo de atracción para la juventud, que ve en este modelo un aliciente más, obteniendo así un rendimiento máximo de su periodo de formación en nuestras academias.

—¿La eliminación de los límites de edad mejorará las posibilidades de promoción?

—Sin duda. Amplía los márgenes de tiempo y, con ello, las posibilidades de lograrla, haciendo posible una mayor adaptabilidad de la promoción profesional a las circunstancias particulares, personales, familiares y profesionales de nuestros suboficiales, y de nuestros soldados y marineros. Se trata de reconocer la competencia y experiencia adquirida a lo largo de su trayectoria profesional.

Santiago F. del Vado
Fotos: Hélène Gicquel



LOS FUTUROS PILOTOS ESTRENAN AVIÓN

La Academia General del Aire arranca el curso con el nuevo Sistema Integrado de Enseñanza de Vuelo basado en el *Pilatus PC-21*

TRAS poco más de una hora en vuelo, el entrenador avanzado *Pilatus PC 21* surge en el horizonte sobre el mar Menor. Sus luces de navegación encendidas parpadean unos segundos antes de estabilizarse y enfilar la senda de descenso hacia la Academia General del Aire de San Javier (Murcia). La alférez alumna Yaiza Galindo inicia la maniobra de aproximación con entusiasmo y cierto nerviosismo, pero con la seguridad que, desde el asiento trasero, le transmite el capitán José García, su instructor, quien la supervisa y asiste durante la operación. Cerca ya del suelo, el *PC-21* sobrevuela seis reactores *CASA C-101 Aviojet* alineados en la pista. Durante ese breve instante coinciden en un mismo plano el pasado y el presente de la formación aeronáutica básica de los pilotos del Ejército del Aire y del Espacio. La escena, cargada de simbolismo, se produjo el pasado 21 de septiembre. Era la primera salida en misión de enseñanza profesor-alumno del sucesor del *C-101*, el *Pilatus*, la plataforma aérea sobre la que se basa el nuevo Sistema Integrado de Entrenamiento de Vuelo (ITS, por sus siglas en inglés).

Después de aterrizar, descendidos ya del avión, la felicitación mutua entre la alfé-

rez y el capitán delante de su avión biplaza turbohélice viene a corroborar el propósito expresado días antes por el jefe del Grupo de Fuerzas Aéreas de la Academia: «Debemos demostrar que el modelo funciona y debemos hacerlo comenzando el curso 2022-23 a los mandos del *PC 21*», enfatizó el teniente coronel Ildefonso Martínez-Pardo González en la presentación oficial del sistema de instrucción de última generación. A lo largo de más de cuatro décadas, entre el 17 de enero de 1980 y el pasado 29 de julio, los veteranos *Mirlos* —distintivo radio de los *C-101*— superaron la cifra de 285.000 horas de vuelo dedicadas a la enseñanza básica de 1.750 pilotos en San Javier. La formación aeronáutica en la Academia General del Aire ha tomado

El nuevo modelo de formación dispone de una flota de 24 entrenadores avanzados

un nuevo rumbo con la implementación y puesta en marcha del nuevo sistema de instrucción basado en una flota de 24 entrenadores avanzados turbohélice de fabricación suiza. Su aviónica es muy parecida a la de una aeronave de combate, que incluye, entre otros equipos, el denominado *Hands On Throttle And Stick* o *HOTAS*, que permite al piloto navegar sin tener que quitar sus manos de las palancas de aceleración y control de la aeronave, o el *Head-Up Displays*, que ofrece la presentación en el cristal frontal de la cabina de la información de vuelo. Además, dispone de radar virtual, pantallas multifunción y programador de misión, una envolvente de vuelo similar a la del *C-101* y el *F-18* con una tolerancia a las aceleraciones bastante amplia —entre las 8G positivas y las 4 negativas—, así como una potencia de motor de 1.600 caballos y un bajo consumo de combustible.

Los *Pilatus*, recepcionados de manera progresiva a lo largo del pasado curso académico, tienen asociado un segmento terrestre, el denominado *Ground Based Training System*, diseñado a base de simuladores de última generación que recrean entornos sintéticos y virtuales como si de un vuelo real se tratara. Esta apuesta docente «tan necesaria y deseada», como

destacan los mandos en San Javier, no solo garantiza la calidad y continuidad de la enseñanza de vuelo a lo largo de los próximos años, sino que también «reduce la diferencia tecnológica que hasta el curso pasado existía entre los veteranos reactores C-101 y los modernos sistemas de combate de quinta generación de las unidades operativas», explica el teniente coronel Martínez-Pardo en referencia a los aviones de combate *Eurofighter*, los de transporte *A400M*, el *A330 MRTT* de reabastecimiento, los helicópteros *NH-90* y los drones *MQ-9 Predator*.

PROMOCIÓN PIONERA

Los primeros aspirantes llamados a demostrar su destreza y capacidades para colocarse a los mandos y pilotar esos diferentes tipos de aeronaves (según sus calificaciones y elección) son 54 alumnos de cuarto curso, entre ellos, tres mujeres —la alférez Galindo, una de ellas— que el pasado año superaron la fase de vuelo elemental a bordo de las avionetas monomotor *Eaner-35 Pillán*. Ahora, se enfrentan a un reto tecnológico que también lo es para sus 33 instructores, el cuadro de profesores de vuelo transformados del anterior sistema de enseñanza basado en los veteranos reactores de segunda generación C-101 a los avanzados *E.27*, denominación militar española de los *Pilatus*.

Como explicaba el teniente general Enrique Jesús Biosca, jefe del Mando de



El comandante Hugo Astudillo, jefe del 792 Escuadrón, configura uno de los dos simuladores *Cockpit Procedures Training* de que dispone la unidad para instruir a los futuros pilotos.

Personal del Ejército del Aire y del Espacio, el pasado 8 de septiembre en San Javier durante el acto de presentación del nuevo Sistema, «la Academia consolida un salto cualitativo trascendental en materia de enseñanza e inicia una transformación que se prolongará a lo largo de los próximos años para emplear un solo tipo de avión en todas las fases del aprendizaje del piloto, lo que lleva una simplificación de los planes de estudio y una optimización de los recursos».

Aunque, inicialmente, mantendrá el mismo *silabus* o plan de estudios que se venía impartiendo con el C-101 —el Curso

Básico o fase 2 dedicada al dominio de la aeronave y los vuelos acrobático, en formación cerrada y en condiciones instrumentales—, el recién estrenado modelo «tiene un potencial enorme de crecimiento para asumir también las fases 1, 3 y 4 del aprendizaje», explica el teniente coronel Martínez-Pardo. La fase 1 se imparte en la Escuela de Vuelo Elemental (el 791 Escuadrón de San Javier), mientras que las 3 y 4 (avanzada y de combate) se distribuyen entre la escuela de reactores de Talavera la Real (Badajoz), la de transporte y drones, en Matacán (Salamanca) y la de helicópteros, en Armilla (Granada).

«Este avión simula sistemas de diferentes tipos de aeronaves», indica el comandante Hugo Astudillo, jefe del 792 Escuadrón, recién creado para acoger a los *E.27*. «Por ejemplo, los sistemas de navegación de un *A400*, los de apoyo al vuelo de un helicóptero como el *NH-90* o los de control de automatismos propios de un RPAS, así como la disposición en cabina de las pantallas de un caza de quinta generación», especifica.

Como ejemplo de esa versatilidad y polivalencia de la aeronave el comandante Astudillo cita el ejemplo de la fuerza aérea francesa. «En la actualidad, los pilotos franceses hacen el curso de caza y ataque en el *Pilatus* y directamente pasan al caza *Raphale* o al *Mirage*», destaca.

FORMACIÓN PREVUELO

Antes de introducirse en la cabina para realizar su primer vuelo, el alumno debe adiestrarse en tierra. Inicialmente, a nivel teórico, por ordenador, sirviéndose de



La alférez alumna Yaiza Galindo y el capitán José García realizaron el pasado 28 de septiembre el primer vuelo de alumno y profesor con el nuevo entrenador *PC-21 Pilatus*.

alguna de las 40 estaciones CBT (siglas en inglés de *Computer Based Training*), un sistema de *e-learning* o «aprendizaje por internet», aclara el teniente coronel Martínez-Pardo, que le permitirá instruirse en el conocimiento de los diferentes sistemas del avión. Incluso, podrá interactuar con dichos sistemas de manera táctil, aunque de forma muy básica. Las consolas de estos equipos están centralizadas en dos puestos de instructor, lo que le permite dar clase y, al mismo tiempo, observar cómo trabaja el aspirante a piloto

controlando su evolución antes de examinarlo. «El CBT marca la pauta del aprendizaje inicial del alumno y su grado de éxito», destaca el jefe del Grupo de Fuerzas Aéreas. De esta manera, «podemos controlar su evolución, si es más rápida o más lenta y, en caso de que se encuentre rezagado con respecto a otros compañeros, buscar soluciones para que supere esta fase». Es decir, ofrece una formación personalizada.

El siguiente paso del futuro oficial piloto es introducirse en el simulador ETD o *Egress Training Device*, una reproducción exacta de la estructura de la cabina, carente de sistemas de navegación o de cualquier otro tipo, en la que aprenderá a «conectar todos los elementos del equipo personal con el traje anti-G, el chaleco y el casco», aclara el capitán Enrique Gil Cañete, instructor del 792, y enfrentarse a diferentes situaciones de emergencia en tierra para abandonar la aeronave. Este sistema también es utilizado por los equipos de rescate para practicar la extracción de un piloto accidentado y por los especialistas de material, ejercitándose en el montaje y desmontaje de los asientos eyectables.

Como señala el capitán Gil Cañete, «los alumnos también disponen de dos simuladores que son una fiel reproducción de la cabina del *PC 21* y sus controles». Son los *Cockpit Procedures Training* o CPT, que «permiten entrenar todos los procedimientos de vuelo, especialmente en instrumental, pero también en visual, y los de emergencias», añade el teniente coronel Martínez-Pardo.



El *Pilatus PC 21* alcanzó sus primeras 1.000 horas de vuelo coincidiendo con la primera salida en misión de enseñanza alumno-profesor.

Previsiblemente, hacia el próximo mes de abril los alumnos del curso básico de vuelo de este año podrán empezar a instruirse en los dos *Full-Flight Training Device*, el elemento más destacado del segmento terrestre del ITS ya que «hacer una misión en estos simuladores es como realizar un vuelo en la realidad», asegura el teniente coronel Martínez-Pardo, exceptuando las sensaciones que producen las aceleraciones. Adquiridos ya, su instalación en el nuevo edificio de Fuerzas Aéreas está sujeta a la finalización de la construcción del inmueble donde se ubicarán, prevista para finales de este año. Antes de su entrada en funcionamiento se debe proceder a su configuración, lo que llevará varios meses.

Otra de las novedades del segmento terrestre son las doce estaciones *Mission Planning System/Mission Debriefing System* que permiten la planificación de misiones para ejecutarlas en vuelo o en el simulador y, de manera inversa, reproducir en tierra todos los datos de las ope-

Los veteranos C-101 continuarán prestando servicio en la patrulla Águila

raciones aéreas, ya sean reales, en el avión, o simuladas.

MANTENIMIENTO

Además del nuevo edificio de Fuerzas Aéreas, también está prevista la construcción de un hangar para los talleres específicos del *PC-21*, una infraestructura muy especial porque, como indica el jefe del Grupo de Material del centro, teniente coronel Javier García Pérez, «los componentes tecnológicos de este avión requieren de un almacenamiento en unas determinadas y muy exigentes condiciones

de temperatura y humedad».

El Grupo dispone de 240 especialistas para atender el mantenimiento de la *Pillán*, los *C-101* y los *Pilatus*. Hasta finales de julio, la mayoría de ellos se centraron «en sacar adelante el último curso con el *C-101*», recuerda el teniente coronel García, reduciendo el número de salidas del nuevo entrenador a entre dos y cuatro al día. «Ahora [a lo largo del mes de septiembre] hacemos 16 y, a partir de octubre, esperamos alcanzar entre 30 y 32 diarias». La previsión es realizar alrededor de 6.000 horas de vuelo reales, 5.300 con alumnos y, el resto, dedicadas a los planes de instrucción de los profesores. El pasado 21 de septiembre, coincidiendo con la primera misión de instrucción alumno-profesor, el *E.27* alcanzó la cifra simbólica de 1.000 horas.

Aunque los *Mirlo* han sido «rebajados» definitivamente del servicio de enseñanza, los veteranos aviones, siguen asignados en exclusividad al 794 Escuadrón de la patrulla *Águila*, y siguen virando en el horizonte sobre el mar Menor para enlazar la pista de la Academia. Ahora lo hacen de regreso de sus exhibiciones aéreas, de sus vuelos como reentrenadores de pilotos y de otras misiones programadas por el Mando Aéreo de Combate. Antes de tomar tierra, los *C-101* sobrevuelan las cúpulas semicirculares de los refugios que protegen a los *Pilatus PC-21* de las inclemencias del tiempo.

José Luis Expósito
Fotos: Pepe Díaz

Con los aliados en el MEDITERRÁNEO

Margarita Robles visita en Creta la fragata *Cristóbal Colón*, integrada en la operación *Noble Shield* de la OTAN



Itaki Gómez/MDE

La ministra de Defensa y el JEMAD junto al comandante de la fragata *Cristóbal Colón* y otros miembros de la dotación en el puerto de Souda.

LA dotación de la fragata F-105 *Cristóbal Colón* recibió el pasado 28 de septiembre a la ministra de Defensa, Margarita Robles, junto al jefe de Estado Mayor de la Defensa, Teodoro López Calderón, durante su estancia en el puerto de Souda, en la isla griega de Creta. El buque se encuentra integrado, desde el 1 de septiembre hasta el próximo 15 de diciembre, en la Agrupación Naval Permanente de Escoltas nº 2 de la OTAN (SNMG-2) dentro de la operación *Noble Shield* desplegada en el mar Mediterráneo.

A su llegada a Creta, la ministra fue recibida en el aeropuerto internacional

de Chania por el embajador español en Grecia, Carles Casajuana, y por el jefe de la 5ª División de Creta, general de brigada Nicolás Yannópoulos.

Una vez a bordo del buque, la ministra se interesó por los detalles de la misión y, en concreto, por la situación con los barcos rusos que navegan por la zona, durante una sesión informativa a cargo del comandante de la fragata, Alejandro Ferreiroa, que reseñó que «la misión es de disuasión» y que no se había detectado en ningún momento «tensión o actitud irresponsable» por parte de las unidades rusas avistadas.

La ministra se dirigió a la dotación para desearles suerte en esta misión y

agradecerles el «esfuerzo y eficacia con los que representan tan bien a España en unos momentos y escenarios difíciles». «Hay mucho dolor y sufrimiento con la guerra, pero mientras haya hombres y mujeres como los de las Fuerzas Armadas españolas, podemos estar más tranquilos, porque los valores que defendemos de paz y libertad están bien representados», subrayó Robles.

Por su parte, el JEMAD les pidió que sean «conscientes de la misión fundamental» que realizan, porque «precisamente, la reacción de la OTAN y la presencia e incremento de la vigilancia es lo que ha contenido y está conteniendo que el conflicto que se vive en Ucrania se expanda a Europa».

En el transcurso de sus labores de patrulla, la fragata ha navegado más de 7.500 millas, ha realizado 27 operaciones de vuelo y ha monitorizado a más de 500 buques. Asimismo, y para mantener su nivel de preparación, se ha adiestrado con la marina de los Estados Unidos y con la marina y fuerza aérea de Grecia.

Durante la visita, Robles charló en cubierta con los miembros de la dotación (194 hombres y 30 mujeres) y se interesó por aspectos de la misión, la vida en el barco, la comida o la comunicación con las familias durante los casi cuatro meses de despliegue. «Se aprecian mucho los canales de comunicación con las familias, las videoconferencias y mensajería instantánea a diario», le comentaron algunos de los soldados y marineros con los que la ministra conversó en su recorrido por el buque. La titular de Defensa se detuvo en el puente de mando y en la enfermería, desde donde pudo mantener una videoconferencia con el Hospital Central de la Defensa *Gómez Ulla* de Madrid. «La telemedicina da muchísima tranquilidad», subrayó la ministra sobre un servicio que está disponible ya en todas las misiones internacionales.

La dotación de la *Cristóbal Colón* se completa con un Equipo Operativo de Seguridad de Infantería de Marina y una Unidad Aérea Embarcada, con un helicóptero *SH-60B*.

MDE

Con una dotación de 224 personas, el buque realiza labores de vigilancia y disuasión

El Eurocuerpo, 30 años de experiencia

La Unión hace la Fuerza

General de división Rafael Colomer Martínez del Peral
Segundo jefe del Eurocuerpo

EL Eurocuerpo, situado en el corazón de Europa, adquiere mayor relevancia, por sus capacidades militares multinacionales, ante la complicada situación de seguridad y defensa que vive nuestro continente. El pasado 9 de septiembre, en el acuartelamiento *Aubert de Vincelles*, en Estrasburgo (Francia), el JEMAD, almirante general Teodoro Esteban López Calderón, en representación de España, copresidía con los representantes nacionales de las otras naciones marco (Alemania, Bélgica, Francia, Luxemburgo y Polonia) el 30º aniversario de la creación del Cuartel General del Cuerpo de Ejército Europeo (más conocido como Eurocuerpo), dejando patente no solo el esfuerzo de las Fuerzas Armadas españolas por mantener una unidad altamente operativa en el campo táctico y operacional, sino el firme compromiso de España con la seguridad y defensa de Europa y del área Euroatlántica.

El origen de esta unidad es fruto de la reflexión sobre las devastadoras consecuencias que para Europa supusieron las dos guerras mundiales del pasado siglo, en las que Francia y Alemania tuvieron un protagonismo singular ¿Qué se había hecho mal? ¿Cómo evitar que sucediese de nuevo?

Con ese último objetivo, en 1963 el presidente de Francia, el general De Gaulle, y el canciller de Alemania, Konrad Adenauer, firmaron el Tratado del Eliseo, documento en el que se habla por primera vez de cooperación en el ámbito de defensa. Posteriormente, ya en 1989, Francia y Alemania crearon una unidad conjunta, la Brigada Franco-Alemana, compuesta de unidades de los ejércitos de ambos países que se encuentran desplegadas tanto en territorio alemán como francés, a ambos lados del Rin.

Como continuación a esa iniciativa, que perseguía la reconciliación de los antiguos ejércitos enemigos a través del trabajo diario «codo con codo», en 1992, durante la cumbre franco-alemana de La Rochelle, los presidentes François Mitterrand y Helmut Kohl acordaron establecer en Estrasburgo un cuartel general de Cuerpo de Ejército. La elección de Estrasburgo no fue casual, pues sin duda esta ciudad, por su historia, su presente y su futuro, es símbolo de Europa y de los valores que los europeos proclaman, viven y defienden para su convivencia en democracia y libertad.

Inmediatamente después ofrecieron la participación en el proyecto «Eurocuerpo» a otros países, produciéndose la rápida adhesión de Bélgica en 1993, España en 1994, y Luxemburgo en 1996. El pasado 25 de enero Polonia, que ya venía participando como nación asociada, se adhirió como nación marco. Hoy día, a las seis naciones marco ya mencionadas hay que añadir la presencia de cinco naciones asociadas (Austria, Grecia, Turquía, Rumanía e Italia), cuya aportación, aunque reducida en personal, suma una fuerte carga simbólica. La puerta a las adhesiones no está cerrada, ni circunscrita al continente europeo.

Podríamos ciertamente decir que el Eurocuerpo es una unidad muy parecida a la de los otros cuarteles generales de alta disponibilidad de los que dispone la estructura de fuerzas de la OTAN. Sin embargo, hay que mencionar alguna característica que le da personalidad propia. La primera es la multinacionalidad, entendiéndose esta como una aportación razonablemente equilibrada de recursos por parte de las naciones marco (España es la tercera contribuidora tras Francia y Alemania). La segunda característica es su dualidad, al estar disponible para actuar en beneficio tanto de la OTAN (a disposición de SACEUR como parte de la estructura de fuerzas desde 1993) como de la Unión Europea (*Letter of intent EC-EUMS*; 2016).

En definitiva, el Eurocuerpo es un cuartel general multinacional, con capacidad autónoma de despliegue rápido, capaz de planear y conducir operaciones militares en todo el espectro del conflicto, desde las misiones humanitarias al conflicto de alta intensidad, empleando las fuerzas y los capacitadores puestos por las naciones a su disposición, bien en beneficio de la Unión Europea, bien de la OTAN, o de quien las naciones marco puedan decidir.

Como muestra de su dualidad y capacidad operativa, varias veces acreditada según los exigentes criterios de certificación de la OTAN, el Eurocuerpo ha participado en las siguientes misiones y operaciones:

El Eurocuerpo ha acreditado su capacidad operativa en ocho misiones y operaciones



Rafael Navarro

OTAN

- De mayo de 1998 a enero de 2000. Despliegue en los Balcanes, donde participa en cuatro contingentes sucesivos de la Fuerza de Estabilización de la OTAN en Bosnia y Herzegovina (SFOR).
- De abril a octubre de 2000. Despliegue en Serbia, donde asume el mando de una rotación de la Fuerza de la OTAN en Kosovo (KFOR).
- De agosto de 2004 a febrero de 2005. Despliegue en Afganistán, liderando la Fuerza Internacional de Asistencia y Seguridad de la OTAN (ISAF).
- De enero de 2012 a enero de 2013. Nuevo despliegue en Afganistán, con participación de personal del Eurocuerpo en distintos cuarteles generales de la ISAF.

UNIÓN EUROPEA

- De julio a diciembre de 2015. Despliegue en Malí, donde asume el mando de un contingente de la Misión de Entrenamiento EUTM Malí.
- De julio de 2016 a enero de 2018. Lidera tres contingentes sucesivos de la Misión de Entrenamiento de la Unión Europea en la República Centroafricana (EUTM RCA).
- Primer y segundo semestre de 2021. Asume el mando de dos contingentes consecutivos de la EUTM-Malí.
- Segundo semestre de 2021 y primer semestre de 2022. Lidera dos contingentes consecutivos de la EUTM-RCA.

El Eurocuerpo también ha sido designado cuartel general desplegable tanto en el plan de rotación de la OTAN como de la UE:

OTAN

- De julio de 2006 a enero de 2007. Lidera el componente terrestre

de la Fuerza de Reacción de la OTAN (NRF-7), manteniéndose en alerta permanente para un posible despliegue durante un período de seis meses.

- De julio de 2010 a enero de 2011. Asume un nuevo período de alerta de seis meses como cuartel general del componente terrestre de la NRF-15.
- En enero de 2020 toma una alerta de la OTAN de un año como mando del componente terrestre de la NRF-20.

UNIÓN EUROPEA

- De julio de 2016 a julio de 2017. Período de alerta de doce meses como cuartel general del componente terrestre de dos rotaciones sucesivas del Grupo de Combate de la Unión Europea (EUBG).

Actualmente, el Eurocuerpo afronta dos retos importantes. Desde el punto de vista de su propia organización, y siguiendo el mandato del Comité Común como máximo órgano de dirección político-militar, se encuentra en el proceso de adaptación a una nueva estructura que le permita ser más eficiente frente a los nuevos escenarios y previsibles conflictos, incorporando nuevos dominios, mayor capacidad de resiliencia, etcétera. Por otra parte, se está preparando para operar en 2024 como Cuartel General Conjunto para una operación de carácter limitado y eminentemente terrestre en el marco de la OTAN. El siguiente compromiso será adiestrarse para cumplir misiones como Cuartel General del EUBG durante 2025.

Y, mientras, permanece atento a las nuevas directrices que las naciones marco pudiesen emitir como consecuencia de la evolución a nivel de fuerzas de la OTAN o de la implantación de nuevos conceptos de seguridad y defensa en el marco de la UE, mostrando el compromiso inequívoco de España con la estabilidad y seguridad internacional.

REPORTAJE

Cerca de 500 militares españoles están destinados en organismos y unidades de la Alianza en el exterior

LA CARA MÁS DESCONOCIDA DE ESPAÑA EN LA OTAN

ES de sobra conocida la labor que las Fuerzas Armadas españolas llevan realizando en operaciones de la OTAN desde hace más de 30 años. Pero quizá no lo es tanto el trabajo que desarrollan cerca de 500 militares, tanto oficiales y suboficiales como personal de tropa y marinería, en puestos de responsabilidad en las distintas estructuras de la Alianza. Y este dato coloca a España entre los cinco aliados más comprometidos.

La incorporación progresiva de militares españoles a unidades de la denominada Estructura de Mandos de la Alianza (NCS) se inició en enero de 1999, cuando España culminó su integración plena en la estructura militar de la OTAN. Actualmente, estos militares representan el 70 por 100 de los destinados en unidades en el exterior, ya sea bajo el paraguas de organizaciones internacionales, como la propia OTAN, la Unión Europea o el Eurocuerpo, o integrados en Cuarteles Generales o Mandos de otros países, como el Mando de Operaciones de Alemania o el Mando de Estados Unidos en África.

Concretamente, bajo bandera de la OTAN, hay personal español en 66 unidades y centros que tienen su base en 15 países —14 europeos y Estados Unidos—. Destacan por su relevancia dentro de la NCS los cinco puestos de oficial



El comandante del Ejército del Aire Francisco Gallardo con otros compañeros del NATO Space Centre, en Ramstein (Alemania).



MILITARES ESPAÑOLES EN LA ESTRUCTURA DE MANDO

La incorporación plena de España a la estructura militar integrada de la OTAN culminó el 1 de enero de 1999. A partir de entonces, se inició la aportación progresiva de militares españoles a unidades y cuarteles generales de la Alianza. Actualmente, cerca de 500 están destinados en 15 países, lo que supone estar entre los cinco aliados más comprometidos.



495 MILITARES

→ 320 OFICIALES → 136 SUBOFICIALES → 39 TROPA Y MARINERÍA

Cifras a 31 de julio de 2022



Principales destinos

HAY personal español en 66 unidades y centros de la Alianza en Europa y EEUU. La mayoría están en Bélgica —donde se ubica entre otras unidades, el Cuartel General Supremo de las Potencias Aliadas en Europa (SHAPE)— y en Italia, principalmente en el Cuartel General del Mando de Fuerza Conjunta (JFC) de Nápoles. Este último destino es uno de los más solicitados, junto a Norfolk, en Estados Unidos, sede del Mando Aliado de Transformación.

Alemania 72 militares →44 →21 →7 En 10 unidades	Grecia 10 militares →8 →2 En 2 unidades	Polonia 13 militares →6 →3 →4 En 4 unidades
Bélgica 131 militares →94 →26 →11 En 13 unidades	Hungría 1 militar →1	Portugal 13 militares →9 →4 En 3 unidades
Estonia 1 militar →1	Italia 110 militares →55 →43 →12 En 10 unidades	Reino Unido 40 militares →29 →11 En 4 unidades
EEUU 27 militares →25 →2 En 4 unidades	Noruega 7 militares →5 →2 En 1 unidad	Rumanía 2 militares →2 En 2 unidades
Francia 3 militares →2 →1 En 2 unidades	Países Bajos 35 militares →20 →11 →4 En 5 unidades	Turquía 30 militares →19 →10 →1 En 4 unidades

Rafael Navarro / Revista Española de Defensa / Fuente: EMAD y elaboración propia.

general que España aporta de forma permanente y otros cinco que ocupa de forma rotatoria.

LA MAYORÍA, EN BÉLGICA E ITALIA

Del personal desplegado en puestos de la organización aliada, el colectivo más numeroso es el de oficiales, con un total de 320. Le siguen los suboficiales, con 136, y por último el personal de tropa y marinería, con 39.

Respecto al despliegue geográfico, los países en los que hay más militares españoles son Bélgica e Italia, donde están ubicados, entre otras unidades, el Cuartel General Supremo de las Potencias Aliadas en Europa (SHAPE) y el Cuartel General del Mando de Fuerza Conjunta (JFC) de Nápoles, respectivamente.

En SHAPE lleva destinado dos años el teniente coronel Luis Carlos Ayala, que desempeña el puesto de jefe de la Sección de Adquisiciones Corporativas y Revistas Técnicas de la División de Finanzas y Adquisiciones. De su trabajo destaca la similitud entre los procesos de contrata-

España es uno de los cinco países que más personal aportan a la organización

ción en España y en el ámbito aliado, aunque «estar destinado en un cuartel general estratégico proporciona sin duda una gran visión de conjunto y una nueva perspectiva sobre el modo de trabajar dentro de una organización internacional tan importante como la OTAN».

Otro aspecto que resalta el oficial es el hecho de que cada militar español destinado en el exterior es «imagen de España», lo cual «constituye un privilegio, pero también conlleva una gran responsabilidad». De dicha responsabilidad es consciente todo el personal que presta servicio en el ámbito internacional, independientemente de empleo o puesto. El cabo primero Francisco José Alcaraz, asistente en la Oficina de Apoyo al Personal del Representante Militar Nacional (NMR) ante



Un grupo de españoles a la entrada del Cuartel General Supremo de las Potencias Aliadas en Europa (SHAPE), unidad en la que están destinados 48 militares de nuestro país.

SACEUR, indica que el trabajo en SHAPE, y en concreto en NMR, «implica una especial complejidad, ya que se debe tratar con personal de la mayor parte de las naciones de la Alianza por el papel de enlace y representación que desempeña la Sección», pero a su vez, añade, «ofrece una oportunidad inigualable de desarrollo personal y profesional».

El cabo primero de Infantería de Marina Juan Manuel Pacheco, jefe de equipo en la Policía Militar Internacional del Cuartel General de la JFC Nápoles, otra de las unidades fundamentales de la Estructura de Mandos de la Alianza, destaca igualmente la «sensibilidad y mano izquierda» que se deben tener debido a las diferentes culturas y nacionalidades con las que se trabaja en la base. «En mi caso, si a lo difícil que resulta hacer entender cuestiones de seguridad le sumamos que te comunicas en un idioma que no es el materno, la labor se complica», indica. Sin embargo, asegura

Diez oficiales generales

De los puestos en la estructura de mandos de la OTAN destacan los cinco de oficial general que España aporta de forma permanente y otros cinco que ocupa de forma rotatoria

LOS cinco fijos son el de jefe de Recursos en el Cuartel General Supremo de las Potencias Aliadas en Europa (SHAPE), ocupado actualmente por el general de división Raimundo Rodríguez Roca; el de jefe de Apoyo en el Cuartel General del Cuerpo de Reacción Rápida Aliado (ARRC HQ), que desempeña el general de brigada Víctor Mario Bados Nieto; el de jefe de Operaciones en el Cuartel General del Cuerpo de Despliegue Rápido de la OTAN en Grecia (NRDC-GR), que ocupa el general de brigada Juan Francisco Díaz Rodríguez-Valdés; la jefatura de Planes en el Cuartel General del Mando de Fuerza Conjunta de Nápoles, ocupada por el contralmirante Francisco José Asensi Pérez, e igualmente la jefatura de Planes en el Cuartel General del Mando Terrestre Aliado en Izmir (Turquía), a cargo del general José María Martínez Ferrer.

En cuanto a los puestos rotatorios, el más representativo de los ocupados actualmente por España es el de comandante adjunto del Cuartel General del Mando de Fuerza Conjunta de Brunssum (JFCBS HQ), que desempeña el teniente general Luis Lanchares Dávila. Además, los generales de división Guillermo Cavo Muñoz y Lucas Manuel Muñoz Bronchales ocupan, respectivamente, el puesto de jefe de Desarrollo de la Fuerza Conjunta en

el Cuartel General del Mando Aliado de Transformación (SACT) y el de representante de este Mando en Europa. Por último, los contralmirantes José Enrique Delgado Roig e Ignacio Céspedes Camacho ejercen jefaturas en el Cuartel General del Mando Marítimo de Northwood y en el Cuartel General del Mando de Fuerza Conjunta Aliada de Norfolk.

España tiene además interés en mantener otros dos puestos de oficial general: el de Representante Militar ante los Comités Militares de la UE y la OTAN y el de Representante Militar Nacional ante SACEUR, que actualmente ocupan el teniente general Francisco Javier Fernández y el general de brigada Alejandro Chueca, respectivamente.

Asimismo, el general de división José María Juanas es actualmente el director de C3 (*Consultation, Command & Control*) del Estado Mayor Militar Internacional de la OTAN (IMS, por sus siglas en inglés), un puesto de los llamados *non quota*, es decir, plazas temporales que la OTAN oferta entre todos los países aliados.

A estos puestos hay que añadir el del comandante del Centro de Operaciones Aéreas Combinadas (CAOC) que España acoge en Torrejón de Ardoz (Madrid) desde 2011, cuando se decidió una nueva estructura de mandos aliada más reducida y flexible.

REPORTAJE

que los españoles tienen ventaja a la hora de tratar con la población local, «por la similitud entre el español y el italiano».

Respecto a la imagen que tienen los militares españoles a nivel internacional, Pacheco afirma que están muy bien valorados. «Nuestra fama nos precede y saben de antemano que venimos a trabajar y a dar el cien por cien. De hecho, uno de los primeros comentarios que pude escuchar al incorporarme a este destino fue: atentos a los españoles que ellos vienen a trabajar».

La sargento primero Estrella Vergara, jefa de la Sección de Logística y Movimiento del 2º Batallón de Transmisiones, también ubicado en Nápoles, incide en esta percepción con otro dicho habitual en su unidad: «Si quieres que se haga bien, o que se haga, pon a un español en tu División». Para la suboficial este es su primer destino en el extranjero y afirma que ha sido «un gran reto» aprender a trabajar en equipos compuestos por diferentes nacionalidades, con sus distintas peculiaridades. «Ser mujer, suboficial, jefa de sección y con un puesto de responsabilidad a veces resulta algo chocante y muy diferente en alguna de las culturas con las que he tenido que interactuar», añade. Sin embargo, ahora que acaba de finalizar su despliegue en la ciudad italiana, asegura que, profesionalmente, ha sido un gran aprendizaje y que, personalmente, se lleva una nueva familia, porque su marido es un suboficial francés al que ha conocido en este destino.

PROFESIONALIDAD E IMPLICACIÓN

Un buen ejemplo de la profesionalidad y la capacidad de adaptación que caracteriza a los militares españoles es el comandante del Ejército del Aire Francisco Gallardo. En agosto de 2020 fue destinado a Ramstein (Alemania) para ocupar una vacante en la Sección de Sistemas de Información y Comunicaciones (CIS) del Cuartel General del Mando Aéreo Aliado. Unos meses más tarde, el mando decidió que se integrara en el recién creado NATO Space Centre. «No se pedía un requisito especial, más allá de la disponibilidad y las ganas de aprender, una circunstancia habitual en los puestos



Supone un gran reto trabajar en equipos compuestos por diferentes nacionalidades, con sus distintas peculiaridades

de Espacio, ya que, salvo contadas excepciones, los países no tienen personal experto en esta área», explica el oficial. Su trabajo en el centro lo califica de «muy gratificante» porque le permite interactuar con personal civil y militar de diferentes países, de los que puede aprender distintas formas

de afrontar una tarea y, en muchas ocasiones, «valorar nuestros propios procesos y forma de trabajar».

El brigada del Ejército de Tierra Javier Amaya también tuvo que hacer gala de una gran capacidad de adaptación e implicación al llegar al Cuartel General del NRDC-GR, ya que debía desempeñar varias funciones, algunas muy diferentes a las realizadas en España, por no estar la plantilla de personal completa. Concretamente, el suboficial es el responsable en la unidad del funcionamiento del SDEP (el sistema de mando y control griego), desarrolla funciones como asistente del *Battle Space Management* y ejerce como responsable informático de la sección. Con toda probabilidad, esta capacidad de trabajo es la que hace que en el cuartel se califique a los militares como ejemplares en cuanto a responsabilidad, implicación y eficacia. «Puedo decir, con total seguridad, que nos consideran pilares de esta unidad», afirma el brigada.

Al igual que en Grecia, en Rumanía también es especialmente valorada la aportación de los militares españoles. El teniente coronel José Crespo, asesor de Operaciones Especiales en el Cuartel General Multinacional Sudeste (MNDSE HQ), en Bucarest, señala que, en un país como Rumanía, cuyo ingreso en la OTAN es relativamente reciente, se espera que otros países más veteranos, como es el caso de España, sean un referente y aporten personal con una amplia preparación y experiencia para el óptimo desarrollo y funcionamiento de la unidad, especialmente en un momento de especial tensión en la zona, como es el actual.



El capitán de navío Gamboa es profesor en el NATO Defence College, en Roma, uno de los principales centros de formación de la OTAN.

ÁMBITO ACADÉMICO

Pero la experiencia y la profesionalidad de los militares españoles no se limita al ámbito operativo de la Alianza, sino que se extiende a la esfera académica. Los dos centros de formación principales de la OTAN, el *NATO Defence Colleague* (NDC), en Roma (Italia), y la *NATO School* de Oberammergau (NSO), en Alemania, cuentan con un representante español entre su profesorado.

El capitán de navío Francisco Javier Gamboa, senior español y tutor del Curso Senior en



El brigada del Ejército de Tierra Javier Amaya en el Cuartel General del NRDC-GR, donde es responsable de la unidad de funcionamiento del sistema de mando y control griego.

el NDC desde julio de 2021, explica que a esta institución académica acuden no solo oficiales y civiles de países miembros que van a ocupar puestos relevantes en la estructura de la OTAN sino también personal de países pertenecientes al *partenariado* de la Alianza. «Esta variedad de nacionalidades y experiencia da una riqueza cultural y una posibilidad de aprendizaje en cuanto a las relaciones internacionales y las diversas formas de enfocar los retos del futuro que es difícilmente comparable a la de ninguna otra institución», afirma el oficial. A cambio, se exige al profesorado una preparación continua y capacidad de liderazgo. En palabras del capitán de navío, «la OTAN se fundamenta en el consenso, y esta cultura impregna gran parte de las decisiones que se toman, por tanto, no solo hay que saber, sino también hay que saber convencer».

El representante en la NSO es el capitán de fragata Ignacio Román, profesor y director de cuatro de los 120 cursos que se imparten en la escuela. El oficial señala que su labor conlleva dos grandes retos. El primero es asegurar una relación fluida, correcta, profesional y conciliadora con muchos y diferentes actores. El segundo es estar al día sobre muchos contenidos y asuntos para poder enseñar, asesorar y emitir opiniones con rigor y responsabilidad. Con todo, el capitán de fragata asegura que su trabajo es «verdaderamente satisfactorio y motivador» y añade que la experiencia es igualmente beneficiosa para la familia, que tiene la oportunidad de vivir intensamente la cultura de otros países, además de poder mejorar o aprender idiomas.

En muchos casos, la decisión de solicitar una determinada vacante en el extranjero no solo se toma por el crecimiento profesional que puede suponer sino también por el beneficio que puede implicar para la familia, fundamentalmente para los hijos. En este sentido, los militares destinados en el exterior en puestos de la



→ **CORONEL JULIO CÉSAR GARCÍA LODEIRO**
Jefe de Comunicación del SACT, Norfolk

En comunicación se necesitan profesionales con experiencia y recursos para que los mensajes lleguen en tiempo y forma

Alianza Atlántica valoran en gran medida las facilidades que encuentran en relación a la vivienda o el colegio.

En los casos de unidades o ciudades en las que hay una amplia presencia de personal de la OTAN, como Mons o Brunssum, la cuestión logística y administrativa suele implicar menos dificultades porque hay una estructura de apoyo más fuerte y experimentada y los países aliados suelen contar con el denominado Elemento Nacional de Apoyo (NSE, por sus siglas en inglés). Por el contrario, en unidades o ciudades con escasa presencia de españoles o menos «cultura multinacional», como puede ser Bucarest, es importante tener el apoyo de compañeros que han estado destinados previamente en esa determinada unidad o ciudad.

GESTIÓN DE VACANTES

Por supuesto, el personal que va a ocupar una vacante en el extranjero o ya está desplegado cuenta con el asesoramiento y apoyo de las Jefaturas de Recursos Humanos de sus respectivos Ejércitos o del Estado Mayor de la Defensa (EMAD), encargadas de gestionar estas vacantes.

El comandante Alfonso Caravaca, jefe del Área de Gestión de la Sección de Gestión y Apoyo de la Jefatura de Recursos Humanos del EMAD, explica que hay cuatro resoluciones de vacantes: las específicas del Ejército de Tierra, la Armada y el Ejército del Aire del Espacio y la denominada «de cualquier Ejército». Por ejemplo, las vacantes en Northwood (Reino Unido) son solo de Armada, mientras que las de Ramstein (Alemania) son del Ejército del Aire y del Espacio. En cualquier caso, las resoluciones siempre deben cumplir con la Directiva del EMAD que contempla, entre otros puntos, que en las asignaciones de vacantes de los empleos de soldado a teniente coronel prime el hecho de que sea la primera experiencia internacional. Por el contrario, en las vacantes de coronel es requisito fundamental pasar una entrevista y se valora la experiencia y la idoneidad para el puesto.

Respecto a cuáles son las vacantes más solicitadas, el comandante Caravaca señala dos: las de Nápoles (Italia) y las de Norfolk (Estados Unidos), para las que puede haber hasta 100 peticionarios para un determinado puesto.

El coronel Julio César García Lodeiro es uno de los militares destinados en

Norfolk, concretamente como jefe de la Sección de Comunicación del Cuartel General del Mando Aliado Supremo de Transformación (SACT), un puesto de gran responsabilidad y exigencia que implica un proceso de selección del candidato igualmente exigente. La cualificación y la experiencia en el ámbito aliado y en puestos de comunicación estratégica de relevancia en territorio nacional inclinaron la balanza del lado del coronel.

«En comunicación no puedes fallar, por lo que se necesitan profesionales con experiencia y recursos para garantizar que los mensajes lleguen a las audiencias en tiempo y forma. Esto es especialmente necesario en un mando estratégico que está mirando al futuro, como ACT,

Las vacantes más solicitadas son las de Nápoles y Norfolk, para las que puede haber hasta 100 peticionarios

en el que la comunicación de sus actividades requiere un gran esfuerzo de decodificación del mensaje para que sea comprensible por todas las audiencias», explica el coronel, que lidera un equipo de 14 personas de diferentes nacionalidades.

El compromiso de España con la Alianza se hace visible en el trabajo de cada uno de los militares españoles destinados en unidades y organismos aliados, que ofrecen dedicación, profesionalidad, experiencia y buen hacer, pero que, en la mayoría de los casos, también reciben una mayor preparación, nuevas capacidades, sinergias y riqueza cultural. En palabras del cabo primero Alcaraz, «es una experiencia muy recomendable tanto personal como profesionalmente y, en nuestra profesión, yo diría que incluso necesaria».

Nuria Fernández
Fotos: EMAD

Bruselas como reto, experiencia y aventura

Teniente coronel (ET)
Juan José Crespo Esbert
International Military Staff del NATO HQ, en Bruselas

S IEMPRE había querido ir destinado al extranjero. Creo que es una oportunidad profesional, pero, sobre todo, un reto personal. Por motivos familiares no había podido solicitarlo antes, pero este año pude hacerlo y desde agosto estoy destinado en el *International Military Staff* (IMS) del Cuartel General de la OTAN en Bruselas.

La primera «misión», desde luego, era encontrar casa, y para ello —antes de incorporarme— desde la oficina del Representante Militar de España en la OTAN me proporcionaron información de distintas inmobiliarias. Contando con la ayuda sobre el terreno de un compañero que ya estaba en Bruselas elegimos una casa. Ahora que ya llevamos unas semanas viviendo aquí, creo que hemos acertado.

Mentiría si dijera que hay pocos trámites administrativos que hacer, pero también es cierto que con paciencia y la ayuda de «los antiguos del lugar» todo va saliendo.

Sobre el trabajo, creo que soy un privilegiado por estar en el IMS, pero también conlleva una enorme responsabilidad. El IMS está formado por 500 personas —civiles y militares— organizados en varias divisiones cuya función es asesorar en distintas materias al Comité Militar de la OTAN donde se sientan las 30 —pronto 32— naciones miembros de la Alianza.

Mi familia me ha acompañado en esta aventura común y también ella ha sentido la ayuda de muchas personas, tanto españolas como de otros países. Mi esposa ya participa de las actividades organizadas por otras mujeres y mi hija, que estudiaba periodismo en Valencia, continuará aquí, en Bruselas. El destino es para tres años y espero que mis otras dos hijas se animen también a pasar algún curso con nosotros.

De momento el tiempo no está siendo malo, aunque nos advierten varios compañeros de que no veremos mucho el sol en varios meses. No hemos sufrido —todavía— el temido impacto meteorológico. Sobre el choque cultural, para ser una familia que apenas hablamos francés, nos vamos defendiendo. En la ciudad hay un alto nivel de inglés entre la gente y eso nos ayuda bastante en el día a día.

Es muy pronto para hacer balance, todavía tenemos cajas en casa sin ordenar, pero me atrevo a decir que hicimos lo correcto al lanzarnos a esta aventura. Para mí como militar, y para mi familia como ciudadanos de un mundo cada vez más conectado, ir a Bruselas, al Cuartel General de la OTAN, era una oportunidad que no podíamos dejar pasar. Dejamos en España familiares, grandes amigos y paisajes increíbles, una luz que brilla como ninguna otra, una comida fantástica... Pero salir de la zona de confort nos puede enseñar muchas cosas y darnos nuevas oportunidades.

En mi empleo de comandante, estando destinado en Bétera, durante un curso escolar estuve dando charlas a los niños explicando qué es la OTAN, cuáles son sus valores y cómo se toman las decisiones. Ahora puedo ver ese proceso en las reuniones del Comité Militar. Es una sensación bonita que da sentido a muchas cosas.

Con mucha ilusión nos embarcamos en este reto profesional y familiar, con la responsabilidad de representar (un poco) a España, y la alegría de seguir caminando juntos dejando que la vida nos sorprenda.

«Con mucha ilusión nos embarcamos en este reto profesional y familiar, con la responsabilidad de representar (un poco) a España»

Misiones internacionales

Policía aérea del Báltico

España finaliza la misión conjunta con Alemania

EL contingente del destacamento aéreo táctico *Ámbar*, integrado por cuatro cazas *Eurofighter*, regresó el pasado 14 de septiembre a España procedente de Estonia tras finalizar su misión de policía aérea del Báltico (BAP), en esta ocasión, en combinación con la fuerza aérea alemana. Los cazas españoles se desplegaron el 25 de agosto en la base aérea de Amari, donde se unieron por primera vez a los aviones alemanes del mismo modelo para asumir la vigilancia y control del espacio aéreo de la Alianza. Hasta el 12 de septiembre, se realizaron 28 misiones, con un total de 116 horas de vuelo, y dos intercepciones de aviones no identificados.

Este servicio conjunto ha duplicado la operatividad que hubieran obtenido los medios de ambos países trabajando por separado, ampliando la capacidad de respuesta



Ejército del Aire y del Espacio

ante cualquier posible violación del espacio aéreo de la OTAN. Además, es la primera ocasión en la que los *Eurofighter* españoles en misión de Policía Aérea en el Báltico se configuran con armamento de otro país, en este caso alemán, trabajando equipos mixtos de especialistas de ambos países. El mantenimiento compartido de los aviones ha permitido reducir un 65 por

100 el volumen de material necesario para esta operación.

El destacamento ha estado compuesto por 70 aviadores, principalmente personal del Ala 14 de Albacete, junto a otros del Grupo Móvil de Control Aéreo (GRUMOCA), Segundo Escuadrón de Apoyo al Despliegue Aéreo (SEADA), Centro Logístico de Armamento y Experimentación (CLAEX), Centro Informático de Gestión (CIGES) y Unidad Médica Aérea de Apoyo al Despliegue (UMAAD).

Parlamentarios en Letonia

Visita de las comisiones de Defensa y Exteriores

El contingente español desplegado en Camp Adazi recibió el pasado 10 de septiembre la visita de las comisiones de Defensa y de Exteriores del Congreso de los Diputados —en la fotografía—. Allí, los parlamentarios comprobaron de primera mano las capacidades y el esfuerzo que realizan los militares del Ejército de Tierra en beneficio de la defensa colectiva.



EMAD

Días después, el 30, finalizó el ejercicio multinacional *Silver Arrow 2022* en el campo de maniobras de Camp Adazi, Letonia, en el que participaron 4.200 militares de 17 países de la OTAN. El objetivo de las maniobras era reforzar

la interoperabilidad y la unidad de las fuerzas de la Alianza Atlántica, tanto en sus capacidades terrestres como aéreas, así como demostrar las capacidades de combate y la preparación para la defensa y la disuasión ante posibles amenazas en territorio letón.

El ejercicio, organizado y dirigido por la Brigada Mecanizada del Ejército de Tierra de Letonia, sirvió para certificar el eFP BG (*enhanced Forward Presence Battle Group*). España es el segundo país que más efectivos aporta a este *Battle Group* con 600 militares, efectivos que conforman un subgrupo táctico mecanizado y unidades de zapadores, artillería de campaña, defensa antiaérea y logísticas.



EMAD

Ayuda a Yibuti

Entrega de alimentos y material escolar a la población

El 19 de septiembre, un avión del Ejército del Aire y del Espacio despegó de la base de Torrejón de Ardoz con una tonelada de alimentos para la población más desfavorecida de Yibuti. España mantiene en dicho país el destacamento *Orión*, con un avión y 60 militares, dentro de la operación *Atalanta* que lucha por mantener la seguridad frente a las costas de Somalia y de los países vecinos de esta región del océano Índico. Los alimentos, suministrados por el propio Ejército del Aire y del Espacio y por la Armada, serán distribuidos por la asociación sin ánimo de lucro *Estela de Ayo*, un proyecto impulsado por Paula Maldonado, mujer del comandante Eduardo Garvalena, fallecido en 2020 cuando la aeronave que pilotaba se precipitó al mar durante un ensayo de la patrulla *Águila*.

El destacamento *Orión* colabora habitualmente con organizaciones de apoyo a los más desfavorecidos en este país del Cuerno de África. De hecho, el mismo día que el avión salía de Torrejón con alimentos, sus miembros entregaron material escolar a un colegio para niños en riesgo de exclusión social. El centro, *Notre Dame de Boulaos*, cuenta con seis clases y 250 alumnos.

Además, el personal sanitario del destacamento practica curas y atención primaria a los niños que acoge Cáritas. La mayoría son tratamientos de las heridas que sufren, causadas, principalmente por el sol, las altas temperaturas y la escasa higiene, debido a las condiciones de extrema pobreza en la que viven.

Fuerzas armadas

El Rey visita la base de Torrejón

Recorrió las unidades dedicadas a la vigilancia del espacio

El Rey Felipe VI visitó, el pasado 27 de septiembre, la base aérea de Torrejón de Ardoz (Madrid), concretamente las unidades dedicadas a la vigilancia del espacio ultraterrestre. El Rey, acompañado por el jefe de Estado Mayor del Ejército



Casa de S.M. el Rey

del Aire y del Espacio, Javier Salto, fue informado de las misiones que desarrollan tres centros: el Grupo Central de Mando y Control (GRUCEMAC), el Centro de Operaciones de Vigilancia Espacial (COVE) y el Centro de Sistemas Aeroes-



Juanjo Velaz/UME

Travesía solidaria

La UME fomenta la donación de médula

ES el cuarto año que la Unidad Militar de Emergencias se implica activamente para animar a la población a que se haga donante de médula. Lo hizo el pasado 15 de septiembre, en Sevilla, donde decenas de sus componentes corrieron cinco kilómetros y nadaron 1.000 metros por el Guadalquivir. Quisieron, de esa forma, dar visibilidad a una práctica sin riesgos que, sin embargo, es la única esperanza para muchos afectados de leucemia y otras enfermedades de la sangre. Este evento es conocido como *Umédula*.

La carrera a pie discurrió entre el Huevo de Colón y el Muelle de la Sal donde el teniente coronel José Alberto Gallego, jefe del Segundo Batallón de Intervención en Emergencias, ubicado en la base aérea de Morón, les agradeció esta muestra de solidaridad. A continuación, los militares se lanzaron a las aguas del río Guadalquivir para nadar entre los emblemáticos puentes de Triana y San Telmo. Además de esta travesía, la UME instaló en la zona una exposición de medios y realizó una exhibición de rescate acuático en el río.

Misiones internacionales

Centro de Satélites de la UE Inaugurado el nuevo edificio en Torrejón

EL Alto Representante de la Unión Europea para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad, Josep Borrell, y la ministra de Defensa, Margarita Robles, en representación del presidente del Gobierno, asistieron el 26 de septiembre a la inauguración del nuevo edificio del Centro de Satélites de la Unión Europea, en Torrejón de Ardoz (Madrid). El acto coincidió con el 30º aniversario de la creación de este centro.

Borrell y Robles fueron recibidos por el director del centro, el diplomático rumano Sorin Ducaru, con quien recorrieron las instalaciones. «Estos son los ojos de Europa —señaló Borrell—. A través de este centro de satélites, en Europa, desde Bruselas, en todas las capitales, vemos lo que pasa. Antes de decidir qué hacer, tienes que saber qué está pasando». «El futuro se va a escribir en el espacio», añadió, ámbito que definió como «el nuevo campo de batalla». La ministra, por su parte, señaló que el centro, actualmente configurado como una agencia de la política común de seguridad y defensa, «constituye un hito fundamental en el proceso por el que la Unión Europea se ha ido dotando de instrumentos que garantizan su autonomía estratégica».

En la sala de operaciones, vieron cómo apoya el centro a las misiones a partir de información procedente, principalmente, de satélites de observación de la Tierra. «Es tanto una herramienta diplomática para implementar las políticas de la Unión Europea, como una herramienta operativa para acciones civiles y militares», agregó su director, quién indicó que la ampliación del centro permitirá incrementar sus actividades en beneficio de la Unión Europea, sus Estados miembros y sus ciudadanos.



Marco Romero/MDE

paciales de Observación (CESAEROB). Posteriormente, recorrieron las distintas dependencias.

El GRUCEMAC es el responsable de la vigilancia, detección, identificación y clasificación de los objetos que penetran en el espacio aéreo de soberanía nacional. También se encarga de las misiones de policía aérea y, en su caso, de la de-

fensa aérea que le asignen. El COVE, por su parte, tiene como misión la vigilancia y conocimiento de la situación espacial de interés para apoyar a las operaciones que desarrollan las Fuerzas Armadas. En el CESAEROB, que también visitó Don Felipe, se encuentran las salas de operaciones, supervisión y tratamiento de imágenes del satélite Paz.



EMAD

Valores constitucionales

San Fernando premia a las FAS

El ayuntamiento de San Fernando (Cádiz) ha concedido a las Fuerzas Armadas el premio *Cortes de la Real Isla de León a los Valores Constitucionales y Defensa de las Libertades*. Con él ha querido poner en valor la labor de los militares españoles en misiones internacionales y su rápida respuesta ante emergencias, catástrofes naturales o crisis como la pandemia del COVID-19. El galardón fue recogido por el jefe de Estado Mayor de la Defensa, almirante general Teodoro López Calderón, en un acto celebrado en el Real Teatro de San Fernando el 24 de septiembre, Día de las Cortes de La Isla.

El JEMAD agradeció este premio que reconoce «el trabajo abnegado, constante y desinteresado, no solo de los actuales componentes de las Fuerzas Armadas, sino también de los que nos han precedido en el pasado». López Calderón hizo referencia al nacimiento de las Juntas tras la guerra de la Independencia que daría paso a la convocatoria de las Cortes y la redacción de la Constitución de 1812. Una Constitución que «estableció un nuevo concepto del Ejército, pasando de un ejército al servicio del Rey a un ejército nacional».

Patricia Cavada, alcaldesa de San Fernando, entregó el galardón al JEMAD. La regidora señaló que «en ningún lugar como en San Fernando podemos destacar con mayor conocimiento de causa los valores, el compromiso y el sacrificio por el deber de todos los miembros de las Fuerzas Armadas españolas».

Industria y tecnología

Drones y Defensa

La secretaria de Estado inaugura la feria UNVEX

Los desarrollos más punteros del sector de los drones se congregaron en la séptima edición de UNVEX (*Unmanned Vehicles Exhibition*, por sus siglas en inglés), celebrada del 14 al 16 de septiembre en Sevilla. Este foro dedicado a los vehículos remotamente tripulados incluyó un ciclo de conferencias a cargo de expertos militares y civiles, así como un programa de demostraciones en el que se dieron cita las mayores empresas nacionales e internacionales del sector y organismos públicos.

La exposición contó con más de 1.200 visitantes y participaron más de 50 empresas e instituciones y 109 ponentes. Fue inaugurada por la secretaria de Estado de Defensa, María Amparo Valcarce, quien con su presencia transmitió el apoyo decidido del Ministerio a la industria española del sector. Valcarce recordó que «Defensa es actualmente una referencia nacional para la certificación, formación y empleo de estos sistemas en aplicaciones tanto duales como puramente militares, y puede liderar el desarrollo tecnológico español en este ámbito».

El desarrollo de productos en este ámbito, añadió la secretaria de Estado, «redunda en la capacitación del sector industrial y en el impulso de nuestra economía, lo que a su vez genera empleo de alta cualificación, proporciona retornos económicos de las inversiones realizadas y ejerce un importante efecto tractor para las economías locales y regionales».



UNVEX

Personas

■ MANDO AÉREO GENERAL

PILOTO de caza y ataque, con más de 4.800 horas de vuelo, el general de división **Julio Nieto Sampayo** ha sido nombrado jefe del Mando Aéreo General. Era segundo jefe del Mando Aéreo de Combate y de su Estado Mayor y, con anterioridad, responsable de la División de Operaciones del Estado Mayor del Aire y jefe de Sistemas de Aviones de Caza y Tripulados Remotamente.



■ APOYO LOGÍSTICO DE LA ARMADA

EL almirante **Ricardo Atanasio Hernández López** es el nuevo jefe de Apoyo Logístico de la Armada. Era jefe del Arsenal de Cádiz y, a lo largo de su carrera profesional, ha sido responsable del Cuartel General de la Flota, de la División de Logística del EMA, de la Sección de Operaciones del Cuartel General de la Flota, representante permanente de España ante la UE y jefe de la 9ª Escuadrilla.



■ FUERZA DE PROTECCIÓN DE LA ARMADA

LA Fuerza de Protección de la Armada tiene un nuevo responsable, el general de brigada de Infantería de Marina **Manuel García Ortiz**, que, hasta su nombramiento, estaba destinado en la Jefatura de Apoyo Logístico de la Armada. Anteriormente fue jefe del Estado Mayor de la Brigada de Infantería de Marina Tercio de Armada y de la Fuerza de Infantería de Marina.



■ JEFATURA CONJUNTA DE SANIDAD

AL frente de la Jefatura Conjunta de Sanidad del Estado Mayor Conjunto se ha incorporado el general médico **Alberto Hernández Abadía de Barbará**. Doctor en Medicina por la UCM y especialista en Psicoterapia Psicoanalítica y en Urgencias y Emergencias, era el subdirector y jefe de estudios de la Academia Central de la Defensa.



■ UNIDAD DE VERIFICACIÓN ESPAÑOLA

EL coronel **Carlos Javier Armada Vázquez** ha sido nombrado jefe de la Unidad de Verificación Española. Era responsable del Regimiento de Inteligencia nº 1 y, anteriormente, mandó el Grupo de Intervención en Emergencias Tecnológicas y Medioambientales del Regimiento de Apoyo e Intervención en Emergencias de la UME y estuvo destinado en el Estado Mayor de la Defensa.





LOS GUARDIANES de la cabaña equina

El Centro Militar de Cría Caballar de Zaragoza cuenta con un depósito de sementales, una yeguada de las razas bretón e hispano-bretón y ejemplares de raza asnal catalana

CEPELLÓN, un pura raza español castaño de 18 años, descansa tranquilo junto al box ajeno a su fama de semental. Tanto por el número de descendientes que tiene —470— como por su herencia gé-

tica que lo ha convertido en reproductor mejorante para la doma clásica, es el caballo más demandado en el Centro Militar de Cría Caballar de Zaragoza. Por eso, su semen es el más caro. Por una dosis, los ganaderos llegan a pagar hasta 510 euros. Aún así, sigue siendo barato.

«Si no fuera propiedad de las Fuerzas Armadas, esa cantidad subiría hasta los 5.000», comenta el subteniente Miguel Ángel Manzano mientras trabaja en la cuadra de sementales.

Cepellón es uno de los 74 animales con los que cuenta este centro militar



Tres potros hispano-bretones nacidos en el centro hace dos años que prestarán servicio en la Guardia Real.



Extracción de semen al pura raza árabe Ocampo. Debajo, la capitán veterinaria analiza su calidad y concentración.



ubicado en Garrapinillos, un barrio de la capital aragonesa. La finca de 34 hectáreas, de las que más de 18 son cultivables para el alimento del ganado, alberga un depósito de sementales con 25 ejemplares, una yeguada de las razas bretón e hispano-bretón con siete madres y 15 asnos catalanes entre garañones, yeguas madres y buchets. El resto son caballos y yeguas dedicadas a la enseñanza y otras tareas dentro del centro.

Es una unidad pequeña, con una plantilla de 28 militares y dos civiles que maneja, atiende y cuida al ganado. Hay ejemplares de las tres puras razas —español, árabe y pura sangre inglés— de los que salen los cruces —anglo-árabe e hispano-árabe—. «Cada uno tiene sus características —explica el comandante Emilio Piñero, jefe de la Unidad de Ganado—. El pura raza español es fácil de domar pero no es un gran deportista; el pura raza árabe es más corto porque tiene un par de costillas y dos vértebras menos que el resto de caballos, pero es

muy resistente; y el pura sangre inglés es todo velocidad».

Este centro asume en exclusividad la cría de garañones de raza catalana mientras que en la de caballos bretones colabora con el Centro Militar de Cría Caballar de Mazcuerras (Cantabria). El Ministerio de Defensa gestiona otros centros similares en Jerez de la Frontera (Cádiz), Écija (Sevilla), Ávila, y Lore-Toki (San Sebastián).

En ellos se cría, selecciona y pone a disposición de los Ejércitos, la Guardia Real y otras unidades el ganado equino

El centro cuenta con 74 caballos de los que 25 son sementales y siete, yeguas madres

y canino que precisan para su actividad. Otra de sus funciones es la formación ecuestre dentro del mundo militar y, además, ponen a disposición de los ganaderos el semen de sus ejemplares para mejorar la genética y aumentar la producción del sector equino del país. Las dosis son más baratas que las de los laboratorios civiles y varían entre los 52 y los 510 euros.

PASTOS EN LIBERTAD

En una zona de pastos del centro se encuentra la producción de caballos hispano-bretones negros del 2022 junto a sus madres. Nacieron cinco, pero dos murieron, así que quedan dos machos y una hembra. «Todos los caballos hispano-bretones que tenemos son negros. El proceso de análisis genético de capa que lleva a cabo nuestro centro de investigación a través de nuestro servicio veterinario está dando su fruto», puntualiza el comandante Piñero. Cuando los separen de las yeguas, permanecerán cerca de



La capitán veterinaria de la Barreda hace una ecografía a una yegua para determinar el mejor momento para la inseminación.

dos años pastando con su manada. Es el caso de los potros que pacen a poca distancia. Son de distintas razas, incluidos asnos de raza catalana, pero no tienen ningún problema para permanecer todos juntos.

«Todavía están un poco asalvajadillos —señala la soldado Nadia Armas— así que tengo que ir poco a poco con ellos, para que me conozcan. Tocarlos todos los días, acariciarlos, un día los cepillo, otro les cojo una mano...». Entre estos ejemplares hay hispano-bretones que dentro de un año irán destinados a la Guardia Real donde los seguirán domando para que presten servicio arrastrando la Batería Real, los cañones encargados de disparar salvas de ordenanza en el Escuadrón de Escolta Real.

El mantenimiento de las instalaciones es cosa de tres personas. Al frente de esta pequeña sección de apoyo logístico está el subteniente Germán Rubio. «Las grandes obras se contratan fuera, si no sería imposible», puntualiza, ya que es mucho trabajo para tan poca gente pero hace lo que puede.

No muy lejos de allí, el comandante Francisco Javier Vicente, jefe del Área Técnica y la Parada de Plana Mayor, entra en la sala de extracción con Ocampo, un semental de siete años de raza árabe y capa castaña. Allí le espera Polilla, una yegua de experimentación bretona a la que el caballo se dirige para olerla.

«En este caso no está en celo, más propio de la primavera, pero a los animales les entrenamos de tal forma que ya saben que cuando vienen aquí, es para *trabajar*», explica el comandante. Ocampo no tarda mucho en estar armado, se sube a un maniquí situado junto a la yegua, se le introduce el pene en una vagina artificial de látex que mantiene una temperatura de 38 grados y, minutos más tarde, eyacula.



El cabo Martínez arregla la herradura de Encina, yegua utilizada para formación.

Tras extraer de la vagina el recipiente donde se ha depositado el semen y protegerlo de la luz, se lleva al laboratorio para analizar su calidad. Esta zona limpia cumple unas condiciones determinadas. «No puede haber un shock térmico, para que no se mueran los espermatozoides, por eso todos los instrumentos están atemperados. A la muestra tampoco le puede dar la luz», explica la capitán veterinaria Beatriz Rosario de la Barreda.

Para valorar la calidad del semen —«no es tan importante la cantidad sino el número de espermatozoides vivos que contiene y su movilidad»—, la capitán veterinaria coloca una gota (un mililitro) en el espermacue. Los resultados son muy buenos. La concentración es de 320 millones por mililitro. «Nosotros tenemos que mandar al ganadero que nos lo solicita una dosis que contenga 500 millones. Así que, con esta extracción podemos preparar muchísimas dosis», añade.

El semen llegará al ganadero en 24 o 48 horas y para mantener vivas las células, la capitán veterinaria lo mezcla con antibiótico, fungicida, nutrientes... «un medio que le dé estabilidad durante ese tiempo». Tras meter la dosis en una caja de poliespán con placas de hielo, la entregará a una empresa de transportes que garantiza que no se va a romper la cadena de frío ni de opacidad.

PARADA

La mayor parte de las extracciones de semen de los sementales del Centro Militar de Cría Caballar de Zaragoza se envían a los ganaderos —hay unas 500 peticiones de semen al año—. Pero también se insemina a las yeguas propias del centro y a aquellas de particulares que quieren hacerlo en las instalaciones militares —unas 120 al año—. Esta tarea se realiza en una zona denominada Parada de Plana Mayor. «Aquí las yeguas están atendidas por nuestro personal —explica el coronel Emilio Escarti, jefe del centro—. Nuestra veterinaria les hace un seguimiento diario para ver cuál es el mejor momento para ser fecundadas y que haya un 99,9 por 100 de posibilidades de que queden preñadas». «Las yeguas son fértiles durante toda su vida —puntualiza la capitán veterinaria—. Otra cosa es que si tienen 20 años y no han estado nunca preñadas, es complicado que a esa edad puedan quedarse».

Otra de las actividades que desarrolla Cría Caballar es el Plan de Contrastación de Équidos en el cual tanto sementales como yeguas participan en competiciones oficiales civiles de diferentes categorías: salto de obstáculos, equitación, doma clásica, doma vaquera, raid (carreras de resistencia) y enganches. «Con esta contrastación podemos comprobar que las líneas genéticas con las que estamos trabajando funcionan para lo que se han diseñado», señala el teniente coronel Santiago Vázquez Cortejoso, responsable de la unidad de Plana Mayor y del centro de entrenamiento de raid y doma vaquera. Como norma general, para salto se contrasta el caballo de deporte español; para doma clásica y enganches, el pura raza español; para doma vaquera el hispano-árabe, para concurso de equitación, el anglo-árabe; y para raid, el pura raza árabe.

Otra de las finalidades de la contrastación «es poner en valor nuestros sementales y nuestras yeguas, para que los ganaderos los vean en competición y, si les gustan, nos los demanden», añade.

Aunque participa en competiciones de todas las categorías, el centro de Zaragoza tiene asignada oficialmente la contrastación de raid y doma vaquera. En esta última disciplina, tradicional de España y Portugal, los movimientos que realiza el caballo están relacionados con



El brigada Ginés practica doma vaquera con Seabiscuit. Debajo, un buche de raza catalana junto a su madre de la que le separarán cuando cumpla seis meses.



el manejo del ganado. Realizan galopadas fuertes, frenados, giros y piruetas más bruscas que en la doma clásica, mucho más refinada.

Seabiscuit, hispano-árabe al 25 por 100 —siempre se pone el porcentaje de sangre árabe—, es un especialista en doma vaquera. Este año participó en la copa del Rey en Écija y quedó cuarto en la categoría de cuatro años. En el picadero del centro está entrenando con el brigada Aurelio Ginés vestido con traje corto, o traje campero, tal y como se exige en este deporte. «Llevamos medio año trabajando con este caballo que nació en 2018. Los hispano-árabes son

con la yegua Encina. «Este oficio se está perdiendo, aquí y en la calle. En mi casa siempre hemos tenido caballos. A mí me gustan. Así que cuando estaba realizando aquí el curso de guía para itinerarios ecuestres en medio natural y salió una vacante, la pedí. Y ya llevo 15 años».

Otro de los oficios relacionados con los caballos que podría desaparecer es el de guarnicionero. En el centro hay uno, cercano a la jubilación, que está enseñando a otro compañero. «Externalizar este trabajo, saldría carísimo», asegura el coronel Escarti.

El curso que realizó el cabo Martínez se sigue impartiendo en el centro. En

versidad CEU Cardenal Herrera de Valencia se ha establecido una parada en las instalaciones de la Facultad de Veterinaria con sementales procedentes del centro. Así, los ganaderos que estén interesados pueden acudir a la misma para cubrir a sus yeguas.

Asimismo, colabora con la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza, para, entre otras cosas, que sus alumnos puedan hacer prácticas en el centro militar y para desarrollar conjuntamente un proyecto de investigación que mejore los procesos de preservación seminal y la gestión de las patologías reproductivas. Con la Universidad de León también mantiene un acuerdo para que los estudiantes de Veterinaria realicen allí las prácticas y, con el Gobierno de Aragón, otro para alumnos de formación profesional.

Para que todo funcione como un reloj en el Centro Militar de Cría Caballar de Zaragoza trabaja también un grupo de militares que, como ellos mismos dicen, no son visibles, pero sí imprescindibles. Son las tripas del centro, los que llevan la gestión económica-administrativa, como el subteniente Ignacio Losada, o el subteniente Manuel Ángel García, destinado en la unidad de Plana Mayor.

Cepellón continúa en la cuadra de sementales junto a su box de tres por tres metros con paja que le reponen cada dos días, su comedero extraíble y su bebedero automático. Muy cerca están Encelado, Ramalazo, Hornazo —el hispano-bretón más demandado por los ganaderos— Carbonero y Hércules, un pura raza español de capa torda, de 13 años de edad y criado en Jerez, que compite en doma clásica y que, por su excepcional morfología, sus movimientos «a los tres aires» y por su nobleza, es uno de los favoritos de los trabajadores del Centro Militar de Cría Caballar de Zaragoza. En su sala noble quizá se exhiba algún día la cola de este caballo junto a la de Evento, el primer pura raza español que participó en unos Juegos Olímpicos. «Fue una gran proeza —concluye el coronel Escarti— que pudiera medirse con caballos de doma clásica del resto del mundo, mucho más grandes y fuertes».

Elena Tarilonte

Fotos: Hélène Gicquel



El subteniente Salvador L. Díaz Tornero enseña a un compañero del centro el trabajo de guarnicionero para que no desaparezca este oficio.

una buena raza para contrastar en doma vaquera porque tienen mucho empuje y temperamento, pero son muy nobles», afirma. El ejercicio es vital para mantener a los animales en forma. Además del picadero, el centro dispone de una pista de entrenamiento donde se ejercitan y, en ocasiones, los trasladan al campo de maniobras de San Gregorio, a pocos kilómetros de Garrapinillos.

OFICIOS Y ENSEÑANZA

En este centro, todos sus trabajadores son grandes amantes de los caballos y se les nota. Como el cabo Víctor Miguel Martínez destinado en el área de herraje, donde se encuentra trabajando

septiembre comenzó el último con 15 alumnos. Por delante tienen 680 horas de aprendizaje tras las cuales conseguirán un certificado de profesionalidad. Además, se imparten dos cursos de oficios certificados como especialidad para militares que son los de herrador y guarnicionero, el de paradista (el suboficial que se encarga de la extracción de semen y de la inseminación) y el de enganches. «A nosotros nos vienen bien, pero en unidades como la Guardia Real son imprescindibles», puntualiza el comandante Piñero.

Además, el centro colabora con entidades públicas y privadas del sector caballar. Concretamente, con la Uni-

Otra capacidad del Ministerio de Defensa

Coronel Jesús
Ángel García
Lidón

Subdirector
General de
Administración
Periférica

CRÍA Caballar de las Fuerzas Armadas, que fue organismo autónomo hasta el 1 de enero de 2014, es en la actualidad un Servicio dependiente de la Secretaría General Técnica de la Subsecretaría de Defensa a través de la Subdirección General de Administración Periférica. Se trata de un organismo más que centenario, que mantiene la vocación y esencia con la que nació allá por 1864, cuando la reina Isabel II encargó la dirección y fomento de cría caballar en España al entonces Ministerio de la Guerra, «ante el estado de notoria postración», como dice el Real Decreto en su exposición de motivos, en el que se encontraba la cría caballar en aquel momento, tratándose de uno de los ramos de la riqueza pública.

Esta vocación ha guiado siempre a Cría Caballar de las Fuerzas Armadas a la conservación, el mantenimiento y mejora de las principales razas nacionales, especialmente del pura raza español, pero también del pura sangre inglés, del pura raza árabe, de la hispano-árabe, la anglo-árabe y del caballo de deporte español.

En la actualidad, un millar de caballos de las distintas razas puras de silla se encuentran en los seis Centros Militares de Cría Caballar existentes a lo largo de la geografía española: en Ávila, Écija (Sevilla), Jerez de la Frontera (Cádiz), Lore Toki (San Sebastián), Mazcuerras (Cantabria) y Zaragoza, y otros 500 adscritos y prestando servicio en la Guardia Real, en el Ejército de Tierra (para formación en la Academia General Militar y para deporte en sus diferentes aulas hípicas), en la Guardia Civil y en la Policía Nacional.

Hay que incrementar esa cabaña en casi otro centenar de caballos de tiro bretones e hispano-bretones, y en medio centenar de asnos de las razas andaluza, catalana y zamorano-leonesa. Razas asnales que deben su supervivencia a Cría Caballar, desde que en los años 70 del siglo pasado y al borde de la desaparición, como consecuencia de la mecanización del campo, nacieron los cuatro primeros ejemplares en nuestras instalaciones, asegurando su mantenimiento hasta nuestros días.

Recordamos con añoranza, los que las conocimos, aquellas unidades a lomo del Ejército de Tierra, ya desaparecidas, basadas como elemento de transporte en el mulo. Animal noble y duro del que en la actualidad no se dispone de ningún ejemplar en Cría Caballar de

las Fuerzas Armadas, aunque se mantiene la capacidad mulatera, llegado el caso.

Cabe destacar también la importancia que tiene la cría y socialización canina que se lleva a cabo en el Centro Militar de Cría Caballar de Ávila, desde donde se dota de extraordinarios ejemplares de las razas pastor alemán, pastor belga malinois y labrador retriever, a distintas unidades y organismos para el cumplimiento de sus misiones. Asimismo, se lleva a cabo la explotación de casi 3.000 hectáreas de fincas gestionadas por la Unidad de Gestión de Explotaciones Agrícolas.

Todo esto sirve también para dar un continuo apoyo al sector equino español en busca de la mejora permanente de la cabaña y el mantenimiento de las razas, para colaborar con entidades públicas y privadas del sector ecuestre, en temas de formación y contrastación en todas las disciplinas a través de la Sección de Enseñanza Ecuestre y de los propios centros, y en la investigación con el Laboratorio de Investigación Aplicada para el desarrollo de nuevas biotecnologías reproductivas y genéticas.

Finalmente, quiero hacer mención al valioso patrimonio material, genético y cultural que Cría Caballar de las Fuerzas Armadas ha acumulado a lo largo de su dilatada historia. No solo la conservación y difusión del mismo, sino también la necesidad de incrementarlo y mejorarlo, es un cometido obligado para todo el personal que hoy forma parte de este Servicio.

En resumen, Cría Caballar de las Fuerzas Armadas es otra capacidad más del Ministerio de Defensa, quizá desconocida para algunos, presente en distintos sectores importantes de la sociedad española.

Por nombrar algunos de ellos, en apoyo de la ganadería de este sector a la rehabilitación de personas con algún grado de discapacidad, con la realización de prácticas de hipoterapia llevadas a cabo en alguno de los centros; en el ámbito de la enseñanza y al mundo universitario, con convenios en vigor para prácticas de los alumnos de veterinaria en los centros; el apoyo al deporte hípico nacional a través de las Federaciones y organismos nacionales, autonómicos y locales responsables del mismo; y como referencia para las distintas asociaciones de caballos de pura raza en cuanto a la genética de nuevos productos, derivada de los 95 años (1912-2007) en los que Cría Caballar de las Fuerzas Armadas fue la responsable de los libros genealógicos.

*El Servicio
trabaja para
conservar y
mejorar las
principales
razas equinas*

Protección de los intereses de España en el espacio ultraterrestre



María Amparo Valcarce
Secretaría de Estado de Defensa

LA vida cotidiana de la ciudadanía está plenamente conectada al dominio espacial y de las aplicaciones de los sistemas satelitales, desde los sistemas de comunicaciones hasta los de posicionamiento, por citar solo un par de ejemplos. Para el desarrollo y bienestar de la sociedad es esencial realizar un uso eficaz de las capacidades dirigidas al control y dominio del espacio, de forma que se garantice la explotación de un entorno que tiene un gran valor estratégico y comercial.

La sociedad moderna, acostumbrada a vivir adaptándose constantemente a los cambios, la incertidumbre y la complejidad, ha visto como uno de los pilares de su bienestar, el de la seguridad, podría debilitarse. Primero con la amenaza biológica del virus COVID y ahora con la amenaza que supone la ilegítima invasión de Ucrania por parte de Rusia.

Todo ello ha despertado una conciencia de necesidad de seguridad y defensa hasta ahora desconocida por la ciudadanía. La percepción de seguridad es diferente y se ha reforzado en la sociedad española su visión sobre la defensa.

El espacio se ha convertido en un importante catalizador para la transformación de las relaciones internacionales en el ámbito de la seguridad. Tendencia que se refleja tanto en la Unión Europea como en la OTAN.

A nivel europeo, tras la aprobación de la Brújula Estratégica, aparecen nuevos retos. La defensa crece en importancia, aumentando los fondos europeos en esta materia.

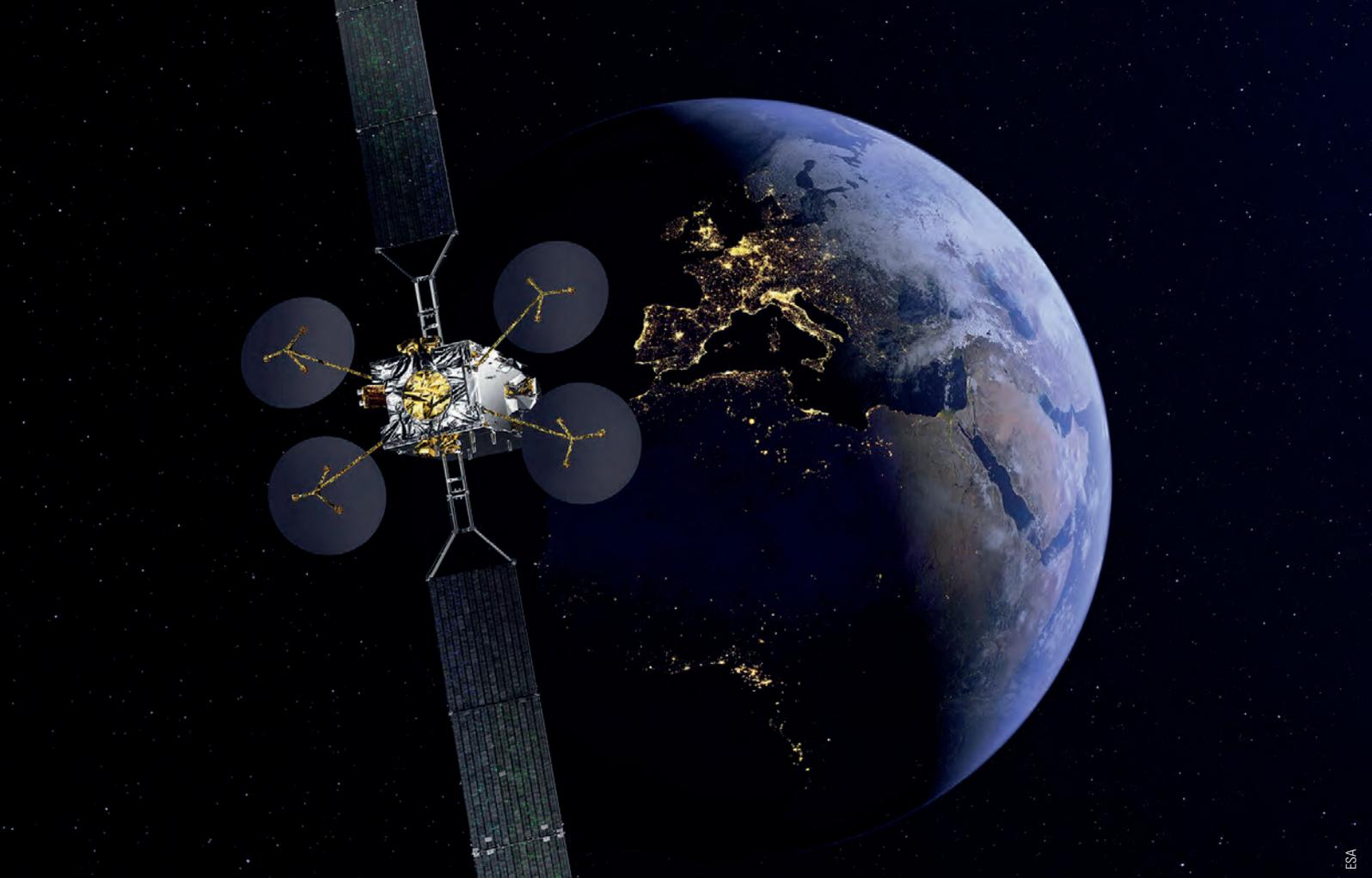
Como se recoge en dicho documento, nuestra libertad de acción depende de un acceso seguro, protegido y autónomo al ámbito espacial, de ahí que debamos estar preparados para un entorno espacial más competitivo y disputado.

En el ámbito de la Alianza Atlántica, la exitosa celebración el pasado mes de junio de la Cumbre de Madrid y el nuevo Concepto Estratégico ponen de manifiesto el compromiso de todos sus miembros para afrontar con garantías los desafíos a la seguridad que tendremos los europeos en los próximos años, poniendo especial énfasis en el espacio, declarado por la OTAN como un nuevo dominio operacional.

Y esta preocupación por la seguridad ultraterrestre también tiene cabida en las políticas españolas. La propia Estrategia de Seguridad Nacional 2021 establece la necesidad de impulsar medidas para defender los intereses nacionales en el espacio.

Una de esas medidas es la creación de la Agencia Espacial Española, anunciada por Presidencia de Gobierno y que, con una doble adscripción al Ministerio de Ciencia e Innovación y al Ministerio de Defensa, permitirá al Estado abordar el espacio como promotor,

El desarrollo de tecnologías punteras redundará en el impulso de nuestra economía



ESA

regulador y coordinador de los esfuerzos y las necesidades tanto del sector público como del privado, estrechando la coordinación entre los distintos organismos de la Administración con competencias en materia espacial.

Ante un escenario tan complejo en lo que respecta a la seguridad, el Gobierno aboga por un crecimiento progresivo del Presupuesto de Defensa que permita modernizar y mejorar las capacidades militares de nuestras Fuerzas Armadas, a la vez que posibilita el fortalecimiento de la Base Tecnológica e Industrial de Defensa, favoreciendo el crecimiento económico y la creación de empleo altamente cualificado.

El compromiso de llegar al 2 por 100 del PIB en el año 2029 es un compromiso de España con la paz, compromiso en el mismo ámbito de los países de la Unión Europea y OTAN, y España es un aliado serio, fiable, comprometido que tiene un gran liderazgo en Europa.

En los momentos difíciles que estamos viviendo, es importante invertir en defensa, seguridad, paz, industria nacional y puestos de trabajo, porque no solo estamos hablando de disuasión y de cumplir con nuestros socios atlánticos, sino también de economía, empresa, empleo y de cohesión territorial.

INDUSTRIA Y APOYO INSTITUCIONAL

El desarrollo de productos tecnológicamente punteros redundante en la capacitación del sector industrial y en el impulso de nuestra economía, lo que a su vez genera empleo de alta cualificación profesional, proporciona sustanciales retornos económicos de las

inversiones realizadas y ejerce un importante efecto tractor para las economías locales y regionales de nuestro país, además de facilitar una mejor cohesión económica, territorial y de redistribución de la riqueza nacional.

Como ejemplo de lo anterior, en los próximos 20 años, considerando únicamente la inversión en programas de comunicaciones seguras por satélite y observación de la Tierra, entre el Ministerio de Defensa, principalmente, e Hisdesat, se van a invertir 4.000 millones de euros, lo que supone una media de 200 millones al año y la creación de 1.500 empleos de muy alta cualificación.

En este mismo campo, la participación de la industria nacional en los programas de Defensa ha experimentado un crecimiento considerable, pasando del 21 por 100 de participación directa en los primeros programas de comunicaciones hasta el 45 por 100 en los Spainsat de Nueva Generación.

INDEPENDENCIA ESTRATÉGICA

Quiero destacar como ejemplo de colaboración público-privada la relación que mantienen el Ministerio de Defensa e Hisdesat, con 20 años de éxitos cubriendo las necesidades operativas de nuestras Fuerzas Armadas y contribuyendo al desarrollo tecnológico de nuestra industria. Como he dicho, es una muestra ejemplar de colaboración público-privada.

Esta colaboración a nivel nacional tiene su extensión en el plano internacional. Recordemos que Hisdesat comercializa entre el 30 y el 50 por 100 de las capacidades de los satélites en el mercado

internacional, proporcionando servicios estratégicos a la Unión Europea y sus distintos organismos, a la Agencia Espacial Europea, y a varios países aliados y amigos, como EEUU, Portugal, Noruega, Dinamarca, Bélgica, Grecia, Alemania y Emiratos Árabes Unidos.

La colaboración público-privada es una de las vertientes de la política industrial del Gobierno, donde la Dirección General de Armamento y Material juega un papel trascendental en sus funciones para identificar, promover y potenciar el desarrollo de la base tecnológica e industrial vinculada a la Defensa Nacional, como suministrador idóneo para proveer a las Fuerzas Armadas de las mejores capacidades, alcanzando así el principio de libertad de acción e independencia estratégica.

En el ámbito espacial, cabe destacar como ejemplo de soberanía tecnológica el desarrollo de antenas activas anti-interferencia del programa Spainsat de Nueva Generación, que son únicas en Europa.

El impulso y actualización constante del Plan Director de Sistemas Espaciales por parte de Defensa garantiza el mantenimiento de las capacidades espaciales existentes así como la consecución de aquellas que serán necesarias en el futuro en cuatro áreas fundamentales: sistemas de comunicaciones, sistemas de observación, sistemas de navegación y posicionamiento y sistemas de vigilancia y seguimiento espacial.

USO DUAL DE TECNOLOGÍA

La política industrial del Ministerio de Defensa conlleva una intensa línea de acción que facilita y fomenta tanto el diálogo como los foros de interacción entre la Administración y el sector de la industria de defensa, iniciativas que también implican la colaboración entre diferentes Administraciones para fomentar actividades tecnológicas de carácter dual, aspecto que está recogido de manera destacada en la Estrategia de Tecnología e Innovación para la Defensa, que se enmarca, como estrategia sectorial, dentro de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología y de Innovación.

Las recientes labores de monitorización y seguimiento de los efectos del volcán *Cumbre Vieja* en la isla de la Palma han puesto de manifiesto cómo los programas duales posibilitan aplicaciones



en diversos campos, como son el medio Ambiente o la digitalización del territorio.

La tecnología espacial es eminentemente dual. Además, la intersección entre las tecnologías aplicables a los activos satelitales es altísima. Por ello, el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), en su condición de Organismo Público de Investigación aeroespacial de ámbito nacional, que combina su condición de organismo civil y su adscripción al Ministerio de Defensa, es un elemento clave para un desarrollo tecnológico completo y eficiente.

CONCLUSIONES

El espacio se ha convertido en un importante catalizador para la transformación de las relaciones internacionales en el ámbito de la seguridad. España no se va a quedar a la zaga en la tendencia internacional de considerable aumento de las inversiones en material y equipo. Estamos dando los pasos necesarios para garantizar una adecuada financiación de la defensa nacional. Contar con una base tecnológica e industrial de la defensa avanzada permite no solo dotar a las Fuerzas Armadas de las capacidades que precisan, sino también garantizar la libertad de acción e independencia estratégica.

El Ministerio de Defensa apoya decididamente a la industria española del sector espacial como elemento clave para el desarrollo y potenciación de la economía española, favoreciendo modelos abiertos y de demostrada eficiencia, como los de colaboración público-privada.

Y apuesta también por el uso de tecnologías duales y el impulso de iniciativas civiles-militares en el desarrollo y explotación de sistemas espaciales, que permitan la reducción de los costes y el aumento de la resiliencia y la eficiencia.

En definitiva, estamos fomentando la Marca España y prestando todo nuestro apoyo a las empresas, con una gran cuota de protagonismo en la revitalización del tejido industrial del sector defensa, y por ende del sector espacial.

El Ministerio de Defensa apoya decididamente a la industria española del sector espacial

Palabras de clausura del XIV seminario «Los satélites como un elemento clave para la seguridad y defensa y las aplicaciones gubernamentales» (Santander, 8 de septiembre)



Recreación artística del futuro sistema de combate aéreo.

Airbus

La industria española, en el programa NGWS/FCAS

Seis empresas colaborarán en el desarrollo del Concepto de Operaciones del futuro sistema

EL Ministerio de Defensa ha contratado a las empresas nacionales que participarán en el desarrollo del Concepto de Operaciones del programa NGWS/FCAS (siglas en inglés de Sistema de Armas de Siguierte Generación/Futuro Sistema de Combate Aéreo). El objetivo de este proyecto de cooperación entre Alemania, Francia y España es sustituir, a partir de 2040, las actuales flotas de aviones de combate europeo, como los *Eurofighter* y los *Raphale*, por un avanzado sistema de aeronaves tripuladas y no tripuladas.

De esta forma, Indra y, bajo su coordinación, Airbus SAU, ITP Aero y el consorcio SATNUS, constituido por GMV, Sener y TecnoBit, se incorporan al proyecto para investigar las posibles

evoluciones de los retos de la Defensa Nacional en el dominio de responsabilidad del Ejército del Aire y del Espacio, incorporando, además, posibles soluciones para afrontarlos.

Las investigaciones que se realicen durante la ejecución de este contrato —en el que los tres países participan con el mismo nivel de inversión: 2.500

Alemania, Francia y España participan en el proyecto del futuro caza europeo

millones de euros hasta 2027 — permitirán que el Concepto de Operaciones resultante ayude en la definición del programa NGWS/FCAS en sus próximas etapas de maduración de tecnologías y desarrollo de demostradores.

España, dentro de las aportaciones nacionales al programa conjunto, está llevando a cabo, además, actividades de definición del Concepto de Uso que nuestras Fuerzas Armadas prevén para el futuro Sistema.

SISTEMA INTEGRADO

Además del diseño y construcción de una nueva plataforma aérea de sexta generación y sus componentes asociados (motor, sensores electroópticos, radar y equipos de baja observabilidad), el programa NGWS/FCAS incluye el desarrollo de un conjunto de plataformas aéreas remotamente tripuladas (RPAS, por sus siglas en inglés) de distinto tipo, capaces de operar en apoyo de las misiones asignadas al avión de caza y ataque.

Contará, además, con una nube de combate o *Combat Cloud*, que permitirá la integración en tiempo real de satélites de comunicaciones y observación, aeronaves de alerta temprana, carros de combate de última generación y buques de guerra, incluidos submarinos, entre otras muchas plataformas; y, por último, un laboratorio de simulación (SIMLAB) para integrar todos los componentes anteriormente mencionados.

Redacción

LA CORBETA de las cuatro banderas

España, Francia, Grecia e Italia cooperan para hacer realidad la primera corbeta polivalente europea

LA Armada española, la *Marine Nationale* francesa, la *Polemikó Naftikó* griega y la *Marina Militare* italiana están volcadas en concebir un modelo de corbeta que preste servicio durante las próximas cuatro décadas, una ambiciosa iniciativa que representa todo un hito de la colaboración en materia de defensa en el seno de la Unión Europea.

Se trata del primer gran proyecto naval que se desarrolla bajo el marco de la Cooperación Estructurada Permanente (PESCO) establecida por Bruselas en 2017, y un reducido grupo de marinos de guerra de España, Francia, Grecia e Italia trabaja contra reloj para hacerlo realidad. Junto con ingenieros navales y técnicos en gestión de programas, su finalidad es acordar las características y prestaciones comunes

que debe cumplir el diseño básico del que va a ser el primer buque de combate concebido por cuatro naciones del viejo continente.

El nombre oficial del proyecto en el ámbito de la PESCO es Corbeta de Patrulla Europea o EPC, acrónimo del inglés *European Patrol Corvette*. Sin embargo, no se pretende concebir un buque exactamente igual para las cuatro Armadas asociadas. Lo que se busca

El modelo del EPC se adaptará a las necesidades de cada una de las cuatro marinas de guerra asociadas.

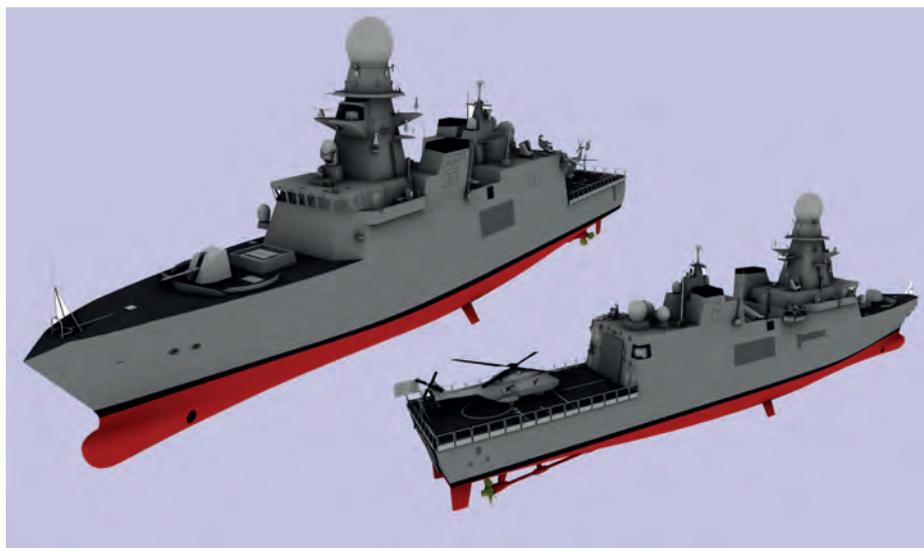


de manera cooperativa es concertar las principales prestaciones y las grandes formas exteriores e interiores de una misma plataforma de barco. De ese modo, con las menores modificaciones y costes posibles, se pretende que el modelo resultante pueda ser adaptado a las necesidades particulares de cada una de las cuatro marinas de guerra.

El representante español en el grupo de trabajo del proyecto EPC ha sido hasta fechas recientes el capitán de corbeta Jaime Rodríguez Tortosa, que acaba de ser destinado al Cuartel General del Mando de Fuerzas Conjuntas de la OTAN (*NATO Joint Force Command*) en Norfolk, Estados Unidos. Diplomado de Estado Mayor, conoce bien lo que tiene entre manos porque, entre julio de 2018 y enero de 2020, estuvo al mando del veterano patrullero de altura *P-77 Infanta Cristina*. En su responsabilidad en el EPC, Rodríguez Tortosa ha estado apoyado por el también capitán de corbeta Fernando Quirós, del cuerpo de Ingenieros de la Armada.

«La Armada tiene claro el barco que España necesita —subraya Rodríguez Tortosa—, pero en este proyecto colaborativo hay que ser flexibles». La meta del oficial español y del resto del equipo multinacional es, además de determinar el buque que necesita la Armada para cumplir con sus misiones, «definir un patrullero que responda a requisitos operativos acordados entre todos y lograr que la ingeniería básica y de diseño se haga realidad a satisfacción de las cuatro naciones», resalta.

Configurar un patrullero oceánico —también llamado de altura— en el siglo XXI es todo un reto, en especial porque debe dar respuesta a una parte de los desafíos geoestratégicos que ya se vislumbran en el horizonte. Bajo la coordinación de Italia, el barco resultante va a ser algo así como un mix entre una corbeta y un patrullero oceánico, de acuerdo con las premisas recogidas por el *NATO Limited Warship*. Una evolución de lo que en las fuerzas navales se conoce como navíos de patrulla de altura u OPV —acrónimo de *Offshore Patrol Vessel*—, un barco versátil, que en el plano europeo y de la Alianza Atlántica permita obtener un alto grado de interoperabilidad en las operaciones conjuntas.



Marina Militare

Aproximación al diseño final de la corbeta europea, un monocasco de un máximo de 3.500 toneladas de desplazamiento, eslora de 100 metros y cinco de calado.

¿En qué consiste exactamente el proyecto? Lo que pretenden los cuatro países implicados es concebir, diseñar, desarrollar y construir con el mayor grado posible de comunalidad una nueva clase de buques de los denominados «de segunda línea» en la nomenclatura naval militar. Significa que, a diferencia de una fragata, «no van a estar blindados para resistir grandes impactos en su estructura, ni dotados con potentes sistemas de armas ni tampoco capacitados para escoltar y proteger grandes formaciones navales», aclara Rodríguez Tortosa.

BARCO MODULAR

En cambio, estos buques contarán con capacidad para cumplir misiones de vigilancia y seguridad marítima en escenarios de baja intensidad, en la Zona Económica Exclusiva y más

allá. Serán dotados con sistemas de armas y sensores para poder integrarse en agrupaciones navales nacionales o multinacionales en operaciones de alta intensidad, lo que conlleva equiparlos con una robusta capacidad de supervivencia y autodefensa frente a agresiones en superficie, aéreas y submarinas. «No olvidamos —añade el comandante Rodríguez Tortosa— que deben incorporar tecnologías para hacer frente a las amenazas asimétricas, la guerra híbrida y hasta reaccionar contra las armas de ataque autónomas, las conocidas como merodeadoras o *loitering*».

Con la colaboración de la Agencia Europea de Defensa (EDA), los trabajos desarrollados hasta el momento vislumbran un barco de concepción modular, que incluso pueda ejecutar tareas de interdicción marítima, defensa costera, asistencia humanitaria y asistencia de emergencia en casos de desastres en tierra. Para dar cabida a todo se plantea un barco monocasco, de un máximo de 3.500 toneladas de desplazamiento, una eslora de alrededor de 100 metros y un calado en el entorno de los cinco metros.

En popa contará con una cubierta de vuelo y un hangar para albergar un helicóptero bimotor ligero o medio. También acogerá un espacio para embarcar, desplegar, operar y recoger vehículos aéreos remotamente tripulados (RPAS) de ala fija o rotatoria y

El buque es el primer gran proyecto naval que se desarrolla bajo el marco de la PESCO



Fincantieri

Diseño del EPC presentado por la firma italiana Fincantieri, uno de los astilleros que participan en el proyecto, junto a la francesa Naval Group y la española Navantia.

proyectar sus capacidades a bordo. El alojamiento debe poder acoger a algo más de un centenar de personas, entre la tripulación y el personal de los medios aéreos y de seguridad.

La planta propulsora tendrá dos motores eléctricos y otros tantos diesel, siendo una de las opciones la configuración CODLAD (COmbined Diesel eLectric And Diesel), que debe proporcionar una velocidad máxima sostenida superior a 24 nudos y mantener 14 nudos durante 8.000 millas náuticas.

Considerada la mayor iniciativa de cooperación naval existente en el ámbito europeo y una de las más destacadas a escala internacional, el proyecto EPC está llamado a superar cualquier obstáculo que le pueda surgir a lo largo de su andadura. La razón es que las cuatro naciones mediterráneas que se han sumado al proyecto lo consideran como el más idóneo para relevar a sus veteranos patrulleros oceánicos de finales del pasado siglo.

En lo que respecta a la Armada española, hasta el pasado 1 de julio operaba una flota de doce patrulleros oceánicos, encabezada por seis Buques de Acción Marítima (BAM) clase *Meteoro*, de 2.600 toneladas de despla-

zamiento y 94 metros de eslora, que entraron en servicio entre 2011 y 2019.

Ahora, con el reciente inicio del proceso de baja del veterano patrullero de altura *P-76 Infanta Elena* y del idéntico destino que aguarda en 2023 al *P-77 Infanta Cristina* —ex corbetas de la clase *Descubierta*—, la máxima prioridad de la Marina de Guerra española es reemplazar ambos barcos de 1.600 toneladas de desplazamiento y 89 metros de eslora, que entraron en la lista de la Armada en el año 1980 y acumulan 42 años de servicio.

RELEVO ESPERADO

El proyecto EPC ha sido considerado por la Armada y el Ministerio de De-



Euronaval

Maqueta de la corbeta en Euronaval 2018, el encuentro internacional de la industria naval de Le Bourget, Francia.

fensa como la alternativa para cubrir el hueco dejado por los dos barcos antes citados. También para relevar a principios de la década de 2030 a los cuatro patrulleros de 1.100 toneladas de desplazamiento y 68 metros de eslora de la clase *Serviola* (*P-71, 72, 73 y 74*), que fueron puestos en servicio entre 1991 y 1992 y que en la próxima década ya rebasarán con creces los 30 años de actividad.

La visión del cuartel general de la Armada es volcar las lecciones aprendidas desde la entrada en servicio en julio de 2011 del primero de los seis BAM —el *P-41 Meteoro*— en el nuevo concepto de Buque de Protección Marítima (BPM), que será la denominación genérica que va a recibir en España el modelo europeo EPC.

La Armada también contempla que los BPM puedan cumplir misiones de escolta limitada de unidades de porte menor —como agrupaciones de cazaminas—, participar o ejercer el mando de grupos de ataque de superficie, así como apoyar el despliegue en tierra de unidades anfibias y de fuerzas de operaciones especiales.

La *Marine Nationale* francesa se adhirió a la iniciativa italiana para poder sustituir entre 2030 y 2034 a sus seis patrulleros oceánicos de la clase *Floreale*, a los que denomina fragatas de vigilancia. De 3.000 toneladas de desplazamiento y 93,5 metros de eslora, entraron en servicio entre 1990 y 1993. A más largo plazo, París también pretende relevar a sus más modernas cinco fragatas ligeras clase *La Fayette*, de 3.600 toneladas y 125 metros de eslora, que entraron en operatividad entre los años 1996 y 2001.

La Armada italiana, por su parte, ha manifestado su deseo de potenciar su flota de segunda línea y sustituir sus cuatro patrulleros de altura de la clase *Comandanti* de principios de los años 2000, contruidos con amplio empleo de materiales compuestos. También ha dejado sentir su voluntad de reemplazar los dos barcos que utiliza para la vigilancia de sus costas, el *Sirio* y el *Orioni*. Tanto unos

como otros tienen un desplazamiento en torno a las 1.500 toneladas y menos de 90 metros de eslora.

La Armada griega todavía no ha compartido de manera oficial los barcos que pretende sustituir para intentar mantener la paridad con su vecina Turquía. En marzo pasado firmó la compra a Francia de tres fragatas FDI, que recibirá en 2025 y 2026. Todo apunta a que desea renovar los cinco pequeños patrulleros lanzamisiles clase *Kavaloudis* de finales de los años 70 y los cuatro de la clase *Laskos* de los años 80. Derivados ambos de las lanchas rápidas francesas *La Combattante IIIA* y *IIIB*, sus equipamientos y sistemas de armas fueron modernizados hace algo más de una década.

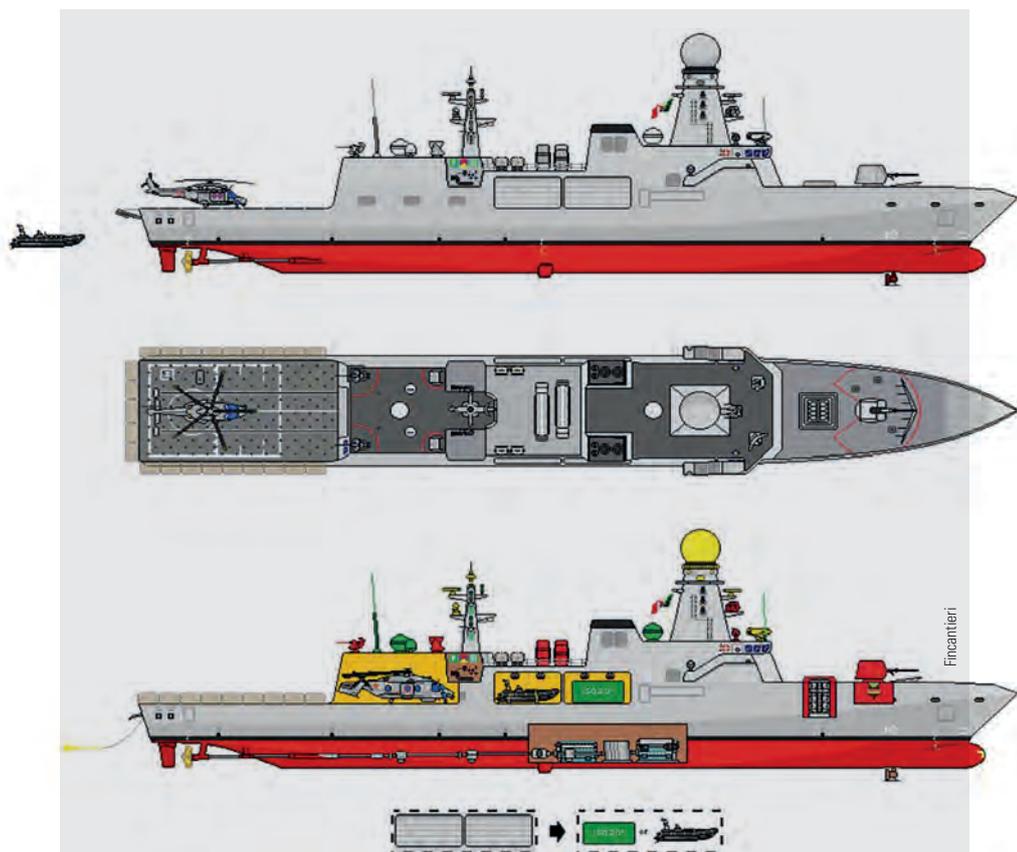
COOPERACIÓN INDUSTRIAL

Los contratistas que van a hacer realidad el proyecto son el consorcio formado por el astillero italiano Fincantieri, el francés Naval Group y el español Navantia, los tres bajo el control accionario de los gobiernos de Roma, París y Madrid, respectivamente. Junto a ellos Naviris, una alianza estratégica al 50 por 100 entre Fincantieri y Naval Group, que es previsible que asuma el diseño del prototipo final bajo liderazgo del astillero italiano en términos de gestión del programa.

Las cuatro sociedades entregaron el pasado 9 de diciembre al Fondo Europeo de Defensa una lista de propuestas iniciales de trabajos de I+D+i, que han recibido de Bruselas ayudas por valor de 60 millones de euros. Las fortalezas del consorcio europeo incluyen que son cuatro los países participantes, tres los astilleros comprometidos en la construcción y 40 las empresas involucradas, entre ellas de Noruega y Dinamarca.

Las previsiones actuales se orientan a intentar tener listo el primer contrato de construcción hacia mediados de la presente década, con el horizonte de que la puesta en quilla del primer barco pueda tener lugar a principios de la segunda mitad, para que los astilleros franceses, italianos y españoles puedan comenzar las entregas de los primeros barcos en el horizonte de 2030.

Juan Pons



Una plataforma, dos configuraciones, cuatro versiones

Las reuniones a cuatro bandas y bilaterales han comenzado a dar frutos y los representantes nacionales ya han esbozado los primeros principios de acuerdo. Se ha podido constatar que las misiones y prestaciones que requieren la Armada española y la *Marine Nationale* francesa tienen un alto grado de semejanza. Lo mismo ocurre con los planteamientos de la *Marina Militare* italiana y la *Polemikó Naftikó* griega.

París y Madrid se decantan por una tipología que han denominado Multiusos de Largo Alcance o LRM (*Long Range Multipurpose*). Las demandas de sus fuerzas navales requieren un barco de gran autonomía —hasta 45 días y alrededor de 8.000 millas náuticas— para poder realizar patrullas de larga duración a baja velocidad en zonas muy alejadas de territorio nacional, en el golfo de Guinea o en el Índico, en el caso de España.

En cambio, Roma y Atenas se inclinan por una configuración que han bautizado Combate Completo Multiusos o FCM (*Full Combat Multipurpose*). Sus expectativas son disponer de buques para ser utilizados en todo el ámbito del Mediterráneo, de forma prioritaria en sus áreas central y oriental, para cumplir tareas de presencia y vigilancia, sin que ello suponga descartar misiones de combate en el marco de agrupaciones de mayor entidad.

No obstante, al final del proceso de diseño operativo, cada Armada ejercerá su legítima soberanía estratégica y tecnológica, lo que repercutirá en el desarrollo y construcción de cuatro clases de patrulleros, pero todos ellos basados en el prototipo común.

El VCR 8x8, hacia la fase de producción

La ministra de Defensa examina los avances del programa en la Fábrica de Armas de Trubia, de Santa Bárbara Sistemas



Sala de montaje y ensamblado del VCR 8x8 en las instalaciones de la factoría de GDELS-Santa Bárbara Sistemas.

EL programa de producción del vehículo de combate sobre ruedas VCR 8x8 *Dragón* se encuentra ya en las primeras fases de fabricación de los vehículos de línea, para el suministro del primero de los tres tramos de producción, que contempla 348 unidades del nuevo blindado.

La ministra de Defensa, Margarita Robles, acompañada de la secretaria de Estado, María Amparo Valcarce, y del jefe de Estado Mayor del Ejército

de Tierra, Amador Enseñat, visitó el pasado 9 de septiembre la Fábrica de Armas de Trubia (Asturias), sede de la factoría GDELS-Santa Bárbara Sistemas, para examinar los avances del programa. «Este es un proyecto esencial para el Ejército de Tierra, y por lo tanto para las Fuerzas Armadas. Hay que poner en valor el gran trabajo que se está realizando aquí por parte de Santa Bárbara y de las otras empresas que están trabajando en el 8x8», destacó Robles.

La ministra de Defensa resaltó, asimismo, el impacto de este programa en el empleo y actividad económica, que se cifra en más de 8.700 empleos directos, indirectos e inducidos, a lo que se suma la contratación de más de 200 proveedores en el área de la comunidad autónoma. «Asturias es una palanca muy importante desde el punto de vista industrial para España. Queremos que este impulso no se quede solamente reducido aquí, sino que tenga también proyección internacional», agregó Robles.

El VCR 8x8 *Dragón* es la unidad de referencia de la denominada *Fuerza 35*, un proceso de cambio impulsado por el Ejército de Tierra para afrontar el demandante y complejo entorno de seguridad del siglo XXI. El nuevo blindado español aportará a la Brigada 35 avances como una mayor potencia de disparo, movilidad, capacidad de comunicaciones en red, protección de los ocupantes y proyección a todo tipo de escenarios.

En 2020 se firmó el contrato de «Suministro de fabricación de vehículos de combate sobre ruedas 8x8», entre el Ministerio de Defensa y TESS Defence —constituida por las empresas Indra Sistemas, Santa Bárbara Sistemas, Sapa Operaciones y Escribano EM&E—, sociedad encargada de facilitar el primero de tres tramos de producción de VCR 8x8.

SOBERANÍA TECNOLÓGICA

A su llegada a la factoría de Santa Bárbara Sistemas, Robles fue recibida por su director general, Juan Escriña, y por el director de Estrategia, Miguel Alcañiz. A continuación, la secretaria de Estado de Defensa realizó una presentación en la que destacó el apoyo pleno de su Departamento a la implementación de capacidades industriales y tecnológicas en las instalaciones de Trubia, conforme al compromiso adquirido en el plan de participación industrial y desarrollo del programa VCR, en el sentido de lo manifestado por TESS y Santa Bárbara.

«Creemos, por tanto, en este desarrollo totalmente español, que aporta a la industria nacional soberanía tecnológica sobre un sistema de carácter estratégico, un factor prioritario en el sector de la Defensa de cara a su proyección, tanto

Las siete primeras unidades de la versión de zapadores se entregarán antes de final de año

interior como exterior, fomentando el empleo de calidad y el desarrollo de industrias tecnológicas propias», declaró Valcarce, que añadió que se trata de un programa de destacada especialización que coloca a España en una situación de liderazgo.

Por su parte, el director general de Santa Bárbara Sistemas afirmó que el VCR 8x8 *Dragón* «es un proyecto muy ilusionante porque aporta una transformación tecnológica y un conocimiento muy significativos, que ayudarán a enfrentar los retos que tenemos de cara al futuro. Es un orgullo poder trabajar para nuestras Fuerzas Armadas y, en concreto, nuestro Ejército de Tierra y proteger a nuestros soldados».

Asimismo, la directora senior de Operaciones de Santa Bárbara Sistemas, Beatriz Gómez, expuso la situación de la producción e impacto industrial de la Fábrica de Trubia, destacando su contribución al aumento de la facturación de las empresas asturianas por un valor superior a los 66 millones de euros desde 2018.

«La capacidad de ocupación que tiene la fábrica está en torno al 65 por 100 de lo que podría abordar, lo que nos está permitiendo trabajar con cuatro contratos a la vez», señaló Gómez, que además del referido al programa VCR 8x8 son el relativo al Vehículo de Combate de Zapadores *Castor*, el programa de Vehículo de Cadenas *Ajax* para Reino Unido, y el programa de Vehículo *ASCOD Light Tank* para Filipinas.

Robles tuvo oportunidad de conocer los progresos realizados en la implementación de capacidades industriales y tecnológicas en las instalaciones de Trubia, conforme al compromiso adquirido en el plan de participación industrial y desarrollo del programa VCR, y se interesó por la evolución de todas las fases del proceso.

La titular de Defensa recorrió los talleres de armado, soldadura y de mecanizado de la fábrica, así como la sala de montaje y ensamblado, donde se encuentra operativa la línea de fabricación y ensamblaje del *Dragón*. Se trata de un proceso industrial puntero y moderno, centrado



Margarita Robles conversa con un operario durante su visita a la fábrica de Santa Bárbara Sistemas en la localidad asturiana de Trubia.

en la automatización, la robotización y la digitalización, y que cumple con las más estrictas normativas de protección de la seguridad de los trabajadores, como comprobó la ministra al conversar con varios de ellos en su recorrido.

Durante la visita estuvieron también presentes la delegada del Gobierno en el Principado de Asturias, Delia Losa; el alcalde de Oviedo, Alfredo Canteli, y el consejero de Industria, Empleo y Promoción Económica, Enrique Fernández.

FIN DE LA FASE DE DISEÑO

El contrato del primer tramo de producción del programa VCR 8x8 comprende la entrega de 348 vehículos, estimándose que el número completo de unidades contratadas finalizará en

El impacto del programa se cifra en más de 8.700 empleos

2027. El primero de los siete VCR 8x8, que serán entregados antes de final de año, saldrá próximamente de la línea de producción. Lo recibirá la Brigada *Rey Alfonso XIII, II* de la Legión, declarada Brigada Experimental para la Fuerza 2035, y en la que se encuadra la unidad de evaluación operativa de la flota de vehículos VCR 8x8.

La fase de diseño del sistema terminó el pasado 28 de julio con la aprobación de la revisión crítica de diseño de los VCR de serie, en versión Vehículo de Zapadores y versión Vehículo de Combate de Infantería. La superación de este hito ha permitido iniciar el proceso de fabricación y pruebas.

Las primeras unidades se encuentran ya en la fábrica de Alcalá de Guadaíra para iniciar las pruebas de homologación en octubre. Su duración aproximada será de seis meses, y se realizará en cooperación con el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), que supervisará las pruebas y certificará las capacidades y características técnicas del vehículo.

Redacción

Fotos: Iñaki Gómez/MDE

EL MOMENTO DE ACTUAR JUNTOS

Marcada por la guerra de Ucrania, la crisis climática y la necesaria renovación de la propia institución, la Asamblea de la ONU reitera el multilateralismo como única vía de solución



Antonio Guterres muestra las imágenes del barco con bandera de la ONU *Brave Commander* durante la sesión que inició la 77ª Asamblea General.

«**U**N duro invierno de problemas se perfila en el horizonte». Antonio Guterres se mostró triste, preocupado y consciente del duro momento que vive la comunidad internacional pero, al mismo tiempo, decidido a seguir batallando por la paz y los más débiles. Y para ilustrar cómo unidos se puede y se debe pasar a la acción el secre-

tario general de las Naciones Unidas ilustró el discurso que abría las sesiones de la 77ª Asamblea General con las imágenes de un buque —el *Brave Commander*— transportando grano hacia los países del Cuerno de África gracias a un acuerdo entre Rusia y Ucrania en medio del conflicto. «Este barco navega por el mar Negro con la bandera de la ONU enarbolada y con orgullo. Es el símbolo de lo que podemos conseguir cuando

actuamos juntos (...) Los grandes desafíos mundiales a los que nos enfrentamos no pueden resolverse en solitario o con alianzas entre países, sino que es necesaria una gran coalición mundial. Necesitamos esperanza, pero también necesitamos acción». En definitiva, un mensaje de responsabilidad ante un oscuro porvenir que, en líneas generales, fue la tónica de la mayoría de los 150 líderes que acudieron a Nueva York.

Hacia dos años que no se celebraba físicamente el acontecimiento diplomático más importante del planeta que reúne y escucha a los jefes de Estado y Gobierno de la práctica totalidad de los Estados. Superada la pandemia, este septiembre de 2022 la sede del organismo a orillas del río Hudson debería haber sido un punto de reencontro y propósitos comunes, pero la agresión rusa a Ucrania ha sacudido toda la geopolítica mundial y ensombrecido la propia razón de ser de una organización que no ha sido capaz de cumplir el objetivo para el que se creó (evitar la guerra) ni de actuar ante los grandes desafíos del milenio («Estamos estancados en una disfunción global colosal. La comunidad internacional no parece estar preparada ni dispuesta a afrontar los enormes y dramáticos desafíos de nuestra era», reconoció Antonio Guterres en su discurso). El conflicto y sus derivadas —especialmente la subida de los precios de los alimentos y la energía—, además del calentamiento global y sus consecuencias y, sobre

todo, las profundas divisiones y desigualdades que ennegrecen el mundo, han marcado los debates y la agenda diseñada por la propia Organización. Durante la semana de inauguración —del 20 al 26 de septiembre— la Asamblea celebró también una reunión de alto nivel sobre el Sahel, además de una Cumbre de Seguridad Alimentaria (copresidida por España) y otra sobre Transformación de la Educación durante la que se ha destacado la importancia de iniciativas como Escuelas Seguras.

«Justamente ahora es cuando más falta hace que actuemos unidos en defensa de los principios consagrados en la Carta de la ONU y en el apoyo a Ucrania», aseguró el presidente español en su discurso ante la Asamblea General. En su intervención, Pedro Sánchez marcó cinco grandes retos globales a los que nos enfrentamos y para los que todos debemos aunar esfuerzos. El primero, la salud global (España va a contribuir con 15 millones de euros al Fondo de Intermediación Financiera para la Preven-



John Isaac/ONU

Un grupo de mujeres en Burkina Faso se afana en endurecer el suelo para controlar la erosión y la sequía.

ción, Preparación y Respuesta ante Pandemias y otros 130 millones al Fondo Mundial de lucha contra el sida, la tuberculosis y la malaria); el segundo, la crisis alimentaria; el tercero, la transición ecológica; el cuarto, la educación global y de la calidad (España ha participado en la Cumbre sobre Transformación de la Educación donde ha presentado el centro tecnológico de Naciones Unidas para la digitalización de escuelas que se instalará en Barcelona con la colaboración de UNICEF y la Unión Internacio-

Una reunión de Alto Nivel sobre el Sahel denunció la inestabilidad y la hambruna

nal de Comunicaciones). El presidente español reiteró que «si queremos seguir avanzando en nuestra agenda de derechos es imprescindible que continuemos apostando por el derecho a la educación para todos, pero muy especialmente para las niñas». Por ello y para contribuir en el quinto gran reto —la igualdad de género—, Sánchez anunció que España contribuirá con 100 millones de euros en los próximos tres años a organizaciones que trabajan en igualdad de género, incluyendo ONU Mujeres.

Tras resaltar la importancia que confiere España a América Latina y el Caribe y hacer un llamamiento a la grave situación de inseguridad que vive el Sahel así como a «la relevancia de la próxima presidencia española de la Unión Europea, y la reciente adopción del Concepto Estratégico de la OTAN en Madrid» el presidente concluyó su intervención con un claro alegato a lo que significa la ONU: «Debemos perseverar en nuestro afán por construir un mundo más libre, más próspero y justo. Y para todo ello, es esencial reiterar el multilateralismo basado en reglas y, en definitiva, garantizar la paz, que es el activo más valioso que tenemos».

Una idea con la que coincidió plenamente el presidente del Consejo Europeo, Charles Michel al indicar: «La UE reitera su convicción de que los países no pueden resolver por sí solos los principales retos de nuestro tiempo, sino que estos deben abordarse de manera conjunta, debido a su carácter y alcance mundiales. Junto con sus socios, la UE y sus Estados miembros no escatimarán esfuerzos para que el mundo sea para todos un lugar más seguro para vivir».

GUERRA Y CAMBIO CLIMÁTICO

El incontestable foco de atención del inicio de este curso en la ONU —y que, de una u otra manera, marcará la inmensa mayoría de las reuniones en las cancillerías y los organismos de los próximos meses— ha sido la agresión rusa a Ucrania. Y más cuando durante los días en que se celebraba la Asamblea el presidente ruso, Vladimir Putin, ordenó una «movilización parcial» de

La inmensa mayoría de países condenó la agresión de Rusia a Ucrania y denunció los crímenes contra la población

su población, organizó unos referéndums ilegales para anexionarse buena parte del Donbás y su amenaza del uso de armas nucleares. La guerra ha unido voluntades pero también acentuado divisiones que ya existían. Entre los países del denominado Sur Global es patente en muchos casos el hastío sobre un conflicto en el que su papel es, casi exclusivamente, el de pagador de las consecuencias en forma de inflación, aumento de la pobreza e, incluso, hambre. El presidente francés, Emmanuel Macron, llegó a afirmar, ante las últimas medidas del Kremlin, que estamos ante «una vuelta a la era de los imperialismos» y criticó a aquellos gobiernos que, de modo explícito o tácito, respaldan a Moscú.

En un comunicado conjunto emitido desde Nueva York por la presidenta de la Comisión Europea, Ursula Von der Leyen, y la primera ministra británica, Liz Truss —cuyo estreno internacional ha sido la reunión de líderes en la Asamblea de la ONU—, afirman: «condenamos las acciones de Rusia y estamos de acuerdo en que sus llamadas a movilizar a partes de la población son una señal de debilidad». Por su parte, el Alto Representante de la Unión para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad, Josep

Borrell, alertó del riesgo que entraña la amenaza nuclear de Putin y afirmó que la paz mundial «está en peligro». En una reunión de urgencia celebrada el día 21 en Nueva York, los ministros de Asuntos Exteriores de Unión Europea acordaron un nuevo paquete de sanciones (el séptimo), y reiteraron su apoyo a Ucrania, a sus ciudadanos y a su derecho a la autodefensa. El presidente del Gobierno español, Pedro Sánchez (que intervino en la jornada del día 22) inició su discurso afirmando: «Desde esta tribuna y lo que representa quiero condenar en los términos más enérgicos el anuncio de celebración de referéndums de anexión en los territorios ocupados de Donetsk, Lugansk y Jersón».

Ese mismo día —pero, en esta ocasión, por videoconferencia— se escucharon las palabras del presidente ucraniano. Volodimir Zelenski agradeció la ayuda internacional y reclamó que no decaiga: «Ucrania quiere paz, Europa quiere paz, el mundo quiere paz y hemos visto quién es el único que quiere guerra». Y en un duro mensaje en el que detalló las atrocidades que está padeciendo su pueblo, reclamó como elemento necesario para la paz la justicia y el castigo para los culpables. Para ello,

exigió un tribunal especial que lleve a juicio los crímenes de la agresión, impute a sus causantes y reclame dinero ruso para la reconstrucción. Idea que, apenas 48 horas después, se repitió en la reunión extraordinaria del Consejo de Seguridad —más simbólica que efectiva, porque Rusia tiene derecho de veto— para condenar las atrocidades cometidas por las fuerzas de Moscú y reclamar el fin de la impunidad.

Ese mismo día, se celebró una sesión del Consejo de Derechos Humanos en la que se constataron «ejecuciones sumarias, violencia sexual, tortura y otros tratos inhumanos y degradantes de civiles y prisioneros de guerra», explicó Antonio Guterres. Además, la sesión de la clausura del 26 coincidió con el Día Internacional para la Eliminación Total de las Armas Nucleares. Y, en una enérgica advertencia, el secretario general reclamó: «La era del chantaje nuclear debe terminar. La idea de que un país puede ganar una guerra atómica es desquiciada. Cualquier uso de una arma nuclear incitaría a un *armagedón* humanitario. Necesitamos dar un paso atrás».

DESIGUALDADES

Hay desesperanza, desencanto. Ya de por sí el calentamiento del planeta, las catástrofes meteorológicas y las sequías eran una constante preocupación en las sesiones inaugurales de la Asamblea de la última década. Ahora, las consecuencias directas de la guerra de Ucrania han hecho que la escasez y la muerte por hambruna sean ya una realidad. «El conflicto de Ucrania, la subida de precios de los alimentos y el cambio climático han sentado las bases para una tormenta perfecta», sentenció Guterres. Y añadió: «La crisis de poder adquisitivo se desencadena, la confianza se desmorona, las desigualdades se disparan, nuestro planeta se quema... La gente sufre, en especial los más vulnerables».

Muchas fueron las voces que se alzaron en este sentido. Como denunció el presidente chileno, Gabriel Boric, los países del Sur Global se ven desproporcionadamente afectados por las consecuencias del calentamiento global cuando son poco responsables de las emisiones contaminantes. En esta misma línea, su homólogo



Oleg Petrasuk/EFE

Forenses ucranianos y observadores internacionales desenterran cadáveres en una fosa común encontrada el pasado mes de abril en la localidad de Bucha, próxima a Kiev.

colombiano, Gustavo Petro, reclamó un cambio en los paradigmas de desarrollo. Incluso fue más allá al abrir la discusión sobre la necesidad de un cambio de pensamiento y de desarrollar una política humanista. En general, los países de las zonas más castigadas reclamaron paz, estabilidad y desarrollo. El primer ministro de Irak, Mustafa Al-Kadhimi, afirmó que, pese a las difíciles circunstancias, su país empleó «el espíritu de la esperanza» para luchar contra la terrible amenaza del terrorismo internacional y derrotar al *Daesh*.

Y hubo una coincidencia generalizada: si hay una zona en la que la sequía, la inestabilidad y la muerte crece de manera exponencial es la zona del Sahel. Y es donde Moscú ha iniciado una campaña soterrada de intervencionismo armado para ganar influencia en el continente africano. Por eso, aprovechando la asistencia de los líderes mundiales a la sede de la ONU, el día 22 tuvo lugar a puerta cerrada una reunión de Alto Nivel sobre el Sahel a la que asistieron buena parte de los representantes de África y Europa (entre ellos España). «Si no se hace nada, los efectos del terrorismo, el extremismo violento y el crimen organizado se sentirán mucho más allá de la región y del continente africano», aseguró Guterres. «Se necesita con urgencia un avance internacional coordinado. Debemos repensar nuestro enfoque colectivo y mostrar creatividad, yendo más allá de los esfuerzos existentes», insistió el máximo responsable de la ONU, que volvió a denunciar que, mientras tanto, «los grupos armados no estatales están reforzando su control mortal sobre la región, e incluso están tratando de extender su presencia a los países del Golfo de Guinea». En rueda de prensa posterior a la reunión, el secretario general denunció que el cambio climático está empeorando aún más la situación con la erosión del suelo y el secado de las fuentes de agua, «lo que contribuye a una inseguridad alimentaria aguda». Por todo ello, Guterres pidió «una renovación de nuestros esfuerzos colectivos para promover la gobernabilidad democrática y restaurar el orden constitucional en todo el cinturón por debajo del Sáhara, desde Senegal hasta Eritrea y Etiopía» y recordó a todos los líderes de la región allí presentes que «las Naciones Unidas están listas para trabajar junto a ustedes, con urgencia y solidaridad, por un Sahel pacífico, estable y próspero».

Rosa Ruiz



Borja Puig de la Bellacasa/Poon Monclora

Los presidentes del Consejo Europeo, de España y de Colombia, durante la Cumbre.

Seguridad alimentaria

Copresidida por España, la Cumbre ha reunido a 18 jefes de Estado o de Gobierno de todo el planeta

EL objetivo era muy ambicioso pero más necesario que nunca: se trataba de buscar soluciones a la actual crisis de alimentos desde el diálogo y la cooperación. También de llamar la atención ante una dramática situación que no puede esperar. «Estamos hablando de la vida o la muerte de millones de personas», reza el comunicado de la Cumbre de Seguridad Alimentaria celebrada el 20 de septiembre durante la semana del inicio de la Asamblea de la ONU. Y, una vez más, los líderes reafirmaron el multilateralismo como única solución: «Solo podemos superar la inseguridad alimentaria mundial trabajando juntos para crear asociaciones innovadoras —en las que participen instituciones financieras internacionales y otras partes interesadas clave— dentro de la comunidad mundial», afirma el texto final de la Cumbre. El presidente del Gobierno español, Pedro Sánchez, anunció que España se compromete a donar 151,5 millones de euros y aportar otros 85 millones en créditos del Fondo para la Promoción del Desarrollo (FONPRODE) de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECID), lo que supone un total de 236,5 millones para distintos proyectos en el ámbito de la seguridad alimentaria en los próximos tres años. «Permitanme ser claro —dijo Sánchez en su intervención—, no hay paz con hambre. Y no podemos combatir el hambre sin paz».

La Cumbre surgió por una una iniciativa conjunta de los presidentes de España, del Consejo Europeo, de Senegal (que ostenta la presidencia rotatoria de la

Unión Africana) y del secretario de Estado norteamericano. Junto a los cuatro copresidentes, han actuado como cofitritores el presidente de Colombia, el canciller de Alemania y representantes de la Comisión Europea, Nigeria e Indonesia. En total, han participado 18 jefes de Estado o Gobierno de todo el planeta.

En el comunicado final todos se comprometen a reforzar la cooperación y construir sistemas agrícolas y alimentarios más resilientes y sostenibles. También destacaron la importancia de fomentar la estabilidad y la seguridad como elementos fundamentales para un desarrollo sostenible. Según el Programa Mundial de Alimentos de la ONU, la población en situación de inseguridad alimentaria se duplicó por la pandemia, pasando de 135 millones de personas en el comienzo de 2020, a 276 millones dos años después. Según este organismo, la cifra aumentará en 2022 hasta las 323 millones como consecuencia de la guerra de Ucrania, produciéndose el mayor aumento en el África Subsahariana.

Durante su intervención, Pedro Sánchez señaló que es fundamental que los países promuevan un entorno comercial abierto y transparente y se eliminen los obstáculos al comercio de productos agrícolas. También destacó el trabajo y las iniciativas que han puesto en marcha la Unión Europea y la ONU para paliar esta crisis con iniciativas como la ayuda a África del Programa de Alimentos de la ONU o la reciente *Black Sea Grain Initiative* (Iniciativa de Grano por el mar Negro).



CONMEMORACIÓN DE UNA GRAN GESTA

La Armada participa en el homenaje a los protagonistas de la primera vuelta al mundo, al cumplirse 500 años de la arribada de la nao *Victoria* a Sanlúcar de Barrameda y Sevilla



LA primera circunnavegación de la Tierra, una de las mayores gestas en la historia de la humanidad, ha sido intensamente conmemorada el pasado mes de septiembre, sobre todo en Sevilla y Sanlúcar de Barrameda, las ciudades que hace cinco siglos vieron partir y regresar a los navegantes. Una gran revista naval en aguas gaditanas y un acto institucional en el Real Alcázar de la capital andaluza, presididos por Felipe VI, junto a otras muchas actividades, han festejado la llegada de la expedición, iniciada en 1519 por más de 200 hombres a bordo de cinco navíos mandados por el portugués Fernando de Magallanes y completada en 1522, tras superar penosas adversidades, por solo 18 de ellos en la nao *Victoria*, con el marino de Guetaria Juan Sebastián Elcano al frente.

La revista se desarrolló el 6 de septiembre, en la misma fecha en la que hace 500 años arribó la nao *Victoria* al puerto de Sanlúcar de Barrameda. El acto comenzó en el Muelle nº 1 de la base naval de Rota, con el recibimiento a Don Felipe por parte de la ministra de Defensa, Margarita Robles; el jefe de Estado Mayor de la Armada

(AJEMA), almirante general Antonio Martorell; y el comandante del Buque Escuela *Juan Sebastián de Elcano*, capitán de navío Manuel García Ruiz. Tras recibir honores de ordenanza, el Rey fue saludado por la presidenta del Congreso, Meritxell Batet; el presidente de la Junta de Andalucía, Juan Manuel Moreno; el alcalde de Sevilla, Antonio Muñoz; y el de Sanlúcar de Barrameda, Víctor Mora. Después, embarcó en el buque escuela, que zarpó con honores, «babor y estribor de guardia para salida a la mar».

Tras nueve millas de navegación, tuvo lugar la revista, que se inició a la altura de Punta Candor, en Rota, y finalizó a poniente de Chipiona, a unas cuatro millas de la costa. El buque escuela recibió los honores de las unidades de la Flota LHD *Juan Carlos I*, LPD *Galicia*, BAC *Patiño*, las fragatas F-100 *Almirante Juan de Borbón* y F-80 *Victoria*, *Navarra* y *Reina Sofía*, los BAM *Tornado* y *Audaz* y los patrulleros de altura *Vigía*, *Mar Caribe* y *Medas*.

Por parte de la Flotilla de Aeronaves de la Armada intervinieron helicópteros de las Escuadrillas 5ª y 10ª y aviones *Harrier AV8B* de la 9ª, que efectuaron una pasada de exhibición en formación de diamante

sobre el paseo marítimo de Sanlúcar. También participaron una réplica de la nao *Victoria*, así como el galeón *Andalucía*, el pailebote *Pascual Flores*, la goleta escuela *Cervantes Saavedra*, la goleta *Tirant Primery* y la carabela *Vera Cruz*.

Al homenaje se unieron un centenar de veleros y pequeñas embarcaciones, incluidas dos expediciones impulsadas por la asociación Amigos de Grandes Navegantes y Exploradores Españoles, una con origen en Calpe y otra en Guetaria, que acudieron con 17 barcos.

La jornada terminó cerca de la boya *Juan Sebastián de Elcano*, en la desembocadura del Guadalquivir, donde se realizó una ofrenda floral para recordar a los navegantes fallecidos en la expedición. Posteriormente, una vez atracado el buque escuela en la base de Rota, Felipe VI mantuvo un encuentro con representantes del Cuerpo Diplomático de países relacionados con la primera circunnavegación: el embajador de Cabo Verde, Manuel Ney Monteiro; Filipinas, Philippe Jones Lhuillier; Indonesia, Muhammad Najib; Irlanda, Frank Smyth; Italia, Ricardo Guariglia; Portugal, Joao Mira Gomes; el ministro consejero de Bélgica, José de Pierpont; y



El *Juan Sebastián de Elcano* recibió los honores de varias unidades de la Flota, entre ellos el buque multipropósito *Juan Carlos I*.



La conmemoración trajo a aguas gaditanas a la nao *Victoria* y otras réplicas de embarcaciones históricas, que navegaron junto a los buques modernos.

Desde 2019 se han organizado más de 400 actividades conmemorativas de la expedición Magallanes-Elcano



En la desembocadura del Guadalquivir, frente a la boya que lleva el nombre del marino de Guetaría, se rindió homenaje a los caídos con una ofrenda floral a los fallecidos en la expedición.



Algunos de los marineros del *Juan Sebastián de Elcano*, ante el cual desfilaron, el pasado 6 de septiembre, helicópteros y aviones de la Flotilla de Aeronaves de la Armada y varios buques de la Flota.



el encargado de negocios de Estados Unidos, Conrad Tribble.

DESFILE Y FESTIVAL

El siguiente día 7, la réplica de la *Victoria*, las naves históricas *Andalucía*, *Cervantes Saavedra* y *Pascual Flores* y el *BAM Audaz* remontaron el Guadalquivir en dirección a Sevilla. A su paso por La Puebla del Río y Coria del Río se hicieron salvas en recuerdo de los miembros de la expedición de 1519 venidos de otras localidades sevillanas. Ese mismo día, en la capital hispalense, la Armada entregó un busto de Juan Sebastián Elcano a la Representación Permanente de la Comisión Europea en España, por su apoyo a la celebración de la efeméride.

El *Audaz* y las naves de época atracaron en el Muelle de las Delicias, donde se iba a celebrar, hasta el 12 de septiembre, el Festival V Centenario de la I Vuelta al Mundo. En cambio, la nao *Victoria* se quedó en el Muelle de Tablada, para hacer su entrada solemne en el primero en la mañana del 8, recordando ese mismo día de 1522 en que Elcano y el resto de la tripulación llegaron a Sevilla. Fue recibida con diez salvas por una batería de honores del Tercio de Armada de Infantería de Marina, compuesta por cuatro piezas de artillería y la Unidad de Música del Tercio Sur.

Durante el Festival, que incluyó gran número de actividades lúdicas y culturales, los ciudadanos pudieron visitar los cinco barcos. Por su parte, la Guardia Civil estuvo presente con la patrullera *Río Arlanza*, una de las últimas incorporaciones a su Servicio Marítimo.

Tras la llegada de la nao, la Armada ofició un homenaje a los miembros de la expedición, ante el monumento a Elcano, ubicado en la glorieta de los Marineros Voluntarios. Este acto, en el que se colocó una corona de laurel al pie del monumento, fue presidido por el almirante de la Flota, almirante Eugenio Díaz del Río, en presencia de autoridades civiles y militares. Se efectuó una descarga de fusilería y, finalmente, desfiló la citada batería de honores. Después, en la Torre del Oro se arrió la bandera conmemorativa del V Centenario.



Felipe VI saluda a la tripulación del buque escuela, en presencia de la ministra de Defensa, Margarita Robles, y del AJEMA, almirante general Antonio Martorell.

El acto más emocional de la jornada, y el más participativo, fue una recreación, a cargo de un grupo de actores del Tercio Duque de Olivares que, caracterizados como los 18 marineros que volvieron de la expedición, emularon la llegada a Sevilla de los supervivientes, así como la posterior procesión desde el Muelle de las Delicias hasta la iglesia de Santa Ana, en el barrio de Triana, para agradecer a la Virgen de la Victoria su regreso y la culminación del viaje. Organizado por el Ayuntamiento de Sevilla y la Fundación Nao Victoria, contó con la colaboración de la Armada, que acompañó a la comitiva con el comandante naval de Sevilla, capital de navío José Daniel González-Aller, junto a dos marinos y a la Unidad de Música del Tercio Sur de Infantería de Marina.

PLENO DE LA COMISIÓN

En el Real Alcázar de Sevilla —lugar muy vinculado a Magallanes y a su familia antes de que el marinero portugués recaudara los fondos para su viaje—, el Rey presidió el 8 de septiembre el último Pleno de la Comisión Nacional para la Conmemoración del V Centenario y el acto institucional conmemorativo de esta efeméride.

«Por primera vez —recordó Felipe VI en la clausura del acto— se descubrieron las verdaderas dimensiones del globo terráqueo, dando respuesta a las especulaciones de tantos científicos que trataron de imaginarlas durante más de dos mil años. Se abrieron rutas intercontinentales de comercio, de difusión de conocimiento y de cultura; se anudaron lazos indelebles entre civilizaciones y se establecieron las bases de la primera globalización. Como consecuencia, España se situó a la vanguardia de la modernidad, y Sevilla se transformó en punto de confluencia entre España, América y Asia, convirtiéndose en la primera ciudad verdaderamente global de Occidente».

Don Felipe agradeció el trabajo de la Comisión Nacional, que desde 2019 ha preparado y programado más de cuatrocientas actividades, y destacó «el compromiso y la implicación de la Armada en las tareas conmemorativas durante toda su celebración».

Santiago F. del Vado
Fotos: Iñaki Gómez/MDE



La Armada celebró un acto de homenaje a Elcano en la Torre del Oro sevillana, donde se arrió la bandera conmemorativa del V Centenario.



Modernidad, valores y Fuerzas Armadas

La otra ruta abierta por Juan Sebastián Elcano



Margarita Robles Fernández
Ministra de Defensa

LOS valores son los pilares sobre los que construimos nuestras vidas y levantamos sociedades justas y libres. Por las especiales características de su servicio, los valores son si cabe aún más esenciales en las Fuerzas Armadas. La entrega de los militares a sus ciudadanos en cualquier momento y lugar, sin importarles el riesgo, la fatiga o la dificultad, solo puede asentarse sobre la plena asunción de principios morales muy sólidos.

Por ello, los valores de la institución militar no se basan en conceptos trasnochados, sino en una vibrante modernidad. A lo largo de la historia, nuestros militares han sido en muchas ocasiones pioneros y embajadores ejemplares de los valores humanos.

Hace 500 años, un marino español vivió en Valladolid uno de esos momentos trascendentales que jalonan la ejemplar aportación de España al avance de la humanidad. El 6 de octubre de 1522, Juan Sebastián Elcano rendía viaje ante el emperador Carlos I tras haber completado la primera circunnavegación de la Tierra.

Como sabemos, la gesta reunió a personalidades excepcionales en una época excepcional. Las brumas de la Edad Media iban quedando atrás, dando paso a la luz del Renacimiento. El ser humano comenzaba a convertirse en centro de la vida política y social y retornaban ideales de libertad y respeto que iban a reformar el mundo y hacerlo cada día un poco mejor.

El capitán general de la expedición era Fernando de Magallanes, un representante de la nobleza que iba quedando rezagada en ese tiempo nuevo, pero que en Magallanes venía revitalizada, por su extraordinaria audacia y su capacidad visionaria. Él sabía cómo moverse en las cortes europeas, cómo convencer, obtener recursos y poner en marcha la compleja logística de una expedición. En estos años de conmemoración del V Centenario, hemos podido apreciar su excepcional determinación y sus inigualables dotes como descubridor.

Magallanes encontró en el trono de España a un joven rey convencido de mantener la estrategia de expansión hacia el Oeste que le inspiraron sus abuelos: la reina Isabel, promoviendo los viajes de Colón en busca de Catay y Cipango, y el rey Fernando, que durante sus períodos de regencia castellana había dispuesto hasta tres intentos de alcanzar Asia Oriental desde distintas zonas de América.

Un rey educado en los principios del nuevo pensamiento humanista y que, pese a su juventud, se sentía identificado con la naciente doctrina naval española que, atesorando la experiencia de los 27 años transcurridos desde el descubrimiento de América, comenzaba a dar un nuevo sentido a la ordenanza, introduciendo principios de justicia, legalidad, y respeto y consideración hacia otros pueblos.

El monarca vio el potencial estratégico y económico de lo que Magallanes le proponía, pero no quiso que la expedición fuese un

instrumento de conquista sino un viaje de apertura y encuentro, orientado al establecimiento de relaciones provechosas para los pueblos que la ruta iba a poner en contacto. Con ello, Carlos I acometía un gran proyecto supranacional, integrador, humanista, moderno, y el más claro antecedente del proyecto europeo que vivimos en la actualidad.

Así, la instrucción real ordenaba no invadir los límites de otros estados, realizar un comercio justo con los pueblos que encontrasen, advertía contra desaires a gentes de cultura diferente, recomendaba en todo momento mesura y buen trato a los indígenas, y subrayaba la obligación de respetar a las mujeres.

Las llamadas «Capitulaciones» constituyen un modelo de humanidad, y situadas en su tiempo, son un ejemplo maravilloso de cómo la expedición iba a sentar las bases de lo que después se desarrollaría —precisamente en Valladolid— como derecho de gentes; la convicción de que todos los seres humanos son iguales, y como tales merecen igual respeto.

Entre los componentes de la expedición se encontraba un modesto marino vasco. Un hombre humilde, que incluso había tenido problemas con la justicia por un asunto de deudas, pero que atesoraba el sentido de trascendencia de lo humano que prueban sus cartas al emperador, su testamento y el haber merecido la confianza de los demás expedicionarios. Elcano representaba una nueva era de hombres hechos a sí mismos, responsables de sus actos y leales a su soberano, no por la pleitesía del súbdito sino por la propia voluntad de quien se sabe libre.

A la muerte de Magallanes, la expedición se encontraba en un momento crítico y en condiciones sumamente desesperadas. Tras ser elegido capitán, Elcano asumió la responsabilidad de ser fiel al sentido de la misión encomendada, comerciando y suscribiendo tratados de amistad con los reyes moluqueños de Tidore, Jiloló, Maquián y Ternate. Y una vez alcanzado su objetivo, tomó una decisión arriesgada y audaz.



Real Academia de la Historia

Ante la incertidumbre del retorno a través del Pacífico, transformó el proyecto magallánico de un viaje de ida y vuelta por el mismo camino, y eligió regresar hacia el Oeste, sin escalas por las rutas del Índico. Para ello debía enfrentar los 40 Rugientes con un barco maltrecho, y debía ganar el cabo de las Tormentas. Como marino experimentado, Elcano confiaba en que era posible hacerlo pese a la dureza del trayecto y al riesgo de enfrentamiento con las flotas enviadas a interceptarlo.

En esa empresa le ayudó lo que entonces era un prodigio de la construcción naval española: la nao *Victoria*, símbolo de las tecnologías que habían permitido a los buques de la Armada adentrarse en el mar profundo buscando nuevas rutas que acabarían configurando un mundo completamente diferente.

Elcano logró culminar la expedición dándole un sentido solamente intuido por él, y se presentó al emperador con los asombrosos resultados científicos, comerciales y morales de su viaje.

La gesta de un puñado de marinos al servicio de la corona de España y su mensaje de concordia y tratados de paz con los pueblos más alejados de su patria se convirtió en un símbolo de la transición del viejo mundo al nuevo.

De la misma manera, nuestros militares siguen siendo hoy embajadores de una España a la cabeza de la modernidad. Los valores que practican en sus misiones de paz: espíritu de servicio, valentía, lealtad, competencia, empatía y respeto, son los que nos ayudan a construir un mundo más justo, estable y sostenible.

Al igual que Juan Sebastián Elcano y su tripulación contribuyeron a romper las ataduras geográficas, morales e intelectuales de su tiempo, nuestros militares sirven de ejemplo para seguir esforzándonos en mejorar el convulso mundo actual. Y lo hacen con la sólida base que les proporcionan unos valores morales y éticos que no son de su exclusividad, sino patrimonio de cualquier ciudadano que goce de un sistema de derechos y libertades como el que nuestro país ofrece.



La Artillería Volante sube a una altura para proteger el paso de un Río a las tropas a vista del enemigo
PRESENTADA AL EXC. S.º
Por el Comandante Vicente Maturana Comandante de la Compañía de Artillería volante del Cuerpo de granaderos a caballo

Real Cuerpo de Artillería
Don Diego María de Maturana, Mariscal de Campo de la Real Armada de España, Comandante de la Compañía de Artillería volante del Cuerpo de granaderos a caballo

de sus servicios y reconocimientos los que se exponen, y se justifican por partes, en las paginas siguientes y en el Documento.

Por sus servicios			Por sus reconocimientos			
Años	Meses	Días	Las Reales que tubo	Años	Meses	Días
7	...	1748	...	2	7	12
8	...	1751	...	3	2	18
16	...	1752	...	...	...	...
18	...	1755	...	7	8	27
20	...	1758	...	...	...	...
25	...	1763	...	5	11	25
30	...	1768	...	...	...	...
35	...	1773	...	...	...	...
40	...	1778	...	...	...	...
45	...	1783	...	...	...	...
50	...	1788	...	...	...	...
Total hasta fin de Abril de 1783			11	2	24	

Partes y reconocimientos de los servicios de Maturana
Comandante de la Compañía de Artillería volante del Cuerpo de granaderos a caballo

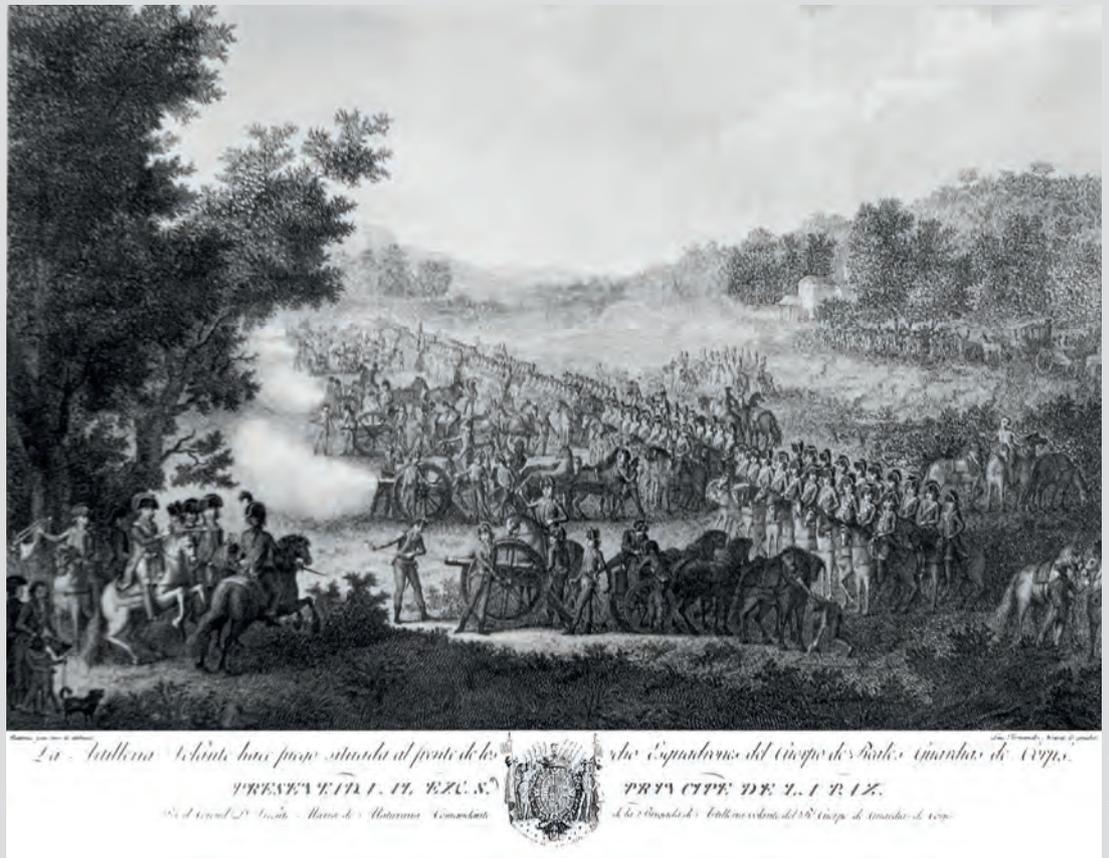
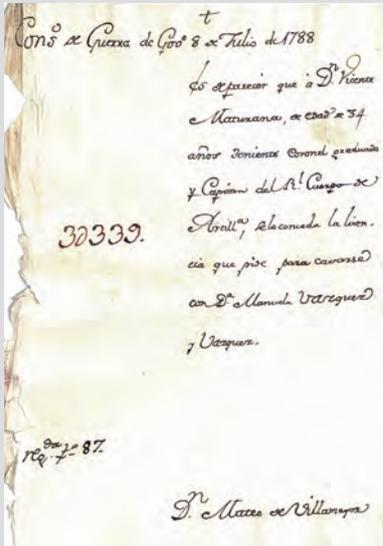
Hoja de servicios de Maturana, quien encargó seis grabados para mostrar a Godoy su Artillería Volante. Entre ellos, el de la izquierda, donde «sube a una altura [...] para proteger a las tropas», hecho a partir de las placas originales (Calcografía Nacional).

[historia]

VICENTE MATURANA: el promotor de la artillería volante

Su primer diseño de «artillería a caballo» se utilizó con éxito en el virreinato del Río de la Plata en un tiempo en el que todavía no estaba consolidada en Europa

Licencia otorgada al madrileño para casarse con Manuela Vázquez; a la derecha, otro de los grabados para el Príncipe de la Paz. En él, la artillería a caballo hace fuego en posiciones de vanguardia.



GENERALIZADO el uso de la pólvora en Europa a partir del siglo XIV, la nueva artillería se convirtió pronto en símbolo del poder regio, inmerso en igual proceso de reafirmación. Poco importó que, en un principio, su empleo fuera únicamente rentable en los asedios. La batalla campal, por el contrario, requería de sus actores cierta movilidad que las primeras bocas de fuego no fueron capaces de asegurar.

Los tratadistas se quejaban amargamente de la farragosa conducción de los materiales, de su carácter estático en el combate y de su escasa incidencia en el mismo. Sin embargo, ningún general se atrevió a prescindir de la artillería en sus acciones, aunque solo sirviera para cultivar el factor moral en sus tropas.

Las limitaciones tecnológicas que constreñían la eficacia del fuego artillero en el campo de batalla empezaron a desaparecer entrado el siglo XVIII, fruto del aligeramiento de los materiales y de la decidida búsqueda de mayor movilidad táctica. La artillería volante o a caballo fue uno de los paradigmas de esta transformación, que tuvo en España su mejor adalid en el artillero Vicente María Maturana Altémiz.

CAPAZ Y RESUELTO

Nacido en Madrid en 1754, Vicente Maturana ingresó como cadete en el Colegio de Artillería con apenas trece años, acabando sus estudios en Segovia a finales de 1771 y siendo promovido al empleo de subteniente.

En 1775, tomó parte en la operación de desembarco en Argel —uno de los



Retrato del artillero Maturana, ejemplo de innovación y ciencia aplicada al terreno.

mayores fracasos militares del reinado de Carlos III—, donde el joven oficial sirvió con gran valor los dos cañones que tenía encomendados, siendo herido y consiguiendo reembarcar las piezas ante la acometividad del enemigo con tan solo seis de sus artilleros ilesos.

Por los méritos contraídos en esta acción se le concedió, al año siguiente, el grado de teniente de Ejército y, meses después, fue destinado a la expedición a Sudamérica que se estaba organizando en Cádiz a las órdenes del teniente general Pedro Ceballos, en el marco de la guerra contra Portugal (1776-1777).

EN TIERRAS AMERICANAS

En dicho conflicto, asistió al desembarco en la isla de Santa Catarina (Brasil) y estuvo en la toma de Colonia de Sacramento (Uruguay). Después, cuando su unidad se disponía a atacar la Capitanía de Río Grande de San Pedro (Brasil), llegó la orden del cese de las hostilidades en septiembre de 1777.

Al año siguiente, Maturana fue ascendido a teniente de artillería y nombrado ayudante de campo del nuevo virrey del Río de la Plata, el teniente general Juan José Vértiz.

Por entonces, la provincia de Buenos Aires sufría las incursiones de los

indios pampas, que asaltaban a los colonos para robarles bienes y ganado. El Cuerpo de Blandengues —milicia montada bonaerense— tenía que defender una frontera de cerca de 900 kms. con apenas seis compañías de un centenar de hombres, por lo que su movilidad era clave para afrontar tales correrías.

DEL PAPEL AL TERRENO, TODO UN ACIERTO

Con el fin de proporcionar apoyo de fuego a estas compañías tan móviles, Maturana ideó una especie de trinquival o carro de ruedas tirado por caballos que permitía transportar cañones de a 2 libras (unos 65 mm. de calibre) y a sus sirvientes, proporcionando a la artillería una movilidad nunca vista en aquellas regiones.

Regresó del virreinato del Río de la Plata en 1785 y fue promovido a capitán al año siguiente. Estuvo de guarnición en Andalucía hasta 1790, momento en el que pasó a Ceuta para reforzar la plaza sitiada por las fuerzas del sultán de Marruecos, donde fue de nuevo herido durante una salida para clavar la artillería enemiga de la batería de la Puntilla.

Iniciada la guerra contra la Convención francesa (1793-1795), tomó parte en la defensa de Tolón (Francia) con la escuadra hispano-británica, cuyo objetivo era auxiliar a los realistas franceses que se habían levantado contra el gobierno republicano.

Durante la operación, recibió diversas comisiones del teniente general Federico Gravina que dejaron patente la

UNIDAD «VOLANTE» PARA URRUTIA

Fue entonces cuando el general José Urrutia le encargó, dados sus ensayos prácticos en América, la organización de una unidad de artillería volante, aunque tirada con mulas y con atalajes improvisados para la ocasión.

Esta artillería prestó un buen servicio durante la campaña, maniobrando con cañones de a 4 libras (calibre de 84 mm.) que eran capaces de seguir el ritmo de las operaciones y las evoluciones de las unidades montadas.

Durante la batalla de Pontós (1795), esta artillería de «a caballo» disfrutó de una ocasión perfecta para poner en evidencia su utilidad, desplazándose con rapidez por un terreno abrupto, sosteniendo con vigor el combate y retirándose de manera ágil y ordenada, sin perder un solo cañón.

Separado del servicio tras un grave accidente, Maturana tuvo que abandonar el frente de Cataluña poco antes de terminar la guerra, siendo destinado más tarde a Madrid.

No dispuesto a que sus experiencias artilleras cayeran de nuevo en el olvido, inspiró a Clemente Peñalosa, arcediano de la catedral de Segovia y capellán del Ejército de Extremadura, la obra titulada *Memoria sobre la artillería volante o de a caballo*, cuya parte técnica había dirigido el mismo Maturana y que estuvo dedicada a Manuel Godoy, príncipe de la Paz y mano derecha de Carlos IV.

Al primer ministro y hombre fuerte del reino le encandiló el proyecto y encargó al artillero, ya teniente coronel, la formación y mando de la Brigada de artillería volante del Real Cuerpo de Guardias de Corps, para la que redactó un reglamento en 1797 y un manual de ejercicios en 1800.

El pueblo de Madrid tuvo ocasión de presenciar las vistosas evoluciones de los ocho escuadrones de Reales Guardias de Corps con la artillería volante marchando a su retaguardia y encuadrada en dos divisiones (baterías) de ocho piezas, con cuatro cañones de a 4 libras y cuatro licornes (cañones cortos destinados a lanzar granadas y metrala) de a 8 (calibre 110 mm.).

Resulta relevante señalar que, en el artículo XVI del mencionado *Reglamento para la formación, servicio y permanente*



Ministerio de Defensa

Estas *Maniobras de Artillería* (José Cusachs) evocan la idea de Maturana de una artillería móvil, empleada tácticamente para incidir eficazmente en la batalla.

Por su parte, en suelo europeo, Federico *el Grande* de Prusia llevaba años trabajando para dotarse de una artillería volante similar, aunque no fue hasta la batalla de Rostock (1778) —en el marco de la guerra de sucesión bávara contra Austria— cuando la empleó de manera novedosa.

La propuesta prusiana despertó el interés del resto de potencias europeas, que empezaron a crear unidades de este tipo. Francia siguió el modelo en 1791, Reino Unido en 1793 y Rusia en 1794. Por contra, la experiencia americana de Maturana con la artillería volante había pasado desapercibida en Madrid.

confianza depositada en él. A modo de curiosidad, cabe apuntar que tuvo como adversario a otro joven capitán de artillería llamado Napoleón Bonaparte.

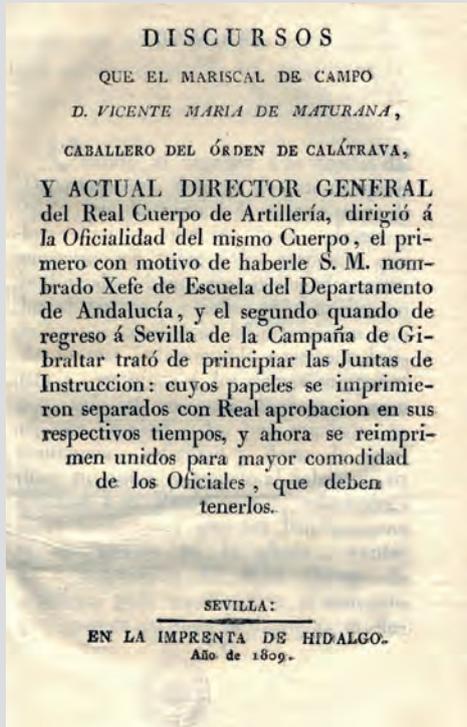
Evacuado finalmente el puerto de Tolón, Maturana pasó al ejército de Cataluña, participando en las acciones libradas en el Rosellón, en la frontera pirenaica, donde volvió a ser herido levemente.

Sin embargo, esto no le impidió estar disponible para cubrir la posterior retirada de las tropas españolas hacia Gerona y tomar parte en la defensa de la ampurdanesa plaza de Rosas frente a la escuadra francesa, de nuevo, a las órdenes del citado Gravina.



Maqueta del cañón llamado *Maturana*, de a 16 libras; a la derecha, obra que recoge dos discursos del mariscal a los oficiales artilleros (Sevilla, 1809).

Museo del Ejército



Biblioteca Central Militar/Biblioteca Virtual de Defensa

Maturana es un ejemplo del alto y afamado nivel internacional de los oficiales del Colegio de Artillería

conservación de la Brigada de Artillería Volante del Real Cuerpo de Guardias de Corps, se especifica que uno de los fines principales de dicha brigada era «emplearse en socorro de la Humanidad, en cualesquiera aflicción pública, y especialmente en apagar incendios...», espíritu de servicio que ha heredado la actual Unidad Militar de Emergencias.

MENTOR REAL

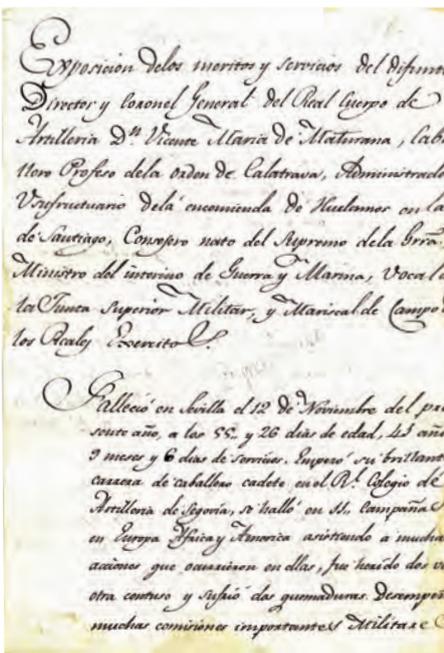
Antes de su extinción en el año 1803, la brigada de artillería volante pudo tomar parte en la breve guerra de las Naranjas (1801), tras la cual Maturana ascendió al empleo de brigadier de Ejército y pasó a encargarse de la educación militar del príncipe de Asturias, Don Fernando, y de su hermano, el infante Don Carlos María Isidro.

Después de una efímera estancia en Sevilla, donde proyectó un cañón maniobrero diseñado especialmente para la artillería volante, en 1804 fue nombrado comandante general de artillería del Ejército de Campaña de Gibraltar y, a partir de 1807, del Ejército de Campaña de Extremadura que invadió Portugal ese mismo año.

A su regreso a Sevilla recibió noticia de los acontecimientos del 2 de mayo en Madrid, adhiriéndose a la Junta Superior de la capital hispalense y organizando la artillería del Ejército de Andalucía. El mismo que, a las órdenes del general Francisco Javier Castaños,

derrotó al ejército imperial francés en la batalla de Bailén.

A finales de 1808, tras la caída de Madrid en manos de Napoleón Bonaparte, Maturana regresó a Andalucía para hacerse cargo de la Dirección General del Cuerpo de Artillería, responsabilidad que compaginó con la de consejero de guerra y vocal de la Junta Superior Militar.



Archivo General Militar de Segovia

Loa de J. Arriada a la muerte de Maturana para publicar en la Gaceta (Sevilla, 1809).

En 1809 aún dispuso la creación de una brigada maniobrero de artillería de «a caballo» que sirvió en el Ejército de La Mancha y tuvo su bautismo de fuego en la batalla de Consuegra (Toledo). Poco después, en noviembre, falleció Vicente Maturana dejando esposa y tres hijos, un varón y dos mujeres, una de ellas, Vicenta, hizo carrera como escritora.

VISIÓN REVOLUCIONARIA

Artillero innovador y tenaz, Vicente Maturana apostó desde joven por la artillería a caballo en su permanente búsqueda de equilibrio entre movilidad y potencia de fuego, aunque favoreciendo siempre la maniobra.

Su brigada de artillería volante, consagrada también y de manera destacada al socorro de la Humanidad, fue uno de los ejemplos más brillantes de este nuevo concepto que trastornó la opinión de los tácticos y desterró los prejuicios planteados sobre el papel de la artillería en el campo de batalla.

Las investigaciones y experiencias de este insigne artillero español, que nada envidiaron a las llevadas a cabo por otras potencias, demuestran el alto nivel de conocimientos alcanzado por la oficialidad formada en el Real Colegio de Artillería de Segovia y que sería especialmente ensalzada por sus contrarios durante la guerra contra ese gran táctico, también artillero, que fue Napoleón.

Germán Segura García



Dos murales del artista madrileño Arturo Asensio: un grupo de mujeres celebra el voto femenino durante la República y, detrás, enfermeras trabajando.

LA MUJER en la Guerra Civil

El pueblo madrileño de Navalagamella acoge un museo sobre la participación de las mujeres en la contienda

UNA escuela pública para niñas de 1890 acoge el primer Centro de Interpretación de la Mujer en la Guerra Civil, en el pueblo de Navalagamella, en la sierra oeste de la Comunidad de Madrid y a menos de una hora de la capital.

Muchas mujeres jugaron un papel activo en la guerra civil de 1936-39 y en Navalagamella las han reunido a todas, las del bando republicano y las del franquista, en un edificio de dos plantas. «No hay ningún museo en España que hable de nuestras mujeres, nuestras abuelas, hermanas y madres», dijo el alcalde del municipio, Andrés Samperio, el pasado mayo en la inauguración del centro que busca dar visibilidad al esfuerzo y sacrificio de miles de mujeres, conocidas y anónimas, en aquel periodo.

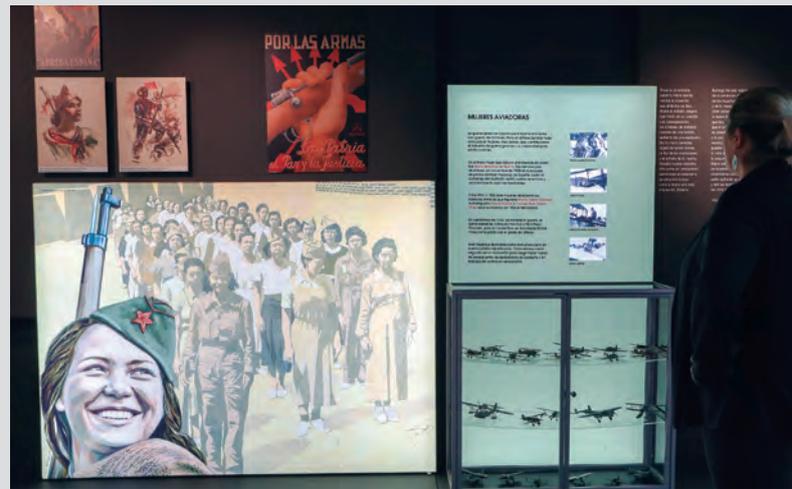
Murales, fotografías, audiovisuales, cartelería de propaganda dan testimonio de la actividad que desarrollaron las mujeres nacionales y extranjeras durante la guerra, la gran mayoría en labores sanitarias, asistenciales o de retaguardia. Sin embargo, algunas se atrevieron a más luchando inicialmente en el frente como milicianas, o apenas una decena incluso como aviadoras (un dato muy desconocido), y hasta las hubo dedicadas a labores de espionaje o de resistencia clandestina.

Más numerosas fueron las mujeres que dieron testimonio de los hechos como periodistas y fotógrafas o escritoras, sobre todo extranjeras, y las intérpretes (solo la URSS envió más de 200 para esta tarea), sin olvidar la labor política de mujeres como la anarquista Federica Montseny o la socialista Victoria Kent más allá de la afamada *Pasionaria*.

A todas ellas se las reconoce ahora un protagonismo que durante mucho tiempo quedó relegado al olvido o muy a la sombra de los hombres que combatieron. Su ejemplo de idealismo, valentía, heroísmo y compromiso rompía con el tradicional papel de madres de familia que se les tenía asignado.

Junto a mujeres conocidas gracias a libros y películas —tal es el caso de la fotoperiodista Geda Taro, que falleció arrollada por un tanque durante la batalla de Brunete, o de la miliciana Rosa la *dinamitera*, homenajeada en un poema de Miguel Hernández— aparecen retratadas muchas otras anónimas que contribuyeron al esfuerzo bélico desde las fábricas, los hospitales, guarderías y asilos, las oficinas y, por supuesto, en los hogares y en las tareas agrícolas.

La exposición incluye una selección de carteles de propaganda con la imagen



Una visitante contempla uniformes femeninos de la época. A la derecha, un panel con imágenes de milicianas y otro sobre aviaadoras.

de la mujer como protagonista y los valores que se pretendía resaltar en ellas; en el bando nacional muy vinculados a la religión católica y al hogar (las *Margaritas* carlistas, las falangistas o las vinculadas a la Acción Católica o Auxilio Social) mientras que en el republicano, anarquistas, socialistas y comunistas defendían la conquista de derechos feministas y sociales.

La propaganda en la izquierda cambió radicalmente cuando el Gobierno de la República decidió retirar a las mujeres del frente: «Hombres al frente, mujeres a la retaguardia» fue el lema empleado, que muchas consideraron un retroceso, aunque la mayoría lo acató para desempeñar funciones auxiliares en los frentes de batalla (enfermeras, lavanderas, cantineras, cocineras, etcétera).

El valor de la cartelería, se destaca, era esencial para transmitir los mensajes a una población con altos índices de analfabetismo, que en las mujeres rondaba el 50 por 100, y en los hombres de casi el 40 por 100.

Para ilustrar la exposición, se han utilizado fondos del Archivo Regional de la Comunidad Autónoma de Madrid, del Archivo General de la Administración y de la sección de fotografía del Instituto de Historia y Cultura Militar (IHCM), además de algunas aportaciones de archivos privados.

La muestra, finalmente, incorpora en unas vitrinas unas

maniqués vestidas con diferentes uniformes femeninos en la contienda: enfermeras de la Cruz Roja o Falange, miliciana de la CNT, sindicalista, miembro falangista del Auxilio Social o las Juventudes Socialistas Unificadas.

Las mujeres extranjeras que vinieron a España a contribuir en el esfuerzo de guerra también tienen su espacio en este centro museístico. Casi todas se incorporaron al bando republicano, bien como enfermeras (es el caso de las belgas, pues muchas tenían a sus maridos y novios en las Brigadas Internacionales) o como periodistas: la francesa Simone Veil, las norteamericanas Dorothy Parker y Emma Goldman, o la escritora inglesa Sylvia Townsend, menos conocidas que Gerda Tardo o Marta Gellhorn (pareja del escritor estadounidense Ernest Hemingway).



El centro de interpretación de Navalagamella recibe entre 50 y 100 visitantes los fines de semana.

Durante el recorrido por la vida de estas mujeres en guerra asoman también casos singulares y anecdóticos, por ejemplo el de la argentina judía Mika Etchebéhere, la única extranjera en llegar a oficial en el Ejército Popular de la República; o la historia de la cantante norteamericana Edith Rogers, casada con un piloto de caza republicano capturado, que envió una carta a Franco pidiéndole clemencia para su marido.

Con este Centro de Interpretación de la Mujer en la Guerra Civil, Navalagamella va más allá de los búnkeres y campamentos militares que existen en sus alrededores, donde se libró la batalla de Brunete, un patrimonio que el ayuntamiento aprovecha para promover el turismo de historia militar en el municipio.

«La gente se va muy contenta, les gusta la exposición porque se enteran de cosas que son muy desconocidas, como la existencia de aviaadoras y espías», cuenta el alcalde Sampeiro sobre este centro que los fines de semana está recibiendo entre 50 y 100 personas, que después se quedan por la zona, pasean y consumen en el pueblo, una forma de promover el binomio cultura/turismo en las zonas rurales o en la España vaciada. El museo abre los fines de semana de 10-14 horas y previa petición de grupos en días laborales.

Iciar P. Reinlein
Fotos: Pepe Díaz

Agenda

■ Programación cultural del IHCN

Malaspina, Elcano y otros protagonistas

RECIÉN llegado el otoño, el Instituto de Historia y Cultura Naval (IHCN) estrena programación. De ella es parte, por ejemplo, la agenda mensual del Museo Naval de Madrid, en el Paisaje de la Luz (patrimonio de la UNESCO), que este octubre ofrece una visita teatralizada y un taller de dibujo sobre la expedición Malaspina.

Además, el día 11, el museo presenta la exposición *Del Caribe al Canal de la Mancha. La Armada española en la Independencia americana*, que estará abierta al público hasta el próximo mes de febrero.

También arranca una nueva edición del programa *Navegando por nuestro patrimonio*, coordinado y elaborado por la jefa del Servicio Educativo y Cultural del IHCN, Carmen Torres.

Este selecciona y presenta piezas, libros y documentos del patrimonio de la Armada sobre un hecho histórico de actualidad, como el V centenario del final de la primera vuelta al mundo (1519-1522), que se celebra este año. A dicha gesta, entre cuyos protagonistas destaca Juan Sebastián Elcano, y a los retos de la navegación de la época está dedicada dicha entrega, así como el documento del mes (octubre): *El libro de la nao Victoria*, la única nave que resistió el reto.



Hélène Gicquel



Arriba, en primer plano, la *Descubierta* de A. Malaspina; cuadrante del siglo XVI, pieza protagonista de *Navegando por nuestro patrimonio* y facsímil de *El libro de la Nao Victoria*, documento del mes del Instituto de Historia y Cultura Naval.

Biblioteca del Museo Naval de Madrid

■ En el Alcázar de Toledo

En busca del gran descubrimiento

LA arqueología es el nuevo hilo conductor del tradicional cuentacuentos del Museo del Ejército (Alcázar de Toledo), que este mes de octubre espera a los espectadores cada domingo salvo el último, el día 30, cuando le tomará el relevo el teatro de guiñol. En ambas actividades, se organizan dos sesiones: a las doce del mediodía y a la una de la tarde.

La primera historia, el cuentacuentos, lleva por título *El gran descubrimiento* y tiene como protagonista a un esforzado y minucioso arqueólogo que trabaja en la ladera de una colina de la ciudad de Toledo a la búsqueda y con el sueño de descubrir alguna pieza antigua de especial valor.

El punto de encuentro para los asistentes es, precisamente, al lado de los restos arqueológicos del museo, junto a los que se muestran recreaciones del alcázar desde época romana. Un trabajo que, sin duda, encantaría al protagonista del cuentacuentos.



Vista parcial de los restos arqueológicos del Museo del Ejército, protagonistas de su agenda.

Hélène Gicquel

El teatro de guiñol, por su parte, se titula *La bandera sin emblema*, y pone en escena la aventura de un noble duque en busca de una bandera para su castillo.

Por su parte, los adultos tienen una cita con «Aquellos autos antiguos» en el marco de la actividad *Museo en Vivo*, que se desarrolla los sábados, al igual que el *Museo en familia*.

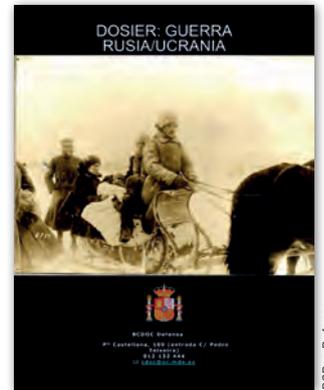
Y, ADEMÁS, CONCIERTO

La institución militar con sede en el Alcázar de Toledo también tiene previsto acoger un concierto con motivo del 12 de octubre, día de la Hispanidad y de la Fiesta Nacional.

La velada se desarrollará el lunes 10 a las 19:00 horas en el Patio de Carlos V y estará a cargo de las unidades de Música de la Dirección de Acuartelamiento y de la Academia de Infantería con la colaboración del orfeón de la Real Hermandad de Veteranos de las Fuerzas Armadas y de la Guardia Civil.

RUSIA y UCRANIA

Dossier de la Biblioteca Centro de Documentación de Defensa



Mapa de la península de Crimea (1659), una de las fuentes y recursos incluidos en el informe de la BCDoc de Defensa y disponible en internet, portada a la derecha.

COMO ya es habitual y en aras de prestar el mejor servicio posible e, incluso, adelantarse a las consultas de sus usuarios, la Biblioteca Centro de Documentación del Ministerio de Defensa (BCDoc) —ubicada en la sede central del Departamento— ha elaborado un nuevo informe de sus nutridos y variados fondos sobre un tema de actualidad e interés.

En esta ocasión, aborda el conflicto que se libra en suelo ucraniano, se titula *Dossier Guerra. Rusia/Ucrania* y está disponible a través de la web Patrimonio Cultural de Defensa, donde se explica que el trabajo es «una guía de lectura y una recopilación bibliográfica» diseñada para acercar al usuario fuentes de información sobre Rusia, Ucrania, las sanciones internacionales impuestas a Moscú, opiniones de analistas y expertos disponibles en los fondos digitales y en papel de la BCDoc.

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

Su medio centenar de páginas se articulan en diez puntos, que arrancan con un primer epígrafe dedicado a situar el conflicto y que incluye una cronología básica. Esta parte del año 882 y el «establecimiento de la Rus de Kiev», considerado «el primer estado ucraniano» y el «inicio de Rusia».

También recuerda el marco geopolítico de Ucrania: «Lindante con Asia

Central, Oriente Próximo y [...] la Unión Europea, con fuerte capacidad nuclear y convencional, de importancia estratégica para Occidente y Rusia, y vital para la economía de Rusia».

Asimismo, hay un lugar para hacer presente al lector que «los rusos generalmente perciben a los ucranianos como parte de su nación, lo que explica la sensación de pérdida, fomentada desde su gobierno. Mientras que los ucranianos argumentan que tienen una herencia y una cultura distintas».

EVOLUCIÓN

A partir de estas y otras claves básicas, el informe avanza a través de etapas claves: II Guerra Mundial, Ucrania en la URSS, la independencia ucraniana, el fin de la paz, la invasión rusa y la respuesta internacional a esta: las posturas de la OTAN, la Unión Europea, las cortes Penal Internacional e Internacional de Justicia, la ONU, Estados Unidos y América Latina.

Las sanciones de la UE tienen un espacio propio, tras ellas se abordan los *Efectos colaterales* de la guerra. El capítulo 10, por último, es un espacio «Para saber más» y todos integran las fuentes en papel, digitales y *on line* de la BCDoc, que incluyen publicaciones de universidades y entidades de reconocido prestigio en el ámbito del estudio de las relaciones internacionales.

Esther P. Martínez

Historia Militar

> Curso del IHYCM

DURANTE los meses de octubre y noviembre, el Instituto de Historia y Cultura Militar (IHYCM) celebra su 14º curso de Introducción a la Historia Militar de España, al que se puede asistir de forma presencial, en su sede del madrileño paseo de Moret, y a distancia.

La convocatoria, que incluye sendas visitas al Museo del Ejército en Toledo y los vecinos Archivo General Militar de Madrid y Biblioteca Central Militar, reúne entre sus ponentes a un reconocido grupo de especialistas, entre los que figura el colaborador de la Revista Española de Defensa, el comandante de Artillería y doctor en Historia Germán Segura García.

«La Desbandá. 1937»

> Colabora el Ministerio de Defensa



Museo Naval de Madrid

Crucero *Almirante Cervera*, uno de los tres modelos del Museo Naval en la muestra.



Hélène Giroquel

El Museo del Aire ha cedido cinco maquetas, entre ellas, una del *Chato*, segundo a la dcha.

LOS museos de Aeronáutica y Astronáutica —más conocido como «del Aire»—, y Naval de Madrid participan con cinco maquetas de aviones y tres modelos de cruceros, respectivamente, en la exposición *La Desbandá, 1937. De Málaga a los Pirineos*, abierta al público hasta el 31 de octubre en el centro cultural Fundación Unicaja de la capital andaluza.

Organizada por la Secretaría de Estado de Memoria Democrática, la Universidad de Málaga y la citada fundación, la muestra evoca el gran éxodo de civiles malagueños que huyeron por temor a la llegada del entonces Ejército Nacional y del que se cumplen 85 años.



Tratado de la artillería y uso della platicado por el capitán Diego Ufano en las guerras de Flandes

Imprenta de Iuan Momarte (Bruselas, 1613)
Biblioteca Central Militar

La artillería nació con la aplicación de la pólvora al lanzamiento de proyectiles. Sus primeras muestras datan del siglo XIV, aunque fue en centurias posteriores cuando comenzó a generalizarse su uso. El desarrollo de esta técnica fue muy rápido, pasó de ser un elemento casi anecdótico a finales del siglo XV, a una parte esencial en el campo de batalla a principios del XVII.

Tales avances vinieron acompañados de la creación de las escuelas de artillería, como las de Milán, Burgos, Barcelona, Palma o Sevilla, todas fundadas en el s. XVI. A la par, empiezan a publicarse distintos tratados sobre artillería.

La mayoría —de especialistas españoles— tenían como objetivo formar a los futuros artilleros en el desempeño de sus funciones, por lo que eran esencialmente estudios prácticos. Podemos destacar entre sus autores a Fernández de Espinosa, Luis Collado, Lázaro de Isla, García de Céspedes, Cristóbal de Lechuga o Julio César Firrufino.

En este contexto se escribe el *Tratado de la artillería y uso della*, impreso por primera vez en Bruselas en 1612, con una emisión en 1613. Su autor, Diego Ufano, fue un ingeniero militar que, cuando publicó su obra, llevaba más de tres décadas de servicio en Flandes a las órdenes del general Luis de Velasco, lo que le confería unos profundos conocimientos prácticos.

Se divide en tres partes. La primera versa sobre la historia de la artillería, los tipos de piezas,

sus pesos, balas, cantidad de pólvora necesaria, longitud de calibre y los procesos de fundición. La segunda refiere las obligaciones del soldado y del personal necesario para usar cada pieza.

La tercera parte, por último, trata de balística y trayectoria de los proyectiles, así como de numerosas cuestiones de ingeniería: recuperación mediante buzos de navíos o piezas de artillería hundidos, pirotecnia y artificios de iluminación, construcción de pasarelas y trenes de puentes, con una barca-puente doble de su invención.

Dedicada al Archiduque Alberto de Austria, es una obra muy extensa —423 páginas— y tiene 53 hojas bellamente ilustradas con grabados que representan cañones, sitios de fortificaciones, armas y otros artilugios bélicos. También presenta iniciales grabadas, cabeceras y remates xilográficos, y una portada calcográfica con un frontispicio en el que se reflejan bombas en la parte inferior y cañones sobre la cornisa.

El gran número de innovaciones técnicas que contiene el texto fue la causa de que tuviera una gran difusión en Europa a lo largo del siglo XVII con traducciones al francés, alemán, inglés o polaco. Además, muchos autores utilizaron este tratado como base para sus obras.

Área de Patrimonio Cultural.
Unidad de Coordinación de Bibliotecas.
Subdirección General de Publicaciones
y Patrimonio Cultural

PARA MÁS INFORMACIÓN

- WEB DE PATRIMONIO CULTURAL DE DEFENSA. patrimoniocultural.defensa.gob.es
- BIBLIOTECA VIRTUAL DE DEFENSA. bibliotecavirtual.defensa.gob.es
- Biblioteca Central Militar. bcm@et.mde.es. Paseo de Moret, 3. 28008 Madrid.

LA DEFENSA MILITAR DE FUERTEVENTURA EN LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Autores: Juan José Díaz Benítez, Jesús Martínez de Merlo,
José Romero Serrano

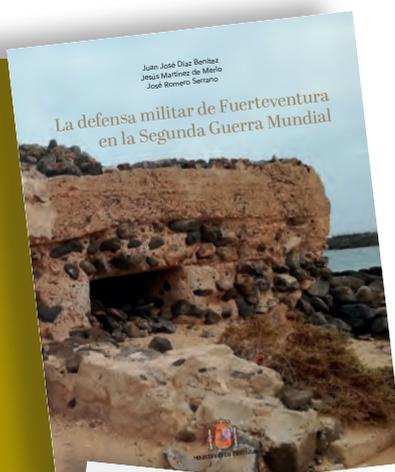
165 páginas

Edición papel: 15,00€

Edición electrónica (PDF): 5,00€

<https://publicaciones.defensa.gob.es/>

ISBN 978-84-9091-672-8



LOS 8 DE VERNET

Autores: Rafael e Iciar Pañeda Reinlein

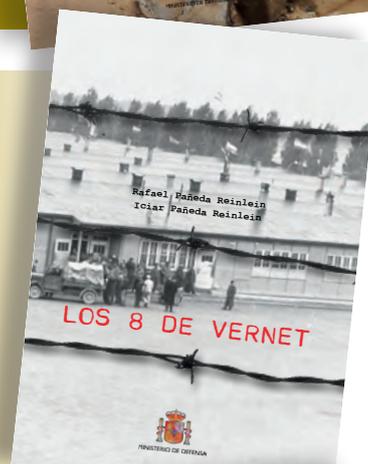
98 páginas

Impresión bajo demanda: 10,00 €

Edición electrónica (PDF): 5,00€

<https://publicaciones.defensa.gob.es/>

ISBN 978-84-9091-667-4



VEINTE AÑOS DEL CONSORCIO DEL CASTILLO DE SAN FERNANDO DE FIGUERAS: UNA BONITA ILUSIÓN HECHA REALIDAD

Autor: Jesús Heras Arroyo

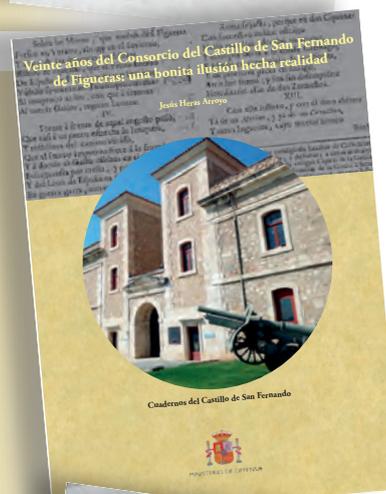
218 páginas

Edición papel: 10,00 €

Edición electrónica (Epub): 5,00€

<https://publicaciones.defensa.gob.es/>

ISBN 978-84-9091-638-4



HISTORIA DEL REGIMIENTO DE TRANSMISIONES NÚMERO 21

Autor: Alberto Torres Santo Domingo

266 páginas

Edición papel: 20,00€

Edición electrónica (PDF): 5,00€

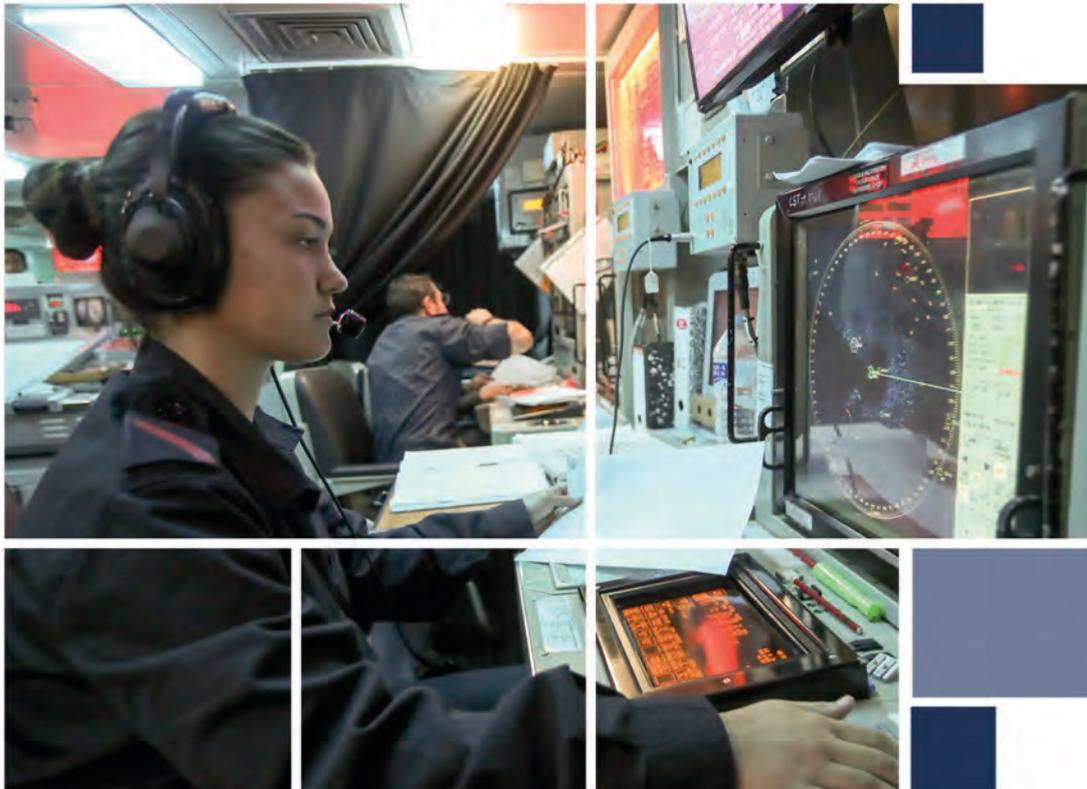
<https://publicaciones.defensa.gob.es/>

ISBN 978-84-9091-640-7



EL VALOR DE LA ENSEÑANZA MILITAR

FORMACIÓN MILITAR



Soldado o Marinero

Los **soldados y marineros** constituyen una pieza fundamental de nuestras **Fuerzas Armadas**.

Pertenecer a esta escala supone mantener una preparación individual física y técnica constante y un continuo adiestramiento en las unidades, lo que hace de su vida cotidiana un permanente acto de servicio y un trabajo útil a la sociedad española.

Con la experiencia adquirida en los destinos de carácter operativo, el soldado o marinero puede orientar su actividad hacia funciones administrativas o logísticas que proporcionan una mayor estabilidad profesional.

Aquí lo importante es la persona, el sentido del deber, el trabajo en equipo, la especialización y la excelencia profesional.

Además, el soldado o marinero tiene todos los derechos y garantías del empleo público, además de las prestaciones sociales específicas de las Fuerzas Armadas.

Necesitamos jóvenes con talento que compartan nuestros valores, como tú.



MUCHO MÁS DE LO QUE CREES



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE RECLUTAMIENTO Y DESARROLLO PROFESIONAL
DE PERSONAL MILITAR Y RESERVISTAS DE ESPECIAL DISPONIBILIDAD



[Facebook.com/reclutamientoES](https://www.facebook.com/reclutamientoES)

[Twitter.com/reclutamientoES](https://twitter.com/reclutamientoES)

[Youtube.com/reclutamientoES](https://www.youtube.com/reclutamientoES)

www.reclutamientoes.wordpress.com

www.reclutamiento.defensa.gob.es



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE DEFENSA

SUBSECRETARÍA DE DEFENSA
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES Y PATRIMONIO CULTURAL