



# **EL MUSEO NAVAL**

## NAVEGA DE NUEVO

*Aunando tradición y renovación*

DOSSIER DE PRENSA



**MUSEO  
NAVAL**

# ÍNDICE

<b>1. UN MUSEO RENOVADO</b>	<b>3</b>
<b>2. REFORMA ARQUITECTÓNICA Y ADECUACIÓN DE SALAS</b>	<b>5</b>
• Historia del edificio	5
• La última remodelación	6
• Principales novedades	6
_Entrada accesible	6
_Nuevos espacios: el área de acogida y la tienda	6
_Distribución de espacios expositivos	8
_Acondicionamiento de las salas	8
_Mejora de sistemas de prevención de riesgos y climatización	9
_Sistema de colgadores	10
_Nuevas vitrinas	11
_Otros elementos museográficos	13
<b>3. LA EXPOSICIÓN PERMANENTE</b>	<b>14</b>
• Un discurso renovado	14
_Recorrido cronológico	15
_Espacios monográficos	18
_Itinerarios transversales	20
_Piezas destacadas	22
• Las colecciones del museo	23
• El nuevo diseño museográfico	26
• Actualización de la identidad gráfica	27
• Restauración y montaje	30
• Mejora de la accesibilidad	31
<b>4. LA INTERVENCIÓN EN CIFRAS</b>	<b>32</b>
<b>5. INFORMACIÓN PRÁCTICA</b>	<b>34</b>
<b>6. CRÉDITOS INSTITUCIONALES Y FICHA TÉCNICA</b>	<b>36</b>

# 1. UN MUSEO RENOVADO

Muchas de las más brillantes páginas de la historia de España, y algunas de las más decisivas de la historia de la humanidad, se han escrito sobre las cubiertas de los buques de la Armada.

Es por ello que la exposición permanente del Museo Naval, a través de sus salas, propone realizar un **recorrido por la historia naval española**, desde finales de la Edad Media hasta la actualidad, para dar a conocer la **contribución de la Armada al progreso social, cultural, económico, militar y científico de España y del mundo**.

El Museo, ubicado en el Cuartel General de la Armada en Madrid, presentaba una museografía y unos espacios que adolecían de problemas derivados del paso del tiempo. El deterioro de muchos de ellos, así como la necesidad de adaptación a los nuevos usos museísticos del siglo XXI, impulsaron un proceso de renovación basado en dos elementos fundamentales: el público y las colecciones. Con el objetivo de facilitar la visita al Museo se ha trabajado, por un lado, en la **mejora de la accesibilidad y la dotación de nuevos espacios de recepción al visitante**. Mientras, en el ámbito de las colecciones, se han implementado nuevos sistemas de conservación y se ha llevado a cabo una reordenación del discurso expositivo para poder **transmitir de una manera más clara sus contenidos**.

Iniciada en 2018, la obra del Museo Naval se ha extendido durante dos años, dando como resultado un museo renovado en el que **las colecciones, sin duda uno de los mayores tesoros de la Armada, ceden una parte del protagonismo poniéndose al servicio de la propia historia de España en la mar**. De esta forma se pretende que, cuando el visitante termine su recorrido, no solo haya disfrutado y aprendido, sino también, que recuerde que pertenece a una nación secular cuya Armada lleva ocho siglos al servicio de España.



*Nueva vitrina escaparate para modelos de construcción naval medieval*

*Vista de una de las salas de la antigua sede del Museo. J. Laurent y C<sup>ª</sup>*



## 2. REFORMA ARQUITECTÓNICA Y ADECUACIÓN DE SALAS

### HISTORIA DEL EDIFICIO

A lo largo de su historia, el Museo Naval ha recorrido distintas sedes hasta llegar a su emplazamiento actual en el Cuartel General de la Armada. La primera, en 1843, fue el Palacio de los Consejos de la calle Mayor, pasando muy poco después a la desaparecida Casa del Platero, y en 1853 al Palacio de los Ministerios, antigua residencia de Godoy situada en la plaza de la Marina Española, que albergaba también al Ministerio de Marina.

En 1915 se decidió la construcción de una nueva sede ministerial, que fue proyectada por los arquitectos Francisco Javier Luque y José Espelius en estilo ecléctico. El museo quedó instalado en la primera planta del nuevo edificio, alrededor de dos grandes patios interiores cubiertos por vidrieras. El arquitecto Miguel Durán fue el encargado del acondicionamiento del nuevo espacio expositivo, que quedó inaugurado el 12 de octubre de 1932.

El contralmirante Julio Guillén Tato, su director entre 1933 y 1972 (excepto entre 1936 y 1941), se encargó de la implantación del nuevo Museo, siguiendo en su diseño las principales novedades museográficas de la época y consiguiendo dar el impulso definitivo a la institución. En

1976, la construcción de un edificio anexo para la ampliación del Cuartel General de la Armada permitió trasladar la zona de oficinas, talleres y biblioteca al nuevo emplazamiento y ampliar la superficie expositiva del museo al doble del espacio original.

En 1992, el contralmirante José Ignacio González-Aller, director del museo entre 1991 y 2000, emprendió una última reforma que supuso una nueva reestructuración de la exposición permanente. La intervención se ejecutó en dos fases, la primera concluida en 1994, y la segunda en el año 1999, ambas inauguradas por SSMM los reyes de España, y permitió una nueva ampliación del espacio expositivo, la mejora del control de las condiciones ambientales de luz, temperatura y humedad y la disminución de la contaminación ambiental y acústica en las salas.

### LA ÚLTIMA REMODELACIÓN

En septiembre de 2018, el Museo Naval cerró las salas de su exposición permanente para acometer la adecuación y modernización de sus instalaciones. Antes de comenzar la interven-

ción se identificaron las principales deficiencias, centradas en tres aspectos fundamentales: el acceso, la distribución de los espacios y la conservación de las colecciones.

Por un lado, el acceso resultaba obsoleto y no contaba con un área para la distribución y descanso de los visitantes. Además, el Museo debía **adaptarse a las necesidades de accesibilidad universal** en algunas zonas, como los aseos y algunos puntos de las salas de la colección permanente.

En cuanto a la distribución espacial, la ordenación del discurso resultaba confusa en algunas zonas, debido al sistema de circulación y a la ubicación de las piezas en el espacio. La obra de la nueva entrada supuso, además, la disminución del espacio expositivo, lo cual obligaba aún más al replanteo del discurso.

Por su parte, la conservación de las colecciones se había degradado por el deterioro causado por el paso del tiempo después de la última reforma, llevada a cabo entre 1991 y 1999, y que tras veinte años presentaba algunas deficiencias que afectaban fundamentalmente a suelos, techos y al entelado de las paredes. A esto se unían las deficiencias de algunos de los sistemas de cierre exterior, como las ventanas y el propio acceso, un sistema de colgado de obras bidimensionales obsoleto y el deterioro de algunas vitrinas.

El proceso de renovación ha sido acometido en diversas fases y en los distintos espacios del Museo, afectando a la totalidad de su superficie expositiva, con la excepción de la sala de exposiciones temporales, que no ha precisado intervención.

El cierre total del Museo por el Estado de Alarma como consecuencia del COVID-19, en marzo de este año, hizo necesario replantear algunas de las acciones previstas en el proceso de renovación y, al mismo tiempo, incorporar los nuevos protocolos de seguridad sanitaria implementados en edificios públicos.

## PRINCIPALES NOVEDADES

### Entrada accesible

La obra del nuevo acceso para el Museo Naval de Madrid ha sido financiada entre el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, que a través del 1,5% Cultural, aportó el 53% del presupuesto, el Ministerio de Defensa, que asumió el 30%, y la Fundación Museo Naval, que financió el 17% restante.

Realizado en el marco del Programa de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico, el proyecto fue adjudicado a la empresa GEOCISA. GEOTECNIA Y CIMENTOS, S.A y ha tenido como objetivo subsanar los problemas de accesibilidad y funcionamiento que presentaba la anterior entrada al Museo. **La nueva entrada se encuentra situada en Paseo del Prado, nº 3**, en una puerta contigua al antiguo acceso.

El proyecto incluye una nueva escalera para acceder al Museo realizada en madera, que **imita la quilla y las cuadernas de un barco en construcción, y que invita al visitante a subir para descubrir su interior**. El cuerpo de la escalera está cubierto por una campana de cristal que evita la circulación de aire desde el vestíbulo a las salas, ayudando a la climatización del Museo y a la protección contra incendios. La escalera comunica tres plantas (la planta cero, la entreplanta y la planta uno), todas conectadas a su vez por un ascensor adaptado, que permite el acceso al museo a personas con movilidad reducida.

### Nuevos espacios: el área de acogida y la tienda

La construcción de este **nuevo acceso permite al Museo mejorar la calidad de los servicios que ofrece al visitante**. El nuevo vestíbulo de entrada, dividido en dos plantas, cuenta, en la planta cero, con un nuevo hall, que ha supuesto una importante ampliación del espacio de acogida, lo que garantiza una mejor distribución



*Escalera de acceso al Museo*

*Cubo de cristal*



y descanso de los visitantes. Se ha renovado también el punto de atención al visitante y el sistema de entradas. En la entreplanta se ubica la tienda, que también ha sido ampliada y renovada, y un mirador que ofrece una vista sobre el hall.

### Distribución de espacios expositivos

La construcción de la nueva escalera obligó a suprimir una sala dentro del discurso de la antigua exposición permanente (anterior sala 10) lo que, como ya se ha mencionado, reforzó la necesidad de replantear la distribución de todos los espacios y la ubicación de las colecciones en ellos.

La nueva ubicación y organización de las piezas es el resultado de un detallado estudio de las colecciones y del diseño de un relato que se encuentra en la base del discurso expositivo.



Desde esa perspectiva se ha llevado a cabo una reordenación de las piezas en sala, se han establecido nuevas divisiones espaciales y se ha modificado el recorrido, tomando como punto de referencia la propia arquitectura del edificio.

### Acondicionamiento de las salas

En junio de 2019, se adjudicó el proyecto de conservación y acondicionamiento de salas y patios interiores a la empresa ADARQTEC OBRAS 2014, S.L. La obra se ha centrado en el saneamiento de las paredes laterales de las salas, que han sido desenteladas y paneladas para su posterior pintado. Se ha realizado también el saneamiento y pintado de los dos patios interiores, de todos los techos y de las molduras de los muretes divisorios. Así mismo, se ha acometido el acuchillado y barnizado del suelo, la remodelación de algunos de los rodapiés, y el panelado y lacado de algunas puertas accesibles desde las salas del museo, para su completa mimetización con el entorno.







### Mejora de sistemas de prevención de riesgos y climatización

Las obras de mejora han supuesto también una actualización del sistema antiincendios, siguiendo la normativa vigente con la instalación de nuevas Bocas de Incendio Equipadas.

Además, el diseño de la nueva escalera es un elemento más de protección antiincendios al evitar un efecto chimenea de corrientes de aire. Este factor también redunda positivamente en la climatización de las salas, que se ha visto mejorada por la renovación con cristales climatit del ventanal ubicado en la actual Unidad 2, que además cuenta con un estor protector de rayos ultravioletas.







*Pared con nuevo sistema de colgadores*

## Sistema de colgadores

El sistema de colgado de obras bidimensionales a pared resultaba poco seguro para las piezas al generar deformaciones, descuelgues e inestabilidad en los soportes. Por ello, en noviembre de 2019, se adjudicó el contrato para el suministro e instalación del sistema de Colgado de obras bidimensionales para el Museo Naval de Madrid a la empresa SIT PROYECTOS, DISEÑO Y CONSERVACIÓN, S.L. El sistema instalado fue el "Takiya NACOM KOREDER LINE", realizado íntegramente en Japón como un sistema global y unitario, fácil de manipular, con medidas extra de seguridad ante movimientos sísmicos o vibraciones, adaptable a las heterogeneidad de las colecciones y de los espacios arquitectónicos y con un diseño no invasivo y respetuoso con el espacio.

## Renovación de las vitrinas

En pro de mejorar la conservación de las colecciones se dispuso la contratación de la empresa SIT PROYECTOS, DISEÑO Y CONSERVACIÓN, S.L. para la renovación de algunas de las vitrinas expositivas del museo, respetando el mobiliario expositivo existente, que dota al Museo de un carácter romántico muy reconocible por los visitantes. Las nuevas vitrinas cuentan con una estética muy limpia, atendiendo a los criterios de conservación y seguridad de las colecciones, a la solidez y facilidad de mantenimiento y a un diseño acorde con el contenedor y con las piezas expuestas. Su construcción, de estructura metálica, asegura su perfecta estabilidad e indeformabilidad, que se ve reforzada por vidrios laminados de seguridad.



*Nueva vitrina para la Carta de Juan de la Cosa*

*Nueva vitrina para el modelo de la de la fragata "Nuestra Señora de las Mercedes"*



## Vitrinas renovadas:

**Unidad 1:** Vitrina escaparate para modelos de construcción naval medieval

**Unidad 2:** Vitrina para la *Carta de Juan de la Cosa*

Vitrina para modelo de la nao “Victoria”

**Unidad 3:** Vitrina para armas turcas

**Unidad 4:** Vitrina escaparate para instrumentos náuticos

Vitrina planero para cartografía

**Unidad 5:** Vitrina para modelo de la fragata “Mercedes”

Vitrina planero para cartografía

**Unidad 6:** Vitrinas escaparate para modelos de construcción naval actual

## Otros elementos museográficos

Con el objetivo de mejorar la exhibición de algunas piezas y de modular el contenido de algunas salas, se han introducido también nuevas tarimas y soportes, que permiten, por un lado, una mejor organización del espacio expositivo y, por otro, dar un mayor protagonismo a algunas piezas.

*Nueva tarima en la unidad dedicada al siglo XIX*



## 3. LA EXPOSICIÓN PERMANENTE

### UN DISCURSO RENOVADO

Las colecciones del Museo Naval son reflejo de la historia naval española por lo que, al recorrer sus salas, los visitantes podrán conocer, además de los principales personajes e hitos de la historia naval, los diferentes tipos de embarcaciones y sistemas de construcción naval, los avances científicos en la navegación y sus ciencias afines, como la cartografía o la astronomía, las armas y enseres propios de la vida a bordo, los descubrimientos y expediciones españolas durante la Edad Moderna y la evolución de la propia Armada a lo largo de sus ocho siglos de historia.

La nueva exposición permanente del Museo Naval estructura su discurso en **dos grandes niveles de información**. El primer nivel está conformado por seis grandes unidades, que siguen un **recorrido cronológico desde la Edad Media a la actualidad**, y por cinco espacios monográficos. El segundo nivel, supone una novedad en el discurso del Museo y está compuesto por siete **itinerarios transversales** que pretenden facilitar la comprensión de la evolución de ciertas facetas a lo largo del recorrido histórico y, con ello, mejorar la lectura de las colecciones.

Dentro del proceso de renovación del Museo se abordó desde un principio, como objetivo princi-

pal, la clarificación del discurso a través de una organización estructurada de la información. Al tratarse de un museo histórico, que pretende transmitir la historia de la navegación española y de la Armada como institución, se ha potenciado la propuesta de recorrido cronológico de la antigua exposición, integrando en cada período histórico aspectos tan importantes como la evolución de las ciencias náuticas, las exploraciones o la cartografía, que antes se exponían en salas monográficas. En la misma línea de continuidad, se han conservado los apartados monográficos dedicados a temas específicos, que buscan analizar de manera más pormenorizada algunos aspectos concretos de esta evolución histórica.



*Inicio del recorrido cronológico*

## Recorrido cronológico

El eje principal del discurso mantiene una lectura cronológica de las colecciones, tomando como punto de partida las marinas medievales de Aragón y Castilla y proponiendo un recorrido por los episodios más destacados de la historia naval española y la evolución de la Armada hasta la actualidad.

### 1. La mar en la génesis de España. Siglos XIII al XV

La experiencia marítima acumulada por Aragón en su expansión por el Mediterráneo y por Castilla en su avance para culminar la Reconquista, junto a los avances técnicos en la construcción naval y el progreso en la ciencia de la navegación, abrieron la puerta a la explo-

ración oceánica y sentaron las bases del gran desarrollo naval que vivieron España y Europa en los siglos siguientes.

### 2. La era de los descubrimientos. Siglos XV y XVI

El descubrimiento de América por Cristóbal Colón y la primera vuelta al mundo de Juan Sebastián Elcano, supusieron los dos principales hitos en la historia de la navegación de los siglos XV y XVI y tuvieron como resultado una expansión de la Corona española sin precedentes. La Casa de la Contratación de Sevilla se encargó de la supervisión de la navegación hacia América y de la enseñanza de las ciencias geográficas y náuticas, cuyo desarrollo en esta época situó a la Corona castellana a la cabeza de Europa en el estudio de estas ciencias.

*La era de los descubrimientos*



### 3. Donde nunca se pone el sol. Siglos XVI y XVII

Los siglos XVI y XVII estuvieron marcados por la lucha contra la expansión otomana en el Mediterráneo, las guerras de religión en Europa, la constante rivalidad con Francia y la amenaza naval de Inglaterra y Holanda. En ese escenario, la mar, como único camino que unía el centro de poder con los vastos territorios de ultramar, se convirtió en el eje central del Imperio Hispánico, donde grandes marinos como Álvaro de Bazán escribieron algunas de las mejores páginas de nuestra historia.

### 4. La creación de la Real Armada. Siglo XVIII

Tras la Guerra de Sucesión, la nueva dinastía borbónica impulsó el desarrollo de la Armada creando la Real Compañía de Guardias Marinas, los Departamentos Marítimos con sus correspondientes arsenales y las instituciones científicas, que contribuirían a devolver el esplendor a una España plenamente integrada en el fenómeno europeo de la Ilustración. En este proceso brillaron con luz propia hombres de estado como Patiño, héroes como Blas de Lezo y marinos científicos como Jorge Juan.

### 5. El fin de un imperio. Siglo XIX

Las repercusiones de la alianza con la Francia napoleónica contra Inglaterra y la guerra de la Independencia contra Francia significaron el fin de España como potencia marítima, facilitando la emancipación de los territorios de la América continental. En las décadas siguientes, los conflictos políticos y las guerras civiles acentuaron la decadencia de los Arsenales, y a pesar de los ocasionales éxitos de almirantes como Méndez Núñez en el Pacífico, el siglo terminaría con la pérdida de los últimos territorios españoles en América y las Filipinas.

### 6. La recuperación de la Armada. Siglos XX y XXI

Los esfuerzos realizados para rehabilitar la Armada a principios del siglo XX quedaron paralizados por la Guerra Civil, a la que siguió un largo período de escasez de recursos y aislamiento internacional. Durante la segunda mitad del siglo, España fue recuperándose del retraso económico e industrial, lográndose una progresiva modernización de la Armada ligada al desarrollo de su industria naval y recobrando el lugar que le corresponde en el concierto de las naciones con su integración en la OTAN y la UE.





*La creación de la Real Armada*

*El fin de un imperio*





*La recuperación de la Armada*

## Espacios monográficos

Los apartados monográficos permiten abordar en mayor profundidad aspectos concretos que se plantean dentro del recorrido histórico general y tratar **temas transversales como la propia historia del Museo.**

### A. Bienvenida al Museo Naval

El Museo Naval fue inaugurado durante el reinado de Isabel II, gracias a la actuación de marinos como los ministros del ramo Dionisio Capaz y Joaquín de Frías y Moya. El objetivo de la nueva institución fue dar testimonio de los hechos históricos más destacados de la historia naval española a través de la **recopilación de las colecciones que hoy siguen constituyendo la esencia del Museo.**

### B. La edad de oro de la construcción naval en España. Siglo XVIII

Con la creación de los Departamentos Marítimos de Ferrol, Cádiz y Cartagena se inició un proceso de reestructuración de la construcción naval militar que culminaría con la creación de un arsenal en cada una de sus cabeceras. A lo largo del siglo se implantaron los **sistemas constructivos ideados por Antonio de Gaztañeta, Jorge Juan, Francisco Gautier y José Romero y Fernández de Landa**, a cuyos diseños se deben navíos tan emblemáticos como el “Glorioso”, el “Santísima Trinidad”, el “San Juan Nepomuceno” y el “Montañés”.



*Monográfico A: Bienvenida al Museo. Sala "Almirante Julio Guillén Tato".*

### C. La defensa de las rutas marítimas comerciales. Siglos XVI y XVII

Las rutas comerciales que llevaron a España a ser primera potencia marítima generaron enfrentamientos con potencias emergentes que deseaban participar de ese comercio y debilitar el poder de la Corona española. En la defensa de estas rutas, la Armada cosechó éxitos como la batalla de los Abrojos, librada contra Holanda durante la guerra de los Treinta Años, y reveses como el hundimiento por buques holandeses de la nao "San Diego", que cubría la ruta del Galeón de Manila entre Filipinas y España.

### D. La construcción naval en la era del vapor. 1833-1931

El siglo XIX fue testigo de importantes innovaciones en la tecnología naval. Los primeros vapores de ruedas, dieron paso a las fragatas

de hélice, construidas primero con casco de madera y después blindadas con planchas de hierro y acero. A finales del siglo XIX, desaparecieron las velas y comenzaron a construirse nuevos tipos de buques de guerra: los acorazados, los cruceros y los destructores.

### E. La vuelta a los mares del mundo

El regreso de España al escenario internacional, cuyos hitos más importantes fueron la entrada en la OTAN y en la Unión Europea, ha hecho posible que la Armada vuelva a mostrar su bandera en todos los lugares donde lo exija el servicio a los intereses nacionales. Dejando atrás los éxitos, y también los fracasos que son inevitables en una trayectoria de ocho siglos, reforzada por las lecciones de la historia y fortalecida por la confianza que en ella depositan los españoles, la Armada ha vuelto a los mares del mundo.



*Monográfico D: La construcción naval en la era del vapor*

## Itinerarios transversales

A lo largo del recorrido por las salas se proponen, además, siete itinerarios transversales que permiten seguir la evolución de algunos elementos a lo largo de las distintas épocas. Estos itinerarios permiten estructurar el contenido de las unidades en distintos apartados temáticos y desarrollar el discurso de manera ordenada.

**OCHO SIGLOS DE HISTORIA** propone un recorrido por los principales episodios de la historia naval española.

**MARINOS ILUSTRES** se detiene en la figura de los marinos más destacados de cada época.

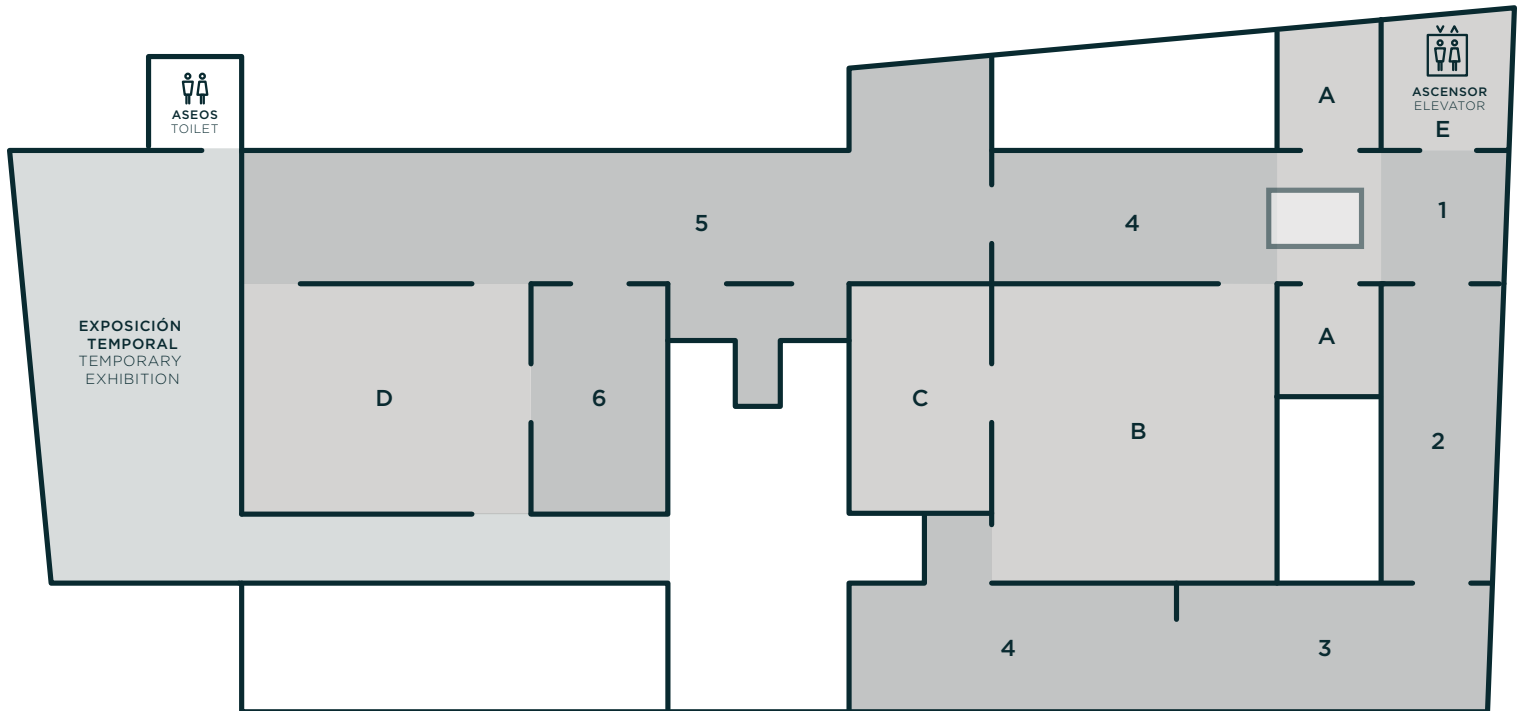
**CONSTRUCCIÓN NAVAL** analiza la evolución de las formas y técnicas constructivas.

**DEL ARTE DE MAREAR A LA CIENCIA DE NAVEGAR** plantea un recorrido por los avances científicos que propiciaron el conocimiento de los mares y el desarrollo de la navegación.

**ARMAMENTO NAVAL** pone el foco en la evolución del armamento a lo largo de las distintas épocas.

**LA EVOLUCIÓN DE LA ARMADA** recorre los momentos más destacados de la historia de la Armada como institución.

**INTERCAMBIOS CULTURALES** pone en relación las colecciones reunidas por la Armada procedentes de los contactos con otras culturas.



**RECORRIDO HISTÓRICO | HISTORICAL TOUR**

- 1  
**LA MAR EN LA GÉNESIS DE ESPAÑA. SIGLOS XIII AL XV**  
THE SEA IN THE GENESIS OF SPAIN. 13TH TO 15TH CENTURIES
- 2  
**LA ERA DE LOS DESCUBRIMIENTOS. SIGLOS XV Y XVI**  
THE AGE OF DISCOVERIES. 15TH AND 16TH CENTURIES
- 3  
**DONDE NUNCA SE PONE EL SOL. SIGLOS XVI Y XVII**  
WHERE THE SUN NEVER SETS. 16TH AND 17TH CENTURIES
- 4  
**LA CREACIÓN DE LA REAL ARMADA. SIGLO XVIII**  
THE CREATION OF THE ROYAL NAVY. 18TH CENTURY
- 5  
**EL FIN DE UN IMPERIO. SIGLO XIX**  
THE END OF AN EMPIRE. 19TH CENTURY
- 6  
**LA RECUPERACIÓN DE LA ARMADA. SIGLOS XX Y XXI**  
THE NAVY'S RECOVERY. 20TH AND 21ST CENTURIES

**SALAS MONOGRÁFICAS | MONOGRAPHIC ROOMS**

- A  
**BIENVENIDA AL MUSEO NAVAL**  
WELCOME TO THE NAVAL MUSEUM
- B  
**LA EDAD DE ORO DE LA CONSTRUCCIÓN NAVAL EN ESPAÑA. SIGLO XVIII**  
THE GOLDEN AGE OF SHIPBUILDING IN SPAIN. 18TH CENTURY
- C  
**LA DEFENSA DE LAS RUTAS MARÍTIMAS COMERCIALES. SIGLOS XVI Y XVII**  
THE DEFENSE OF COMMERCIAL SEA ROUTES. 16TH AND 17TH CENTURIES
- D  
**LA CONSTRUCCIÓN NAVAL EN LA ERA DEL VAPOR (1833-1931)**  
NAVAL CONSTRUCTION IN THE STEAM AGE (1833-1931)
- E  
**LA ARMADA VUELVE A LOS MARES DEL MUNDO**  
THE NAVY RETURNS TO THE SEAS OF THE WORLD

## Piezas destacadas

A lo largo del recorrido se han señalado una serie de piezas que, por su especial relevancia dentro de las colecciones del museo y por su carácter representativo dentro de cada periodo

histórico, se han querido destacar. Se pretende con ello conseguir que el público pueda identificar las piezas más importantes de la colección y que queden asociadas a la imagen del museo.

## EL MUSEO RECOMIENDA



Revolución cantonal.  
Defensa del arsenal  
de La Carraca (1874)



Reloj de bolsillo de  
Casto Méndez Núñez  
(1868)



Modelo de barco de  
flores (finales s. XVIII)



Media culebrina  
española de 32  
quintales (1607)



Carta de Juan de la  
Cosa (1500)



EXPOSICIÓN  
TEMPORAL  
TEMPORARY  
EXHIBITION



A

E

5

4

1

D

6

C

B

A

2

4

3



Modelo del navío  
Real Borbón (1819)



Colección de  
porcelana azul.  
Dinastía Ming (1600)



Modelo de Galeón  
Flamenco (1593)



Montante de Don  
Juan de Austria  
(s. XVI)



Compendio  
astronómico de  
Felipe II (1596)

## LAS COLECCIONES DEL MUSEO

Los fondos del Museo Naval, que incluyen **más de 12.000 piezas**, se caracterizan por su **riqueza y heterogeneidad**, que es resultado de la propia historia de la Armada como institución. Entre ellos destacan por su importancia las colecciones de modelos de buques y de cartografía, que se encuentran entre las mejores del mundo. Otras tipologías bien representadas son las de instrumentos astronómicos, científicos y de navegación, artes plásticas y decorativas, armas y banderas, uniformes y condecoraciones, pertrechos marinos, piezas de etnografía y objetos personales de marinos ilustres, una diversidad de materiales que son la seña de identidad de la Institución.

La configuración de la colección es el resultado de la tradición marítima española y de las aportaciones de instituciones y organismos como la Casa Real, la antigua Secretaría de Marina, las extintas Compañías de Guardias Marinas, los departamentos navales peninsulares y los apostaderos de Cuba y Filipinas, el Depósito Hidrográfico, el Real Observatorio de la Marina de San Fernando y el Instituto Hidrográfico de Cádiz. Con el paso del tiempo la colección se ha ido enriqueciendo con las compras, donaciones y depósitos de diferentes entidades y particulares, así como con los modelos de producción propia realizados en los talleres del museo.

Debido a su diversidad la colección se organiza por tipologías dentro de los siguientes apartados:

---

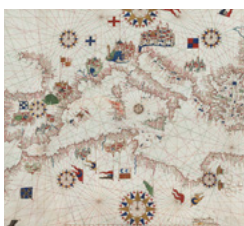
### CONSTRUCCIÓN NAVAL



Colección formada por modelos de arsenales, modelos de máquinas y motores, herramientas, pertrechos marinos y, sobre todo, maquetas de buques al servicio de la Marina, desde el siglo XVI hasta la actualidad. Una buena parte de esta colección se debe a la Real Orden promulgada en 1853, por la que se estableció la obligación de remitir al Museo Naval un modelo de todo buque que se construyese para la Armada.

---

### CARTOGRAFÍA



Se trata de una colección de referencia mundial para el estudio de la cartografía como ciencia y de su evolución en el tiempo. Completan la colección diez globos y tres esferas armilares.

---

### BELLAS ARTES



La colección está formada por unas tres mil obras, entre pintura, obra gráfica y escultura. La mayoría de ellas representan escenas de combates navales, vistas de puertos y ciudades españolas, europeas y americanas, buques y embarcaciones, así como retratos de los grandes protagonistas de la historia de la Armada.

---

## ARTES DECORATIVAS



Esta colección incluye piezas de mobiliario, cerámica, joyas y otros objetos como abanicos o juguetes, muchos de los cuales están relacionados con el mar, tanto por el tema representado como por el uso de los mismos.

## ARQUEOLOGÍA SUBACUÁTICA



El grueso de la colección está compuesto por piezas procedentes de campañas de prospección y excavación de yacimientos subacuáticos. Destacan por su volumen y excepcional interés las piezas procedentes del pecio de la nao "San Diego", hundido en 1600 frente a la isla de Fortuna, Filipinas. Así mismo, el Museo Naval cuenta con piezas de otras épocas, como un cepo de ancla y unas ánforas romanas.

## ARMAS Y ARTILLERÍA



Con más de mil piezas, esta colección muestra la evolución de la artillería y de las armas portátiles, tanto blancas como de fuego, en sus diferentes versiones largas y cortas, civiles y militares.

## INSTRUMENTOS CIENTÍFICOS



Supone una de las colecciones sobre astronomía y navegación más notables del mundo. Incluye piezas como compases, astrolabios, sextantes, telescopios, metros, ampolletas, brújulas o cronómetros de marina.

## MEDALLÍSTICA Y NUMISMÁTICA



El Museo Naval cuenta con una importante colección de monedas y medallas que abarca desde la época romana a la actualidad. Su temática variada y sus diversas procedencias hacen de ésta un conjunto destacado que cuenta con piezas únicas y de gran valor histórico.



## SIMBOLOGÍA Y UNIFORMIDAD



Esta colección destaca por su variedad, con banderas, uniformes completos, insignias, elementos de vestir, adornos y condecoraciones, muchos de ellos procedentes de donaciones y, en algunos casos, protagonistas de importantes combates navales.

## ETNOGRAFÍA



La colección de etnografía está compuesta por piezas muy diversas como armas, útiles, modelos y otros objetos relacionados con la navegación, fechados en su mayoría en la segunda mitad del siglo XIX. Proceden principalmente de Asia, las islas del Pacífico y Filipinas y, en menor medida, de América y África.

## RECUERDOS HISTÓRICOS



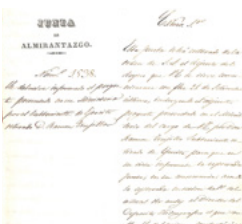
El Museo Naval atesora una peculiar colección formada por un conjunto de piezas de muy diversas tipologías y materiales. Muchas de ellas se fueron reuniendo a lo largo del siglo XIX, cuando proliferó el coleccionismo de objetos de carácter histórico, réplicas y objetos curiosos.

## FONDOS BIBLIOGRÁFICOS



La biblioteca del Museo Naval reúne una amplia colección especializada en historia marítima, con obras sobre navegación y náutica, astronomía, cosmografía, construcción naval, geografía y viajes de los tratadistas más destacados en estas materias, tanto españoles como extranjeros.

## ARCHIVO DEL MUSEO NAVAL



Está formado por los documentos emitidos por el Museo desde su creación en el año 1792 hasta la actualidad. Con ellos se puede investigar y conocer la historia de la institución: formación de colecciones, sedes, donaciones, exposiciones, depósitos, restauraciones, etc.

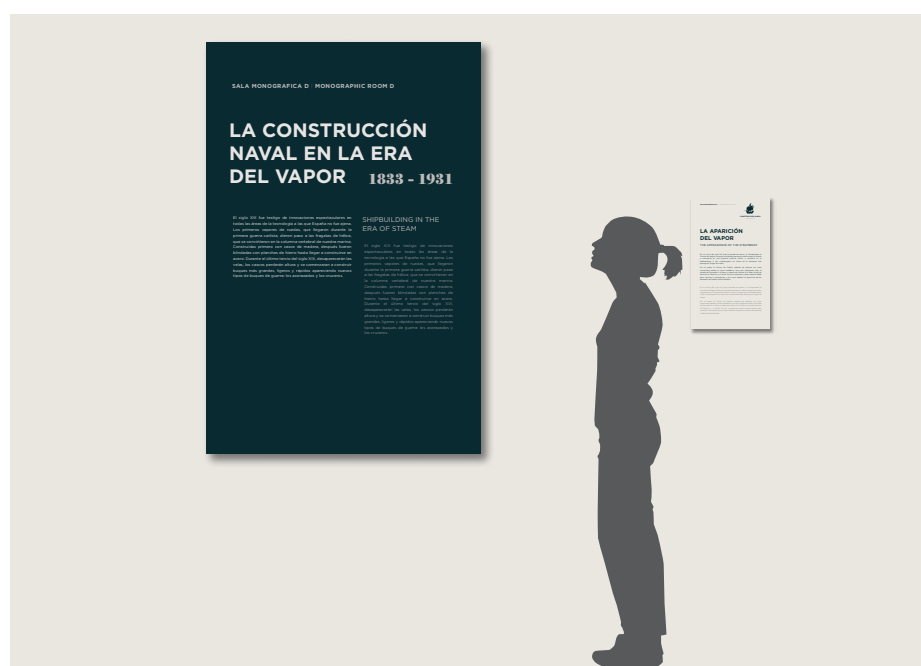
## EL NUEVO DISEÑO MUSEOGRÁFICO

Tras la reforma estructural y espacial era necesaria la implantación espacial del nuevo discurso en las salas del Museo. Con ese objetivo, se contrató a la empresa SIT PROYECTOS, DISEÑO Y CONSERVACIÓN, S.L., que se encargó del diseño y la implantación en plano de la colección permanente. El proyecto presentado por la empresa muestra una reflexión sobre el diálogo entre las colecciones, su entorno arquitectónico y el público, cuyo fin es hacer que la visita al Museo Naval pueda realizarse bajo unas **condiciones apropiadas de conservación, disfrute intelectual y estético**.

La nueva implantación museográfica de la exposición permanente se basa en las siguientes premisas:

- Actualizar el montaje expositivo del Museo Naval siguiendo el nuevo discurso museográfico.
  - Respetar los valores arquitectónicos del edificio, los valores estéticos del mobiliario expositivo existente y la renovación de los accesos.
- Poner en valor el protagonismo de las colecciones
  - Mejorar la claridad en la exposición, la accesibilidad universal y la legibilidad de las colecciones.

Aunque el discurso tiene un carácter marcadamente cronológico y la arquitectura y recursos existentes obligan a realizar un itinerario lineal, se plantea un recorrido que permite cierta libertad al visitante, **animando a descubrir piezas de forma autónoma y a disfrutar de una visita independiente**. Se pretende, además, una mayor claridad en los recorridos y una renovación en la presentación de las colecciones, que con el apoyo de nuevos y renovados elementos gráficos hagan la visita más legible y accesible. Por su parte, el diseño de la Monográfica E ha sido realizado por la empresa VÉLERA DISEÑO, buscando una estética que, siendo acorde con el resto del museo, ofreciera un estilo más dinámico, acorde con el discurso de esta sala dedicada a la Armada actual. A través de paneles, gráficos y audiovisuales, se pretende dinamizar y actualizar el contenido de la sala conforme a las novedades de la Armada.



Autor: SIT PROYECTOS, DISEÑO Y CONSERVACIÓN, S.L.

## ACTUALIZACIÓN DE LA IDENTIDAD GRÁFICA

Como parte importante de la renovación museográfica se ha llevado a cabo una actualización de la gráfica del Museo, que presentaba problemas de falta de homogeneidad, soportes anticuados y necesidad de traducción a otros idiomas ante la significativa afluencia de público extranjero. Con ese objetivo, se contrató a la empresa SIT PROYECTOS, DISEÑO Y CONSERVACIÓN, S.L. para desarrollar el diseño de la nueva identidad gráfica del Museo, con el que se pretende mejorar la claridad en la exposición, la legibilidad de las colecciones, la accesibilidad y una mejor comprensión del discurso.

Para la selección de la gama de colores se han buscado tonos que combinan con la pintura de las paredes, en rosa y vainilla, y que no des-

entonan con las vitrinas históricas de madera oscura. Se optó por el azul marino para los paneles de unidades cronológicas y el marrón oscuro para los paneles de espacios monográficos. En los elementos a pared se mantiene el color de la propia pintura del muro, para integrarlos en el espacio y no restar protagonismo a la obra, mientras que dentro de las vitrinas se opta por un color crudo extraído de la Carta de Juan de la Cosa. La gráfica es limpia y clara con títulos contundentes y elementos que faciliten la ubicación del visitante. Todos los soportes textuales llevan identificación de la unidad temática en la que se encuentran y se asocian a un itinerario transversal o un espacio monográfico específico a través de una serie de pictogramas.

### ITINERARIOS TRANSVERSALES:



1. Ocho siglos de historia



2. Marinos Ilustres



3. Construcción naval



4. Del arte de marear a la ciencia de navegar



5. Armamento naval



6. La evolución de la Armada



7. Intercambios culturales

Con objeto de mejorar la accesibilidad y facilitar la legibilidad de todos los contenidos textuales presentes en la exposición permanente se han renovado tanto los paneles de sala como las cartelas de todas las piezas. Éstas se han diseñado siguiendo tres formatos distintos, pudiendo ser identificativas, explicativas o de conjunto, en base a la información que se facilita de una pieza concreta o a la posibilidad de vincular varias de ellas entre sí.

La renovación gráfica afecta también a la señalización del Museo, con elementos sencillos y de fácil lectura, diseñados en varilla metálica para conseguir un aspecto ligero e industrial.

Así mismo, se ha renovado el plano de mano, con un plegado que recuerda el de las cartas náuticas, y el directorio del museo, ubicado en el hall de entrada.



Ejemplo de señalización

Programa de mano

**HORARIO**

Martes a domingo de 10:00 a 19:00 h.

Agosto de martes a domingo de 10:00 a 15:00 h.

Cerrado los lunes y los festivos 1 y 6 de enero y 24, 25 y 31 de diciembre

**SERVICIOS:**

Vistas guiadas gratuitas

Actividades familiares y culturales

Biblioteca y archivo

Sala de investigación

Sillas de ruedas

Audioguías

**MUSEO NAVAL DE MADRID**

Paseo del Prado, 5  
28014, Madrid.

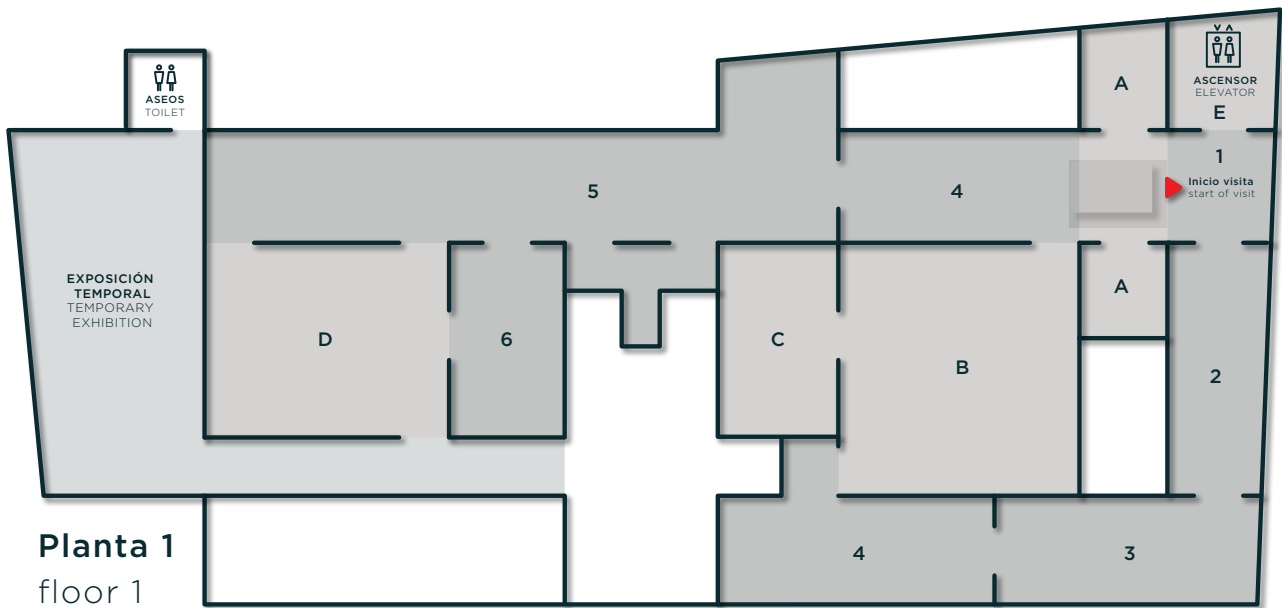
Tfno: 915 238 516

[www.armada.mde.es/museonaval](http://www.armada.mde.es/museonaval)

[www.fundacionmuseonaval.com](http://www.fundacionmuseonaval.com)

En los inicios del siglo XIII, bajo el reinado de Jaime I el Conquistador, la Corona de Aragón comenzó una rápida expansión marítima que la llevaría a convertirse en una potencia política, militar y comercial en el Mediterráneo. A ello contribuyeron los éxitos de su almirante más prestigioso, Roger de Lauria.

Por su parte, la Corona de Castilla, además de afianzar sus rutas comerciales desde la costa cantábrica, tuvo que enfrentarse bajo el reinado de Ferrnando III el Santo y, sobre todo, Alfonso X el Sabio al reto de dominar el Estrecho y el litoral Sur de la península, tarea imprescindible para culminar la reconquista y en la que destacó la figura del primer almirante de Castilla, Ramon Bonifaz.



**RECORRIDO HISTÓRICO | HISTORICAL TOUR**

- 1 **LA MAR EN LA GÉNESIS DE ESPAÑA. SIGLOS XIII AL XV**  
THE SEA IN THE GENESIS OF SPAIN. 13TH TO 15TH CENTURIES
- 2 **LA ERA DE LOS DESCUBRIMIENTOS. SIGLOS XV Y XVI**  
THE AGE OF DISCOVERIES. 15TH AND 16TH CENTURIES
- 3 **DONDE NUNCA SE PONE EL SOL. SIGLOS XVI Y XVII**  
WHERE THE SUN NEVER SETS. 16TH AND 17TH CENTURIES
- 4 **LA CREACIÓN DE LA REAL ARMADA. SIGLO XVIII**  
THE CREATION OF THE ROYAL NAVY. 18TH CENTURY
- 5 **EL FIN DE UN IMPERIO. SIGLO XIX**  
THE END OF AN EMPIRE. 19TH CENTURY
- 6 **LA RECUPERACIÓN DE LA ARMADA. SIGLOS XX Y XXI**  
THE NAVY'S RECOVERY. 20TH AND 21ST CENTURIES

**SALAS MONOGRÁFICAS | MONOGRAPHIC ROOMS**

- A **BIENVENIDA AL MUSEO NAVAL**  
WELCOME TO THE NAVAL MUSEUM
- B **LA EDAD DE ORO DE LA CONSTRUCCIÓN NAVAL EN ESPAÑA. SIGLO XVIII**  
THE GOLDEN AGE OF SHIPBUILDING IN SPAIN. 18TH CENTURY
- C **LA DEFENSA DE LAS RUTAS MARÍTIMAS COMERCIALES. SIGLOS XVI Y XVII**  
THE DEFENSE OF COMMERCIAL SEA ROUTES. 16TH AND 17TH CENTURIES
- D **LA CONSTRUCCIÓN NAVAL EN LA ERA DEL VAPOR (1833-1931)**  
NAVAL CONSTRUCTION IN THE STEAM AGE (1833-1931)
- E **LA ARMADA VUELVE A LOS MARES DEL MUNDO**  
THE NAVY RETURNS TO THE SEAS OF THE WORLD





*Labores de restauración*

## RESTAURACIÓN Y MONTAJE

Durante el proceso de renovación del Museo, las labores de restauración han sido constantes. A través de un equipo de cuatro restauradoras, activas en distintos momentos de la obra, y dos carpinteros, se ha actuado prácticamente en la totalidad de las piezas, pero en distintos grados de intervención:

- Limpiezas manuales y mecánicas de la colección para su reubicación.
- Ajustes de marcos y bastidores de los cuadros.
- Re-enmarcado de obra gráfica.
- Acondicionamiento de los portulanos.
- Acondicionamiento y estudio de la Carta de Juan de la Cosa.
- Limpieza y reajuste de vitrinas históricas.
- Renovación de soportes para piezas cerámicas, armamento o instrumentos científicos.
- Reintegraciones de diversos materiales.
- Consolidaciones de diversos materiales.
- Embalaje de piezas salientes y elaboración de soportes de almacenamiento.

Todo ello ha permitido un estudio del estado de conservación de gran parte de las colecciones y ha abierto la puerta a futuras restauraciones que proseguirán tras la reapertura del museo. En relación al montaje y movimiento de

piezas, la empresa DSV Global Transport and Logistics, que cuenta con un contrato marco con el Ministerio de Defensa como operador logístico, ha realizado diversas acciones:

- Transporte y almacenamiento de obras pictóricas en almacén externo durante el periodo de obra.
- Transporte de obras de museos filiales del Museo Naval y de otras sedes externas para incorporarse al discurso expositivo de la sede en Madrid.
- Manipulación, movimiento e instalación de obras de gran tamaño dentro del museo durante la obra.
- Movimiento e instalación de los modelos de construcción naval pertenecientes a la monográfica B y monográfica D.
- Traslado de piezas de la colección del Museo a depósitos.

Así mismo, todo el equipo técnico del Museo Naval, junto con personal militar del Cuartel General de la Armada ha realizado, tanto el desmontaje del Museo para la realización de las obras, como el montaje de las piezas acorde al nuevo discurso.

## MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD

Uno de los objetivos fundamentales derivados de las obras de renovación del Museo Naval fue la implementación de un plan de accesibilidad

universal, tal y como se presentó en la Jornada de Museos Accesibles ( MUSEAC ) en la Casa de América, en noviembre del 2019.

Tras la renovación, el museo es totalmente accesible a personas con movilidad reducida. El hall de entrada cuenta con un ascensor adaptado que comunica todas las plantas del nuevo acceso y las salas del museo. Se ha facilitado el paso entre salas eliminando desniveles y la ubicación de las piezas permite la circulación de las sillas de ruedas. Así mismo, el Museo cuenta con nuevos aseos adaptados en la planta cero del nuevo acceso, en cuya instalación se han seguido las recomendaciones de organismos oficiales.

En relación a la accesibilidad cognitiva y sensorial, el Museo ha elaborado un proyecto integral con la ayuda y colaboración de CESyA (Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción) y el Real Patronato sobre Discapacidad del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Se han realizado modelos tiflológicos para su instalación, se han establecido las pautas para una aplicación móvil que contenga audiodescripciones, subtitulados y lectura fácil de los soportes informativos y la adquisición de un bucle magnético.

La declaración del estado de alarma como consecuencia del COVID-19 obliga a replantearse todos estos protocolos con más tiempo y seguridad, por lo que el proyecto se retomará tras la reapertura, para poder así ofrecer un programa de accesibilidad universal de calidad respetando todos los protocolos de seguridad sanitaria.

## 4. LA INTERVENCIÓN EN CIFRAS

DURACIÓN DE LA OBRA TOTAL	777 días	
SUPERFICIE AFECTADA	Nuevo acceso: 326 m <sup>2</sup> Salas del museo: 1251 m <sup>2</sup>	
EMPRESAS EXTERNAS IMPLICADAS	5	
PRESUPUESTO DE LA OBRA	NUEVA ENTRADA	839.318,24 euros
	ACONDICIONAMIENTO DEL MUSEO	339.250,00 euros
	DISEÑO MUSEOGRÁFICO	12.917,96 euros
	PRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE VITRINAS	155.802,81 euros
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE COLGADO	98.412,78 euros
	PRODUCCIÓN DE LA GRÁFICA	44.098,70 euros



PRESUPUESTO DE LA OBRA	PRESUPUESTO LOGÍSTICO (MOVIMIENTO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE PIEZAS):	111.687,67 euros
	RENOVACIÓN DEL SISTEMA ANTIINCENDIOS	30.400 euros
	DISEÑO, PRODUCCIÓN Y MONTAJE SALA MONOGRÁFICA E	16.000 euros
	GASTOS DE LIMPIEZA	7.500 euros
	MOBILIARIO DE ENTRADA	810,70 euros
	<b>TOTAL</b>	<b>1.656.198,86 euros</b>
KMS DE RECORRIDO DE LA NUEVA EXPOSICIÓN	500m	
PIEZAS EXPUESTAS	3000 aprox.	
NÚMERO DE PANELES	Unidad (100x200cm): 6 uds Monográficos (100x150cm) : 4 uds Itinerario (30x60cm): 65 uds	
NÚMERO TOTAL DE CARTELAS	Cartelas explicativas y piezas destacadas: 132 uds Cartelas Identificativa: 562 uds	
PERSONAL TÉCNICO DEL MUSEO NAVAL	14	
PERSONAL MILITAR DEL CGA	26	

# 5. INFORMACIÓN PRÁCTICA

## DIRECCIÓN

Museo Naval de Madrid  
 Paseo del Prado, 3, 28014 Madrid  
 Tel.: (+34) 91 523 85 16  
<https://armada.defensa.gob.es/museonaval-museonavalmadrid@fn.mde.es>

## HORARIOS DE VISITA

De martes a domingo y festivos: de 10:00 a 19:00 h.  
 Cerrado: todos los lunes del año; 1 y 6 de enero; 1 de mayo; 24, 25 y 31 de diciembre.  
 Por motivos de seguridad, las salas deberán empezar a desalojar 15 minutos antes de la hora de cierre.

## CÓMO LLEGAR

Metro: Estación Banco de España (Línea 2).  
 Autobuses: 1, 2, 14, 27, 37, 51, 146, 150, 202, 522 y E1.  
 RENFE: Líneas de Cercanías. Estaciones de Recoletos y Atocha.  
 Aparcamientos de pago: C/ Montalbán y Plaza de las Cortes.  
 Aparca bicis: C/Montalbán 3 y 6.  
 Bicimad: Plaza de Cibeles.

## TARIFAS

Se solicita una aportación voluntaria de 3 euros destinada a gastos de mantenimiento y conservación de las colecciones

## CONTACTO PRENSA

Sección de Comunicación del Instituto de Historia y Cultura Naval (IHCN)  
[comunicacion\\_museo\\_naval@fn.mde.es](mailto:comunicacion_museo_naval@fn.mde.es)  
 Tel.: 91 394 92 05 / 660 739 602 / 630 689 193

## MÁS INFORMACIÓN EN:



@Museo\_Naval



@museo\_naval



@FundacionMuseoNaval

# 6. CRÉDITOS INSTITUCIONALES Y FICHA TÉCNICA

## CRÉDITOS INSTITUCIONALES:

Ministra de Defensa  
Margarita Robles Fernández

Subsecretaria de Defensa  
María Amparo Valcarce García

Jefe de Estado Mayor de la Armada  
Almirante general Teodoro Esteban López Calderón

Secretario General Técnico  
General consejero togado Emilio Fernández-  
Piñeyro Hernández

Subdirectora General de Publicaciones y  
Patrimonio Cultural  
María Margarita García Moreno

Director del Instituto de Historia y Cultura  
Naval  
Almirante Juan Rodríguez Garat

Director del Museo Naval  
Vicealmirante Marcial Gamboa Pérez-Pardo

Oficina de Comunicación Social del CGA  
Ayudantía Mayor del CGA  
Intendencia del CGA  
JINFRAMAD

## FICHA TÉCNICA

Ejecución del proyecto de Nuevo Acceso:  
GEOCISA. Geotecnia y Cimientos, S.A.

Proyecto de conservación y acondicionamien-  
to de salas y patios interiores:  
ADARQTEC OBRAS 2014, S.L.

Diseño y ejecución del proyecto museográfico:  
SIT Proyectos, Diseño y Conservación, S.L.

Operador logístico:  
DSV Global Transport and Logistics

Diseño, producción y montaje sala monográ-  
fica E:  
VÉLERA Diseño

## GESTIÓN, COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO:

Museo Naval de Madrid

Promotor del proyecto  
Contralmirante José Antonio González Carrión

Subdirector del Museo Naval  
Capitán de navío Enrique Liniers Vázquez

Directora Técnica

María del Carmen López Calderón

Equipo Técnico:

Inés Abril Benavides, Susana García Ramírez, Berta Gasca Gimenez, Jose María Moreno Martín, Xián Rodríguez Fernández, Santiago Rumeu Casares, Blanca Sazatornil Pinedo, Alicia Suárez Blanco y María Vigón Tabar (†).

Equipo de restauración

Irene García, Mercedes González, Yolanda Gonzalo, María Jofre, Regina Zurdo

Servicios generales del Museo Naval

Juan Antonio Clemente, Juan Carlos Martínez, José María Pérez, Pedro Pérez, Francisco Javier Sampedro, Manuel Jesús López, Miguel Ángel Lluch, Jackson J. García, Rustem Ataman Santana, Rosa Yolanda Moreta, Manuel Olivas, Manuel Martín, Óscar Martínez, Cristina Recio, Sergio Batista, Juan de Dios Pérez, Patricia Armas, Miguel Ángel Remedios, Alejandro Dueñas, Edmundo Jiménez, Jeisson Escobar, Fabián Barrero, Byron Carrión