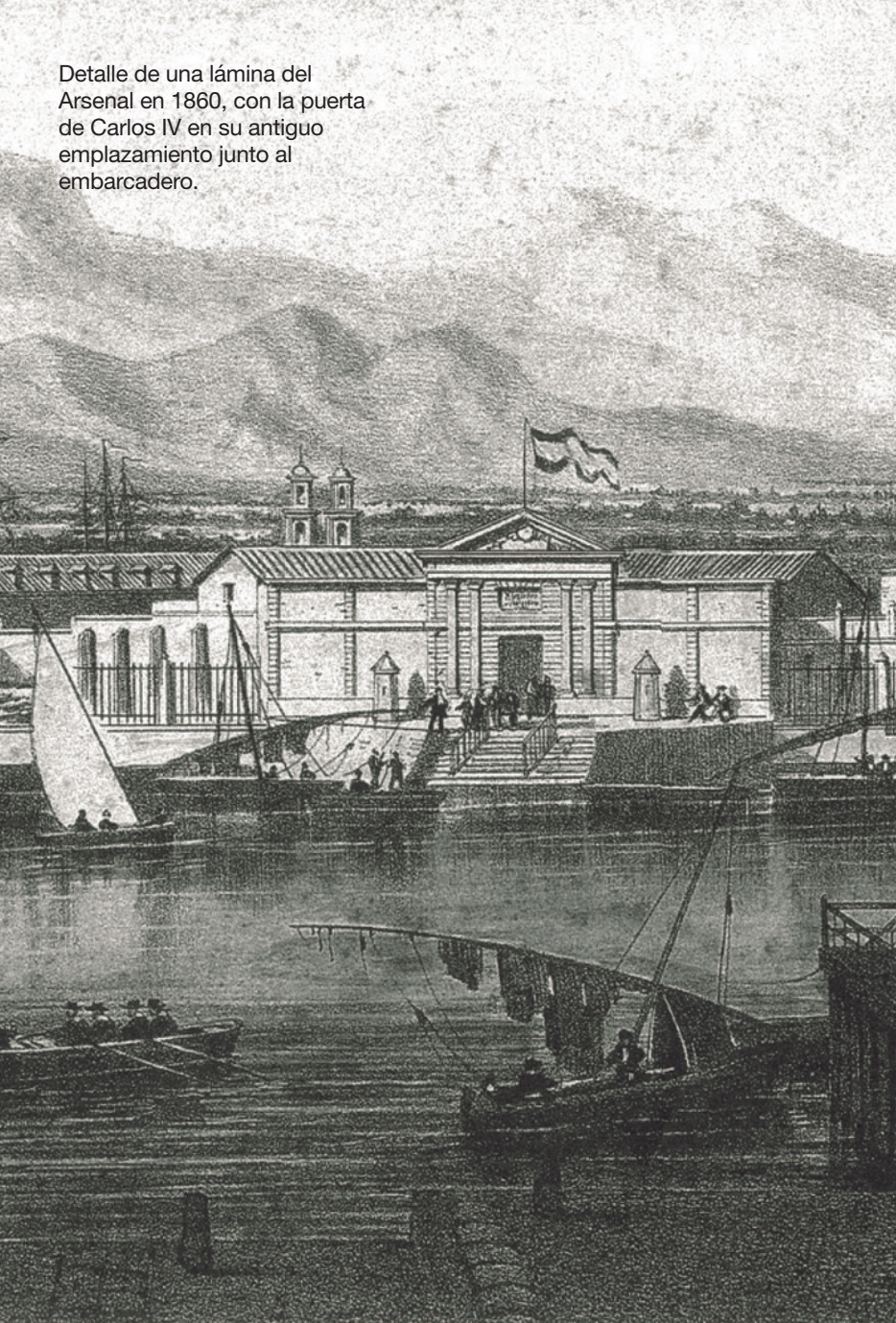


Detalle de una lámina del Arsenal en 1860, con la puerta de Carlos IV en su antiguo emplazamiento junto al embarcadero.



[fuerzas armadas]

LA CARRACA, historia viva de la Armada

A lo largo de tres siglos el arsenal gaditano ha aplicado las técnicas más innovadoras a la reparación y mantenimiento de los buques de guerra



Una petrolera autopropulsada en la línea de amarre del arsenal. Al fondo, lanchas del Grupo Naval de Playa, unidad que tiene su base en La Carraca.

*Actualmente,
600 personas,
militares y civiles,
trabajan en los
diversos talleres,
almacenes e
instalaciones de
servicios*

EN 2017 se han cumplido 300 años de la firma de la orden de construcción del Arsenal de La Carraca, en el término municipal de San Fernando, unas instalaciones que contribuirían decisivamente al crecimiento de esta ciudad gaditana. Las obras de este centro militar destinado a la construcción y reparación de buques y al almacenamiento y distribución de armamento y munición, se proyectaron sobre los terrenos pantanosos situados al norte de la Isla de León. Una embarcación varada en sus fangos —una nave tipo «carraca»— dio nombre al primer arsenal concebido en el siglo XVIII como un conjunto arquitectónico y ur-

banístico, y que aún conserva en perfecto estado algunas de sus construcciones.

Fue José Patiño, el Intendente General de la Armada nombrado por Felipe V para impulsar la política naval, quien cambió en 1717 la concepción de los astilleros dedicados a la producción de los buques de guerra integrándolos en centros de gestión de mayor complejidad: los arsenales. «Un Arsenal de Marina es, en general, un lugar cerrado, situado por lo común en lo más abrigado y defendido de un puerto de mar, en cuyo espacio se construyen y se carenan, se arman, desarman y conservan los buques de guerra, conteniendo además, los obradores, laboratorios y almacenes para fabricar y guardar los utensilios,

El buque escuela de la Armada se ha sometido a una profunda reforma de su sección de popa.



ELCANO, revisión a fondo

EL buque escuela de la Armada española tiene su base en el Arsenal de La Carraca. De hecho, como señala el jefe de las instalaciones, el contralmirante González-Aller, «la historia reciente del Arsenal está ligada a la del *Juan Sebastián Elcano*». El próximo mes de agosto, coincidiendo con el regreso previsto del crucero de instrucción, este bergantín-goleta celebrará 90 años desde

su entrega a la Armada, un dilatada vida en la que ha pasado por múltiples periodos de obras y modernizaciones, acometidas a sus 30, 50 y 80 años de vida.

En los últimos meses ha permanecido en varadero, en el dique número 4 del Astillero de Navantia, donde se han llevado a cabo las pertinentes obras que se le realizan de forma periódica y sistemática en los periodos entre cruceros de ins-

trucción. Las obras empezaron el 14 de agosto y finalizaron el 28 de diciembre, fecha en la que abandonó el dique de La Carraca y fue puesto a flote para quedar atracado en el muelle del astillero, donde se le han realizado los últimos ajustes antes de que el 11 de febrero inicie un nuevo crucero que, en esta ocasión, lo llevará a aguas de Sudamérica.

La inmovilización en dique, se aprovechó para revisar el casco del barco, especialmente su obra viva —la parte sumergida—, las válvulas de fondo, el eje y la hélice, la pala del timón y la maniobra de las anclas. Además, con un carácter extraordinario, se acometió la remodelación de la cuarta sección, o sección de popa, con una profunda revisión de todas las planchas de acero, tanto de cubierta, como de casco y mamparos interiores, para su saneamiento, reparación o sustitución, en caso necesario. Todo ello se ha hecho «con fidelidad a su diseño original, para mantener a este bergantín-goleta como un velero seguro y mariner, como ha ofrecido estas nueve décadas», asegura el alférez de navío Ignacio Grueiro, oficial de información pública del *Juan Sebastián de Elcano*.

Además de Navantia, han estado involucradas más de 25 empresas, lo que se traduce en aproximadamente 350 operarios. Este volumen de trabajos ha requerido una detallada planificación, con revisiones de programación semanales y, en ocasiones, diarias, para garantizar la adecuada coordinación.

Estas reparaciones no serían posibles sin el apoyo del personal del Arsenal. «Con su profesionalidad, experiencia y dedicación, ellos son los que consiguen que este veterano barco mantenga su buena salud», destaca el capitán de navío Ignacio Paz, comandante del *Elcano*, como reconocimiento al trabajo de los diferentes operarios, civiles y militares, integrados tanto en la Jefatura de Mantenimiento, como en los ramos de Ingenieros y Talleres, Aprovisionamiento e Intendencia, Enfermería y Ayudantía Mayor. Son los encargados de mantener la historia viva de este arsenal que llega a sus tres siglos de existencia.



El arsenal gaditano es la base de numerosas embarcaciones auxiliares menores del tren naval. A la derecha, obras de mantenimiento en una de las lanchas de desembarco que apoyan la acción de los buques anfibios.

máquinas y pertrechos que a aquellos se destinan». Así es como Jorge Lasso de la Vega, escritor naval, define aquellas instalaciones ideadas por Patiño y que serían construidas en Cádiz, Ferrol y Cartagena.

Actualmente, La Carraca sigue dando apoyo logístico a las unidades de la Armada. Aproximadamente, 600 personas —380 militares y 220 civiles—, trabajan en sus instalaciones de servicios

y talleres. Las instalaciones del actual Arsenal de Cádiz se reparten entre La Carraca y la base naval de Rota, además de la Estación Naval de Puntales y el Campo de Adiestramiento de la Sierra del Retín.

ADAPTADO A LOS TIEMPOS

Pese a ser el más antiguo de España, el arsenal ha sabido amoldarse a los tiempos con la readaptación del uso

de sus edificios. Originalmente, estaba integrado por un conjunto de gradas, diques, almacenes, talleres de velas, motonería, arboladura y jarcia, de los que aún siguen en funcionamiento muchos para tareas de mantenimiento de buques y unidades. De los edificios primitivos se conserva la Iglesia Nuestra Señora del Rosario (1785-1787), la enfermería (1880), el ramo de Ingenieros (1755), el cementerio y el penal de las Cuatro Torres (1765), una prisión aislada a la que solo podía accederse a través de un puente.

Actualmente, los almacenes y talleres están atendidos por personal militar y civil, que se encarga del mantenimiento de barcos e instalaciones de tierra, así como de los distintos servicios de apoyo que presta el arsenal: transportes, cocinas, alojamientos, lavandería, servicios portuarios, etcétera. «El personal civil realiza un importante papel. Son ellos quienes dan la estabilidad y especialización requerida al Arsenal debido a que el personal militar embarca en operaciones y sus destinos son variables», explica el contralmirante Cristóbal González-Aller, segundo jefe del Arsenal de Cádiz y jefe de las instalaciones de La Carraca. Cabe destacar los talleres de vela y balsas, electrónica,



En el arsenal también se fabrican diferentes materiales relacionados con el buque escuela de la Armada. En la foto, un operario en el taller de velas.



En las consolas del Centro de Programas Tácticos (CPT) se prueban los sistemas de combate y de control de plataforma de los buques.

mecánica y armas, y su propio laboratorio encargado del análisis de combustible y lubricantes.

Todo lo relacionado con el sostenimiento de la fuerza se realiza en los diferentes «ramos» o talleres del arsenal (casco y máquinas, armas, madera, electricidad...) mientras que el desarrollo de los nuevos buques es responsabilidad de la Inspección de Construcción y Obras (ICO) que, en la actualidad supervisa la construcción del quinto Buque de Acción Marítima (BAM) *Audaz*, cuya entrega a la Armada está prevista para el próximo mes de junio. También se trabaja en el mantenimiento del buque escuela *Juan Sebastián de Elcano*, al que se realizan las necesarias reparaciones y actualizaciones en sus periodos de inmovilización entre los cruceros de instrucción.

La Carraca alberga además el llamado Centro de Programas Tácticos (CPT), encargado del *software* de los sistemas de combate (SCOMBA) de los modernos buques de la Armada —como el *LDH Juan Carlos I*, el *BAC Cantabria* y los Buques de Acción Marítima (BAM)—, así como de los sistemas de control de plataforma de todas las unidades de la Armada. Su emplazamiento se debe a la proximidad de las instalaciones de Navantia Sistemas. Este centro cuenta con su propio la-

boratorio de pruebas en tierra (*Land Based Test Site*, LBTS), dotado de un conjunto de consolas de simulación de armas y sensores, con lo que se minimiza el porcentaje de error a la hora de embarcarlos en los buques.

Para que todo el engranaje del arsenal funcione correctamente, es fundamental la labor de los oficiales del Cuerpo de Intendencia de la Armada,

El personal de los ramos y talleres se ocupa del sostenimiento de las embarcaciones

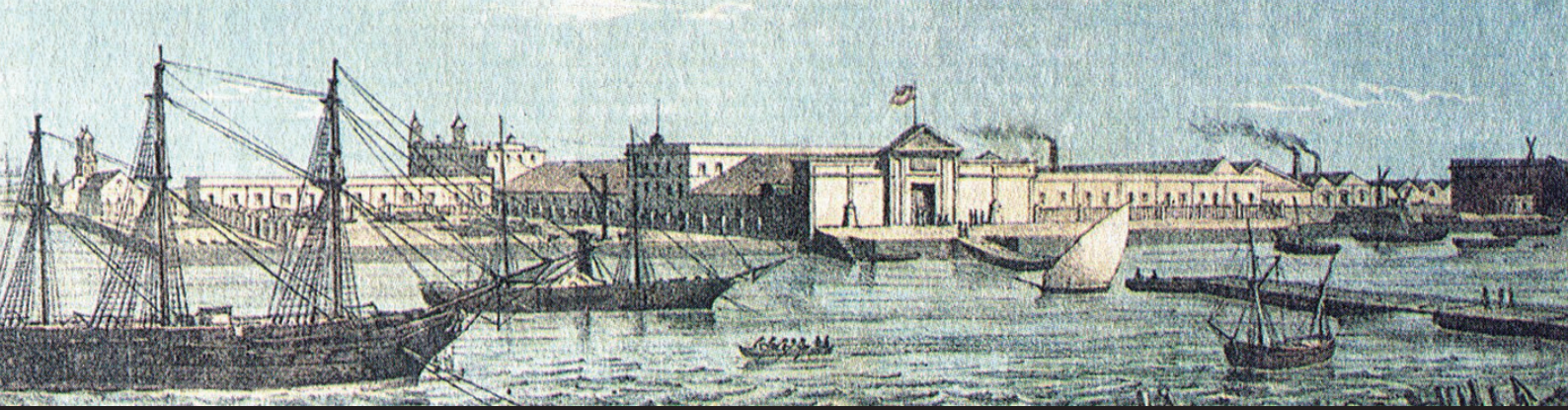
responsables del planeamiento y la gestión de la logística y el apoyo financiero al propio arsenal y a las unidades basadas en el área de Cádiz y San Fernando.

Entre las adaptaciones para el futuro, el contralmirante González-Aller señala que está en proyecto «la modernización del sistema de varadas, la potenciación del apoyo a la Infantería de Marina, que incluye el traslado de sus almacenes de repuestos, y la mejora de la enfermería e instalaciones de apoyo sanitario. Además, está previsto finalizar en breve la construcción de un pantalán flotante de 120 metros, en el antiguo Muelle de Galeones, para las doce embarcaciones de desembarco del Grupo Naval de Playa».

Fátima Caro
Fotos: Pepe Díaz



Trabajos de soldadura en el taller de Casco y Máquinas, uno de los diferentes ramos que conforman las instalaciones del arsenal.



Originalmente, la puerta de Carlos IV (1796) estuvo situada frente al embarcadero que da al Caño de La Carraca, que delimita el lado oeste del Arsenal. Debajo, en el centro, botadura del submarino *Isaac Peral*, el 8 de septiembre de 1888.

El primer arsenal de la ILUSTRACIÓN

Patiño eligió Cádiz por ser puerto de salida habitual de la Flota de Indias

CUANDO a comienzos del XVIII Felipe V ocupa el trono de España, la Marina de Guerra se encontraba en un momento de decadencia debido a los efectos de la Guerra de Sucesión que la habían reducido a escasas y deficientes embarcaciones. El Monarca encargó a José Patiño proyectar la recuperación naval y diseñar la que más tarde sería la Marina borbónica.

En enero de 1717, nombrado Intendente General de Marina, Patiño promueve las Ordenanzas de Sueldos y de Arsenales que, entre otros hechos, determinan la construcción de arsenales en Ferrol, Cartagena y Cádiz. La bahía gaditana, puerto de salida habitual de la Flota de Indias, reunía las condiciones necesarias para instalar allí un arsenal: una enorme dársena con mucho espacio para albergar embarcaciones de cualquier tamaño, un amplio canal de acceso, y un régimen de vientos

favorables que, junto con el clima, fueron tenidos en cuenta. Resulta complejo determinar la fecha concreta en la que se puso la «primera piedra». El historiador José Quintero, en su libro *La Carraca: el primer arsenal ilustrado español (1717-1776)*, muestra un testamento de Esteban Felipe Fanales, miembro del Cuerpo de Ministros, fechado en Cádiz el 29 de abril de



Puerta del Mar, acceso situado junto al muelle de San Fernando, al norte de La Carraca.

1748, referido en esta obra expone: «...y cuidar igualmente de la fábrica de almacenes y demás edificios de aquellos arsenales que tuvieron principio en el de La Carraca el día primero de junio de mil setecientos diecisiete...». Otros escritos también mencionan esta fecha, como es el de Felipe Ricardo, reclamando el reintegro de una finca alquilada por la Armada: «... en la Isla de León se halla una casa y tierras que pertenecen a cinco sobrinas... Que en el año 1717 se tomó la referida casa por José Patiño...»

Debido a lo complicado del terreno, las obras se alargaron varios años. El carácter oficial se lo otorgó la Real Orden de 3 de octubre de 1752 firmada por Fernando VI, en la que se decretaba su construcción según el proyecto del marino y científico Jorge Juan y Santacilia. Años más tarde, ya bajo los reinados de Carlos III y Carlos IV, sería el ministro de Marina Antonio Valdés, quien se encargaría de acabarla.

El arsenal de La Carraca alcanzó su etapa de mayor producción de buques durante finales del siglo XVIII y los primeros años del XIX. El primer navío que salió de sus atarazanas fue el *Andalucía*. Años después, se construiría también el *Alsedo*, primer buque de hierro español, y el célebre submarino de Isaac Peral, que efectuó sus primeras pruebas en las aguas del propio arsenal.