

Año 38 • Número 424 • Febrero 2025

REVISTA ESPAÑOLA DE DEFENSA

La misión de la ONU vigila el cese de hostilidades

MILITARES ESPAÑOLES EN EL LÍBANO

AYUDA A UCRANIA

Se cumplen tres
años de guerra

INUNDACIONES EN VALENCIA

Las Fuerzas Armadas
continúan en las
zonas afectadas



MINISTERIO DE DEFENSA



REVISTA ESPAÑOLA DE DEFENSA

HABLAMOS de Defensa

37 años de información de calidad

SUMARIO

MISIÓN EN EL LÍBANO



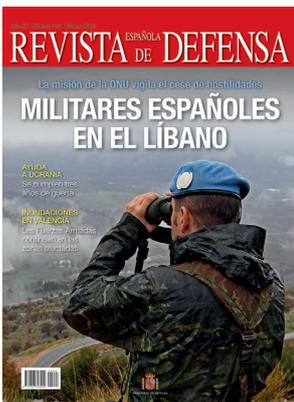
Iñaki Gómez/MDE

20 Visita a las tropas

La ministra de Defensa se reúne con el contingente español en la base Miguel de Cervantes, en Marjayún.

24 Entrevista

General Fernando Ruíz Gómez, jefe del Sector Este de UNIFIL.



Directora: María José Muñoz Estévez.
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 Tarilonte. **Fuerzas Armadas:** José Luis Expósito Montero. **Fotografía y Archivo:** Hélène Gicquel Pasquier. **Maquetación:** Eduardo Fernández Salvador. **Colaboradores:** Verónica Sánchez Moreno y Juan Pons Alcoy. **Fotografías:** Biel Aliño, Armada, Biblioteca Virtual de Defensa, Casa de S.M. el Rey, Consejo Europeo, Ejército de Tierra, EMAD, Ana Escobar, Iñaki Gómez, Hisdesat, INTA, Alexander Kubitzka, Esteban Maiza, MDE, María José Muñoz, Museo del Ejército, Museo Naval de Madrid, OTAN, Rubén Somonte, SpaceX y UME. **Firman en este número:** Luis Carreras-Presas, Jesús Carlos Gómez Pardo, José Roberto Hernández y Gustavo Iglesias Garrido.

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: María José Muñoz Estévez (presidenta), Mercedes Gómez Mena, Antonino Cordero Aparicio, Enrique Campo Loarte, Ignacio Miguel Warleta Alcina, Francisco José Iper Delgado, Juan Francisco Martínez Merello Díaz de Miranda, José Luis Chaves Bermejo, Eduardo Gutiérrez Crespo y Enrique Cuenca-Romero Jiménez.

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: UNIFIL.

NACIONAL

6 Operación Inundaciones Valencia

Unos 30.000 militares han aportado su esfuerzo en más de 10.000 misiones tras la DANA.

APOYO A UCRANIA

12 Continúa la ayuda española

Se mantiene en 2025 la asistencia humanitaria, sanitaria, de formación y de suministro de material.

16 Solidaridad internacional

Tres años después de la invasión rusa, la OTAN y la Unión Europea confirman su apoyo a Kiev.

FUERZAS ARMADAS

32 Crucero de instrucción

La Princesa Leonor, una guardiamarina más a bordo del *Juan Sebastián de Elcano*.

38 Formación en la UME

Los militares que llegan destinados a la unidad realizan el Curso Básico de Emergencias.

EFEMÉRIDES

42 20 años de Respuesta Solidaria

Nuestras FAS ayudaron a los afectados por el tsunami que asoló el sudeste asiático en 2005.

CETEDEX

46 Revolución tecnológica

Los conflictos actuales muestran la necesidad de contar con nuevas capacidades militares.

ESPACIO

50 El satélite Spainsat NG-1, hacia su órbita

El satélite español de comunicaciones seguras está considerado como el más avanzado de Europa.

55 Lanzamiento de ANSER-Leader-S

El INTA culmina el despliegue del primer clúster de satélites español.

CULTURA

56 Un mar de libros

La Biblioteca Central de Marina atesora más de 90.000 volúmenes, atlas y cartografía náutica.

LIBROS

62 Un año en imágenes

Los momentos más destacados de 2024, recogidos en un anuario gráfico editado por el Ministerio de Defensa.

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



Servicio a la paz y a la ciudadanía

El inequívoco compromiso de España con la paz y los valores democráticos en el mundo se expresa hoy en día, entre otros lugares, en dos zonas especialmente conflictivas: el Oriente Medio, donde nuestras Fuerzas Armadas llevan 18 años ininterrumpidos de misión en el Líbano; y el este de Europa, a través del apoyo a Ucrania, que ha sido continuo durante los tres años de guerra, así como de la participación en las operaciones de disuasión y defensa de la OTAN.

En el Líbano, la presencia de UNIFIL, bajo mando del teniente general español Aroldo Lázaro, fue muy necesaria durante los meses en que hubo un constante intercambio de ataques entre Israel y la milicia *Hezbollah*. Como explica en una entrevista incluida en el presente número el general Fernando Ruiz, jefe del Sector Este, gracias a que los cascos azules permanecieron sobre el terreno los libaneses que decidieron seguir viviendo en sus hogares recibieron una mínima protección y un apoyo para acceder a los servicios básicos. Y sigue siendo imprescindible ahora, en un momento en que los militares de los distintos países, entre ellos los 650 de nuestro contingente, están ayudando a la población a retomar su vida.

También es importante la formación que están recibiendo en territorio español los combatientes ucranianos, la cual ha permitido el adiestramiento de unos 6.400 a través de 130 módulos especializados, así como la asistencia humanitaria y sanitaria a la población y el suministro de material al país agredido por Rusia para su justa defensa.

Asimismo, miles de militares siguen desplegados en las poblaciones afectadas por la DANA del 29 de octubre en la Comunidad Valenciana, trabajando en la recuperación de servicios esenciales y en la vuelta a la normalidad de la ciudadanía, sin haber abandonado la búsqueda de los desaparecidos. Ya son más de 30.000 los miembros de la UME, los Ejércitos, la Armada y la Guardia Real que han intervenido y con su trabajo han contribuido decisivamente a que el escenario que se contempla en las zonas inundadas esté muy alejado del que podía verse en los primeros días.

Todas estas contribuciones ponen de manifiesto el compromiso y la vocación de servicio de unas Fuerzas Armadas modernas y eficaces que en España se esfuerzan por colaborar en el bienestar de los ciudadanos, y que en el mundo realizan una valiosa labor a favor de la estabilidad y la seguridad.

RED



El apoyo de las Fuerzas Armadas está facilitando el regreso a la normalidad en las localidades afectadas por la DANA. En la imagen, trabajos de reconstrucción en uno de los puentes de Paiporta sobre el barranco del Poyo.

LAS FUERZAS ARMADAS SIGUEN EN VALENCIA

Unos 30.000 militares, que han intervenido en más de 10.000 misiones, han aportado ya su esfuerzo tras la DANA





Ana Escobar/EFE

Militares y guardias civiles en los trabajos de búsqueda de personas desaparecidas tras la dana del 29 de octubre en la localidad valenciana de Chiva.

LAS Fuerzas Armadas continúan ayudando a las poblaciones dañadas por la DANA del 29 de octubre, que devastó una parte de la provincia de Valencia y afectó a otras comunidades autónomas, como Castilla-La Mancha y Andalucía. Transcurridos más de tres meses de la catástrofe, miles de militares siguen ahí. Ni siquiera en los días festivos de la Navidad dejaron de retirar escombros, achicar agua o extraer lodos.

Un total de 30.000 efectivos de los Ejércitos, la Armada y la Guardia Real, coordinados por la Unidad Militar de Emergencias, han pasado ya por la zona afectada en Valencia en distintos turnos y han realizado más de 10.000 misiones. El presidente del Gobierno, Pedro Sánchez, calificó este despliegue militar como «histórico y sin precedentes en tiempos de paz», cuando el 23 de enero visitó el Cuartel General Terrestre de Alta Disponibili-

dad de Bétera, desde el cual se coordina el dispositivo de las Fuerzas Armadas en respuesta a la riada. Acompañado por la ministra de Defensa, Margarita Robles, y la delegada del Gobierno, Pilar Bernabé, el jefe del Ejecutivo agradeció «la profesionalidad y el compromiso» de los militares en la recuperación de los municipios valencianos afectados.

Las Fuerzas Armadas operan con un dispositivo de varios miles de militares y más de 2.000 medios

Ocho días antes, el 15 de enero, la ministra de Defensa estuvo en el Barranco del Poyo y en el cauce del río Turia, en Ribarroja, donde conoció sobre el terreno las labores de extracción de vehículos y de búsqueda de las tres personas que aún permanecen desaparecidas.

En el Barranco del Poyo ya son decenas los vehículos rescatados, previa comprobación y registro. Es una tarea «complicada y no exenta de riesgos y dificultades», observó la ministra de Defensa, quien fue informada de todos los detalles de este trabajo, que requiere maquinaria pesada y equipos especializados y se realiza bajo la supervisión de un enfermero militar, «puesto que se trata de una labor que implica estar alerta y no dejar ningún extremo al azar».

En el cauce del Turia, Robles presenció cómo se estaba peinando la zona, por quinta vez, para encontrar a los desaparecidos. La búsqueda se realiza con maquinaria, a



Otro garaje más

UME

Brigada Gustavo Iglesias Garrido
Quinto BIEM de la UME

EL 29 de octubre amanecía en León como un día cualquiera. Sin embargo, en Valencia, la situación era otra. Las noticias sobre lluvias torrenciales comenzaban a circular, aunque la magnitud real del desastre aún era incierta. A la base del Quinto Batallón de Intervención en Emergencias de la UME la alerta llegó con un mensaje corto, pero contundente: «Por motivo de OP. Inundaciones Valencia, presentarse en base a la mayor brevedad».

El protocolo se activó de inmediato. En cuestión de horas, la preocupación se transformó en certeza: había víctimas y la situación climática era crítica. Desde primeras horas de la tarde, los efectivos del Tercer Batallón, con base en Valencia, ya trabajaban en el lugar, pero la emergencia creció rápidamente y exigió la movilización del resto de unidades.

El Quinto Batallón inició un viaje de casi doce horas atravesando el país. Una travesía agotadora con un solo objetivo: llegar lo antes posible a la zona afectada. Apenas pusieron pie en Valencia, comenzaron las labores de rescate, sin escatimar esfuerzos. Cada minuto contaba.

EL INFIERNO DE ALGEMESÍ

Un cabo del Quinto Batallón, que acude junto a sus compañeros a la zona asignada, cerca de Algemesí, relata que llegar allí fue un desafío: calles inundadas, vías cortadas y un acceso casi imposible. Al entrar en la localidad, una imagen quedó grabada en su memoria: un *Mercedes* suspendido a más de dos metros del suelo, atrapado entre las intersecciones de la calle Albalat y Santa Bárbara. Un testimonio visual del poder del agua.

Las labores de rescate se iniciaron con una prioridad clara: salvar vidas. El olor a lodo y aguas residuales impregnó el ambien-

te, un recuerdo imborrable para quienes estuvieron allí. Una de las primeras intervenciones fue entrar en garajes inundados, buscando a posibles desaparecidos. Con el agua todavía sin descender, avanzar era casi imposible. Sin embargo, la revisión comenzó: coche tras coche, se exploró cada rincón de aquellos sótanos convertidos en trampas.

UN GARAJE TRAS OTRO

El ritmo de trabajo se intensificó. Los turnos parecían interminables, pero la determinación pesaba más que el cansancio. Autobombas, motobombas y herramientas de extracción se convirtieron en extensiones del propio cuerpo. Cada jornada arrancaba con el característico sonido de las bisagras de una puerta abriéndose, marcando el inicio de una nueva batalla contra el agua y el barro.

Mientras un equipo se encargaba de extraer el agua, otro revisaba la disposición de los vehículos para retirarlos. Eran docenas los que esperaban ser rescatados. Al mismo tiempo, en el exterior, máquinas y compañeros organizaban el traslado a zonas seguras.

El trabajo no se detenía: baldeos, limpieza de calles, búsqueda de desaparecidos. La vida en Algemesí intentaba retomar su curso, pero para los militares, cada jornada era un ciclo que se repetía sin descanso. Bajando rampas resbaladizas, sorteando escombros y combatiendo el agotamiento, siguieron adelante.

UNA LUCHA QUE CONTINUÁ

El olor se volvía imperceptible, el uniforme de vadeo era ya parte de la piel. Finalmente, el garaje de la calle Albalat nº 40 quedó despejado. Uno más en la lista, un pequeño triunfo en una lucha aún inconclusa. Para los habitantes de Algemesí, aquel esfuerzo significaba una luz en medio del caos.



Biel Almiró/EFE

El presidente del Gobierno, Pedro Sánchez; la ministra de Defensa, Margarita Robles, y la delegada del Gobierno, Pilar Bernabé, durante su visita a los militares en el cuartel general de Bétera.

mano y con el apoyo de dos equipos cinológicos. Actualmente, las Fuerzas Armadas operan con un dispositivo de varios miles de militares y de más de 2.000 medios, entre los que se encuentran helicópteros, máquinas de ingenieros, vehículos de intervención y de transporte, drones y ambulancias.

En numerosas ocasiones, la ministra de Defensa ha insistido en que los militares seguirán trabajando en la zona afectada el tiempo que sea necesario, y que el Gobierno no dejará la zona afectada por las graves inundaciones hasta que no se complete la reconstrucción.

TRES MESES DE LA DANA

En una primera fase de la operación, las Fuerzas Armadas dieron prioridad a la búsqueda y el rescate de los afectados, lo que se llevó a cabo mediante equipos terrestres, helicópteros con grúa, equipos de rescate aéreo para zonas inaccesibles y embarcaciones, además de servicios cinológicos. Todos ellos posibilitaron el rescate de más de un centenar de personas. Asimismo, se instaló una morgue, para acompañar a los fallecidos y a sus familias con el debido respeto.

La atención a la población fue otra prioridad, que se tradujo en la distribución de elementos de primera necesidad: casi

90.000 litros de agua, 70.000 kilogramos de comida, así como herramientas, artículos de higiene y prendas de ropa. También se han realizado más de 700 intervenciones médicas en la población civil.

Como consecuencia del impacto emocional de la catástrofe, se ha prestado apoyo psicológico a civiles, muchos de ellos afectados por la pérdida de seres queridos,



Ejército de Tierra

Efectivos de la Brigada Paracaidista instalan una pasarela peatonal en Mira (Cuenca).

hogares o medios de subsistencia. Además, las Fuerzas Armadas han trasladado a varias personas a zonas seguras, centros de salud y a recibir tratamientos diarios de enfermedades crónicas.

En lo relativo a infraestructuras, han sido especialmente significativas las labores de limpieza y achique de agua en túneles, colectores y zonas urbanas afectadas, así como viviendas, establecimientos y garajes, precedidas por la evaluación de las estructuras y de la presencia de gases tóxicos. Ya se ha completado la limpieza de los 277 garajes asignados a las Fuerzas Armadas. También destacan las operaciones de retirada de escombros, lodos, productos orgánicos en descomposición y extracción de vehículos, en muchos casos mediante helicópteros pesados *Chinook*, por encontrarse en terrenos inaccesibles o cauces de ríos.

Con drones, helicópteros y equipos de buceo se han llevado a cabo reconocimientos, tanto terrestres como aéreos y en el medio acuático, para localizar desaparecidos y cuantificar los daños.

Asimismo, la vuelta a la normalidad pasa por la recuperación de la movilidad y los accesos a las localidades afectadas, que en el caso de Buñol, Cheste, Picanya y Ribarroja se ha conseguido gracias a la instalación de los puentes semipermanentes tipo *Mabey*, que permanecerán en uso hasta que se reconstruyan las estructuras desaparecidas por la riada.

Antes de Navidades se retiró el buque de proyección estratégica *Juan Carlos I*, que había sustituido al buque anfibio *Galicia*, y a finales de noviembre se habían desactivado los cazaminas *Sella* y *Duero*, tras concluir la búsqueda en el mar, tarea a la que han estado dedicados 42 buceadores de la Armada, divididos en seis equipos.

El Ejército del Aire y del Espacio sigue proporcionando imágenes por satélite de zonas transitables, como puentes o comunicaciones terrestres entre municipios, mientras que el Mando Conjunto del Ciberespacio ayuda a pequeñas empresas y comercios afectados por la DANA a recuperar datos de sus sistemas informáticos.

En Mira (Cuenca), que sufrió graves inundaciones en la parte baja del pueblo por la riada, están finalizando los trabajos de retirada de residuos y limpieza del Barranco de los Ojos de Moya.

Víctor Hernández

OPERACIÓN INUNDACIONES VALENCIA 2024

Un total de **30.000 militares** han participado en la operación como respuesta a los efectos catastróficos producidos por la DANA del pasado 29 de octubre en Valencia y las localidades de Letur y Mira. **Hasta 8.500 efectivos** han llegado a estar desplegados a la vez sobre el terreno. Tres meses después, miles de ellos continúan trabajando en las zonas afectadas y ayudando a la población.



La zona de acción

Abarca 4.608 kilómetros cuadrados, un 43% de la superficie de la provincia de Valencia, con **72 municipios afectados**, además de las localidades de Mira (Cuenca) y Letur (Albacete).

- **Fuerzas de apoyo:** más de 700 militares en labores de coordinación desde sus respectivas bases.
- **Apoyo psicológico:** Se han movilizado 22 psicólogos y 2 psiquiatras.
- **Cuatro buques:** el Juan Carlos I, el Galicia y dos cazaminas.
- **Equipos cinológicos:** con 19 perros de búsqueda.
- **Imágenes satélite:** proporcionadas por el Ejército del Aire y del Espacio.



→ 10.690 misiones

Los trabajos que desarrollan las Fuerzas Armadas evolucionan para adaptarse a los requerimientos de la situación.

- Búsqueda de personas desaparecidas.
- Rescates y evacuaciones a centros de salud.
- Achique y extracción de lodo.
- Limpieza de viales y colectores en calles y zonas industriales.
- Limpieza de garajes y retirada de vehículos y escombros.
- Instalación de puentes Mabey (Buñol, Ribarroja, Picanya y Chestre).
- Abastecimiento a la población de agua, alimentos y productos de primera necesidad.
- Evaluación y reacondicionamiento de infraestructuras dañadas.
- Colaboración con empresas especializadas en limpieza, vaciado y acondicionamiento de vertederos.

Medios especializados

Más de 2.000 medios terrestres, aéreos y acuáticos

→ 12 HELICÓPTEROS

→ 105 MÁQUINAS DE INGENIEROS

→ 207 MEDIOS DE EXTRACCIÓN DE AGUA Y LODO

→ 1.792 VEHÍCULOS DE INTERVENCIÓN Y TRANSPORTE

→ 30 DRONES

→ 37 AMBULANCIAS



CONTINÚA LA AYUDA ESPAÑOLA

Nuestro país mantiene en 2025 la asistencia humanitaria, sanitaria, de formación y de suministro de material militar

«**D**ESEO poner de relieve, una vez más, el compromiso total de España con Ucrania en esta guerra tan terrible, tan cruel, que va a entrar en el cuarto año». Así lo expresó la ministra de Defensa, Margarita Robles, en la Academia de Infantería de Toledo, donde el pasado 3 de enero mantuvo un encuentro con 131 militares españoles y con los ucranianos a los que están adiestrando.

Se cumplen en este mes de febrero tres años desde que comenzó la guerra con Rusia y, al igual que en los anteriores, en 2025 España seguirá apoyando al pueblo ucraniano en su lucha por la libertad, mediante la asistencia humanitaria y sanitaria, el suministro de material militar y la formación de su personal. En este último ámbito, son ya unos 6.400 los combatientes ucranianos a los que nuestro país ha adiestrado a través de 130 módulos, enmarcados en la Misión de Asistencia Militar de la Unión Europea en Apoyo a Ucrania (EUMAM-UA).

El objetivo de los cursos es el de proporcionar adiestramiento general y especializado a los militares de Ucrania, contribuyendo así a la mejora de sus capacidades. Los dirige el *Toledo Training Coordination Center* (TTCC), que tiene su cuartel general en Burgos, del que dependen la Unidad de Formación de Combate (UFC) de

Toledo, con carácter permanente, y las estructuras que desarrollan distintos módulos temporales en bases de otras unidades participantes en el programa.

ADAPTACIÓN

En la Academia de Infantería, Robles se interesó por el desarrollo de los cursos en Toledo, que se han ampliado en su última edición para adaptarse a las necesidades del país agredido por Rusia. «Entendemos que esta guerra tiene que acabar —dijo la ministra de Defensa—, pero mientras tanto España cumplirá sus compromisos con la Unión Europea y con la OTAN apoyando a Ucrania y ayudando a la formación de su gente».

El contingente actual es el quinto que se traslada al centro docente toledano para impartir esta formación, después de que el pasado 10 de diciembre el contin-

gente de la Brigada *Guadarrama XII* relevara al de la *Galicia VII* en EUMAM-UA, en un acto celebrado en el acuartelamiento *Diego Porcelos* de Burgos, sede del Cuartel General del TTCC. Los integrantes de esta misión europea pertenecen ahora a la Comandancia General de Ceuta, a la Agrupación Sanitaria y a la Brigada Logística.

A lo largo de las semanas que dura el curso, los militares españoles instruyen a los ucranianos en tácticas de combate y supervivencia, así como en atención sanitaria. La convivencia conlleva, además, la creación de fuertes vínculos personales, como reconoció en su exposición ante Margarita Robles el teniente coronel José Roberto, jefe de la UFC: «como españoles —indicó—, es imposible no crear esos vínculos». El responsable de la unidad expuso algunos casos de historias humanas

con especial carga emocional y destacó la implicación de los ucranianos, que agradecen la dedicación por parte de los españoles.

Siete días después, el 10 de enero, la ministra de Defensa asistió al módulo formativo en deseminado humanitario que se ofrece en la Academia de Ingenieros de Hoyo de Manzanares. Este centro acoge actualmente a una promoción de 100 combatientes ucranianos que, en varias rotaciones, están recibiendo formación en cada uno de los



La unidad establecida de manera permanente en la Academia de Infantería de Toledo imparte módulos de formación básica y sanitaria.



Militares españoles instruyen a los ucranianos en técnicas de tiro, en la base Álvarez de Sotomayor.

tres niveles en los que se articula el curso. Cuando lo visitó Margarita Robles se estaba impartiendo el segundo escalón, consistente en proporcionar aprendizaje en la destrucción de múltiples artefactos explosivos a la vez y en adquirir capacidades para la jefatura de un equipo de desminado.

Dado que el desminado humanitario es el que se lleva a cabo en una zona de conflicto una vez que cesan las hostilidades, se trata de una formación fundamental para el personal ucraniano, de cara a la finalización de la guerra, para poder garantizar la seguridad de los territorios y de la población civil. Robles destacó la «importancia» de esta formación y afirmó que las acciones «permiten mejorar las capacidades» de los combatientes y «adquirir conocimientos y habilidades para contar con más recursos en el actual conflicto».

El equipo de formadores está compuesto por 21 personas más cuatro intérpretes, que ofrecen un asesoramiento integral a los alumnos, quienes reciben clases de 8:30 a 17:30 horas. Permanecen en régimen interno en la Academia, donde cuentan con modernas instalaciones para el alojamiento y la práctica deportiva.

Cada dos semanas se desarrollan actividades y visitas culturales para los alumnos, de los cuales el 46 por 100 posee experiencia en combate. De ahí la importancia del apoyo psicológico, que también se presta en el centro para poder tratar el estrés y las consecuencias derivadas de haber estado en el frente. Desde su certificación como centro nacional de referencia en 2002, la Academia de Ingenieros ha ofrecido 64 cursos a casi 1.400 alumnos de 30 países.

NUEVOS MÓDULOS

En estos tres años se ha producido una notable progresión, tanto en diversidad de módulos como en número de militares ins-

truidos. Los cursos se han ido adaptando a necesidades operativas concretas de Ucrania en respuesta a determinados riesgos y amenazas. Entre las áreas impartidas se encuentran las de formación básica de combate, atención médica a las bajas en el campo de batalla, planeamiento de operaciones, combate en zonas urbanas, antiterrorismo, lucha contra artefactos explosivos improvisados, desminado, derecho internacional humanitario...

Las Fuerzas Armadas han comenzado a impartir dos nuevos módulos de adiestramiento: el 26º *Basic Recruit* (Formación Básica), en las instalaciones del Tercio de Armada y en el Campo de Adiestramiento de la Sierra del Retín, ambos en Cádiz; y el 8º *MOUT for Squad*, en la base Álvarez de Sotomayor de Almería, que dispone de uno de los mejores polígonos de combate en zonas urbanizadas de Europa.

En el primer módulo, los militares ucranianos se forman durante unos 50 días en técnicas de tiro con distintos sistemas de armas, así como en tácticas, técnicas y procedimientos de combate convencional en campo abierto, a través de demandantes ejercicios de adiestramiento diurnos y nocturnos. En el segundo, la Unidad

Se ha adiestrado ya a 6.400 militares a través de 130 módulos formativos

Más de 600 familiares de combatientes han pasado unos días de descanso en la costa mediterránea

de Formación de la Brigada de la Legión instruye a los combatientes en el planeamiento y ejecución de Operaciones Militares en Terreno Urbano (MOUT).

DESCANSO Y RECUPERACIÓN

Con la intención de alejarles temporalmente de la guerra, un nuevo grupo de 50 familiares de combatientes ucranianos pasa unos días en la Residencia Militar de Acción Social y Descanso *La Plana*, en

Durante su encuentro con las familias, en su gran mayoría mujeres y niños, estas agradecieron el trato afectuoso que reciben por parte del personal, que les ayuda a olvidarse por unos días de los horrores del conflicto.

Una agenda cultural y actividades de animación infantil completan la estancia de las familias en esta residencia, que a principios de noviembre acogió también a militares trasladados a la Comunidad

Son más de 600 los ucranianos que han encontrado en nuestro país un lugar seguro para descansar unos días en la costa mediterránea. En estos próximos meses está previsto continuar esta asistencia social y humanitaria con otros cinco grupos, en rotaciones de 50 personas, con una estancia aproximada de 15 días. Después de Semana Santa, se reanudarán las rotaciones hasta el verano.

VIDEOCONFERENCIA

Enmarcada en las reuniones periódicas con diferentes autoridades de Defensa y de las Fuerzas Armadas ucranianas, Robles mantuvo el 17 de enero una videoconferencia con los mandos de la Guardia Nacional de Fronteras, en la que estuvo acompañada por el secretario general de Política de Defensa, almirante Juan Francisco Martínez Núñez.

En la videoconferencia, el jefe de la Guardia Nacional de Fronteras, teniente general Serhii Deineko, y su adjunto, general Andriy Kucherenko, expusieron la situación sobre el terreno. La ministra de Defensa mostró especial interés por los daños en el país tras los insistentes bombardeos rusos. Por su parte, el general Deineko agradeció el compromiso de la ministra y su equipo, así como su respaldo constante a la Guardia Nacional de Fronteras.

Robles, tras elogiar el trabajo realizado por ese cuerpo militar, repasó el conjunto de las entregas de material de apoyo, así como el que está en camino. En este contexto, la ministra mencionó que el próximo envío incluirá vehículos ligeros y de transporte de tropas, así como ambulancias. Asimismo, se añadirán generadores eléctricos, en respuesta a las urgentes necesidades planteadas por las autoridades ucranianas.

En su despedida, la ministra y el general Deineko acordaron programar futuros encuentros para seguir con la comunicación continua, que ha demostrado ser de gran utilidad para que el respaldo del Ministerio de Defensa se ajuste de manera óptima a las necesidades planteadas por Ucrania.

Santiago F. del Vado



María José Muñoz

Margarita Robles, con el último grupo de familiares acogidos en la Residencia Militar *La Plana*, para que puedan descansar y olvidarse temporalmente de la guerra.

Castellón, dentro del programa de ayuda humanitaria impulsado hace un año por el Ministerio de Defensa. El 16 de enero, Robles visitó las instalaciones y mantuvo diversos encuentros con el personal del Ejército de Tierra que presta servicio en la residencia, a quienes les agradeció su labor en apoyo a un colectivo muy perjudicado por la situación.

«Por lo menos devolvemos a los niños la esperanza y la sonrisa», señaló la ministra de Defensa, en el día que se cumple un año de la llegada de las primeras familias. Los trabajadores de la residencia explicaron que lo más duro es tener que despedirlos.

Valenciana para participar en las tareas de la DANA.

Margarita Robles lamentó que los niños sean siempre las víctimas inocentes de las guerras, y recalcó la necesidad de prestar atención a la dimensión humanitaria en el apoyo a Ucrania. «Admiramos mucho a sus maridos, a sus parejas — afirmó, dirigiéndose a las madres—, que están combatiendo por la libertad de su país. Estaremos siempre con ustedes y ganarán esta guerra porque se lo merecen». Mostró su agradecimiento al personal del Ejército del Aire y del Espacio, que participa en el programa con el traslado de los familiares.

De soldados, de personas y de españoles

Tcol. José Roberto Hernández
Jefe de la UFC Ceuta. EUMAM UA-V

PRÁCTICAMENTE todos los españoles sabrán, a poco que sigan los medios de información o las redes sociales, que el 24 de febrero de 2022 Rusia invadió Ucrania, lo que desató una guerra en Europa que dura hasta nuestros días y que ha costado miles de vidas. Desde entonces, el apoyo de España ha sido permanente en muchos ámbitos, entre los que destaca nuestro compromiso con la seguridad y defensa de Ucrania y su población.

En este contexto, seguramente todavía habrá personas que desconozcan que hay una misión de la Unión Europea (UE) que se denomina Misión de Asistencia Militar de la UE en Apoyo a Ucrania (EUMAM-UA). Seguramente, muchos tampoco sabrán que en España ya vamos por el quinto contingente de formación de militares ucranianos desde que esta misión europea dio comienzo a finales de 2022, lo que constituye la principal muestra del firme compromiso de nuestro país con Ucrania, en todo lo que sea necesario, para que pueda defender su soberanía e integridad territorial y, sobre todo, a su población.

En este contexto, pocos conocerán que, en el marco de esta misión de asistencia militar, España ha creado una serie de módulos y cursos de adiestramiento de todo tipo —sanitarios, contra artefactos explosivos improvisados (IED), desminado, artillería anti-aérea o carros de combate, entre otros— y, sobre todo, de instrucción básica del combatiente. Todo ellos están distribuidos a lo largo de nuestra geografía y son ejecutados por diferentes unidades de nuestras Fuerzas Armadas y coordinados desde un cuartel general en Burgos (TTCC).

Desde ese año 2022, en Toledo, algo más de un centenar de militares españoles, encuadrados en la Unidad de Formación de Combate (UFC), se encargan de adiestrar a más del doble de militares ucranianos —algunos de ellos con nula experiencia militar— para ser desplegados en el frente de guerra. Durante estos módulos, de 50 días aproximadamente, cada soldado español es responsable de unos cuatro soldados ucranianos unas diez horas al día. Un periodo que se extiende incluso más, en función de la fase de instrucción, sin fines de semana ni festivos, sin Navidades o verano, y en un ciclo constante 24/7. Juntos, en igualdad de condiciones de vida, sufren la dureza y exigencia de la instrucción diaria, donde el soldado español se afana en la ejemplaridad como la mejor manera de enseñar y adiestrar.

Nuestros jefes y predecesores nos advierten reiteradamente sobre el peligro de crear vínculos personales entre instructores e instruidos. Nos dicen que no demos información personal o intercambiamos teléfonos con soldados ucranianos que irán a combatir y, desgraciadamente, muchos morirán por defender la soberanía nacional de

Ucrania. A pesar de ello, resulta imposible separar adiestramiento y tiempo libre, mantener las distancias en todo momento. Más aún, ¿cómo evitar que un soldado, y más un soldado español, no pueda empatizar con un soldado ucraniano en todo ese periodo? Nuestros soldados españoles están imbuidos de valores como la disciplina, el amor a la patria y el honor, pero, sobre todo, el espíritu de sacrificio, el valor y el compañerismo. ¿Cómo hacer que no se vincule en demasía ni cree lazos afectivos con soldados de edades similares, con rasgos y creencias parecidas y que sufren las duras vicisitudes de una guerra cruel? Hay soldados ucranianos que han perdido a su madre en un ataque con cohetes cuando estaba tranquilamente en su hogar o han perdido a su hermano en combate durante los días que están con nosotros, ¿cómo no ponerse en su piel?

Entre los soldados ucranianos también hay padres de familia con hijos pequeños que viven en España y que marcharán al frente por un tiempo indefinido sin saber cuándo volverán a encontrarse con ellos, ¿cómo no empatizar con estos hombres?, ¿cómo no hacerlo con el que nos ha pedido casarse en España con su novia ucraniana antes de ir a combatir por si pasara lo peor, con el héroe que tiene un brazo destrozado por varias explosiones y nos sigue pidiendo volver a Ucrania con su compañeros de unidad en lugar de operarse, con el que ha perdido tres familiares debido a la guerra en los últimos seis meses o, en fin, con el que le llaman desde Ucrania para comunicarle que la mayoría de sus compañeros de unidad han muerto en el último ataque? Sin duda, todas estas historias humanas, compartidas en un periodo tan breve e intenso de convivencia, hacen que nos pongamos en su piel y, al tiempo, que nos preguntemos cómo reaccionaríamos nosotros —soldados españoles— si se tratase de España, de nuestras casas, familiares y amigos...

¿Y cómo reaccionamos? Como lo que somos y como nos han enseñado: con responsabilidad, siendo conscientes de la importancia de la misión encomendada; con compromiso, dejándonos el alma y la piel para que el soldado ucraniano, cuando regrese a Ucrania, vaya lo más preparado posible antes de entrar en combate. Pero también reaccionamos con cercanía en los momentos complicados, con comprensión de las difíciles situaciones personales de muchos de ellos, con alegría para que no piensen que todo es sufrimiento, con compañerismo, dando ejemplo en todo momento de que el sufrimiento en la instrucción es compartido. Y, sobre todo, respondemos con amistad y agradecimiento, porque en este tiempo compartido nosotros aprendemos tanto como ellos o incluso más. Porque aquí, ante todo, dejan grandes y sinceros amigos, a los que podrán visitar en nuestro país cuando la guerra en Ucrania acabe.

Porque esto va de soldados, pero también de personas y, ante todo, de militares españoles.



El 9 de enero se celebró la 25ª reunión del Grupo de Contacto para la Defensa de Ucrania, en Ramstein (Alemania).

Alexander Kubitza/DoD

SOLIDARIDAD Y DEFENSA DEL DERECHO INTERNACIONAL

El Grupo de Contacto para la Defensa de Ucrania, la OTAN y la Unión Europea confirman la necesidad de mantener el apoyo a Kiev como clave para garantizar la estabilidad mundial

SE cumplen tres años de la invasión de Rusia a Ucrania. Y, tanto la Unión Europea como la OTAN y sus socios, conscientes de que estamos en una etapa de cambios a nivel mundial que genera cierta incertidumbre, han querido definir claramente sus líneas de actuación y mandar un mensaje de solidaridad al pueblo ucraniano y en defensa del derecho internacional. Así han actuado desde el comienzo mismo de la invasión, y lo van va a seguir haciendo. «Se trata de compartir la carga, de trabajar juntos para garantizar que Ucrania tenga lo que necesita en su defensa. Y, al mismo tiempo, tener muy claro que lo que afecta a Ucrania forma parte del contexto global. Por ello, debemos ayudar a que esté en

la mejor posición posible para que un día, cuando se inicien las conversaciones, por iniciativa de Ucrania, sobre cómo resolver este conflicto, Kiev esté en la mejor posición para hacerlo. El mundo entero nos está observando y no debemos olvidar que aquí está en juego un contexto geopolítico», afirmó el secretario general de la OTAN, Mark Rutte, al inicio de la 25ª reunión del Grupo de Contacto para la Defensa de Ucrania, celebrada el 9 de enero en Ramstein (Alemania). Por su parte, la ministra española de Defensa, Margarita Robles, confirmó «el compromiso firme de España con Ucrania y la seguridad europea». En esta misma línea, el entonces secretario de Defensa norteamericano, Lloyd Austin, afirmó contundente: «La coalición que apoya a Ucrania

no debe retroceder, no debe debilitarse y no debe fracasar». Una opinión que respaldaron los asistentes con la aprobación de las ocho hojas de Ruta elaboradas por las Coaliciones de Capacidades y que fijan los objetivos clave de las Fuerzas Armadas de Ucrania hasta 2027 y para los que se han creado coaliciones tanto para el suministro como para el desarrollo de material por parte de la industria ucraniana.

Pocos días después —el 13 de enero—, Rutte se dirigió a la Comisión de Asuntos Exteriores y a la subcomisión de Seguridad y Defensa del Parlamento Europeo para ahondar en la estrecha colaboración entre la OTAN y la UE y resaltar el trabajo conjunto en aras de la estabilidad y la paz, lo que incluye el apoyo a Ucrania. «En este

El Grupo de Contacto aprueba ocho Hojas de Ruta con objetivos claves para Ucrania hasta 2027

momento, particularmente peligroso para la seguridad, creo que es esencial intensificar nuestra cooperación», afirmó el secretario general de la Alianza, y añadió: «El futuro de la seguridad europea y mundial depende del resultado de la guerra de Ucrania. Todos queremos que esta guerra termine pero, sobre todo, queremos que la paz perdure. No sé cómo ni cuándo terminará la guerra, pero sí sé que la paz no durará si Putin se sale con la suya (...) La OTAN y la UE tienen mucho que hacer juntas y sé que puedo contar con ustedes para seguir apoyando a Ucrania, a su libertad y a la nuestra también. Y puedo contar con ustedes para seguir reforzando nuestras propias defensas». Efectivamente, y en una línea concordante con lo que se viene haciendo en los pasados dos años, la Unión Europea ya había definido la ayuda a Ucrania y la solidaridad con los ucranianos como una de las grandes líneas de actuación para este 2025. El Consejo Europeo del pasado diciembre determinó en sus conclusiones que la UE «reafirma su apoyo permanente a la independencia, la soberanía y la integridad territorial de Ucrania dentro de sus fronteras reconocidas internacionalmente. Reafirma asimismo la determinación inquebrantable de la Unión Europea de seguir prestando apoyo político, financiero, económico, humanitario, militar y diplomático a Ucrania y a su población durante el tiempo que sea necesario y con la intensidad que se precise. Rusia no debe vencer».

AYER, HOY Y MAÑANA

A las pocas horas de producirse el ataque de Moscú a Ucrania en la madrugada del 24 de febrero de 2022, la respuesta tanto de la Unión Europea como de la OTAN fue tajante, unánime y de una celeridad sin precedentes. Y, también, con una coordinación y complementariedad entre organismos como nunca antes se había logrado. Tan solo dos meses después de la invasión y bajo el liderazgo de Estados Unidos se constituyó el Grupo de Contacto para la Defensa de Ucrania, una iniciativa que ya ha aportado en total a Ucrania unos 126.000 millones de dólares en asistencia militar y gestionado las aportaciones de los 55 países que lo integran. La reunión del pasado enero sirvió no solo para valorar el trabajo realizado —Lloyd Austin, principal promotor de la iniciativa, la calificó como «un motor de seguridad global», recordó y agradeció la entrega en estos años de carros *Leopard*, la puesta en marcha de

la iniciativa de Defensa Aérea con la asignación de más de mil millones de dólares; la donación de cazas *F-16* y formación de pilotos ucranianos o la constante entrega de suministros de municiones—, sino también para ofrecer nuevas aportaciones y constatar la necesidad de mantenerlas.

En concreto, EEUU anunció la asignación de otros 500 millones de dólares en ayuda militar a Ucrania en un paquete en el que se incluyen entre otras cosas, misiles de defensa aérea, municiones aire-tierra o equipo auxiliar para los *F-16*. Paralelamente, otros países de la OTAN prometieron entregar 30.000 drones FPV; Noruega asignó más de 60 millones de dólares para la adquisición de drones por parte de Ucrania; Alemania prometió defensa aérea, municiones y vehículos blindados y Canadá anunció que destinará alrededor de 330 millones de dólares para apoyo militar a Kiev. España anunció el próximo envío de

generadores eléctricos ante la difícil situación de la infraestructura energética ucraniana, así como la oferta de nuevos cursos de adiestramiento.

La Unión Europea, por su parte, ha puesto en marcha una serie de medidas que abarcan acciones económicas, militares, políticas, de ayuda humanitaria, acogida de refugiados, investigación y enjuiciamiento de crímenes de guerra y, por supuesto, apoyo militar. Hasta finales de 2024, el monto entregado a Kiev asciende a 47.300 millones de euros, distribuidos entre los 6.100 millones del Fondo Europeo de Apoyo a la Paz y otros 42.100 de la ayuda proporcionada por los Estados miembros. Además, el pasado año se aumentó el límite financiero del Fondo Europeo de Apoyo a la Paz en 5.000 millones de euros más mediante la creación de un Fondo de Ayuda a Ucrania específico. De forma paralela, en noviembre de 2022, el Consejo puso en marcha la Misión de Asistencia Militar de la Unión Europea en apoyo a Ucrania (EUMAM Ucrania) con el objetivo de proporcionar formación a miembros de las FAS ucranianas. Hasta diciembre del pasado año, ya se han formado más de 70.000 soldados en diversas especialidades.

Respecto a la entrega de municiones y misiles —una de las necesidades más demandadas por Kiev—, en marzo de 2023 los jefes de Estado y Gobierno de la UE acordaron un plan con tres vertientes para acelerar la adquisición conjunta de estos tipos de armamento: la primera permite a



El secretario general de la OTAN, Mark Rutte, comparece ante la subcomisión de Seguridad y Defensa del Parlamento Europeo, el pasado 13 de enero.

APOYO A UCRANIA

la UE reembolsar a los Estados miembros el material donado a Ucrania a partir de las existencias ya disponibles o mediante la reorganización de prioridades en los pedidos existentes; la segunda, apoya la adquisición en común de municiones y misiles a operadores económicos establecidos en la UE o en Noruega; y, la tercera, es el Reglamento relativo al apoyo a la producción de municiones, que permite movilizar 500 millones de euros del presupuesto de la UE para incrementar las capacidades de fabricación a fin de producir munición tierra-tierra, unidades completas de munición y misiles. Por último, y como base que ampara y consolida todo ello, en junio de 2024 la UE y Ucrania firmaron una serie de compromisos conjuntos en materia de seguridad con el objetivo de ayudar a Kiev a defenderse, a oponer resistencia a las operaciones de desestabilización y a evitar actos de agresión en el futuro.

COORDINACIÓN ALIADA

La Alianza Atlántica, por su parte, ha coordinado, respaldado y fomentado el apoyo militar a Ucrania de las diversas donaciones ofrecidas a través del Grupo de Contacto de los aliados y socios. Y, al mismo tiempo, ha utilizado al máximo sus propios recursos. La colaboración entre la OTAN y Ucrania no es nueva — se mantiene desde hace más de 30 años con ejercicios conjuntos y diversas acciones para incrementar la interoperabilidad, sobre todo desde 2008, cuando ya la OTAN acordó que Ucrania sería en un futuro uno de sus aliados— pero tras la invasión de Rusia se han incrementado las medidas ya existentes y creado otras nuevas. En concreto, durante la Cumbre de Madrid de julio del 2022, los aliados acordaron fortalecer el Paquete Integral de Asistencia (CAP) para Ucrania (establecido desde 2016) para ofrecer apoyo práctico a través de dos áreas de trabajo. Por un lado, asistencia militar urgente no letal basada en las solicitudes de las autoridades ucranianas, y, por otro, poner en marcha proyectos de desarrollo de capacidades a más largo plazo diseñados para ayudar a Ucrania con

sus reformas en el sector de la seguridad y su recuperación posbélica. Hasta el momento, la ayuda militar urgente ha incluido desde suministros médicos a raciones de combate, ropa, refugios y generadores, vehículos, material combustible, equipos de educación y entrenamiento, detectores y protección nuclear, biológica, química y radiológica (NBQR), equipos para la eliminación de artefactos explosivos (EOD) y desminado, equipos anti drones y sistemas de comunicación.

Un año después, en la Cumbre de Vilna de julio de 2023, se decidió desarrollar el CAP como un programa de asistencia plurianual, basado en una financiación sostenida y previsible, para ayudar a reconstruir el sector de la seguridad y facilitar la futura

se pueden celebrar consultas o sesiones en caso de crisis o necesidad.

En la Cumbre de Washington de julio de 2024, la Alianza consolidó aún más el apoyo aliado ampliando los programas a largo plazo de desarrollo del CAP a tres nuevas áreas: interoperabilidad, lecciones aprendidas (en febrero del 24 los ministros ya habían acordado establecer en Polonia el Centro Conjunto de Análisis, Capacitación y Educación, para identificar y aplicar lecciones aprendidas durante la guerra) y adquisiciones en defensa para reformar el sistema ucraniano, adecuarlo a las mejores prácticas de la OTAN y promover una mayor eficacia, responsabilidad y transparencia. Para coordinar todas las aportaciones, se ha establecido un único Fondo Fiduciario del CAP Ucrania, a través del que, hasta noviembre de 2024, los socios y aliados han aportado 800 millones de euros. También en Washington, los jefes de Estado y Gobierno aprobaron el Compromiso de Asistencia a largo plazo para la Seguridad de Ucrania y establecieron en Wiesbaden (Alemania) una nueva entidad de carácter militar, conocida como Asistencia de Seguridad y Entrenamiento de la OTAN en Ucrania (NSATU, por sus siglas en inglés), cuyo objetivo es coordinar el suministro de equipo

militar y entrenamiento para Ucrania de los socios y aliados. Además, acordaron un compromiso financiero con Kiev, que supone un mínimo de 40.000 millones de euros en 2025.

Al mismo tiempo, y de forma complementaria, la Alianza ha desarrollado otras medidas para demostrar su total respaldo a la autodefensa de Ucrania y su apoyo al pueblo ucraniano. Desde el primer momento del ataque ruso, el Centro Euroatlántico de Coordinación de la Respuesta a Desastres, el principal mecanismo de respuesta civil de emergencias de la OTAN, ha coordinado la asistencia a la población civil de Ucrania así como a los países vecinos que acogen a millones de refugiados.

Rosa Ruiz



El presidente de Ucrania, Volodimir Zelenski, y su ministro de Defensa, Rustem Omerov, explican a Rutte la situación sobre el terreno antes de la reunión del Grupo de Contacto.

integración en la Alianza. En concreto, se incluyeron diferentes programas que abarcan desde la recuperación de infraestructuras militares dañadas o destruidas por Rusia, al fortalecimiento de las capacidades de desminado de Ucrania, la rehabilitación del personal militar herido o el lanzamiento de nuevas actividades conjuntas para apoyar el ecosistema de innovación y autodefensa a través de la primera Hoja de Ruta de la OTAN-Ucrania en este campo.

En un plano más político, pero crucial a la hora de dialogar y avanzar en el trabajo conjunto, también en Vilna se decidió crear el Consejo OTAN-Ucrania, un foro en el que los aliados y Kiev se reúnen en pie de igualdad, se toman decisiones conjuntas y, además, de reuniones periódicas,



PROTEGER



TU LIBERTAD

Hay muchas personas que defienden
la libertad que disfrutamos todos los días.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE DEFENSA

Nuestra misión, tu libertad.

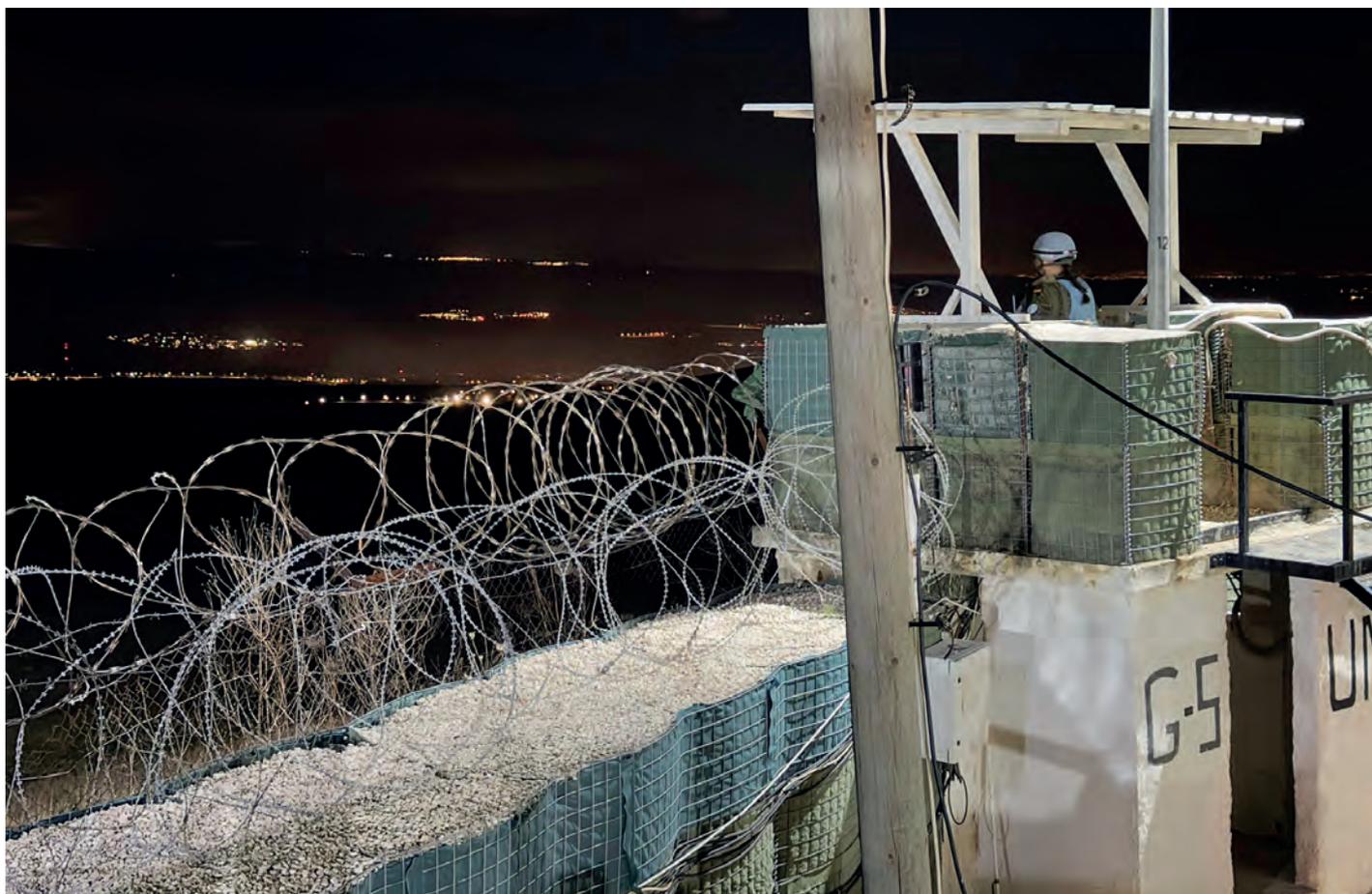
UNIFIL VIGILA EL CESE DE HOSTILIDADES EN EL LÍBANO

Margarita Robles visita a los cerca de 700 militares españoles que participan en esta misión, «esencial para la paz» en la región

LA misión de Naciones Unidas en el Líbano (UNIFIL), activa desde 1978, es hoy más crucial que nunca para afianzar el cese de los enfrentamientos entre el Ejército israelí y la milicia de *Hezbollah* que se reavivaron en el sur del país a causa de la guerra en la Franja de Gaza. Tras el alto el fuego que entró vigor el 27 de noviembre y que se ha prorrogado hasta el próximo 18 de febrero, la misión de la ONU, bajo mando del teniente general español Arol-

do Lázaro, mantiene sus objetivos: monitorizar el cese de hostilidades a lo largo de la llamada *Línea Azul*, que separa a las partes, acompañar y ayudar a las Fuerzas Armadas libanesas, facilitar la asistencia humanitaria a la población, así como ayudar al retorno voluntario y seguro de personas desplazadas. España aporta casi 700 cascos azules, que integran el grueso de la Brigada Multinacional en el sector este, liderada también por otro español, el general de brigada Fernando Ruiz Gómez.

En su primer desplazamiento del año a una misión en el exterior, la ministra de Defensa pudo conocer de primera mano la situación y la labor de nuestros militares en esta parte del mundo. Margarita Robles visitó el 20 de enero al contingente en la base *Miguel de Cervantes*, en la localidad de Marjayún, y al día siguiente, se entrevistó en la capital, Beirut, con su homólogo libanés, Maurice Sleem, y con el recién elegido presidente del país, Joseph Aoun, de quién recibió el reconocimiento y agradecimiento



María José Muñoz

por la labor que realizan nuestros soldados, una aportación que calificó como un «valor insustituible».

A su llegada a la base *Miguel de Cervantes*, acompañada por el JEMAD, almirante general Teodoro López Calderón, Margarita Robles expresó su orgullo por «poder afirmar, sin ningún tipo de reparos, que España es ejemplo de profesionalidad y garantía de compromiso inquebrantable por la paz y la seguridad. Y ello, es gracias al trabajo que han desempeñado miles de militares en el marco de UNIFIL. Una misión que defendemos sin fisuras», afirmó Robles, quien agradeció a los soldados «su labor, su entrega y su empatía con la población civil».

COMPROMISO

La ministra también puso en valor «su capacidad de sacrificio y su altura de miras para poder hacer de este mundo, un lugar mejor en unos momentos tan complicados. No se trata solo de patrullar y de realizar tareas de vigilancia. Por eso, su paso por aquí deja una huella difícil de olvidar a los ciudadanos libaneses», dijo, en referencia a las labores que permiten el desarrollo económico, social y cultural de la población, además de la ayuda en la implantación de proyectos e infraestructuras básicas o la asistencia médica que reciben por parte del contingente español.

Precisamente, el acceso a atención sanitaria y farmacológica es una de las grandes carencias de la población. De ahí que, justo a su llegada a la base, el primer acto que presidió Robles fue la donación de medicamentos al pueblo libanés, representado por el *Kaen Makam* de Marjayún, a quien la ministra manifestó su deseo de que «la paz llegue pronto».

«Una paz para la que vosotros sois esenciales», dijo poco después a los militares del contingente español, «un grupo de hombres y mujeres que se dejan la piel en cada una de las misiones encomendadas, dando lo mejor de sí mismos y defendiendo a quien más lo necesita». Robles tuvo la oportunidad de compartir rutina de trabajo con los soldados desplegados en una de las posiciones avanzadas del

contingente en la *Línea Azul*, al sur del río Litani, recibiendo todos los detalles sobre las patrullas diarias en esa zona fronteriza y del protocolo que siguen las tropas para entrar en los búnkeres y refugiarse en caso de alarma.

Aunque tras el decreto de alto el fuego la reducción de incidentes ha sido significativa, las fuerzas de UNIFIL siguen manteniéndose alerta para garantizar la seguridad de civiles y soldados, indicó el general Ruiz Gómez, quien alentó a seguir cumpliendo la misión «con flexibilidad y con el horizonte puesto en sus objetivos». Uno de los cometidos asignados a los cascos azules

estaban bloqueados por los escombros de edificios derruidos. Además, se han realizado reconocimientos del terreno para confirmar la ausencia de unidades israelíes y en busca de posibles municiones sin explotar. Para llevar a cabo esta operación, se constituyó un subgrupo táctico, con apoyo de ingenieros, transmisiones y elementos logísticos de recuperación y asistencia sanitaria.

ACTIVIDADES

En el conjunto de la zona de operaciones UNIFIL lleva a cabo actualmente un promedio de 14.000 actividades por mes,



Maria José Muñoz

En su encuentro en Beirut, el presidente libanés Joseph Aoun, agradeció a Robles la labor de los militares españoles, que ha posibilitado que se cumpla el acuerdo de alto el fuego entre Israel e *Hezbollah*.

es ayudar a la restauración de la autoridad efectiva del Gobierno del Líbano en el sur del país. En el sector este de UNIFIL, las tropas españolas han facilitado el regreso de unidades del Ejército libanés a sus antiguas posiciones en Kham, una de las poblaciones más castigadas por el reciente conflicto. Además, con el propósito de permitir el retorno de las miles de personas que huyeron de la zona tras la incursión de unidades del Ejército israelí en territorio libanés, en las últimas semanas se han despejado los itinerarios que

de las cuales la mitad son de patrulla y monitorización; el 20 por 100 de ellas se realizan de forma conjunta con las Fuerzas Armadas de el Líbano, con las que, además, se efectúan numerosos ejercicios y entrenamientos con los que se fortalece aún más la coordinación táctica y operativa.

Como señaló el JEMAD en su mensaje a las tropas en el transcurso de la visita, la mejoría de la situación no solo plantea una «oportunidad para arreglar las cosas y cumplir con la misión asignada, sino de conseguir

Los cascos azules facilitan el regreso del Ejército libanés a sus antiguas posiciones en el sur del país

MISIONES INTERNACIONALES



Los cascos azules realizan patrullas de forma conjunta con las Fuerzas Armadas de el Líbano, además de numerosos ejercicios, para fortalecer aún más la coordinación táctica y operativa.

que el futuro de esta tierra sea mejor de lo que ha sido hasta ahora». La misión de UNIFIL, bajo el mando del general Lázaro desde hace tres años, dispone de 11.000 efectivos. El primer contingente español desplegó en septiembre de 2006 con el objetivo de contribuir a la implementación de la Resolución 1701 de Naciones Unidas y, actualmente se integran en él unos 200 militares de Serbia, El Salvador y Brasil. Todos ellos forman la BRILIB XLII y, junto a los batallones de India, Indonesia y Nepal, componen la Brigada Multinacional Este, con más de 3.500 soldados.

El actual contingente de nuestro país llegó a la zona el pasado noviembre y tiene por delante cinco meses de trabajo. En su mayoría, procede de las unidades de la Brigada *Guzmán el Bueno X*, de Cerro Muriano (Córdoba).

Además, cuenta con el apoyo de una unidad logística, perteneciente a la AALOG 21 de Sevilla, y personal de otras unidades del Ejército de Tierra, entre ellas el Regimiento de Defensa NBQ (Nuclear, Biológica y Química) *Valencia 1*, los Regimientos de Transmisiones 21 y 22, el Regimiento de Operaciones de Información nº 1 y la Agrupación de Sanidad (AGRUSAN).

Además, con este último despliegue se ha instalado en la base *Miguel de Cervantes* un hospital de campaña *Role 2F*, perteneciente a la Unidad Médica Aérea de Apoyo al Despliegue (UMAAD) del Ejército del Aire

y del Espacio, para reforzar las capacidades sanitarias del contingente. Este avanzado sistema quirúrgico de campaña militar tiene capacidad para realizar tres cirugías de control de daños y puede ofrecer cuidados posquirúrgicos de hasta doce horas.

RELACIÓN CERCANA

En la segunda jornada de su visita, la ministra de Defensa mantuvo sendas reu-

niones con el presidente de la República libanesa y con el titular de Defensa del país. Margarita Robles recibió el reconocimiento y agradecimiento por parte del máximo mandatario libanés, por la labor que realizan nuestros soldados. «Un trabajo que ha sido especialmente intenso en este último año y que nos permite encontrarnos en un escenario de alto el fuego que es una oportunidad para poder alcanzar la paz que tanto se necesita en este territorio».

Acompañada por su homólogo, Maurice Sleem, la ministra encabezó un homenaje a los soldados caídos en acto de servicio. En la reunión que mantuvieron posteriormente, Robles trasmitió todo el apoyo del Gobierno español a el Líbano, donde «vamos a seguir trabajando en el marco de esa relación cercana, conjunta y de confianza que mantenemos desde que nuestras tropas están en el país».

En esa misma línea se había manifestado el ministro de Asuntos Exteriores, José Manuel Albares, que también viajó pocos días antes a Beirut, donde anunció un paquete de 10 millones de euros para reforzar a las Fuerzas Armadas libanesas. Los fondos se canalizarán a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). A ello se suma el aumento de 21 a 31 millones de euros de la ayuda que España destina a cooperación al desarrollo del país.

Víctor Hernández



El general Ruiz Gómez, acompañado del equipo de cooperación cívico-militar (CIMIC) del contingente español, hace entrega de una donación de material a la población de Khiam.

UNIFIL

(Fuerza Interina de la ONU en el Líbano)



La misión inició su despliegue en 1978, pero se amplió en 2006 para garantizar la paz en la frontera entre Líbano e Israel, facilitar el acceso de ayuda humanitaria a la población civil y el regreso voluntario y seguro de las personas desplazadas. Los cascos azules apoyan a las Fuerzas Armadas libanesas y verifican el cumplimiento de la resolución 1701/2006 del Consejo de Seguridad que establece el cese de hostilidades. Para ello, mantienen 45 posiciones a lo largo de los 1.000 km² del área de operaciones, delimitada por el río Litani, al norte y la Línea Azul, al sur.

→ 10.300 CASCOS AZULES / → 800 CIVILES / → 48 PAÍSES
→ 14.000 ACTUACIONES AL MES



• DESMINADO

- Desde 2006 se han limpiado **142.300** m² de terreno en la Línea Azul.
- Se han destruido **33.000** explosivos y **6.700** minas.



En el Sector Este, tras la firma del acuerdo Líbano-Israel, se ha apoyado a las Fuerzas Armadas de Líbano a regresar a **11** posiciones militares.

DESPLIEGUE DE UNIFIL

Es la única misión de paz de Naciones Unidas que cuenta con un componente marítimo que patrulla a lo largo de la costa libanesa. Está integrado por buques de cinco países con cerca de 850 efectivos.



Las banderas indican los países que lideran los batallones de maniobra en cada sector



19 AÑOS DE ESPAÑA EN EL LÍBANO

Las Fuerzas Armadas españolas participan en la operación *Libre Hidalgo*, actualmente con alrededor de **650 militares**, en su mayoría de la Brigada *Guzmán el Bueno X*. España lidera el sector Este, compuesto por 3.500 efectivos de siete países. Su cuartel general es la base *Miguel de Cervantes*, en Marjayún.

→ 31.400 Militares desplegados

→ 42 Contingentes

→ 15 Fallecidos en acto de servicio

• COOPERACIÓN CÍVICO-MILITAR

- 1.150 proyectos de ayuda a la comunidad local.
- Atención sanitaria a **28.000** civiles.
- Enseñanza del español (programa *Cervantes*) a **8.111** alumnos y **1.037** profesores.
- Programa *Bachiller Carrasco*: **36** alumnos con necesidades de apoyo psicológico.

**GENERAL FERNANDO RUIZ GÓMEZ,
JEFE DE LA BRIGADA DEL LÍBANO Y DEL SECTOR ESTE**

«ESTAMOS AYUDANDO A LA POBLACIÓN A RETOMAR SU VIDA»

Considera que, gracias a la permanencia de UNIFIL en la zona, los libaneses que decidieron permanecer en sus hogares tuvieron una protección y un acceso a los servicios básicos

DOS hechos llamaron la atención al general Fernando Ruiz Gómez (Madrid, 1967) cuando en noviembre llegó al sur del Líbano: la destrucción de la zona, que parecía haber sido devastada por un terremoto, y la resiliencia de la población. «Aún en circunstancias muy desfavorables continúa creyendo en una solución pacífica al conflicto, que aporte seguridad y estabilidad a la región», explica el jefe del Sector Este de UNIFIL, constituido por más de 3.500 cascos azules de diez países, entre ellos los 650 españoles de la Brigada *Guzmán el Bueno X* que forman la Brigada del Líbano (BRILIB XLII). Tras el alto el fuego del 27 de noviembre persisten en la zona las violaciones de la Resolución 1.701 de Naciones Unidas para mantener la paz entre Israel y Líbano, pero se han reducido progresivamente en número y gravedad. «Esta disminución —señala el general Fernando Ruiz— ha redundado en el aumento de la seguridad, tanto de nuestros militares como de la población».

—¿Cómo es en estos momentos la seguridad en el Sector Este?

—El país ha entrado en un periodo que, aunque frágil, nos ha permitido retomar las

actividades propias de la misión. A este escenario interno del Líbano se añade la situación del entorno próximo generada por los actores externos en Siria y Gaza, que están afectando a esta volátil situación.

En el Sector Este, la situación es un reflejo de lo que sucede en todo el sur del río Litani. En las poblaciones más próximas a la Línea Azul, que hace de frontera con Israel, las Fuerzas de Defensa Israelí, las IDF, continúan llevando a cabo actividades conducentes a destruir tanto arsenales de armamento y munición almacenados por los grupos armados de la resistencia como la infraestructura de dichos grupos rebeldes. En esas áreas, la actividad aún es intensa, pero conforme se separa uno

«Las fuerzas armadas libanesas pueden convertirse en el principal actor de seguridad en la zona sur»

de esa línea, la presencia de las IDF decrece y su actividad es menor. Israel ha diseñado una segunda línea, en este caso virtual, a la que han llamado Línea Charlie. Esta «frontera» sirve de límite para amenazar a la población civil sobre su cruce al sur de la misma, a la vez que se ha advertido que está estrictamente prohibido moverse o viajar al sur del Litani entre las 17:00 y las 7.00 horas.

—España está dispuesta a reforzar a las Fuerzas Armadas Libanesas, las LAF, para que puedan desplegarse en el sur del país y consolidar el alto el fuego. ¿Las ve capaces de afrontar este reto?

—Creo que ahora se dan las mejores condiciones para que, con el apoyo de UNIFIL, se conviertan en el único proveedor de seguridad en el Líbano. Son un ejército modesto que, pese a ciertas limitaciones derivadas de la crisis económica que ha golpeado al país desde 2019, se esfuerza por desempeñar sus tareas con la mayor responsabilidad y eficiencia posibles. Actualmente se enfrentan a un desafío significativo y tienen la oportunidad de convertirse en el principal actor de seguridad en la zona sur del Líbano. Sus líderes



nos han comunicado que están preparados y muy motivados para hacer todo lo necesario por detener los enfrentamientos y traer paz a la región. La voluntad es un factor multiplicador de un pueblo y de sus Fuerzas Armadas.

—Está realizando una ronda de visitas a las posiciones de los distintos contingentes en el Sector Este. ¿Cómo ha encontrado el ánimo y las condiciones de vida de los militares que están en ellas?

—En el transcurso de la misión, hemos afrontado diferentes retos y obstáculos y hemos pasado de un estado de guerra a un volátil alto el fuego. Tanto en uno como en otro escenario, nunca nos hemos sentido un blanco para ninguna de las partes. En cualquier caso, la situación táctica ha obligado a mantener una gran disciplina para asegurar la protección de la fuerza. Los soldados de los diferentes contingentes han demostrado poseer una resiliencia encomiable; en especial, soportando las privaciones e incomodidades que

conlleva la convivencia en un búnker durante horas e incluso días. Aunque nos enfrentamos a condiciones difíciles, la moral de las tropas permanece alta, impulsada por el deseo de cumplir la misión de manera ejemplar.

Los valores de lealtad, sacrificio, abnegación, disciplina y responsabilidad aparecen en todos los contingentes, si bien las diferencias culturales y sociales son específicas para cada uno de ellos. De la misma manera, las condiciones de vida de las bases varían tanto con la nacionalidad del personal desplegado como con los cometidos a desarrollar en las mismas. En cualquier caso, todas ellas están en estado óptimo para proporcionar, por un lado, un entorno seguro; y, por otro, para disponer de un espacio que les permita recuperarse de las tareas diarias en las mejores condiciones posibles. En definitiva, seguridad, buena comida, instalaciones deportivas y wi-fi para no perder el contacto con nuestros seres queridos. Estos son los elementos clave para mantener alta nuestra moral, una preocupación y una prioridad que, para mí, siempre está presente.

—¿En qué estado se hallan estas posiciones, así como las localidades y vías de comunicación?

—Desde el inicio del cese de hostilidades, una de las principales preocupaciones fue asegurar el adecuado nivel de seguridad y de sostenibilidad de las posiciones, muchas de las cuales habían sufrido daños directos e indirectos durante los combates. Así, se focalizó parte del esfuerzo en asegurar su adecuada operatividad. Para ello, se han reacondicionado esos desperfectos, mejorado sus elementos de protección e incrementado las capacidades de almacenamiento de determinados recursos básicos.

La viabilidad de toda la zona ha quedado seriamente afectada. A los daños causados por la guerra se han sumado las demoliciones y obstáculos que buscan dificultar el movimiento de las Fuerzas Armadas Libanesas y de la propia UNIFIL y, sobre todo, impedir el retorno de la población civil a aquellas áreas en las que las Fuerzas de Defensa Israelí aún están realizando trabajos de demolición sobre infraestructuras. En ese panorama desolador, la gran cantidad de artefactos sin explotar, submuniciones y minas

«La moral de las tropas sigue estando alta, impulsada por el deseo de cumplir la misión de manera ejemplar»

dificulta enormemente los trabajos de reacondicionamiento de las rutas y, por tanto, cualquier trabajo de rehabilitación en las poblaciones, las cuales han estado más afectadas conforme están más cerca de la Línea Azul.

—¿Las patrullas y las misiones se están llevando a cabo con normalidad desde el alto el fuego?

—Desde que se firmó el acuerdo, nuestras actividades y misiones se han incrementado en número y variedad. En un principio, ante la incertidumbre por el cumplimiento efectivo del mismo y la permisividad de las partes para realizar las actividades firmadas, nuestro trabajo se centró en la viabilidad de las rutas y en la perfectibilidad de nuestras capacidades. A medida que el mecanismo de verificación, creado para colaborar en la ejecución del acuerdo, ha encontrado una herramienta adecuada para garantizar el cumplimiento de los términos, se han ido recuperando de manera progre-

siva las actividades de nuestras unidades. Este trabajo lleva detrás un complejo trabajo de coordinación de cada una de las misiones, para asegurar que la retirada de las tropas de las Fuerzas de Defensa de Israel va acompañada de la consiguiente reocupación de posiciones por parte de las libanesas.

—¿Qué medidas se toman para proteger a la fuerza?

—Las medidas de protección se adaptan a lo que la situación exige. Nuestra actividad dentro del área de responsabilidad se desarrolla en vehículos blindados y portando chaleco y casco. En las mismas bases, para realizar cualquier movimiento fuera de las edificaciones, llevamos puesto el chaleco y el casco por precaución. En cualquier caso, existe un sistema de niveles de alerta en el que las medidas se pueden ir incrementando en función del riesgo hasta, si es preciso, llegar hasta la «bunkerización» del personal mientras persista una amenaza elevada.

—¿Qué acciones se desarrollan para mitigar el sufrimiento de la población y favorecer el regreso de los refugiados?

—Parte de la población libanesa ha comenzado a regresar a sus hogares, si bien el retorno se está produciendo muy poco a poco y en función de la zona y la afectación de las localidades. Aún hoy, persisten multitud de restricciones para el regreso de población a ciertas áreas más próximas a la Línea Azul, donde las IDF incluso han decretado un toque de queda fuera de las horas de luz, entre las 17:00 y las 07:00.

Nuestra Unidad de Cooperación Cívico-Militar siempre ha mantenido el contacto con líderes locales, tanto civiles como religiosos. Al principio, en la mayoría de los casos, este contacto era telefónico o por videoconferencia, pues la mayoría de ellos habían abandonado sus poblaciones por seguridad. Desde el comienzo de la tregua se han retomado los contactos físicos para conocer, de primera mano, qué necesidades existen en sus comunidades; así podemos priorizarlas y atender a todas las que estén dentro de nuestras posibilidades. Se están realizando donaciones de alimentos, mantas y ropa y ejecutando proyectos de reparación de los medios de emergencia locales, y se les está ayudando a reinstaurar los servicios esenciales. En definitiva, empleamos todos los recursos que tenemos a nuestra disposición para ayudar a la población a retomar su vida.

—¿Los militares españoles están preparados para hacer frente a cualquier cambio que se produzca en la situación?

—Plenamente. Cuando se inició la preparación de la misión, ya éramos conscientes de la situación en la que se encontraba la región. Por ello, adaptamos nuestra preparación, modificando los procedimientos y la forma de trabajar a un escenario mucho más exigente al que había en el Líbano antes del conflicto. Las capacidades físicas, técnicas y morales de nuestros soldados hacen que su adaptación y flexibilidad a cualquier cambio de escenario quede garantizada.



El general Fernando Ruiz Gómez ha visitado los destacamentos de los distintos contingentes del Sector Este para verificar su estado y las condiciones de vida de los militares que están en ellas.



«Los militares españoles están preparados para adaptarse a cualquier cambio de escenario que se produzca», destaca el general Ruiz.

—¿Qué influencia han tenido los cascos azules en la consecución del alto el fuego?

—La influencia de nuestra permanencia en la situación final no solo ha sido decisiva, sino que ha propiciado que el retorno de las actividades y la posibilidad de llevar a cabo la verificación del cumplimiento de lo estipulado en el acuerdo se hayan podido ejercer desde el primer momento.

Nuestra presencia ha reflejado el compromiso de la comunidad internacional por mostrar la determinación de seguir empeñados en el cumplimiento del mandato de ONU en esta región al sur del Líbano. Gracias a que hemos permanecido sobre el terreno, la población que decidió seguir viviendo en sus hogares ha tenido una mínima protección y, en algunos casos, hemos sido el único apoyo para proporcionar los servicios más básicos, como la asistencia sanitaria. Quiero creer que esta determina-

ción por no abandonar a la población del sur del Líbano ha sido un elemento clave para proporcionar las condiciones que culminaron en la firma del acuerdo del alto el fuego.

—¿En qué medida puede afectar a la misión la nueva realidad de Siria?

—Es una variable crítica que puede influir significativamente en la estabilidad

y seguridad de la zona. La evolución del escenario puede marcar nuevos retos, lo que exigirá una adaptación continua y la coordinación entre las fuerzas de UNIFIL para cumplir con sus objetivos.

Este nuevo escenario en el país vecino va a condicionar el desgaste de las fuerzas armadas Libanesas, las cuales tendrán que multiplicar sus esfuerzos en el sur para asumir el necesario control de la frontera, así como para hacer frente a los posibles altercados internos por parte de refugiados sirios.

Al cambio político en Siria se suma, además, el acuerdo en Gaza, que será otro factor clave es este tablero de ajedrez que es Oriente Medio. Sin duda, estos dos acontecimientos van a condicionar la seguridad en la zona y, por ende, en el sur del Líbano.

«Nuestras actividades y misiones se han incrementado desde que comenzó el alto el fuego»

Santiago F. del Vado
Fotos EMAD

Nacional

Premios Defensa 2024

Se entregan los galardones a medios de comunicación y artículos e investigaciones científicas



Rubén Somonte/MDE

La ministra de Defensa, Margarita Robles, presidió el pasado 30 de enero, la entrega de los Premios Defensa 2024 en la categoría de Medios de Comunicación, y el Premio José Francisco de Querol y Lombardero, que distingue los artículos jurídicos y estudios de investigación sobre temas de defensa. Durante el acto, celebrado en la sede del Departamento, Robles estuvo acompañada, entre otros, por la subsecretaria de Defensa, Adoración Mateos, la directora del CNI, Esperanza Casteleiro, y el secretario general de Política de Defensa, almirante Juan Francisco Martínez Núñez.

Los periodistas galardonados fueron Lois Balado y Alejandro López-Benito, por su artículo *Medicina militar: curar bajo la oscuridad, el estrés y las balas*, publicado en la *Voz de Galicia*; Antonio García, por su trabajo *Especial Archivo Intermedio Militar*, emitido en Radio Ceuta de la Cadena Ser; y Yago Rodríguez, por su documental *Así se forja la élite de la Armada española/FGNE*, publicado en el canal de *You Tube Cosas Militares*.

El Premio José Francisco de Querol y Lombardero ha sido otorgado de manera compartida a Beatriz Garrigues, por su trabajo *El derecho de la neutralidad en el siglo XXI: Un análisis a la luz de la guerra Rusia-Ucrania*; y a José Jáudenes, por su

investigación *El buque de guerra como instrumento del Estado ante el Derecho Internacional*.

Tras felicitarles, la ministra de Defensa destacó la relevancia del periodismo en la difusión de valores como el sacrificio, la disciplina y el compromiso que caracterizan a los militares. Señaló la importancia de medios como *You Tube*, «al que todo el mundo llega y que es fundamental para que la gente joven vea lo atractivas que resultan las Fuerzas Armadas». También se dirigió a los premiados con el José Francisco de Querol y Lombardero. «Tenemos que reivindicar la vigencia del derecho, en el ámbito interno, pero también en el internacional». «Siempre digo —añadió— que, como españoles, tenemos que tener muy presentes nuestra Constitución y la Carta de Naciones Unidas, que son elementos esenciales y fundamentales».

El almirante Martínez Núñez, por su parte, recordó que España viene de una larga tradición de respeto al derecho. «Somos una nación fundacional del derecho de gentes, del derecho internacional humanitario», añadió. El secretario general de Política de Defensa destacó que el modo de actuar hoy de nuestras Fuerzas Armadas, basado en la empatía y en ese respeto al derecho, «es un valor en alza».

Evacuación desde Baleares

La UMAER traslada un bebé hasta Barcelona

La Unidad Médica de Aeroevacuación (UMAER) trasladó el pasado 8 de enero a una bebé de trece meses que se encontraba en el Hospital *Son Espases* (Palma de Mallorca) en estado crítico tras entrar en parada cardio-respiratoria por un proceso infeccioso. Lo hizo hasta el Hospital *Vall d'Hebron*, en Barcelona. El dispositivo de evacuación estaba compuesto por un avión C-295 del Ala 35 del Ejército del Aire y del Espacio con la tripulación necesaria para el vuelo y un equipo multidisciplinar de la UMAER con dos médicos, un enfermero y cuatro técnicos. La aeronave contaba con un dispositivo de electromedicina de cuidados intensivos y un tanque de oxígeno.

Fue el Gobierno balear quien solicitó la ayuda del Ministerio de Defensa, ya que los servicios públicos sanitarios insulares dispo-



Casa de S.M. el Rey

nen de helicópteros para traslados medicalizados entre islas pero no para este tipo de emergencia. «Es un orgullo poder contar con la disposición y profesionalidad de los hombres y mujeres que integran la UMAER y el Ejército del Aire y del Espacio, que siempre están preparados para poder actuar cuando se les requiere», manifestó la ministra de Defensa, Margarita Robles.

La UMAER está en alerta las 24 horas de los 365 días del año para actuar en un plazo máximo de dos horas desde que reciben un aviso. Su principal misión es realizar aeroevacuaciones de personal militar desplazado en zonas de operaciones, pero también lo hacen de personal civil. En sus 20 años de historia, ha rescatado a más de 2.800 personas.

Fuerzas Armadas

Primer despliegue del Dédalo

Estará un mes y medio en el Mediterráneo



EMAD

EL Grupo de Combate Expedicionario *Dédalo* partió el 30 de enero de la base naval de Rota para permanecer desplegado un mes y medio. Durante este tiempo, realizará diferentes actividades, tanto en el Mediterráneo central como en el mar Egeo, como muestra del firme compromiso de España con la política de disuasión y defensa de la OTAN. El despliegue, además, servirá para mostrar la capacidad de la Armada para liderar y proyectar una fuerza expedicionaria en y desde la mar y, en su caso, integrar e interoperar con otras unidades o agrupaciones del resto de la Alianza.

El Grupo, al mando del comandante del Grupo Anfibio y de Proyección de la Flota, contralmirante Antonio González-Tánago de la Lastra, está articulado en torno al LHD *Juan Carlos I*, acompañado por el buque de asalto anfibio *Cas-*

tilla y las fragatas *Blas de Lezo* y *Victoria*. Además, cuenta con aviones *Harrier AV8B+* y helicópteros *SH-60F* y *SH-60B*, un batallón reforzado de desembarco del Tercio de Armada, equipos operativos de seguridad de Infantería de Marina, un equipo operativo de buceo y las embarcaciones de desembarco *LCM-1* del Grupo Naval de Playa.

Las fragatas *Álvaro de Bazán* y el buque de aprovisionamiento en combate *Patiño* también se han incorporado al *Dédalo* durante los primeros días del despliegue hasta su integración en la Agrupación Naval Permanente de la OTAN en el Mediterráneo (SNMG-2) con la cual participarán en el ejercicio *Steadfast Dart 25*.

El Grupo *Dédalo* desplegará tres veces en 2025. Las dos primeras serán antes del verano y la tercera, a partir del mes de septiembre.



MDE

Ejercicio de autodefensa

Primer lanzamiento de bengalas desde un A400M

UN A400M del Ejército del Aire y del Espacio lanzó a mediados de enero 180 bengalas de dos tipos distintos mientras sobrevolaba el polígono de tiro de Bardenas Reales. Lo hizo por primera vez, para probar el sistema y sus diferentes posiciones: de manera automática, manual, con el tren de aterrizaje desplegado e incluso mientras realizaba una maniobra evasiva con un viraje de 40 grados. El uso de bengalas son una forma de autodefensa ante amenazas de misiles o sistemas de guiado infrarrojo muy utilizados en los actuales teatros de operaciones.

Bodas de oro del BHELMA III

Celebra sus 50 años en Agoncillo

La celebración del 50º aniversario del Batallón de Helicópteros de Maniobra (BHELMA) III finalizó el 26 de enero con un desfile terrestre por el centro de Logroño, en el que participaron gastadores de las FAMET, la unidad de Música de la División San Marcial y la compañía de honores del BHELMA III, y el vuelo a baja altura de seis helicópteros NH90 Sarrío, los más modernos del Ejército de Tierra. La parada militar fue presidida por el jefe de la División San Marcial, general Mariano Arrazola, acompañado, entre otras autoridades, por el jefe de las FAMET, general Pablo Muñoz, y el del BHELMA III, teniente coronel Pablo Rivera.



MDE

Los actos de las bodas de oro de este batallón ubicado en el acuartelamiento *Héroes del Revellín* (Agoncillo), comenzaron el 13 de enero con exposiciones históricas y de material, jornadas de puertas abiertas, una carrera cívico-militar y conferencias.

En el BHELMA III están destinados unos 200 militares, 40 de ellos pilotos que operan quince NH-90. Al frente de ellos, el teniente coronel Rivera quien, en el acto central de la celebración del 50º aniversario, agradeció la buena acogida de esta unidad por parte de la sociedad riojana.

Primer TLP del año

Participan 650 militares de seis países

El primer curso de vuelo del año del Programa de Liderazgo Táctico (TLP) comenzó el pasado 23 de enero en la base aérea de Los Llanos (Albacete) y se prolongará hasta el 14 de febrero. En él participan 650 militares de España, Grecia, Francia, Italia, Suiza y, por primera vez, de Portugal, al haberse incorporado oficialmente este país al programa el 1 de enero. Los futuros graduados son 24 pilotos de aviones de combate, seis controladores y seis militares especializados en inteligencia; el resto, es personal de mantenimiento de las aeronaves.

El curso de esta escuela de pilotos de la OTAN comienza con la formación teórica para pasar, después, a trabajar en los simuladores y, finalmente, realizar vuelos reales que, en esta edición, serán diurnos. Se llevarán a cabo nueve misiones de vuelo en el considerado como el espacio aéreo más grande de Europa que, además, tiene la ventaja de contar con una zona de tierra y otra sobre el mar. El TLP tiene como objetivo mejorar la operatividad y efectividad de las fuerzas aéreas de los países participantes. Para ello, entrenan habilidades aéreas de liderazgo y recrean las condiciones hostiles de una misión real.

Antes de comenzar este curso, tuvo lugar una ceremonia conmemorativa del décimo aniversario del accidente que se produjo durante el TLP de 2015, que causó once víctimas mortales y es el más grave registrado en la historia de la base. Un acto presidido por el jefe del Mando Aéreo de Combate, teniente general Julio Nieto.



Navantia



Marco Romero/MDE

Cultura

Premios Álvarez de Sotomayor

Primera edición de estos galardones

El ayuntamiento de Viator (Almería), donde se encuentra la base *Álvarez de Sotomayor* que alberga a la Brigada *Rey Alfonso XIII*, II de la Legión, entregó los I Premios *Fernando Álvarez de Sotomayor y Flores* el 13 de enero para reconocer a personas comprometidas con los valores de la Defensa. Los premiados han sido el Servicio Marítimo Provincial de la Guardia Civil, en la categoría *Premio al Espíritu de Sacrificio*; el Cuerpo Nacional de Policía, que recibió el *Premio al Valor*; la Fundación Tercio de Extranjeros, el *Premio a la Igualdad e Integración*; y el director del Instituto Cervantes, Luis García Montero, que recibió el *Premio a la Cooperación Internacional*.

Al comienzo de la gala se proyectó un mensaje de la ministra de Defensa, Margarita Robles, en el que manifestó su cariño hacia Viator y la Brigada *Alfonso XIII* y se mostró convencida de que estos premios seguirán reconociendo «a personas comprometidas con los valores que representan las Fuerzas Armadas» y su capacidad de «entregarse a los demás». Por su parte, el alcalde de Viator, Manuel Jesús Flores, se refirió a los 100 años de relaciones con la base de la Legión. «Viator tiene que sentir el orgullo de ser un municipio vinculado a la cultura de la Defensa y queremos aprovechar esa magnífica simbiosis y liderar, de manera inequívoca, la promoción al ámbito civil de los valores que las Fuerzas Armadas aportan a la sociedad».

Personas

■ DIVISIÓN CASTILLEJOS

El general de división **Luis Francisco Cepeda Lucas** ha sido nombrado jefe de la División *Castillejos* de la Fuerza Terrestre del Ejército de Tierra. Era el jefe del Estado Mayor de la Fuerza Terrestre y, con anterioridad, fue responsable de la División de Operaciones del Estado Mayor del Ejército y jefe del Tercio *Don Juan de Austria*, III de la Legión.



■ INFANTERÍA DE MARINA

El general de división **José Luis Souto Aguirre** es el nuevo comandante general de Infantería de Marina. Era secretario general del Estado Mayor de la Armada y, con anterioridad, estuvo al frente del Tercio de Armada, fue jefe del Estado Mayor de la Fuerza de Infantería de Marina y responsable de la sección de Operaciones de la Flota.



■ INTERVENTORA DELEGADA CENTRAL

La general de brigada interventora **María Dolores Sánchez Medrano** ha sido nombrada interventora delegada central en la Armada. Recientemente ascendida a general, es la décima mujer que alcanza este empleo en las Fuerzas Armadas. Con anterioridad ocupaba la jefatura del área de Control Financiero en la Intervención General de Defensa.



■ APOYO A LA MANIOBRA

PARA dirigir el Mando de Apoyo a la Maniobra del Ejército de Tierra se ha designado al general de brigada **Marcial González Prada**. Su último destino fue la jefatura de la División de Logística del Estado Mayor del Ejército y, con anterioridad, fue jefe de la Sección de Planeamiento de Recursos Materiales de la misma División.



■ FUERZA TERRESTRE

AL frente del Estado Mayor de la Fuerza Terrestre se ha designado al general de brigada **Alberto Javier García Romera**. Hasta su nombramiento era el jefe de Operaciones del Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad y jefe de la División de Planes del HQ NRDC-ESP de Bétera (Valencia). Anteriormente, fue jefe del Estado Mayor de la Comandancia General de Ceuta.



■ CUARTEL DE ALTA DISPONIBILIDAD

El general de brigada **Enrique Gomáriz Devesa** es el nuevo jefe de Operaciones del Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad (CGTAD) y jefe de la División de Planes en el HQ NRDC-ESP de Bétera (Valencia). Con anterioridad, fue jefe del Tercio *Don Juan de Austria*, III de la Legión. Diplomado de Estado Mayor en España y EEUU, es graduado en Ciencia Política y de la Administración.



■ CENTRO NACIONAL DE INTELIGENCIA

LUIS Manuel García Terán ha sido nombrado secretario general del Centro Nacional de Inteligencia en sustitución de Arturo Relanzón, que ha pasado a retiro al cumplir 65 años. A lo largo de su carrera ha prestado sus servicios en diferentes puestos de las divisiones de Inteligencia Exterior y de Contrainteligencia y, antes de su nombramiento, era director de Inteligencia, el «número tres» del CNI.



FUERZAS ARMADAS

LA PRINCESA LEONOR, en el Juan Sebastián de Elcano

La Princesa Leonor asciende por una de las escalas del palo trinquete, ejercicio con el que los guardiamarinas se familiarizan con las maniobras de las velas.



La Heredera de la Corona realiza el XCVII crucero de instrucción del buque-escuela de la Armada como parte de su formación castrense



UN velero blanco de cuatro palos navega en mitad del océano Atlántico. Suena el chifle, largan velas, maniobra general. Por la proa, Brasil, por la popa, el hogar de las aproximadamente 250 personas que van a bordo. Hace algo más de mes y medio han comenzado un viaje que, de seguro, marcará un antes y un después en su vida profesional y también personal. Porque, cuando el próximo 14 de julio arriben a Marín, los más de 170 miembros de la dotación del buque-escuela de la Armada *Juan Sebastián de Elcano* y los 76 guardiamarinas que realizan en él su crucero de instrucción no serán los mismos que zarparon del muelle de Cádiz el 11 de enero. Llevarán, cada uno en su mochila particular, aprendizajes y recuerdos que atesorarán toda la vida.

VUELTA A SUDAMÉRICA

El 23 de enero, tras pasar dos días en la ciudad, el *Elcano* zarpó de Las Palmas para cruzar el Atlántico. Antes, del 17 al 20, había hecho escala en Santa Cruz de Tenerife. Singladura tras singladura, está previsto que el bergantín-goleta arribe en Salvador de Bahía el 14 de febrero. Este puerto brasileño será el primero de los extranjeros que visitará el buque-escuela en su XCVII crucero de instrucción, en el que realizará la vuelta a Sudamérica. En Brasil permanecerá hasta el 19 de febrero, cuando ponga rumbo a Montevideo, en Uruguay, donde llegará el 5 de marzo. Cuatro días más tarde el *Elcano* pondrá proa a otro reto: cruzar el Estrecho de Magallanes y llegar a Punta Arenas, en Chile, el 20 de marzo. Ya en aguas del océano Pacífico, el 23 de marzo se dirigirá a Valparaíso, donde permanecerá del 4 al 8 de abril. Diez días más tarde llegará a El Callao, en Perú, hasta el 22 de abril. Once singladuras después cruzará el Canal de Panamá llegando a ese país americano para, del 9 al 14 de mayo, visitar las ciudades colombianas de Cartagena de Indias y Santa Marta. Una decena de jornadas más tarde, el buque-escuela de la Armada arribará en Santo Domingo (República Dominicana) y, el último puerto en América será Nueva York, del 5 al 10 de junio. Tras permanecer en la ciudad de los rascacielos, el *Elcano* iniciará su regreso a España cruzando de nuevo el océano Atlántico, para arribar en Gijón el 3 de julio. En Asturias estará hasta el día 7 para, dos jornadas después, hacer puerto en Ferrol y, tras ello, en Marín, donde arribará el 14 de julio. Allí,

en la Escuela Naval Militar, desembarcarán los guardiamarinas y el 17 de julio, el *Juan Sebastián de Elcano* con su dotación regresará a su «casa», Cádiz, para rendir crucero el 21 de julio.

La Princesa de Asturias realizará todo el crucero de instrucción hasta Nueva York, donde desembarcará para regresar a España y continuar con su formación marinera en una fragata de la Armada. Volverá a incorporarse junto con sus compañeros de promoción en Gijón y permanecerá en el *Elcano* hasta la llegada del buque a Marín. De este modo, al igual que lo hizo su padre, el Rey Felipe VI, hace 38 años, como él mismo recordó en la Pascua Militar, Doña Leonor está viviendo una experiencia «que muy seguramente quedará, como me pasó a mí y también a tu abuelo, entre tus mejores recuerdos de formación militar».

UNA GUARDIAMARINA MÁS

Dos días después de aquellas palabras, comenzaba la aventura para la Heredera a la Corona y los otros 75 guardiamarinas (ocho de ellos, mujeres) que realizan el crucero de instrucción. En la tarde del 8 de enero, en un acto celebrado en el puerto de Cádiz, la Princesa de Asturias se incorporó, junto con sus compañeros, al buque-escuela. Su Alteza Real llegó antes que el resto de la promoción al barco, donde fue recibida por su comandante, el capitán de navío Luis Carreras-Presas do Campo. Durante la recepción fue saludada por varios oficiales responsables del funcionamiento a bordo, así como por el suboficial y el cabo primero más antiguos de la dotación. Tras ello, se trasladó a la cámara del comandante, donde mantuvo una reunión con algunos oficiales encargados de su formación, que desempeñan roles clave en la logística y la vida a bordo. Posteriormente, Doña Leonor se unió a sus compañeros, en formación en la cubierta del buque.

Y así, al día siguiente, la dama guardiamarina Leonor de Borbón y Ortiz, una más de su promoción, comenzó su ambientación y adiestramiento a bordo con varias actividades de instrucción marinera y maniobra, incluida la subida a los cuatro palos del *Juan Sebastián de Elcano*. El 10 de enero, víspera del inicio del viaje, fue un día de tradiciones: visita al Ayuntamiento de Cádiz, donde los guardiamarinas fueron recibidos por el alcalde de la ciudad, Bruno García; ceremonia de vertido de las aguas de todos los mares que recoge el *Elcano* en su

FUERZAS ARMADAS



Rubén Somonte/WDE

Los Reyes contemplan a la dotación y guardiamarinas que saludan en cubierta para despedirse de sus familiares y allegados en el puerto de Cádiz.



Casa de S. M. el Rey

La Princesa de Asturias es recibida en el buque-escuela de la Armada por su comandante, capitán de navío Luis Carreras-Presas, y el segundo comandante, capitán de fragata Carlos Carrasco. A la derecha, junto a otros compañeros de promoción en una actividad de instrucción marinera.



Casa de S. M. el Rey

anterior crucero de instrucción en el cenotafio del Panteón de Marineros Ilustres de San Fernando; y misa en la iglesia de la Virgen del Carmen de esa misma localidad gaditana, para pedir protección, guía y guarda a la Patrona de la Armada.

IMAGEN DE ESPAÑA Y DE LA ARMADA

Niebla, nervios y mucha emoción en el muelle de Cádiz el día de la partida. Aún no había amanecido cuando la ciudad comenzó a llenarse de guardiamarinas, dotación, sus familiares y, por supuesto, decenas de medios de comunicación y centenares de curiosos que no querían perder la ocasión de ver a Su Alteza Real comenzar una travesía de seis meses por el Atlántico y el Pacífico. A las 9 de la mañana tuvo lugar la tradicional misa en la Iglesia de Santo Domingo, en la que participaron los guardiamarinas. Al concluir, se realizó una procesión, en la que se trasladó la imagen de la Virgen del Rosario, conocida como *La Galeona*, desde la iglesia hasta el buque-escuela, simbolizando la protección divina para el viaje. Pasadas las 10 de la mañana llegaba la procesión al muelle, lleno con los más de 1.600 familiares y seres queridos de la dotación y los guardiamarinas, que se congregaron para la despedida, así como con las autoridades civiles y militares que acudieron al acto.

Los Reyes llegaron a las 11 en punto. Media hora antes había embarcado en el *Juan Sebastián de Elcano* la Princesa de Asturias, junto con sus compañeros. Siete voces de ¡viva España! y una salva de 21 cañonazos de artillería recibieron a Sus Majestades a bordo del buque-escuela, donde les dio la bienvenida su comandante. A continuación, Don Felipe y Doña Letizia se dirigieron a babor, allí les esperaban en formación los caballeros y damas guardiamarinas. «A punto de zarpar para vuestro crucero de instrucción, la Reina y yo queremos desearos buena mar, buenos vientos, pero, sobre todo, que aprovechéis esta etapa de vuestra formación como marineros, como militares y también en vuestra proyección en el mundo como españoles», les dijo Felipe VI, seguramente recordando aquel año de 1987 cuando fue él quien, al igual que su hija ahora, realizó el crucero de instrucción. «Representáis a una Armada con un legado de siglos que debéis honrar y respetar y, también, representáis a una Armada del siglo XXI, la Armada española, que volverá a recorrer con el *Elcano* mares y océanos. Recordad siempre que lleváis

● Desplazamiento: **3.700 Tm** ● Eslora: **113 metros** ● Altura: **51 metros**
 ● Manga: **13 metros** ● Arboladura: **4 palos y bauprés** ● Velamen: **20 velas con 3.151 m²** ● Dotación: **20 oficiales, 20 suboficiales, 113 marineros y 2 maestros civiles** ● Alumnos: **76 guardiamarinas**

XCVII Crucero de Instrucción

El bergantín-goleta realizará trece escalas en una travesía de más de seis meses. Visitará ciudades de ocho países cruzando el océano Atlántico hasta Salvador de Bahía y bordeando el Cono Sur. Desde Nueva York la Princesa de Asturias volará a España y, tras un mes en una fragata, reembarcará en el *Elcano* en Gijón.

Cuaderno de bitácora

Capitán de navío Luis Carreras-Presas

Comandante del *Juan Sebastián de Elcano*

«**L**ARGA Trinquete en nombre de la Santísima Trinidad...» Con estas palabras de la tradicional *Oración del piloto* dimos comienzo, por nonagésima séptima vez en los últimos 97 años, al Crucero de Instrucción del *Juan Sebastián de Elcano*, nuestro *Embajador y Navegante*.

Un total de 243 marinos, entre los que se incluyen los 76 guardiamarinas de las promociones 427 del Cuerpo General y 157 de Infantería de Marina, dimos comienzo a la apasionante aventura que supone una navegación como la que estamos realizando. Los cruces del Atlántico a vela, la vuelta a Sudamérica, el estrecho de Magallanes y los canales Patagónicos, el cruce del canal de Panamá, navegar por el Pacífico y el mar Caribe, y las visitas a diez ciudades en ocho países y seis ciudades españolas suponen una experiencia inolvidable para todos.

Para los guardiamarinas recién embarcados es la primera aventura de muchas, un viaje que marca para siempre la carrera de un marino. La convivencia y el trabajo junto a los compañeros y una dotación de profesionales es determinante en su formación.

Hasta la fecha, y trascurridas algo más de dos semanas desde la salida de Cádiz, hemos alcanzado los objetivos previstos, completando la adaptación a bordo, en puerto y en la mar. Los días en Cádiz y las escalas en Santa Cruz y Las Palmas permiten que dotación y guardiamarinas perciban el cariño y el interés de nuestros compatriotas, y nos responsabilizan y dan consciencia de lo que significa cada Crucero de Instrucción a bordo: el pasado, presente y futuro de la Armada en el *Juan Sebastian de Elcano*. Tradición y modernidad en la enseñanza, en la vida a bordo y en la formación de los futuros oficiales.

Los primeros días de mar a bordo del *Navegante* son muy importantes. Permiten que los guardiamarinas conozcan la maniobra y navegación del barco, se adapten a la vida embarcados y alcancen las primeras rutinas en la mar. Los pequeños hábitos que ad-

quieran, y que repetirán durante los próximos meses forjarán su carácter como marinos, y durante el resto de su carrera, en una vida de compromiso y servicio a España, recordarán vívidamente estos días de navegación y lo que aprenderán a bordo.

Una vez que hemos salido de Las Palmas, el océano Atlántico es una escuela extraordinaria. Como cada año, intentaremos completar a vela la navegación hasta Salvador de Bahía, superando las previsible calmas ecuatoriales y los chubascos de la zona de convergencia intertropical. El paso del Ecuador geográfico es algo significativo en el comienzo de la carrera de cualquier marino. Por el momento, los vientos alisios nos acompañan, dando buen andar al barco, que luce casi todo su aparejo para aprovechar todo su impulso.

Durante los próximos días, los guardiamarinas comprenderán la dependencia que a bordo de los buques tenemos de la mar y de las condiciones meteorológicas, y la importancia de estudiar y adquirir conocimientos para poder liderar a personas que, con su entrega y dedicación, llevan a cabo un trabajo riguroso, que nos permite afrontar cualquier situación en la mar las 24 horas de cada día.

Las primeras clases, maniobras, viradas y anécdotas de la vida a bordo marcan el inicio de la fase de aprendizaje y, como cada año desde hace casi cien, el *Juan Sebastián de Elcano* cruza el Atlántico deseoso de reencontrarse con las ciudades que tantas veces ha visitado. Allí realizaremos la segunda misión, la de *Embajador*, representando a España y a la Armada en cada una de las visitas a puerto.

Los marinos que hoy navegamos a bordo nos sentimos orgullosos de continuar una misión casi centenaria, representando a España y a la Armada, y de poder darle voz en la mar a los miles de marinos, casi 30.000, que, como guardiamarinas o dotación, nos han precedido y han escrito la bonita historia de nuestro buque-escuela.

el prestigio y la imagen de España sobre vuestros hombros. Y, también, recordad que sois guardiamarinas de la Armada española. Os deseamos, la Reina y yo, que lo disfrutéis y que dejéis el pabellón bien alto en los mares y por los puertos a los que arribéis», añadió Su Majestad. Posteriormente, los Reyes se trasladaron a la cámara del comandante, adonde se incorporó también la Princesa de Asturias. Compartieron unos minutos con las autoridades asistentes: el presidente de la Junta de Andalucía, Juan Manuel Moreno Bonilla; la ministra de Defensa, Margarita Robles; el delegado del Gobierno en Andalucía, Pedro Fernández Peñalver; el alcalde de Cádiz, Bruno García de León; el jefe de Estado Mayor de la Defensa, Teodoro López Calderón y el jefe de Estado Mayor de la Armada, Antonio Piñeiro Sánchez.

EMOCIONANTE DESPEDIDA

Mientras, en el muelle, por megafonía se había escuchado la orden más deseada por los presentes: «Retirada babor y estribor de guardia. Autorizada dotación para despedida. 11.30 a bordo». Uno a uno, dotación y guardiamarinas fueron bajando por el portalón para despedirse de sus seres queridos. Abrazos que parecen eternos, consejos y palabras al oído, besos, lágrimas por la ausencia de más de seis meses que viene por la proa y fotos para inmortalizar esos momentos, los últimos hasta julio. Esposas, novios, hijos, tíos, abuelas, sobrinos, amigos, padres y madres que desean buen viaje, porque un trocito de su corazón también navega en el buque-escuela de la Armada.

«*Elcano* babor y estribor de guardia para salida a la mar», se escuchó. Y así, las 250 almas del *Juan Sebastián de Elcano* embarcaron para cumplir su misión. Eran las 11.30 horas cuando Felipe VI y Doña Letizia bajaron el portalón. Resonaron los chifles. «*Elcano*, Sus Majestades los Reyes en tierra». Y comenzó la maniobra de salida. Mientras la *Oración del piloto* sonaba por megafonía, frente al buque, los Reyes, visiblemente emocionados, como dos padres más de los presentes, sonrientes pero con los ojos mojados, lanzaban besos al aire, tomaban algunas fotos y saludaban agitando los brazos. Dos padres que, como señaló Felipe VI, despedían a su hija «con pena, pero también con ilusión, porque va a ser muy bueno para ella». Desde el barco, alejándose del muelle de Cádiz, dotación y



Decenas de barcos acompañaron al buque escuela a su partida de la bahía de Cádiz.



Casa de S. M. el Rey

La Princesa saluda, junto a sus compañeros, a la llegada al puerto de Santa Cruz de Tenerife, primera escala del crucero de instrucción.

guardiamarinas devolvían los saludos con las gorras. Mientras, la Coral de la Universidad de Cádiz y la banda de música del Tercio del Sur, entonaban la *Salve Marinera*.

«Es un día muy emocionante para todos. Es un orgullo ver cómo se vuelca Cádiz, la vinculación de la ciudad con la Armada y la ilusión con la que se embarcan nuestros guardiamarinas para afrontar esta travesía, en la que les deseamos que disfruten, que aprendan y que la guarden en su corazón y su memoria para siempre», señaló la ministra de Defensa, antes de embarcar en el patrullero *Vigía* junto a los Reyes para acompañar en su salida al *Juan Sebastián de Elcano*, al igual que centenares de embarcaciones particulares que se reunieron dejando una estampita espectacular de la bahía de Cádiz.

Es una imagen que llevan en el recuerdo los 76 guardiamarinas, pertenecientes a la 427ª promoción del Cuerpo General y 157ª de Infantería de Marina, a los que también acompañan un oficial de la *Royal Navy*, un guardiamarina de la Armada de Chile, otro de Brasil y otro de Colombia. Así como los más de 170 miembros de la dotación del bergantín-goleta, entre oficiales, suboficiales, personal de tropa y marinería, maestros civiles y profesores de la Escuela Naval.



Ramón de la Rocha/EFE

EMBAJADOR Y NAVEGANTE

Vocación de servicio y sentido del deber para lograr las dos misiones que le dan el sobrenombre de *Embajador y navegante*. Por un lado, contribuir a la formación de los guardiamarinas, futuros oficiales de la Armada, que embarcan el segundo semestre del tercer curso de su carrera para realizar su crucero de instrucción. Más de 150 singladuras en las que se mantienen en íntimo y constante contacto con la mar, donde están llamados a desarrollar sus principales cometidos profesionales. A ello se une la enseñanza eminentemente práctica recibida a bordo. Una formación integral que contribuye a la consolidación y ampliación de sus conocimientos técnicos y marineros

y a la asimilación de los principios, hábitos y virtudes de la Armada. Por otro lado, el *Elcano* desarrolla una labor de apoyo a la política exterior del Estado, llevando la insignia nacional a todos los países que visita, y recibiendo a bordo a diferentes autoridades y personalidades nacionales y extranjeras, así como a todo aquel ciudadano que quiera visitar ese trocito de España que navega.

Y ahí, en mitad del océano, camino de Brasil, los días pasan entre trabajos, guardias, clases y charlas entre compañeros. Por la proa, seis meses de un intenso e inolvidable viaje para, finalmente, regresar a casa, como no puede ser de otro modo, con la misión cumplida.

Verónica Sánchez Moreno

LISTOS PARA INTERVENIR

Los militares que ingresan en la UME realizan el Curso Básico de la Escuela Militar de Emergencias

El soldado José María Arias se dispone a entrar en el *conguito*, un túnel-laberinto lleno de obstáculos similares a los que se encontraría tras el derrumbamiento de una estructura. Apenas puede ver lo que tiene delante. El humo que invade el habitáculo se lo impide y le obliga a utilizar una máscara de respiración asistida, además de las herramientas necesarias para ir liberando el espacio y acceder a las personas atrapadas que, con sus gritos de auxilio, le indican dónde se encuentran.

Es uno de los ejercicios que el soldado Arias ha tenido que superar durante su participación en la fase presencial del Curso Básico de Emergencias, en las instalaciones de la Academia de Infantería de Toledo. «Este curso es el primero que hacen los componentes de la UME una vez que son destinados la unidad —señala el jefe del mismo, el comandante David Ovejero—. En él, se imparten los conocimientos básicos, habilidades y destrezas para que, en el futuro, puedan intervenir y participar eficazmente en todas las emergencias de la UME. Sobre todo, en desastres naturales».

La Escuela Militar de Emergencias de la UME organiza este curso al final de cada año. Es semipresencial, con una fase online, de 16 semanas para la tropa y 14 para los cuadros de mando, y otra presencial que, a su vez, se divide en dos partes. La primera de ellas, de una semana de duración, se imparte en los diferentes batallones; la segunda, de forma centralizada, en la Academia de Infantería de Toledo, «con una duración de cuatro semanas para la tropa y seis para los mandos», explica el comandante Ovejero.

Los contenidos que unos y otros reciben, aunque muy similares, no son exactamente los mismos ya que están orientados a sus futuros cometidos: el personal de tropa a tareas de intervención propiamente dichas y los cuadros de mando a las de planeamiento y coordinación, dentro del puesto de mando de la emergencia.

Pero en una emergencia todo suma y, por ello, aunque la mayoría del alumnado de este curso proviene de la UME, también participa personal de otros organismos de diferentes administraciones. Así, por ejemplo, en la última convocatoria, que finalizó a principios de noviembre del pasado año, participaron 467 de los que 313 eran de la unidad. El resto eran miembros de los



Un alumno retira uno de los obstáculos que encuentra a su paso dentro del túnel de entrenamiento.



Primer día del módulo de Rescate Vertical, donde los alumnos aprenden, entre otras cosas, a realizar nudos y se familiarizan con el material específico.

Ejércitos y la Armada, de la Guardia Civil y de la Administración (bomberos, Protección Civil, Policía Nacional...). También había una treintena de reservistas voluntarios, que estuvieron en Toledo durante los diez días que dura el Núcleo de Instrucción de Reservistas Voluntarios de la UME (NIRVUME); 26 militares destacados en los campos de maniobras, a los que se impartió únicamente el módulo de Lucha Contra Incendios Forestales, y 20 policías nacionales de la unidad de Subsuelo y Protección Ambiental, que realizaron el módulo de rescate vertical, con una duración de cinco días.

MÓDULOS FORMATIVOS

El Curso Básico de Emergencias se divide en módulos formativos. Los de mayor peso en la fase presencial son los de Intervención en Lucha Contra Incendios Forestales, Rescate Vertical, Rescate Urbano e Inundaciones. Aunque también se imparten otros más reducidos sobre Tormentas Invernales. En la fase descentralizada, se hace hincapié en los módulos de Sanidad y Mando y Control (CIS).

La superación del curso básico es indispensable para poder participar en

determinadas intervenciones. «Es un curso intenso. Nos levantábamos a las siete de la mañana y volvíamos de las actividades entre las siete y las ocho de la tarde», señala el soldado Arias, destinado en la compañía de transportes del Regimiento de Apoyo a la Intervención en Emergencias (RAIEM) a donde llegó desde la Brigada Paracaidista. «Mi experiencia en mi destino anterior ha sido una ventaja a la hora de superar el módulo de Rescate Vertical. Algunos compañeros tenían cierto respeto por las alturas y lo pasaron mal». Para él, lo más complicado, y a la vez lo que más le gustó fue el módulo de Inundaciones. «Estábamos todo el día mojados, es incómodo y pasamos

En el curso se imparten todos los conocimientos necesarios en una emergencia

frío. Era en el río Tajo, en Toledo y en noviembre. Pero me gustó mucho el tipo de rescate que se hace en el agua». Al día siguiente de finalizar el curso, el soldado Arias se incorporó a la operación de apoyo por las inundaciones en Valencia donde desarrolló labores de transporte de maquinaria y de personal.

Al mismo tiempo que él, viajó a Valencia el capitán Marcos Rozalén que también acababa de finalizar el Curso Básico de Emergencias. Destinado en el Batallón de Transmisiones de la UME, su puesto es uno de los pocos que se pueden desarrollar en la unidad sin superar el curso. «Pero tengo personal que participa en intervenciones y debo conocer el trabajo que realizan allí», señala. «Además —añade— nosotros damos apoyo a esas intervenciones con transmisiones y drones y una forma de saber cuáles son sus necesidades es hacer el curso, porque se aprenden los procedimientos principales para poder intervenir de forma eficaz en todo tipo de emergencias, en particular las de origen natural».

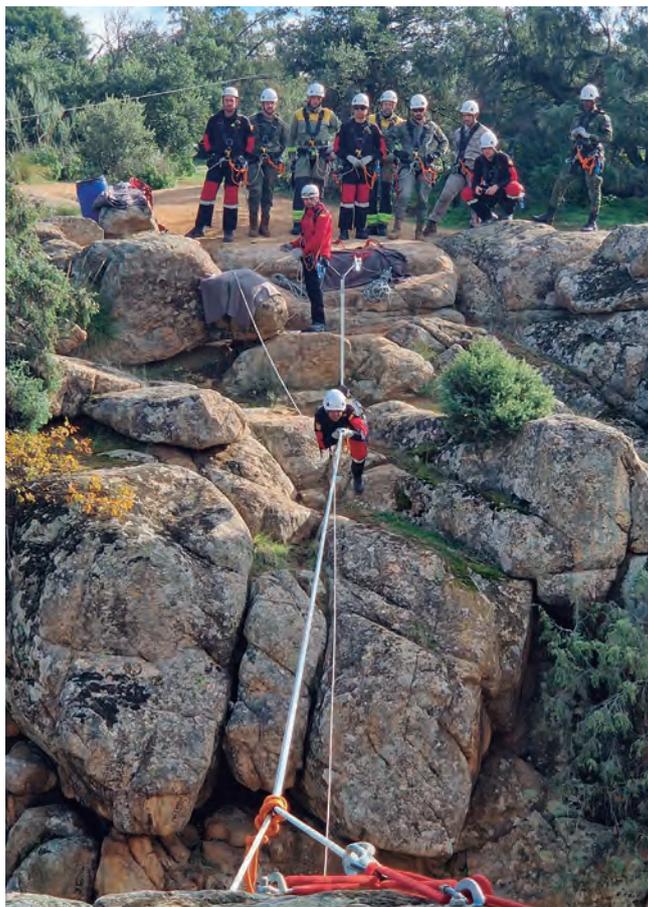
Algunas de las lecciones aprendidas en Toledo le fueron muy útiles en Valencia. «Porque aunque mi unidad está especializada en comunicaciones, hicimos labores



Módulo de Lucha Contra Incendios Forestales, durante el cual los alumnos también trabajaron conjuntamente con los apaga-fuegos del 43 Grupo de Fuerzas Aéreas. Debajo, módulo de Inundaciones.



FUERZAS ARMADAS



Paso con tirolina en el barranco de la Degollada. A la derecha, escarcelación de ocupantes de un vehículo que ha sufrido un accidente y preparación de apuntalamientos durante el módulo de Rescate Urbano.

de intervención. Por ejemplo, no tenemos autobombas pero habíamos aprendido su manejo en Toledo. Estuvimos achicando agua y haciendo búsqueda y rescate en zonas colapsadas», explica.

«En Valencia —añade el comandante Ovejero— se han puesto en práctica las enseñanzas adquiridas en todos los ámbitos de una emergencia de origen natural, incluida la lucha contra el fuego, como fue el caso de los incendios declarados en algunos puntos de acopio intermedio de vehículos».

ORGANIZACIÓN OPERATIVA

El curso básico es solo inicio de la preparación del personal de la UME, ya que, una vez superado el mismo, se podrán especializar a través de los cursos de Rescate Acuático, Terrestre o Urbano, que también organiza la Escuela Militar de Emergencias.

«Para la organización operativa del Curso Básico, el centro docente ha contado en esta edición con unos 20 profesores por

módulo», señala el comandante. Tienen que ser especialistas, haber realizado este curso, al menos, hace dos años, contar con una antigüedad mínima en la UME de tres y si es posible, estar en posesión del Curso de Aptitud Pedagógica. «Cuando nombramos a un profesor —añade Ovejero— o está en posesión del CAP o tiene la obligación de hacerlo».

Así un profesor que va a impartir el módulo de Lucha Contra Incendios Forestales, debe haber intervenido en dos o tres incendios y, en el caso del jefe de módulo, debe haber superado el curso de especialización del mismo.

Pero la Escuela no solo es la responsable de seleccionar y coordinar a los profesores. «Necesito personal de infraestructuras para acondicionar los alojamientos, a fontaneros, electricistas, cocineros, personal de apoyo en transporte y, por supuesto, de asistencia sanitaria». «La seguridad, para nosotros, es lo primero», subraya el comandante». En el pasado

curso, una treintena de militares han realizado estas tareas de apoyo.

Todos los batallones aportan personal y medios a este despliegue, de tal forma que el módulo de Rescate Urbano lo lidera el Batallón de Intervención en Emergencias de Madrid, el de Inundaciones, el de Sevilla, el de Rescate Vertical, el de Zaragoza, y el de Lucha Contra Incendios Forestales, uno de los de mayor peso, lo hacen conjuntamente los de León y Valencia.

La parte presencial del Curso Básico de Emergencias no siempre se ha desarrollado en Toledo. Hasta el año 2012 se realizaba en San Vicente de Sasebas (Gerona). Entonces se llamaba Campamento Básico de Emergencias y su profesorado provenía de organismos civiles. Con su traslado a la Academia de Infantería y la experiencia adquirida por los militares de la UME, el profesorado es totalmente militar y se cuenta con unas infraestructuras adecuadas.

**Redacción
Fotos: UME**



Una integrante de la misión muestra su afecto a una niña en la zona cero de la catástrofe. Los CN-235 trasladaron en sus vuelos toneladas de alimentos, ropa y material sanitario. El Galicia, fondeado frente a la costa de Sumatra, prestó apoyo al contingente terrestre.



20 años desde Respuesta Solidaria

En los primeros meses de 2005, nuestras Fuerzas Armadas ayudaron a los afectados por el devastador tsunami del sudeste asiático

SE cumplen ahora veinte años de la operación *Respuesta Solidaria*, que desarrollaron nuestras Fuerzas Armadas como parte de una ciudadanía que se sintió profundamente impresionada por la tragedia: un tsunami que el 26 de diciembre de 2004 asoló las costas del Índico en el sudeste asiático, acabando con la vida de unas 230.000 personas, de ellas 170.000 solo en Indonesia. Con esta misión se hizo realidad el deseo que manifestaban muchos españoles de que nuestro país contribuyera de forma importante al esfuerzo internacional de ayuda humanitaria por el tsunami más devastador que ha tenido lugar en el planeta.

En *Respuesta Solidaria* participaron unos 600 hombres y mujeres de los tres Ejércitos y de los Cuerpos Comunes de las Fuerzas Armadas. Lo hicieron con el destacamento *Sirius* del Ejército del Aire, formado por 60 militares y tres aviones CN-235, que operaron del 15 de enero al 23 de febrero desde el aeropuerto de Pekanbaru, en la isla indonesia de Sumatra; y con un contingente de 540 militares trasladados a bordo del buque de asalto anfibio de la Armada *Galicia*, que llegó el 7 de febrero a dicha



isla, de la que saldría el siguiente 24 de marzo. De ellos, 240 formaban parte de una unidad de ingenieros del Ejército de Tierra, provista de maquinaria pesada; y los 300 restantes correspondían al buque, dotado de una unidad sanitaria, tres helicópteros, dos lanchas de desembarco, buceadores de combate y una fuerza de protección de Infantería de Marina.

APOYO DE PRIMERA NECESIDAD

El destacamento *Sirius* repartió alimentos, material sanitario y ropa procedente de la ayuda interna-

cional en las zonas más afectadas, especialmente en las localidades de Banda Aceh —epicentro del terremoto que provocó el tsunami— y Meulaboh y en la isla de Saban. Además, a petición de las autoridades indonesias, los aviones transportaron a varios centenares de pasajeros, entre ellos médicos y voluntarios de organizaciones no gubernamentales. «Lo mejor de este trabajo —explicó el jefe del contingente, teniente coronel Manuel Rodríguez— es el agradecimiento y la sonrisa con que la población recibe nuestra ayuda».

«Queremos que el *Galicia* se erija en símbolo de toda la ayuda que la nación española ha puesto en marcha», señaló el entonces Príncipe de Asturias,



Misiones humanitarias

RESPUESTA Solidaria es una de las numerosas operaciones en las que han participado nuestras Fuerzas Armadas para ayudar a países que han sufrido algún desastre y cuya capacidad para afrontarlo era insuficiente. Entre ellas figuran *Provide Confort*, en apoyo a la población kurda que en 1991 huyó en masa hacia las montañas del norte de Irak, tras la brutal represión ordenada por Sadam Husein; la misión de ayuda a Guatemala, Honduras, Nicaragua y El Salvador tras el paso del huracán *Mitch*, en 1998; la atención a los refugiados albanos-kosovares, huidos desde Albania a los países vecinos, en 1999; en el terremoto de Turquía, ese mismo año; frente a las lluvias tropicales de Mozambique, en 2000; o *Respuesta Solidaria II*, para socorrer a las víctimas del terremoto de Pakistán, en 2005 y 2006.

En los últimos años, las intervenciones frente a catástrofes han estado a cargo de la Unidad Militar de Emergencias. La primera se debió al fuerte terremoto que el 12 de enero de 2010 zarandó Puerto Príncipe, la capital de Haití, y causó 200.000 muertos. La UME aportó un equipo de 37 militares; además, se envió al buque anfíbio *Castilla*, medicalizado, y fueron utilizados con frecuencia aviones del Ejército del Aire en el traslado de personal y material de ayuda humanitaria y en la repatriación de los restos mortales de españoles pericados en el desastre. En noviembre de 2011, tras una intensa preparación, la UME obtuvo el certificado de la ONU como equipo de búsqueda y rescate urbano (USAR) y, gracias a ello, equipos USAR de la unidad se desplegaron en Nepal tras el seísmo de 2015; en Ecuador, en respuesta al de 2016; y en México, a raíz del temblor de 2017. Asimismo, la UME ha colaborado en la lucha contra incendios forestales en países como Bulgaria, Chile, Grecia, Portugal o Túnez.

Don Felipe, cuando despidió a los militares que viajaban en el buque, cuya salida desde Alicante se convirtió en un homenaje popular. A su llegada a Indonesia atracó en el puerto de Lhockseumawe, en Sumatra, e inmediatamente se realizó una entrega de ayuda humanitaria, ya que el buque transportaba 140 toneladas de alimentos, ropa y medicinas.

En Lhockseumawe se desembarcó parte del material de Ingenieros, que fue desplazado por carretera hasta Banda Aceh, en cuyas aguas recaló el *Galicia* días después para iniciar las operaciones.

La unidad de ingenieros efectuó trabajos de desescombro, extracción de lodos, reconstrucción de infraestructuras, rehabilitación de edificios, potabilización de agua, nivelación de terrenos y distribución de ayuda. Mientras tanto, el *Galicia* permaneció en la mar fondeado o navegando a lo largo de la costa norte y noroeste de Sumatra, proporcionando a la unidad de ingenieros asistencia médica, víveres, agua, combustible y alojamiento siempre que fue necesario. A la vez dio atención médica a la población indonesia, transportó personas y material con sus helicópteros, participó con



El capitán de navío Antonio Hernández Palacios, comandante del *Galicia*, en una entrega de juguetes. La unidad de ingenieros traslada una embarcación. La ayuda humanitaria transportada a bordo del buque es distribuida entre los damnificados.

equipos de marineros voluntarios en la rehabilitación de edificios y en la distribución de ayuda humanitaria, y apoyó a los cooperantes de Cruz Roja Española y de Médicos del Mundo.

«Los comienzos no fueron nada fáciles», explicó en RED el capitán de navío Antonio Hernández Palacios, comandante del *Galicia* y jefe del contingente español en Indonesia. «Se necesitó —recordaba— un esfuerzo considerable de nuestro equipo de cooperación cívico-militar, integrado en la unidad de ingenieros, para encontrar los canales adecuados y conseguir que la ayuda acabara en las manos de las personas que realmente la necesitaban. Poco a poco se fue creando un vínculo afectivo entre nuestra gente, la mayoría chicos y chicas jóvenes, y la población de las zonas que habitualmente recibían nuestra ayuda, en particular en los campos de desplazados y en un colegio en cuya rehabilitación trabajaron codo con codo soldados y marineros durante más de un mes, al mismo tiempo que los alumnos y las alumnas asistían a clase. En estos centros las muestras de afecto llegaron a ser verdaderamente emocionantes».

El hecho más desafortunado fue la muerte del sargento primero Justo Picallo, que perdió la vida el 15 de marzo cuando realizaba tareas rutinarias en el casco del buque. El suboficial, de 37 años, pertenecía a la Unidad Especial de Buceadores de Combate. Su cuerpo fue repatriado en un *Hércules* del Ejército del Aire desde el aeropuerto de Banda Aceh. Pocos días después, se inició el repliegue para cumplir la fecha fijada por el Gobierno indonesio. Tras una escala en Lhockseumawe, donde se completó el embarque del personal y material de ingenieros, el *Galicia* dejó las aguas del sudeste asiático.

Unos 600 militares de los Ejércitos, la Armada y los Cuerpos Comunes intervinieron en la operación

BALANCE

Los resultados obtenidos durante la operación son elocuentes: desescombro de una superficie equivalente a 14 campos de fútbol; extracción de 640 metros cúbicos de lodos; construcción de un helipuerto en el hospital provincial de Banda Aceh; rehabilitación de tres mezquitas y una escuela de enseñanza secundaria; potabilización de 340.000 litros de agua; nivelación de dos campos de desplazados; transporte vía aérea de unas 1.000 personas y de 135 toneladas de material médico; distribución de 140 toneladas de ayuda humanitaria, 525.000 litros de agua y más de 2.000 juguetes; 2.800 asistencias sanitarias...

Cuando el *Galicia* regresó a Rota llevaba 110 días fuera de su base y 20.000 millas navegadas; los aviones habían realizado 334 horas de vuelo, y los helicópteros, otras 182. «Volvemos de Indonesia —afirmó el capitán de navío Hernández Palacios en RED— con la conciencia tranquila y el reconocimiento sincero de miles de personas humildes que lo han perdido todo y a quienes hemos ayudado cuanto hemos podido».

Santiago F. del Vado/ Fotos: EMAD

El Centro Tecnológico de Desarrollo y Experimentación de Jaén dará respuesta a la necesidad de capacidades militares asociadas a las tecnologías disruptivas

La revolución tecnológica del campo de batalla

General de división (R) Jesús Carlos Gómez Pardo
Dr. Ingeniero de Armamento

VIVIMOS en un mundo convulso. Un mundo que, en nuestro afán sistematizador, denominamos VICA (acrónimo de volátil, incierto, complejo y ambiguo), siglas que caracterizan nuestro entorno vital desde la caída del muro de Berlín. En el año 2020, aparece un nuevo cisne negro, la pandemia de la COVID-19, que impacta notablemente en nuestras vidas. Tras la pandemia, se acuña el concepto FANI (frágil, ansioso, no lineal e incomprensible), que hace referencia a lo quebradizo de estos tiempos. Mientras que VICA pone el foco en los factores que causan la incertidumbre y la complejidad, FANI lo hace en los efectos que estas producen en las organizaciones.

El mundo estable de la guerra fría, un mundo de bloques, conocido, parametrizable, de futuro predecible, ha pasado a la historia. En 1989 cae el muro de Berlín, se rompe el equilibrio geopolítico y los acontecimientos se precipitan. En Europa, al euromaidán ucraniano de 2013 le sucede la anexión ilegal de la península de Crimea en 2014 por la Federación Rusa y la posterior invasión en 2022 de otra parte del territorio de Ucrania. El impacto en nuestra sociedad está siendo enorme.

En el resto del planeta la inestabilidad impera. Así, el conflicto de Gaza, las tensiones entre EEUU y China, el deshielo del Ártico o el debilitamiento de los lazos trasatlánticos nos llevan a pensar que el mundo que hemos vivido no volveremos a conocerlo.

España no queda al margen de esta complicada realidad geopolítica que introduce enormes desafíos para la seguridad global. Comprometida con sus socios, nuestras Fuerzas Armadas participan en 17 operaciones en el exterior en las que tenemos más de 3.000 soldados y guardias civiles desplegados en cuatro continentes.

Por otro lado, esta inestabilidad e incertidumbre de la geopolítica global, se ve catalizada por la revolución tecnológica en la que estamos inmersos. Nuestra sociedad evoluciona de manera vertiginosa al compás de la irrupción de nuevas tecnologías emergentes que introducen cambios profundos en nuestra forma de pensar y actuar, y que están acelerando la transición hacia la era digital.

Nuestras Fuerzas Armadas, parte integrante de la sociedad, están sumidas en un proceso de transformación digital que modifica el arte de la guerra. Un campo de batalla transparente, digitalizado e hiperconectado, operaciones en red, combatientes bien pertrechados que se constituyen en nodos de la red de combate y el uso generalizado de vehículos no tripulados, sistemas autónomos, drones y robots armados actuando de manera individual o colaborativa, son ejemplos de una realidad que está modificando sustancialmente los actuales conceptos operativos.

Retos tecnológicos, futuros desconocidos y enormes desafíos para la seguridad ante los cuáles solo podemos actuar creando estructuras ágiles, en permanente adaptación a la rápida evolución del entorno, y dotándonos de organizaciones más flexibles y resilientes que nos permitan sobrevivir y operar en un entorno cada vez más incierto y complejo.

El uso masivo de drones es uno de los cambios fundamentales que se ha puesto de relieve en Ucrania



LECCIONES APRENDIDAS

De la guerra de Ucrania podemos extraer, con cautela, las primeras lecciones aprendidas, recogidas en un documento elaborado por el Centro Conjunto de Desarrollo de Conceptos del Estado Mayor Conjunto (EMACON).

La invasión ilegal de Ucrania por la Federación Rusa nos devuelve, aparentemente, a un conflicto convencional de alta intensidad, pero con algunas salvedades: ambos bandos están haciendo uso extensivo de ciertas tecnologías emergentes y disruptivas, características de un conflicto moderno; existe, además, un claro enfrentamiento entre Rusia y Occidente en la «zona gris»; y todo esto, con el telón de fondo de la amenaza nuclear. Las operaciones se están llevando a cabo en el multidominio que integra los ámbitos de operación físicos (tierra, mar y aire, incluyendo el espacio ultraterrestre) y los dominios no físicos (el ciberespacio y el espacio cognitivo) que establece la doctrina española.

Por otro lado, se han puesto de relieve algunos cambios fundamentales en la batalla, asociados a la digitalización, destacando sobremanera el uso masivo de drones.

De este terrible conflicto, de elevada atrición, podemos extraer, centrándonos en aspectos tecnológicos, las siguientes conclusiones: que las capacidades de inteligencia, vigilancia, reconocimiento y adquisición de objetivos son claves para la superioridad en las operaciones; que en el campo de batalla resulta crítico disponer de fuegos precisos y de largo alcance para batir objetivos, minimizando daños colaterales y alejándonos de las acciones de contrabatería; que es necesaria una gran potencia de fuego para saturar al adversario; que la digitalización del campo de batalla es ya una realidad,

habiendo quedado patente que, para que las operaciones en red sean posibles, debe garantizarse la interconexión de los sensores y sistemas de combate con los centros de gestión y elementos productores de fuegos o efectos; y, por último, que para garantizar dicha interconexión es imprescindible disponer de sistemas C2 de mando y control robustos, redundantes y de alta movilidad, así como de capacidades de guerra electrónica para operar en el espectro electromagnético con la necesaria superioridad, de manera que pueda garantizarse la operatividad en entornos degradados y la libertad de acción en los cinco dominios de las operaciones.

Resulta, por tanto, fundamental disponer de potentes sistemas de guerra electrónica con capacidad para interferir las señales PNT (acrónimo de posición, navegación y tiempo) del adversario, pero sin afectar a los sistemas propios. Así, en el conflicto de Gaza la situación es similar. La omnipresencia de la guerra electrónica israelí impide el uso adecuado de los sistemas de armas de *Hamás*, *Hezbollah* y de cualquiera que opere en la zona y que no tenga superioridad PNT. Esto es lo que se conoce como guerra de navegación, NAVWAR (*Navigation Warfare*).

NUEVAS CAPACIDADES MILITARES

De estas lecciones aprendidas se deriva la necesidad de dotar a nuestros soldados de nuevas capacidades militares asociadas a la aparición en el campo de batalla de las tecnologías disruptivas que pasamos a describir a continuación.

• Guerra de navegación

La mayoría de los sensores y sistemas empleados en el campo de batalla (sistemas de mando y control, comunicaciones o subsistemas de navegación y guiado) utilizan la señal de navegación por satélite

para disponer de una PNT precisa. Sin embargo, presentan graves vulnerabilidades relacionadas con la degradación del rendimiento o la denegación de la señal de navegación por satélite. Al tratarse de sistemas muy dependientes de esta señal resultan muy sensibles a los ataques de denegación (*jamming*) y de suplantación (*spoofing*). Si tenemos en cuenta que el uso de perturbadores (*jammers*) se ha generalizado en todo tipo de conflictos por su eficiencia, bajo coste y facilidad de implementación podemos comprender la enorme vulnerabilidad de estos sistemas.

La pérdida de la señal de navegación por satélite hace que los errores de posición se incrementen y que, por tanto, los sistemas de armas que utilizan la navegación por satélite en entornos no estructurados (señal denegada o degradada), queden anulados para el combate. Entendemos por guerra de navegación al conjunto acciones y medidas técnicas que permitan asegurar la superioridad de la información PNT. La NAVWAR se encarga de proteger los sistemas de navegación propios, los que proporcionan posición geográfica y aquellos que facilitan señales horarias de referencia, y de degradar la información de posición, navegación y tiempo del adversario.

Para garantizar una señal PNT robusta, podemos actuar de tres maneras: protegiendo los sistemas propios de navegación por satélite mediante diversas técnicas, generando una referencia de tiempo independiente y utilizando sistemas de navegación alternativos, como los sistemas de navegación basada en terreno.

En el conflicto de Ucrania hemos visto que los equipos de guerra electrónica de última generación empleados por el ejército ruso, en particular sus bloqueadores de la señal GPS (*Global Positioning System*), son capaces de actuar a más de 500 km, permitiendo interferir las señales de orientación y posicionamiento de los satélites ucranianos, impidiendo así el empleo de municiones guiadas de precisión, dotadas de un guiado terminal GPS-inercial, o la operación de los drones ucranianos. Estas capacidades de Guerra Electrónica (EW), de las más importantes del mundo, han obstaculizado seriamente las acciones del ejército ucraniano. El asunto es de tal relevancia que el departamento de defensa americano creó en 2004 el Centro Conjunto de Guerra de Navegación.

Debemos, por tanto, trabajar en el desarrollo de tecnologías que nos permitan, por un lado, garantizar una señal PNT robusta a los sistemas propios que utilizan la navegación por satélite, como la munición de precisión *Excalibur*, en pantalla, o los sistemas de navegación de vehículos de combate, y, por otro lado, denegar la del adversario.

• Defensa antidron

Otro aspecto importante del conflicto de Ucrania ha sido que, por primera vez, hemos observado el empleo masivo de drones en tareas de inteligencia, vigilancia, adquisición de objetivos, recono-

cimiento o para la destrucción de objetivos tácticos, empleados como armas baratas de precisión o para colapsar las defensas antiáreas mediante ataques en enjambre.

El ejército ruso está utilizando en sus operaciones drones sencillos, como el *Orlan-10*, para misiones de vigilancia, reconocimiento o guerra electrónica. Asimismo, dispone de drones de mayor capacidad, como el *Shahed-136* de procedencia iraní, cuyo empleo en enjambre y como dron kamikaze produce efectos físicos y psicológicos devastadores.

El ataque de un enjambre de drones se constituye, por tanto, en una verdadera amenaza para la que actualmente no estamos adecuadamente preparados. En este sentido, la OTAN exige unas capacidades mínimas a los sistemas antidron o C-UAS (*Counter-Unmanned Aerial System*).

La rápida evolución de los drones y de sus tácticas de empleo fuerza a que el desarrollo de tecnologías para hacerles frente sea absolutamente prioritario. Es crítico disponer de sistemas C-UAS

con capacidad para la localización, identificación y seguimiento de la amenaza dron o enjambre de drones, desarrollando distintos tipos de tecnologías, como radares bi o tridimensionales, detectores de IR/VIS (Infrarrojo-visible), sistemas para la detección y localización de emisiones de RF de drones o sistemas para la localización e identificación de amenazas que utilicen el protocolo *Mavlink*. Además, deberán disponer de capacidad de neutralización, bien con medios de guerra electrónica, que actúen sobre el radioenlace o la señal de geolocalización del dron, lo que se conoce como *soft kill* (técnicas de *jamming* o *spoofing*), o bien con medios físicos de

destrucción, como efectores cinéticos (proyectiles, cohetes o sistemas de protección activa), redes, pulso electromagnético, arma láser, enjambres defensivos, etc., lo que conocemos como *hardkill*.

Además, será necesario desarrollar aplicaciones de inteligencia artificial, para una simulación completa del entorno de batalla y para un sistema de gestión integral del combate C-UAS eficaz que garantice la seguridad de cualquier operación.

• Vehículos autónomos

En el conflicto ucraniano se está haciendo, asimismo, un uso extensivo de vehículos autónomos terrestres, pero sobre todo navales, dominio en el que Ucrania está teniendo notables éxitos en sus operaciones en el mar Negro.

Es, por tanto, necesario desarrollar tecnologías en los campos de la robótica y de los vehículos autónomos que permitan automatizar los sistemas heredados (*drive-by-wire*), así como desarrollar interfaces avanzadas conductor-vehículo y tecnologías para la interacción

CETEDEX será referente en las áreas de vehículo autónomo y conectado, defensa antidron e IA



entre vehículo no tripulado terrestre y aéreo o UGV-UAV (*Unmanned Ground Vehicle, Unmanned Aerial Vehicle*). Además, se han identificado otras tecnologías críticas que, para su maduración, necesitan de modelos y algoritmos de IA (Inteligencia Artificial), entre las que se encuentran la fusión de sensores, el posicionamiento preciso en entornos complejos, la navegación autónoma en entornos no estructurados, el desarrollo de algoritmos de automatización, la planificación de itinerarios o el funcionamiento colaborativo.

• La transformación logística y la IA

De la mano de la enorme capacidad de computación actual surgen herramientas tecnológicas como la IA, los sistemas ciber físicos, el *machine learning*, los sistemas cloud, el *Big Data*... Y, así, las doce tecnologías asociadas a la industria 4.0 que optimizan los procesos logísticos. Los mandos de apoyo logístico de los Ejércitos y de la Armada están inmersos en una profunda transformación de sus estructuras, evolucionando de una logística reactiva-preventiva (logística 3.0), a una predictiva (logística 4.0), basándose en la transformación digital. Los nuevos procesos logísticos permitirán maximizar la disponibilidad operativa de los sistemas de armas, fin último de la logística militar. Es por tanto prioritario disponer de capacidades para el desarrollo de tecnologías y herramientas orientadas al mantenimiento predictivo de edificios y sistemas de armas, mediante el empleo de las tecnologías de la industria 4.0.

La IA se concibe como una herramienta transversal, capacitadora. Hemos visto que tanto las tecnologías asociadas a la NAVWAR como al desarrollo de vehículos autónomos y sistemas antidron necesitan del concurso de aplicaciones de IA. De esta manera, los

desarrollos de IA deberán orientarse en este campo al análisis automático e inteligente de grandes volúmenes de datos procedentes de sensores de sistemas de armas, al desarrollo de tecnologías para el mantenimiento predictivo de plataformas y al análisis inteligente de fuentes de información en apoyo a la decisión.

PROYECTO CETEDEX

Estamos siendo testigos de terribles conflictos que están afectando a la seguridad global y que suponen enormes desafíos para nuestra forma de vida. En estos conflictos hemos visto el empleo de tecnologías disruptivas que han modificado sustancialmente las operaciones en el campo de batalla. Las lecciones aprendidas ponen de manifiesto la necesidad de dotar a nuestros soldados de capacidades militares inicialmente no previstas. Debemos por tanto desarrollar tecnologías, en forma de sistemas de armas avanzados, que proporcionen al combatiente una ventaja operativa clara en el campo de batalla. Y es en este ámbito de actuación en el que se plantea la actividad del Centro Tecnológico de Desarrollo y Experimentación de Jaén, CETEDEX, concebido como un Centro para el desarrollo ágil de aquellas tecnologías de la seguridad y la defensa que nos permitan afrontar con éxito las nuevas amenazas a la seguridad global.

CETEDEX nace para dar respuesta a esta necesidad; con la misión de desarrollar, certificar y experimentar tecnologías duales que ofrezcan soluciones innovadoras y transformadoras en las áreas de vehículo autónomo y conectado, defensa antidron e IA. Un proyecto de oportunidad que empezará a operar a finales de 2026 y estará totalmente operativo a finales de 2028.

Lanzamiento del
Spainsat NG-1 en un cohete
Falcon 9, el 30 de enero. A la
derecha, montaje de las cargas
útiles de comunicaciones.



EL SPAINSAT NG-1 EN RUTA A SU ÓRBITA FINAL

El satélite español que proporcionará comunicaciones seguras a las Fuerzas Armadas está considerado como el más avanzado de Europa



EL satélite español de comunicaciones seguras *Spainsat NG-1* ya se encamina hacia su posición orbital definitiva en el espacio, tras el exitoso despegue de su cohete portador *Falcon 9*, que levantó el vuelo desde el Centro Espacial Kennedy de Florida la madrugada del 30 de enero, a las 02:34, hora peninsular española.

La avanzada astronave viaja por el espacio exterior impulsada por cinco motores eléctricos, con sus grandes paneles solares totalmente desplegados y con sus primeras señales de vida ya recibidas en tierra, lo que acredita que funciona en órbita. Desde su partida al cosmos, el ingenio, con una envergadura de 42,9 metros y 6,1 toneladas de masa, está siendo sometido a diferentes comprobaciones para verificar sus constantes vitales y el estado general de su salud electrónica.

Primer eslabón de vuelo del programa *Spainsat Nueva Generación*, es fruto de una colaboración público-privada entre el Ministerio de Defensa y el operador de servicios gubernamentales Hisdesat. Con una inversión total del orden de los 2.000 millones de euros, con el mayor grado de participación de empresas españolas en la iniciativa —el 45 por 100, subrayan en Hisdesat—, y una iniciativa en la que prácticamente ha colaborado todo el sector espacial nacional, su razón de ser es proporcionar un sistema avanzado y autónomo de servicios de comunicaciones estratégicas encriptadas en las bandas X, Ka militar y UHF a las Fuerzas Armadas españolas, a los departamentos ministeriales y a las altas instituciones del Estado.

Irati Gómez/MDE



Pepe Díez

El nuevo Centro de Control y Operación de Satélites de Hisdesat fue inaugurado el 29 de noviembre en Hoyo de Manzanares (Madrid) por la SEDEF, Amparo Valcarce, que estuvo acompañada por el presidente de la empresa, Santiago Bolívar; el director general, Miguel Ángel García Primo, y el JEMA, Francisco Braco.



Pepe Díez

Los estándares operativos han sido definidos por el Estado Mayor de la Defensa y los técnicos cumplen los exigentes requisitos establecidos por el Ministerio de Defensa español. El área de cobertura de sus comunicaciones abarca cerca de las dos terceras partes del planeta —toda Sudamérica, la mayoría de Estados Unidos, África, Europa, Oriente Medio y Asia hasta Singapur—, por lo que la Alianza Atlántica, la Comisión Europea y terceros países como Estados Unidos, Grecia, Noruega y Portugal están interesados en utilizar sus capacidades de transmisiones.

Para presenciar la puesta en órbita del NG-1 mediante un *Falcon 9*, se desplazó hasta Florida una delegación oficial encabezada por la secretaria de Estado de Defensa, Amparo Valcarce, acompañada por el jefe de Estado Mayor del Aire y del Espacio, general Francisco Braco, y el jefe del Estado Mayor de la Armada, almirante Antonio Piñeiro.

El satélite comenzó su trayectoria en solitario hacia su destino final a unos 36.000 kilómetros de altura

Con las citadas autoridades viajaron hasta Florida representantes de otros ministerios, así como el presidente y director general de Hisdesat, el almirante Santiago Bolívar y Miguel Angel García Primo, respectivamente.

En el lanzamiento del satélite, media hora después de haber superado los momentos más críticos y arriesgados de una misión espacial —el despegue y los primeros segundos del vuelo del ascenso—, las cámaras insertadas en el *Falcon 9* retransmitían como el *Spainsat NG-1* —con sus grandes antenas plegadas tiene una

longitud de siete metros, el tamaño de un microbús— se desprendía con éxito de la segunda etapa de propulsión del lanzador a una altura de 767 kilómetros.

A partir del momento en que el *NG-1* fue expulsado del *Falcon 9*, comenzó a describir en solitario una órbita elíptica con un apogeo de 68.000 kilómetros y a iniciar su trayectoria en solitario hacia su destino final en la posición 29° Este de la órbita geoestacionaria, para situarse a 35.786 kilómetros de altura, casi tres veces el diámetro de la Tierra. Para la secretaria de Estado de Defensa, contemplar el

correcto despegue y suelta del *NG-1* fue una experiencia «única», en la que «todo ha ido muy bien, excelente», lo que «representa un éxito para Hisdesat, el Ministerio de Defensa y toda la industria aeroespacial española, y es un éxito de la sociedad en su conjunto».

En opinión del almirante Bolívar, España ha construido el satélite de comunicaciones «más avanzado de Europa y casi del mundo, que ahora tiene que cumplir con su deber». Para Miguel Ángel García Primo, el lanzamiento ha supuesto «un momento de satisfacción, de haber culminado

Las joyas del *Spainsat NG*: sus antenas activas

EL nuevo satélite español es un ingenio basado en la plataforma *Eurostar Neo* de Airbus completamente nuevo, definido por software, de tecnología digital y propulsión totalmente eléctrica. Las joyas que encierra son sus dos antenas activas planas en banda X, reconfigurables en recepción y transmisión. Son el fruto de 40 años de inversión continuada, que ha aportado soberanía estratégica nacional a las comunicaciones vía satélite gracias a los esfuerzos de industrias del sector español como Airbus Crisa, Alter Technology, Arquimea, GMV, HV Sistemas, Indra, Inventia Kinetics, Sener y Tecnot, capitaneadas por Airbus Space Systems de Getafe (Madrid).

Las dos novedosas antenas han sido hechas realidad para resistir y geo localizar interferencias —*antijamming*— y hacer frente a intentos de suplantación de identidad de sus enlaces, lo que se conoce como *antispoofing*. Ambas son de alta potencia y, gracias a los procesadores digitales transparentes de Thales Alenia Space España, están en condiciones de modificar la configuración y modo de apuntamiento electrónico de sus comunicaciones en muy corto tiempo, tanto en el tamaño de las señales como en su calidad, en función de la demanda del usuario y las condiciones ambientales.

Para transmitir grandes volúmenes de datos, el *Spainsat NG-1* cuenta con seis equipos y antenas parabólicas de la banda Ka militar, obra de Thales Alenia Space España. También dispone de otras dos antenas —de transmisión y recepción— para la banda UHF, de la máxima utilidad para el enlace de las aeronaves de la Fuerza Aérea, la Armada y el Ejército.

La nueva generación de satélites *Spainsat* están apantallados frente al llamado efecto HANE, acrónimo del inglés *High Altitude Nuclear Explosions*, los pulsos electromagnéticos provocado por las explosiones nuclear en el espacio exterior, que se propagan a gran distancia y cuya onda termonuclear arrasa o degrada los componentes electrónicos y deja fuera de servicio todo lo que encuentra a su paso en los 360 grados.





Operarios de Thales Alenia Space, la empresa responsable de las cargas útiles de las bandas UHF y Ka militar del satélite español de comunicaciones.

un trabajo bien hecho y ver cumplido el trabajo de miles de ingenieros en España y el resto de Europa».

El *Spainsat Ng-1*, añadió el director general, se sitúa «a la vanguardia de Europa» y facilita la entrada de Hisdesat «en un selecto grupo de potencias —con Estados Unidos, Francia, Italia y Reino Unido— para ofrecer comunicaciones satelitales seguras a la OTAN».

Hisdesat organizó una retransmisión en directo del lanzamiento desde el Centro de Control y Operación de Satélites que la compañía ha levantado en la localidad de Hoyo de Manzanares, a 37 kilómetros de Madrid. Allí se personaron un nutrido grupo de autoridades civiles y militares que no acudieron al despegue desde Florida; entre ellos, la secretaria de Estado directora del Centro Nacional de Inteligencia, Esperanza Casteleiro, y la directora del Departamento de Seguridad Nacional de Presidencia del Gobierno, general de brigada Loreto Gutiérrez.

El nuevo Centro de Control y Operación de Satélites forma parte del programa *Spainsat NG* y se ha levantado en paralelo con el desarrollo y fabricación de los satélites. Fue inaugurado el pasado noviembre y ya se encuentra acondicionado para tomar el mando del *NG-1* a partir de su entrada en servicio. Cuenta con un centro alternativo semejante en capacidades

en la isla de Gran Canaria, en concreto en las instalaciones de la Estación Espacial de Maspalomas, del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA).

PRIMER CONTACTO

Como co-contratista principal del programa industrial *Spainsat NG*, los técnicos de Airbus Space Systems, desde su centro de control en Toulouse (Francia), son los que están a cargo de las actuaciones que se engloban en la llamada Fase de Lanzamiento y Operación Inicial o LEOP, que abarca desde el despegue hasta que el satélite alcance en el verano su órbita final.

Fue el personal encargado de materializan el primer contacto con el satélite y medir por telemetría la altura y órbita exacta en la que el *NG-1* se encontraba en el espacio

A comienzos del verano, el *Spainsat NG-1* se colocará muy cerca del *Xtar-Eur*, al que va a sustituir

tras su separación del *Falcon 9*. A partir de entonces, los técnicos de Toulouse activaron de manera secuencial los diferentes sistemas a bordo, ordenaron el despliegue de los grandes paneles solares, los orientaron hacia el Sol y verificaron que las baterías a bordo se cargaban de forma correcta y generaban potencia eléctrica.

También comprobaron la temperatura a bordo, pusieron en marcha algunos equipos clave y repasaron su estado. Sin perder tiempo, soltaron los brazos robóticos de los motores de propulsión iónica del *Spainsat NG-1*, para comenzar las maniobras de ascenso, «que era lo más urgente», según explican técnicos de Hisdesat.

A comienzos del verano, si todo se desarrolla según los planes, una vez en las inmediaciones de la posición orbital a 29° Este, el *Spainsat NG-1* se colocará muy cerca del *Xtar-Eur*, al que va a sustituir y que en febrero cumplirá 20 años desde su despegue. Una vez practicadas las pruebas finales en julio o agosto, ocupará el lugar del viejo satélite, que se elevará unos 300 kilómetros y se posicionará en una órbita de aparcamiento —también llamada cementerio—, donde permanecerá durante décadas.

EN BREVE, EL SPAINSAT NG-2

Mientras el *NG-1* se dirige hacia su destino final, el *NG-2*, su hermano gemelo, ya ha concluido la fabricación e integración de todos sus sistemas de a bordo. Y si el primero va a relevar y mejorar las capacidades del *Xtar-Eur* —lanzado en 2005—, el *NG-2* sustituirá al *Spainsat* «en órbita desde 2006—, y ambos prestarán servicio durante un tiempo estimado de unos quince años.

El gemelo del que ya viaja por el espacio permanece en la sede de Airbus Space Systems en Toulouse, sometido a las pruebas de vacío térmico. Una vez terminadas, se practicarán los ensayos ambientales de vibración, acústicos y de radiofrecuencia. En Hisdesat aseguran que en torno al verano, cuando hayan concluido las pruebas, revisiones y ajustes finales, se planea enviarlo por vía aérea a Florida, para que otro *Falcon 9*, en septiembre u octubre del presente año, lo sitúe en la órbita geoestacionaria de 30° Oeste. Con este segundo satélite, Hisdesat y el Ministerio de Defensa van a completar los pilares del programa *Spainsat Nueva Generación*.

Juan Pons

LANZAMIENTO DEL ANSER-LEADER-S

El INTA culmina el despliegue del primer clúster de satélites español

EL Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) ha dado un paso crucial en el desarrollo del programa ANSER, la primera constelación de nanosatélites desarrollados íntegramente en España, con la que este organismo, dependiente del Ministerio de Defensa, reafirma su compromiso con la innovación tecnológica y el avance en la exploración espacial. El 14 de enero se llevó a cabo con éxito en Vandenberg (California, EEUU) el lanzamiento del ANSER-Leader-S (ANSER-L-S) mediante la misión Transporter 12 del lanzador Falcon 9 de SpaceX.

Este importante hito culmina el despliegue del clúster de satélites ANSER, acrónimo en inglés de Sistemas de Nanosatélites para la Observación de la Tierra.

El programa se inauguró el 9 de octubre de 2023, cuando el cohete Vega de la Agencia Espacial Europea lanzaba al espacio los tres pequeños nanosatélites que debían formar la constelación, pero uno de ellos se perdió en el lanzamiento. El satélite perdido, denominado «líder», debía ser el encargado de comunicar con Tierra y de coordinar y gestionar las actividades de los otros dos, llamados «followers» (seguidores) que son los que transportan la carga útil, en este caso una cámara hiperespectral en miniatura. Los dos «seguidores» son capaces de hacer todas las tareas que tenía encomendadas el «líder» excepto la de «ver» la zona objetivo, pero ese cometido ha sido cubierto hasta ahora por el programa Copernicus de la UE, por lo que la misión del INTA no se ha resentido en estos meses.

Con el éxito del reciente lanzamiento de ANSER-L-S se ha logrado la reposición del satélite líder pero, además, se ha conseguido dotar al sistema de comunicaciones en

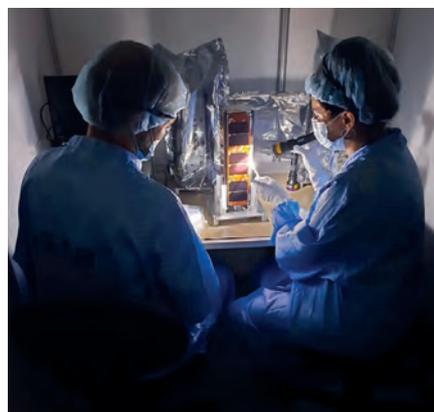


Uno de los nanosatélites de la misión ANSER del INTA para la observación de las aguas continentales de la Península Ibérica.

banda S, gracias a una antena de parches diseñada y calificada por el INTA.

EL LÍDER, EN ÓRBITA

A los 57 minutos del despegue del Falcon 9, a una altura de 515 km, el ANSER-L-S se separó del lanzador e inició su recorrido por el espacio. Durante el primer pase del satélite, el Centro de Misión ubicado en el Centro Espacial Inta Torrejón (CEIT) recibió



Los equipos de operación siguen monitorizando y calibrando los sistemas del ANSER-L-S.

la radiobaliza del satélite, confirmando así el encendido del mismo tras el lanzamiento de manera satisfactoria.

Al día siguiente, mediante el segundo pase, y con la órbita ya determinada con precisión, se estableció contacto completo con el vehículo espacial y se recibió su telemetría, indicando que todos los sistemas funcionan correctamente.

Tras comprobar su operatividad, los equipos de operación siguen monitorizando y calibrando los sistemas del ANSER-L-S para integrarlo plenamente en el clúster operativo.

TÉCNICA INNOVADORA

Construidos en el estándar cubesats, estos pequeños ingenios tienen las dimensiones de una caja de zapatos (30x10x10 cm), y su peso es de tan solo 3,4 kilogramos, muy inferior al de los microsatélites, de entre 20 y 40 kg.

Una característica de los satélites ANSER es su manera de orbitar alrededor de la Tierra, desplegando unas alas que les permiten modular la resistencia aerodinámica. «De esta forma podemos realizar maniobras pasivas de acercamiento y separación entre los satélites, simplemente modificando su orientación y por lo tanto el perfil que presentan al avanzar contra la atmósfera», comenta uno de los responsables del proyecto, Santiago Rodríguez Bustabad. Es la primera vez que se utiliza esta técnica para controlar el vuelo en formación de unos pequeños satélites.

Para que un conjunto de satélites se comporte como un clúster es necesario poder mantenerlos unidos «y eso es muy complicado porque las leyes de la mecánica orbital provocan que vayan separándose progresivamente, de forma que, tarde o temprano, estarán a una distancia que será incompatible con su misión», prosigue Bustabad. Los satélites convencionales normalmente llevan incorporado un sistema de propulsión, un pequeño motor, con el que ejecutan las maniobras oportunas. Sin embargo, los nanosatélites del INTA no llevan propulsor, sino que consiguen mantener la formación mediante dicha técnica.

Una vez que concluyan su vida operativa, estimada entre dos y tres años, los ANSER volverán a entrar en la atmósfera terrestre y se autodestruirán.

Víctor Hernández

Biblioteca Central de Marina

UN MAR DE LIBROS

Especializada en temas navales, su patrimonio bibliográfico atesora más de 90.000 volúmenes, atlas y cartografía náutica



Fachada principal del Cuartel General de la Armada, sede de la histórica biblioteca naval.

UBICADA en el Cuartel General de la Armada, la Biblioteca Central de Marina llegó al histórico edificio del número 2 de la calle Montalbán de Madrid, próxima a la plaza de la diosa Cibeles y al Palacio de Comunicaciones, actual sede del Ayuntamiento de la capital, a finales de los años 20 del siglo pasado.

Se trasladó a su nueva casa en el marco de la mudanza del mencionado Cuartel General. Un edificio construido con dicha finalidad, entre otras razones, por la falta de espacio en su anterior sede: el Palacio de Godoy, en la calle Bailén, cerca del Palacio Real y junto al Senado.

De la antigua residencia del todopoderoso ministro de Carlos IV, la Armada trasladó algunos de sus elementos más sobresalientes, como su escalera principal, de mármol, de la que la biblioteca está a solo unos pasos, junto a la sala de exposiciones temporales del Museo Naval, y tras unas puertas de madera y cristal acordes a los años de la edificación del inmueble.

Los usuarios externos al Cuartel General que quieran llegar hasta este punto han de pasar por su control de visitantes —al que se accede por el número 2 de la calle Ruiz de Alarcón— provistos de su DNI o pasaporte. El centro abre de lunes a viernes, de 8:00

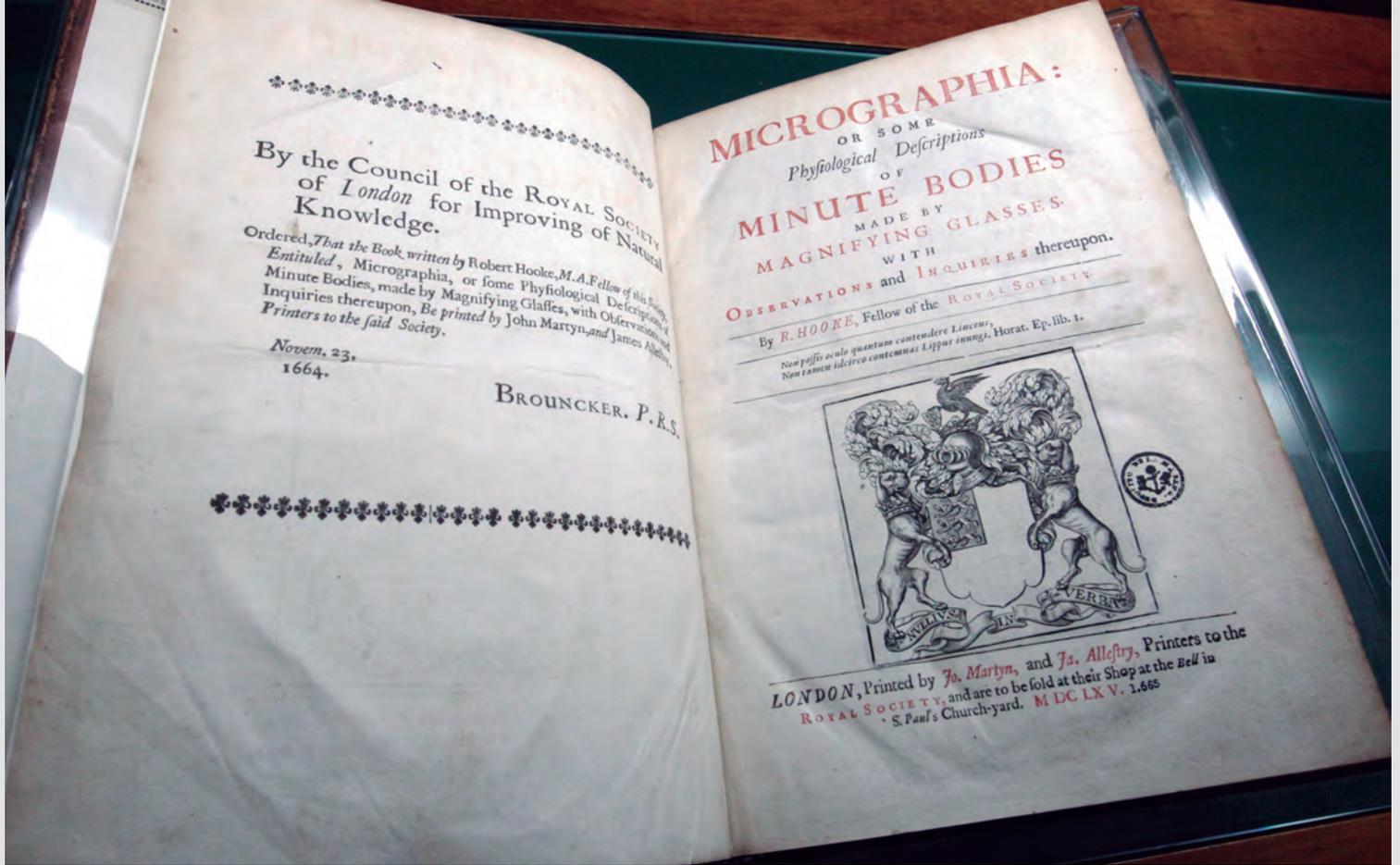
a 14:00 horas, salvo en el mes de agosto, que permanece cerrada al público.

Las consultas no presenciales pueden realizarse vía correo electrónico (bca@fn.mde.es) o telefónica: 913124388.

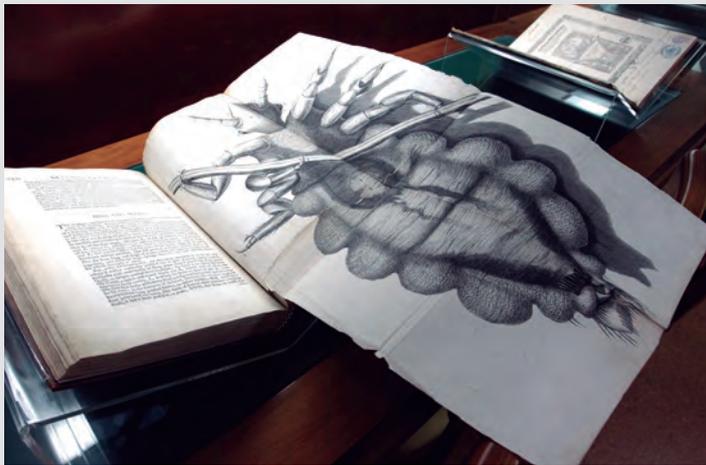
SIGLO Y MEDIO AL SERVICIO DE TODOS

La Biblioteca Central de Marina fue creada el 24 de septiembre de 1856, como una sección del Museo Naval de Madrid y para el personal de la Armada.

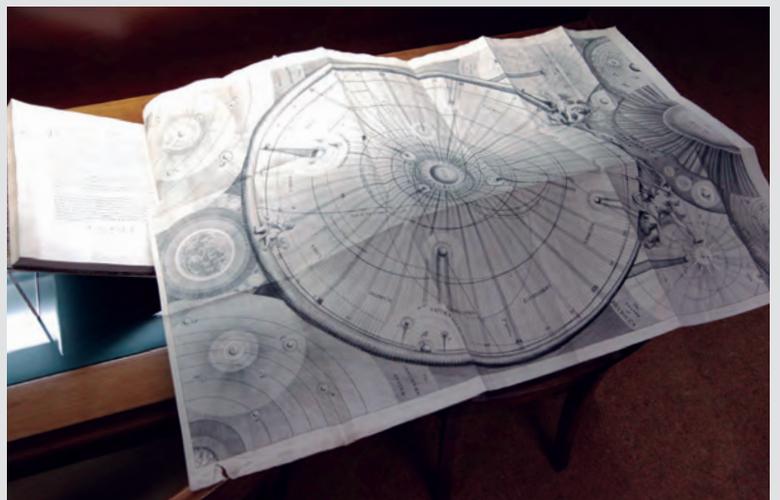
En la década siguiente, abrió sus puertas a todos los ciudadanos gracias a su reglamento del 22 de septiembre de 1866, que la declaraba «Biblioteca Pública de carácter general y especializado en asuntos navales». Para entonces, ya

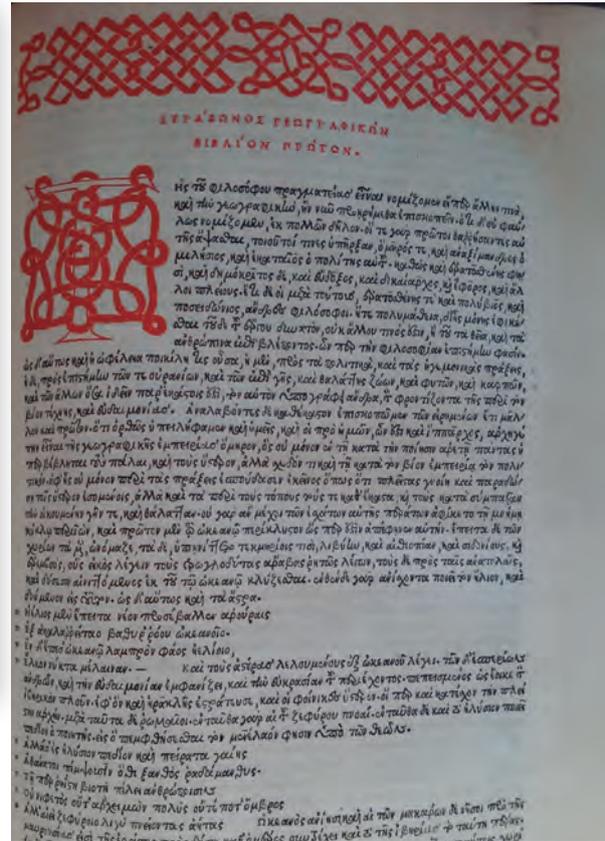
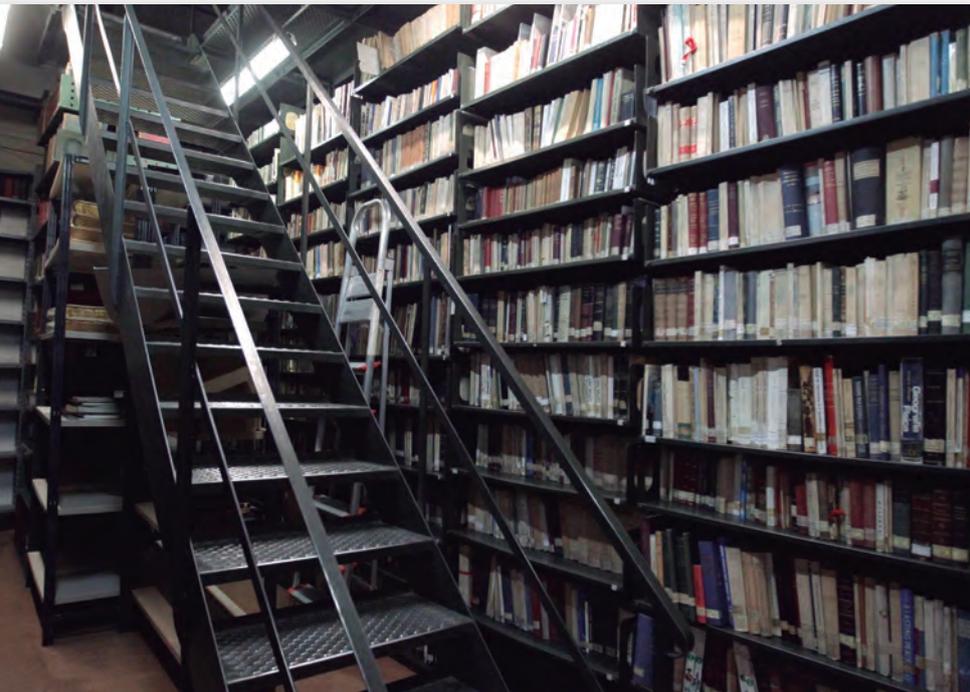


La *Micrographia* de R. Hooke, editada en Londres en 1665, «es una de las joyas de la biblioteca y, además, un ejemplar único en España», subrayan sus responsable el capitán de navío Pedro Pérez-Seoane y Guillermo Ortiz, director y el director técnico, respectivamente.



Reproducción microscópica incluida en el trabajo de Hooke mostrado al inicio de la página; vista parcial del depósito de la biblioteca, limpieza de ejemplares, tarea incluida entre los trabajos de conservación preventiva del centro y representación astronómica del siglo XVIII.





El depósito tiene dos niveles, en el superior, se encuentran la mayor parte de las publicaciones periódicas. A la derecha, otro de sus ejemplares singulares, una edición de 1516 del Tratado de Geografía del griego Estrabón (siglo I), que reúne dos obras impresas en diferente momento e idioma.

contaba con 13.000 volúmenes y cientos de revistas especializadas.

Poco después, en 1873, una reorganización en el seno del entonces Ministerio de Marina desligó la biblioteca del museo y, desde entonces, es el órgano bibliotecario superior de la Armada y su principal depósito bibliográfico.

También mantiene su condición de pública y todavía aún ejemplares especializados del ámbito naval y obras de temática general.

MÁS DE 90.000 VOLÚMENES

Hoy, unos y otros superan los 90.000 ejemplares entre libros, manuscritos, cartas, planos... y más de 800 títulos de revistas nacionales y extranjeras publicados a partir del siglo XVI.

Respecto a sus materias, reúne obras sobre Ciencias Matemáticas, Astronomía Náutica, Arquitectura naval y Artillería, Historia Naval, Geografía y Viajes, Derecho Público Marítimo, Derecho Público Constitucional... e Historia Natural.

Las mayores sorpresas las depara su fondo antiguo, ediciones anteriores a 1958. «Es aquí donde el temario es más heterogéneo, entre otras razones, por las donaciones que la biblioteca ha recibido a lo largo de su historia, varias, colecciones particulares de nombres destacados de la Armada», indica su director técnico, Guillermo Ortiz. «Ahora, se busca que los nuevos ingresos

estén más especializados en temas navales y de la Armada, ya sean nuevas adquisiciones o aportaciones desinteresadas».

OBRAS EXCEPCIONALES

Entre los títulos históricos —obras individuales, colecciones, enciclopedias...— hay piezas casi exclusivas, como la *Micrographia* del científico británico Robert Hooke, publicada en 1665, y que es el único ejemplar que se conserva en España de su edición original.

Se trata de uno de los primeros libros de divulgación científica y fue un auténtico superventas de su época. Suscitó gran interés porque incluye xilografías (grabados en madera) de imágenes vistas a través del microscopio de objetos cotidianos, desde la punta de una aguja hasta una pulga.

También hay trabajos que hicieron historia. Por ejemplo, una edición original íntegra (1751) de la célebre *Enciclopedia* francesa de Diderot y D'Alembert, todo un hito en su género. Otra «joya» es su edición facsímil del Tratado



Los ficheros de madera aún conservan las referencias en papel de todos los ejemplares de la biblioteca.

de Geografía de Estrabón (historiador heleno del siglo I) que reúne una edición en griego y otra en latín de momentos diferentes. Está impreso a doble tinta en 1516 y es una de las obras predilectas del director técnico de la biblioteca.

Aún así, no es su ejemplar más antiguo. Tal honor recae en el *Cursus quattuor Mathematicarum Artium Liberalium*, del matemático y profesor de la Universidad de Salamanca Pedro Sánchez Ciruelo, publicado ese mismo año.

Dichas obras son solo dos ejemplos del rico patrimonio de la Biblioteca Central de Marina, cuyas referencias en papel aún se pueden consultar en los ficheros de madera de la sala de lectura.

La tecnología manda, y también tiene el correspondiente catálogo digital. Además, varios de sus títulos están dados de alta en la Biblioteca Virtual de Defensa (bibliotecavirtualdefensa.es).

Como cualquier centro de sus características prevé el préstamo y la consulta presencial. «En caso del fondo antiguo, la prioridad es la conservación, por lo que si el ejemplar está digitalizado, se recurre a esta modalidad», explica Ortiz.

Si no hay versión electrónica y, las normas de conservación lo permiten, la biblioteca valora su estudio en sala y provee al investigador de guantes.

PROTEGER Y TRANSMITIR

Preservar y mantener el legado recibido en las mejores condiciones posibles es una prioridad de la biblioteca, por lo que, cada año, se destinan recursos para restaurar y realizar tareas de conservación preventiva.

«Ahora, están trabajando en una limpieza superficial de ejemplares del depósito y se está restaurando el *Atlas Maior* de Blaeu, del que conservamos una primera edición completa (1662), sus once volúmenes», comentan. Tiene cerca de 600 mapas de todo el mundo y es un clásico de la cartografía universal.

Menos conocida y más exclusiva, puesto que se trata de compilaciones propias de la Armada, es su *Colección de Impresos*, que aglutina normas, pautas, reglamentos... de la naturaleza más heterogénea que vieron la luz entre 1718 y 1818. Son 22 tomos en cuyas páginas se puede leer, por ejemplo, un «método para socorrer a los ahogados» de 1786.



Zoología y botánica

La mayoría de libros y publicaciones periódicas de la Biblioteca Central de Marina versan sobre navegación, construcción naval, guerra en la mar, historia de la Armada... Un abanico de temas que ya es amplio de por sí, porque entre esas materias han estado presentes saberes como matemáticas y astronomía desde antiguo.

Sin embargo, los contenidos de los ejemplares de este centro bibliotecario van más allá y, entre sus estanterías, conserva, por ejemplo, una singular representación de obras dedicadas a las ciencias naturales, al estudio de la fauna y la flora.

Estas pertenecen, fundamentalmente, a su fondo histórico —publicaciones anteriores a 1958— y más de una tiene varios siglos de existencia. Entre ellas figura el trabajo del científico inglés Robert Hooke *Micrographia* (1665) —también citado en el texto general—, que cuenta con grabados de especímenes del mundo vegetal y animal, parte de sus observaciones bajo el microscopio de realidades cotidianas.

DE RECONOCIDOS ESTUDIOSOS

Los animales son protagonistas absolutos en obras como el *Libri de Piscibus Marinis*, escrito por el médico, botánico y naturalista francés Guillaume Rondelet (1507-1566), impreso en 1554 y uno de los títulos más antiguos de la biblioteca. Bajo estas líneas se muestra la portada de dicho estudio, que reúne más de 200 especies marinas del Mediterráneo. A su lado, se reproduce una página interior de la historia ilustrada de los peces (1686) del ictiólogo y ornitólogo inglés Francis Willughby (1635-1672).

De la centuria siguiente son las *Memoires pour servir a l'histoire des insectes* (1734), y la *Ornithologia* del zoólogo y filósofo francés Mathurin J. Brisson (1755); ya en el siglo XIX, el naturalista e ictiólogo escocés sir William Jardine publicó *The British Salmonides* (1839-1840), sobre los tipos de salmones propios de las Islas.

La Biblioteca Central de Marina conserva ediciones originales de todos ellos y, también, de los doce volúmenes del conocido como «*Hortus Malabaricus*» (Ámsterdam, 1678-1703), con detalladas ilustraciones calcográficas —un ejemplo, en la imagen superior—, que describen y clasifican plantas de 740 especies tropicales de la costa Malabar, en la India.

Escrito en la lengua local, sánscrito y árabe entre otros idiomas, está considerada como una de las fuentes más antiguas de botánica y medicina hindúes del siglo XVII.

Su autor, Van Reede, se interesó por la botánica mientras trabajaba para la Compañía Holandesa de las Indias Orientales.



Rescatado de un naufragio

S OLO por la dilatada existencia de muchos de los libros conservados en las estanterías del depósito de la Biblioteca Central de Marina, se puede decir de ellos que son unos supervivientes curtidos en salvar dificultades. Sin embargo, entre todos, hay un ejemplar que parece haber superado al resto a la hora de esquivar su deterioro y desaparición: su *Reglamento General de Quanto Abraza el Total Armamento de los Navíos, Fragatas y Corbetas de la Real Armada de 1729*.

De gran porte, pesa más de seis kilos y encuadernado en cuero verde desde 1820, sobrevivió al hundimiento del buque en el que viajaba, como asegura la inscripción de la cartela roja de su cubierta: «Recobrado del naufragio padecido en 2 de abril de 1820 por el ciudadano Juan Domingo Villegas, quien liberal lo dedica a el Exmo. Señor Don Cayetano Valdés», personaje retratado en el cuadro reproducido en la imagen al pie de esta página.

ENCUENTRO CON EL DESTINO

«A día de hoy, no sabemos cómo llegó este reglamento a la biblioteca», asegura su director, el capitán de navío Pedro Pérez-Seoane, mientras lo sostiene entre sus manos y junto a otros títulos del depósito —imagen a la derecha—, «tampoco, cómo se hizo con él Juan Domingo Villegas, ya que no era marino, ni se le conoce relación alguna con la Armada», agrega.

«En 1812, era el dueño de la prestigiosa —y mordaz— imprenta gaditana *Tormen-taria*, se sabe que era un destacado liberal y, por ende, crítico con la monarquía absolutista de Fernando VII», explica Pérez-Seoane sobre el autoproclamado «rescatador» de este afortunado reglamento, que despertó la curiosidad del director cuando se encontró con él y sobre el que decidió indagar un poco más.

Al parecer, el voluminoso ejemplar iba en la corbeta *Fama* cuando naufragó en la bahía de Cádiz el 2 de abril de 1820.

El buque había partido el 31 de marzo de Cartagena con un pasajero de excepción, el héroe de la batalla de Trafalgar y de conocidas ideas liberales teniente general Cayetano Valdés, a quien Villegas dedica el ejemplar hoy depositado en la Biblioteca Central de Marina.

Aunque su taller había sido cerrado por las restricciones a la libertad de prensa del régimen absolutista de Fernando VII, dados sus conocimientos como impresor, pudo restaurar y adornar el ejemplar, para regalárselo al insigne personaje, correligionario suyo.

También, medir y elegir las palabras resaltadas en la cubierta. «Creemos —señala

Pérez-Seoane— que Villegas utiliza la palabra liberal con un doble sentido: donación gratuita y para resaltar el liberalismo que parecía unir al impresor y al marino».

Este último, Valdés, viajaba a la capital gaditana para tomar posesión de su cargo como capitán general de Cádiz y gobernador de la plaza, nombramiento auspiciado por el recién instaurado régimen liberal liderado por el sublevado, en las Cabezas de San Juan, teniente coronel Rafael del Riego.

A las pocas horas de zarpar, el viento ya dificultó la navegación de la *Fama*, «empujó a la corbeta a través del mar de Alborán y del Estrecho [de Gibraltar] a gran velocidad», explica el director de la biblioteca, quien, tras sus pesquisas publicó un artículo sobre el reglamento en la *Revista de Historia Naval* (nº 160).

Al llegar a la bahía de Cádiz, la expedición se encontró con una nueva traba: el práctico que debía conducirles a puerto no aparecía. Dos horas de espera después y a pesar de las mermadas condiciones de visibilidad por la calima, su comandante, el capitán de fragata Vigodet optó por avanzar sin el mencionado especialista.

El propio Vigodet supervisó la maniobra desde la cubierta pero nadie pudo ver el bajo de los Cochinos, que frenó de golpe y para siempre el destino de la *Fama*.

Dio tiempo para dar la voz de alarma y, con la ayuda de los gaditanos, poner a salvo a pasajeros, dotación y carga, entre la que, todo parece indicar, estaba el libro.



¿TANTO URGÍA LLEGAR A PUERTO?

Valdés liberó de toda responsabilidad del naufragio a Vigodet, exaltó su pericia y profesionalidad, así como la de oficiales y dotación. También transmitió a Fernando VII el buen estado del buque y resaltó que el incidente había sido fruto de la desgracia, pero, ¿tan urgente era recalcar en Cádiz?, ¿se debió esperar al práctico?

Pérez-Seoane propone diferentes escenarios según las hipotéticas prioridades de Vigodet y Valdés. Del primero, aventura que quisiera cumplir con su misión de llevar al nuevo capitán general y gobernador a su destino con la máxima diligencia; sobre el segundo, apunta la idea de que quisiera llegar para reunirse con el líder del recién estrenado Trienio Liberal.

Publicaciones gaditanas de aquellos días, como *Miscelánea de Comercio, Artes y Literatura*, acreditan que hubo encuentro. De hecho, sus crónicas cuentan que ambos estuvieron en el teatro con el general Ferraz y que los tres fueron aclamados por la multitud.



Museo Naval de Madrid/Biblioteca Virtual de Defensa



Sala de investigadores, que tiene treinta puestos de trabajo. Aún conserva sus ficheros y el expositor de revistas (entre ellas, la *Revista Española de Defensa*) y —debajo— plano de la punta de Santa Ana (Ibiza), conservado en los planeros del depósito.



En este capítulo de obras navales está su *Reglamento General de Quanto Abraza el Total Armamento de los Navíos, Fragatas y Corbetas de la Real Armada* (1729), superviviente de un naufragio y uno de los ejemplares predilectos del director, que decidió investigar su historia. Pesquisas esbozadas en el recuadro de la izquierda.

Aunque, asegura la dificultad de señalar a un favorito entre tanta obra singular, Pérez-Seoane subraya otros dos trabajos, como son los relativos al viaje

de Jorge Juan y Antonio de Ulloa para medir el meridiano, que fueron publicados en 1748 e incluyen grabados de bella y minuciosa factura; y el atlas celeste *Clavis Coelestis*, de T. Wright (1742).

Desde 2020 al frente de la biblioteca, que ya conocía, e interesado por la historia, apostó por este destino tras una carrera profesional que incluso le llevó a surcar mares y cielos como piloto de *Harrier*. Cuatro años después, «no deja de sorprenderme lo poco conocida que

es la biblioteca a pesar de su importante patrimonio», no hace mucho, puesto en valor por la Sociedad de los 100 bibliófilos de España, que «nos ha hecho socios de honor».

Un orgullo y la idea de que la biblioteca suscita el interés de quien la visita, tanto si va en busca de un material concreto, como reclama el apoyo de su personal, de los directores y de Paloma Alonso, la auxiliar del centro.

Esther P. Martínez/Fotos: Hélène Gicquel



La jefa de Comunicación Institucional y Prensa, María José Muñoz Estévez, presenta la obra a los medios informativos, en

2024, UN AÑO EN IMÁGENES

Presentado un anuario gráfico que recoge los momentos más destacados en el ámbito de la defensa y las Fuerzas Armadas

A lo largo de 192 páginas, el *Anuario Fotográfico 2024, Un año en imágenes* ofrece un testimonio gráfico de los principales acontecimientos que se produjeron en el ámbito de la defensa y de las Fuerzas Armadas. «El Anuario es un homenaje a la profesionalidad y a la autenticidad de todos y cada uno de nuestros militares, que trabajan dando lo mejor de sí mismos por los demás», manifestó la jefa de Comunicación Institucional y Prensa del Ministerio de Defensa y directora de este proyecto, María José Muñoz Estévez, durante el acto de presentación, celebrado el pasado 31 de enero y al que asistió la ministra, Margarita Robles.

Las fotografías recogidas en el libro no son una mera recopilación, sino «una celebración de historias que nos conectan y nos inspiran», según Muñoz Estévez. Destacó

que «cada imagen cuenta una historia y cada historia merece ser recordada» y agradeció a la prensa su contribución a la difusión del trabajo de las Fuerzas Armadas.

Esta labor se plasma en las imágenes aportadas por más de 50 reporteros gráficos de diferentes medios y fotógrafos de las

**Las 261 imágenes
que contiene el
anuario gráfico
han sido aportadas
por más de 50
fotógrafos**

oficinas de comunicación de los Ejércitos, la Armada, la UME, la Casa Real y el propio Ministerio, entre ellos los de la *Revista Española de Defensa*, cuyo equipo de redacción también se ha encargado de la elaboración de los textos, así como del diseño y la maquetación de la obra.

El libro, editado por la Subdirección General de Publicaciones y Patrimonio Cultural, comienza con la tradicional celebración de la Pascua Militar en el Palacio Real, el 6 de enero, y se cierra con el traspaso a Túnez de la presidencia de la Iniciativa 5+5 Defensa, en manos de España durante 2024, que se hizo efectivo en el Cuartel General de la Armada.

A través de 261 fotografías se da cuenta de la presencia de nuestras Fuerzas Armadas en diversas zonas del planeta, la ayuda a Ucrania, la participación de España en organizaciones internacionales de paz y se-



Inaki Gómez/MDE

presencia de la ministra de Defensa.

guridad, las intervenciones en emergencias en nuestro territorio y en el exterior, el adiestramiento y la actividad de las unidades, la formación militar —con especial atención al paso de la Princesa Leonor por la Academia General Militar y la Escuela Naval— o las intervenciones en armamento, material e infraestructura.

Algunos hechos han merecido una atención más amplia, como la celebración del Día de las Fuerzas Armadas en el Principado de Asturias, o la operación *Inundaciones Valencia 2024*, en apoyo a las víctimas de la DANA, donde las Fuerzas Armadas estuvieron trabajando sobre el terreno desde el primer momento y aún realizan un enorme esfuerzo para ayudar a los ciudadanos y localidades afectadas.

«Esta tragedia —señaló María José Muñoz Estévez— nos ha dejado imágenes que quedarán grabadas para siempre en la retina de todos y que reflejan el esfuerzo, el cansancio e incluso la impotencia de enfrentarse a una catástrofe de esta magnitud. Pero también nos hablan de la profesionalidad y del cariño de los afectados hacia nuestros militares».

La edición en formato PDF del Anuario se puede visualizar y descargar en el catálogo de publicaciones del Ministerio, accesible en internet:

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

RED

La vuelta al mundo maldita. La expedición de Loaysa

Autor: Tomás Mazón Serrano
Editorial: Edaf



Portada del libro y partida de la expedición liderada por Loaysa desde el puerto de La Coruña.

TRAS el épico regreso a la península Ibérica de la expedición a la Especiería, mermada, triunfal y capitaneada por Juan Sebastián Elcano, tocaba volver al Moluco para consolidarla y establecer una conexión propia con las islas de las especias.

Al frente de la nueva empresa, en la que también participó —y perdió la vida— Elcano, estuvo García Jofre de Loaysa. «Poco conocido hasta ese momento, pero tenía un currículum brillante que ahora se rescata del olvido», subraya Adelaida Sagarra-Gamazo (Universidad de Burgos), autora del prólogo y la contraportada del libro aquí presentado.

Esta «vuelta maldita» —también falleció Loaysa— ha llegado al público el pasado octubre de la mano de la editorial Edaf y Tomás Mazón, su autor y buen conocedor de la gesta de Elcano. Unos meses antes de estrenar 2025, año del V centenario de la partida de la expedición, que tuvo lugar el 24 de julio de 1525.



Sagarra-Gamazo destaca, también, la «exhaustiva documentación» usada por Mazón tanto para divulgar la expedición y rescatarla del olvido, como al propio Loaysa, mientras que el autor invita al lector a «largar las velas» y acompañar —para reconocer sus méritos— a sus protagonistas en la aciaga aventura que, no obstante, será fundamental para establecer la pionera conexión interoceánica que fue el Galeón de Manila.

La Cartografía náutica española de las islas Filipinas.

Un capítulo olvidado de nuestra historia

Autor: Juan A. Aguilar Cavanillas (Instituto Hidrográfico de la Marina)
Ministerio de Defensa

DECENAS de representaciones cartográficas sobre Filipinas, hechas a lo largo de los cuatro siglos de soberanía española del territorio insular asiático, protagonizan el libro aquí presentado y que firma Juan A. Aguilar.

La obra destaca la casi épica labor de los primeros autores, aunque se centra con más detalle en los mapas elaborados a partir de la llegada a las islas de la expedición Malaspina en 1792 y hasta el adiós español a las Islas (1898), «cuando ya estaban implantadas metodologías científicas y sistemáticas», según indica la introducción.

El mismo texto subraya que el objetivo fundamental del libro es recuperar del olvido las tareas que, de finales del siglo XVIII hasta acabar la centuria siguiente, realizó la Armada en materia de cartografía náutica en Filipinas a través de las comisiones hidrográficas dependientes de la Dirección de Trabajos Hidrográficos y, tras cambiar su nombre, la Dirección de Hidrografía.

Dibujos, cuadros, fotos y documentos dan contexto a las representaciones cartográficas de este singular trabajo.



Agenda

■ El Instituto de Historia y Cultura Militar acoge la exposición hasta el 28 de febrero

«Soldados en la historia de España»



El retrato de Alfonso XII destaca en el espacio dedicado a la restauración borbónica y ultramar, truco modelo *dragón* y espada de concha del siglo XVIII, y miniatura de Juan de Austria, hermanastro de Felipe II; debajo, complementos de cabeza de la sección pensada para personas con discapacidad visual.

UNA nutrida selección de miniaturas del reputado especialista Miguel Ángel Galeote son las grandes protagonistas de la exposición *Soldados en la historia de España. Arte, Cultura y Miniaturismo*, que comisaria el embajador de la marca Ejército y habitual divulgador de la Cultura de Defensa Alfonso Rojas.

La muestra, gratuita, está abierta todo febrero, de 10:00 a 14:00 horas, de lunes a viernes, en el Instituto de Historia y Cultura Militar, en el Cuartel *Infante Don Juan* del paseo de Moret (Madrid), muy cerca de la plaza de Moncloa y el Cuartel General del Ejército del Aire y del Espacio.

UNA SELECCIÓN DE PIEZAS ES MUY HETEROGÉNEA

Esboza el devenir de la milicia a partir de las creaciones del maestro Galeote, a las que dan contexto cuadros, reproducciones pictóricas, documentos, uniformes, prendas de cabeza, medallas, monedas... así como un audiovisual sobre las gestas protagonizadas por el Ejército en el año 1898.

El breve documental empieza con la hazaña del general Vara del Rey y sus hombres en la batalla de Caney (Cuba) y lo cierran los héroes de Baler, más conocidos como los «últimos de Filipinas».



La exposición se divide en seis bloques, que se corresponden con otros tantos momentos relevantes de la historia militar hispana ordenados de forma cronológica.

DE LOS TERCIOS AL EJÉRCITO DEL SIGLO XX

Abren el recorrido los legendarios tercios, con las figuras de dos de sus soldados más conocidos, don Juan de Austria, hermanastro de Felipe II, y Miguel de Cervantes. El hijo natural de Carlos I y el inmortal escritor combatieron

juntos en la célebre batalla naval de Lepanto, ya que —como recuerda la muestra— los tercios también lucharon en los buques del rey.

Los soldados de la ilustración, la participación de la milicia en el legado español en tierras norteamericanas, con personajes como Bernardo de Gálvez, así como su vital apoyo a los futuros Estados Unidos; la Guerra de la Independencia contra Francia (1808-1814), que evoca a los héroes del 2 de mayo madrileño; los conflictos carlistas, la Restauración en la persona de Alfonso XII y la regencia de la reina María Cristina; y el ejército de Alfonso XIII (primeras décadas del siglo XX) cierran un discurso expositivo, que incluye un espacio para personas con discapacidad visual.

Fotos: Hélène Gicquel

■ En el Museo Naval de Madrid

Una sesión de cerámica

EN el contexto de la celebración del *Madrid Desing Festival*, el Museo Naval de Madrid ha previsto en su programación una «Sesión de cerámica» para el domingo 16.

Con esta propuesta, la institución de la Armada con sede en el paseo del Prado de la capital invita a los visitantes a conocer su colección de porcelanas y lozas, entre las que destacan sus piezas de la dinastía Ming rescatadas de unos barcos de la ruta interoceánica del *Galeón de Manila*, que unía tres continentes, de Filipinas llegaba al Virreinato de Nueva España, luego sus mercancías viajaban a la península Ibérica.

Para este mes, el museo también ha programado, por ejemplo, su visita taller sobre cartografía *A vueltas con el mundo*. La cita está prevista para el día 22 y se requiere inscripción previa. Además, mantiene, entre otras, una propuesta especial para personas con capacidades limitadas.



Detalle de la colección de porcelanas Ming del *Galeón de Manila*.

Hélène Cricquel

■ Cita en el Alcázar de Toledo

Automóviles centenarios con historia

FIEL a su cita mensual con el público, el Museo del Ejército, con sede en el Alcázar de Toledo, propone para este febrero nuevas entregas de sus ya habituales actividades *Museo en vivo* y «en Familia», el guiñol y el cuentacuentos.

Los coches centenarios de su vestíbulo, el *Marmon 34* (1917) y el *Peugeot* (1898), son los protagonistas del *Museo en Vivo*, dirigido al público adulto y programado para los sábados 8 y 15. El 1 y el 22, se organiza el *Museo en Familia*.

Los domingos, el museo ha programado el cuentacuentos *Un gran descubrimiento*, salvo el último que tomará el relevo el teatro de guiñol *La bandera sin emblema*. Además, continúa la exposición sobre los ejércitos americanos de España.



Peugeot de 1898, modelo original de la colección del Museo del Ejército.

Museo del Ejército

■ Escuela Politécnica Superior de Ávila

Hitos y protagonistas de la Sanidad Militar



Hélène Cricquel

HASTA el 19 de este mes, la Escuela Politécnica Superior de Ávila (C/ Hornos Caleros de la capital abulense) acoge la exposición *La Sanidad Militar Española*, que se puede visitar de lunes a viernes, de 9:00 a 20:00 horas y es de entrada libre.

La muestra, organizada por la Subdelegación de Defensa en la ciudad famosa por su muralla propone un recorrido histórico por la labor de médicos y sanitarios de los ejércitos españoles, destacando sus hitos más importantes y a sus nombres más célebres, que no son pocos en ninguno de los dos casos.

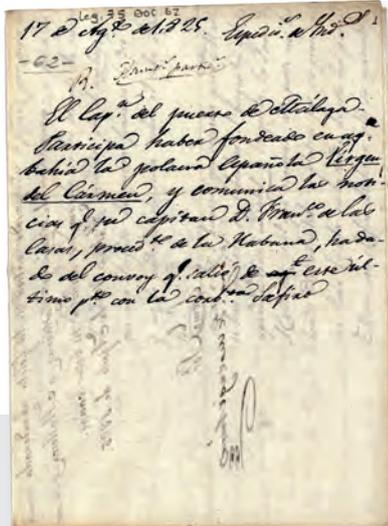
Así, la exposición recuerda al Nobel de Medicina Santiago Ramón y Cajal —en la imagen—, médico militar en la Cuba aún española durante la Guerra del 98, y hace lo propio con Francisco Javier Balmis y su Real Expedición Filantrópica de la Vacuna en los

primeros compases del siglo XIX, empresa única en su género en aquel momento.

Igualmente, se hace eco del descubrimiento de la anestesia epidural por parte del médico militar Fidel Pagés en las primeras décadas de la pasada centuria y de la poco conocida misión sanitaria española en Vietnam durante el conflicto librado en dicho país en el contexto de la Guerra Fría, también en el siglo XX.

Estos son solo algunos hechos y nombres propios de una labor que supera los cinco siglos de historia y que los organizadores buscan promover entre los abulenses, en particular, entre profesores y alumnos del Campus Universitario de Ávila.

Además, la exposición destaca «el importante papel del personal sanitario que siempre ha ejercido en apoyo de los soldados y la población civil allá donde fueron destinados».



La Virgen del Carmen en los archivos de Defensa

Manuscrito fechado en Málaga, en 1825.
Archivo Histórico de la Armada sede *Álvaro de Bazán*,
Viso del Marqués (Ciudad Real).

RECIENTEMENTE, se ha bendecido una imagen de la Virgen del Carmen por parte del vicario de la Armada en la nueva sede *Juan Sebastián de Elcano* del Archivo Histórico de la Armada, en Madrid. Una muestra más del vínculo de la Armada Española con dicha advocación mariana, que viene de antiguo.

Ya hay referencias documentadas de tal conexión en el siglo XIII, y la relación se consolida a partir 1783, como se puede leer en el artículo *La Virgen del Carmen y la Armada Española* (1999) de José González Ayala, disponible para su consulta en la Biblioteca Virtual de Defensa.

Desde entonces, son frecuentes las expediciones, lugares o embarcaciones que son bautizadas con su nombre. Este es el caso de uno de los navíos citados en el documento protagonista de este mes, que se conserva en la sede *Álvaro de Bazán* del Archivo Histórico de la Armada.

Se trata de la polacra *Virgen del Carmen*, que viajó de La Habana (Cuba) a la metrópoli, fondeando en Cádiz antes de alcanzar Málaga, su destino final.

El escrito informa de su llegada a la capital mala-gueña, así como de otras tantas noticias que ofrece su capitán, relacionadas con el viaje efectuado.

A través de su lectura se pueden extraer datos de diversa índole, importantes en el momento en el que se redacta, por ejemplo, las características y dificultades del conocido como «tornaviaje» en el contexto geopolítico europeo, su duración y recorrido;

las consecuencias del surgimiento de las repúblicas hispanoamericanas en lo referente a sus relaciones con la antigua metrópoli en la zona del Caribe, datos sobre cargamentos y vituallas que se podían introducir en una embarcación, así como sobre su tripulación, o información para el estudio de los distintos tipos de barcos que se construían entonces.

Aunque habitualmente se conoce como «tornaviaje» a la ruta desde Filipinas hacia América, se puede también aplicar, por similitud, al que desde los puertos del Caribe se efectuaba para regresar a la Península Ibérica como parte de la Flota de Indias.

El documento clasifica al navío *Virgen del Carmen* en él citado como «una polacra», que, según el *Diccionario de la Lengua Española*, es un «buque de cruz, de dos o tres palos enterizos y sin cofas», cuyo origen data del siglo XVII. Es de vela triangular.

En formato cuartilla y en papel, está escrito en letra humanística bastarda con un resumen del contenido, en el reverso, en humanística cursiva. Fechado en Málaga el 17 de agosto de 1825, va dirigido al Secretario de Estado y del Despacho Universal de Marina, y lo firma Joaquín de Mergelina, quien ocupaba la capitania del puerto de Málaga, siendo una personalidad relevante al servicio del régimen absolutista reinstaurado por Fernando VII en 1823.

Unidad de Coordinación de Archivos
Área de Patrimonio
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

• ARCHIVO HISTÓRICO DE LA ARMADA, SEDE *ÁLVARO DE BAZÁN*. (archivoalvarodebazan@fn.mde.es)

Pl. Pradillo, 12, 13770 Viso del Marqués, Ciudad Real. Abre de lunes a jueves de 9:00 a 17:30 y los viernes, de 09:00 a 14:00 horas.

BLANCOS, PARDOS Y MORENOS CINCO SIGLOS DE AMERICANOS DE ESPAÑA EN EL EJÉRCITO

Autor: Museo del Ejército

410 páginas

Edición impresa: 20,00 €

Edición electrónica (PDF): Gratuita

Tamaño: 24 x 21 cm

ISBN: 978-84-9091-957-6



20 AÑOS CONDUCIENDO OPERACIONES

Autor: Estado Mayor de la Defensa

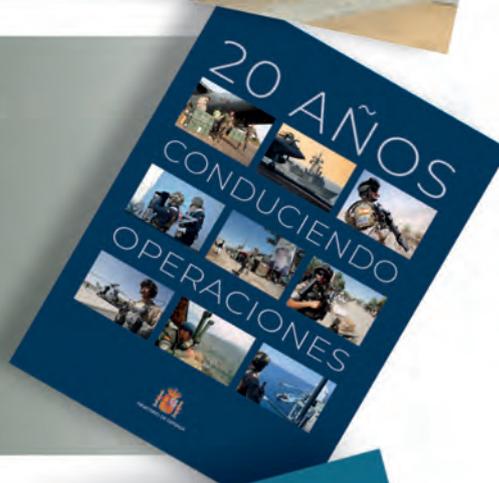
116 páginas

Edición impresa (tapa dura): 12,00 €

Edición electrónica (PDF): Gratuita

Tamaño: 30 x 23 cm

ISBN: 978-84-9091-964-4



LA INDUSTRIA DE DEFENSA EN ESPAÑA. INFORME 2022

Autor: Subdirección General de Inspección, Regulación y Estrategia Industrial de Defensa

78 páginas

Edición impresa: 6,00 €

Edición electrónica (PDF): Gratuita

Tamaño: 30 x 21 cm

NIPO: 083-24-269-8



EL EDIFICIO DE LA DELEGACIÓN DE DEFENSA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS. LA HISTORIA DE UN INMUEBLE SINGULAR

Autores: Juan Carlos García Palacio, Isaac Cuello Rey

146 páginas

Edición impresa: 10,00€

Edición electrónica (PDF): Gratuita

Tamaño: 30 x 23 cm

ISBN: 978-84-9091-956-9



NOVEDADES EDITORIALES

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



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE DEFENSA

SUBSECRETARÍA DE DEFENSA
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES Y PATRIMONIO CULTURAL



Tel.: 91 364 74 27

publicaciones.venta@oc.mde.es

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

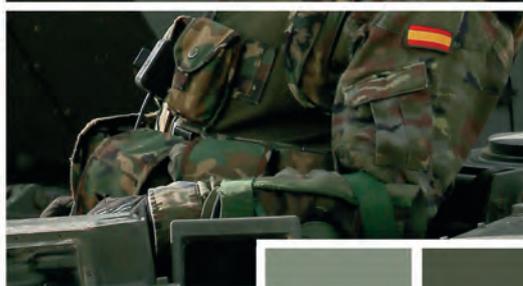
EL VALOR DE LA ENSEÑANZA MILITAR



SUPERACIÓN



Oficial del Ejército de Tierra



Ser **Oficial del Ejército de Tierra** te posibilita desarrollar tus habilidades de organización, liderazgo, esfuerzo y trabajo permanente. Donde vivir unos valores sólidos en cualquier aspecto de tu desarrollo personal y profesional, como el **Valor de la Superación** que te obligará a perfeccionarte continuamente personal y profesionalmente.

Te formarás en la Academia General Militar de Zaragoza, Centro Universitario de la Defensa adscrito a la Universidad de Zaragoza, donde podrás obtener la **doble titulación** de Militar de Carrera y el Grado en Ingeniería de Organización Industrial, la misma acreditación académica que en la vida civil.

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