



# MARÍTIMAS

ITSASOKOAK



ITSASMUSEUM

Núm.

07

JUL 2022

*Itsasoak beti egingo digu ihes  
izotzak eskuetatik nola.*

*El mar siempre se nos escapará,  
igual que el hielo de entre las manos.*

Leire Bilbao



# INTRODUCCIÓN

En junio, mes en que se celebra el Día Internacional del Medioambiente y el Día Internacional de los Océanos, Itsasmuseum ha presentado *La salud de los Océanos*, un espacio específico integrado en su recorrido permanente, con el que quiere consolidar su apuesta por la sostenibilidad y contribuir a la visibilización de la cada vez más acuciante realidad del deterioro del ecosistema marino y la destrucción de la fauna y la flora, debido, en gran medida a la falta de consciencia y de responsabilidad del ser humano y un estilo de vida cada más frenético y poco atento con el medioambiente.

Este nuevo espacio expositivo, ubicado en la planta alta junto a la zona dedicada a deportes y ocio, que ha sido comisariado por Javier Franco San Sebastián, investigador de AZTI, presenta diversos aspectos relacionados con la salud de los océanos y ha contado con el patrocinio de la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco, la Agencia Vasca del Agua (URA), y BIMEP – Biscay Marine Energy Platform.

El museo considera este espacio clave y por este motivo será un proyecto dinámico, que involucre directamente a la comunidad educativa y al que nuestro programa escolar preste especial atención. Por este motivo hemos querido inaugurar este área acogiendo, durante unas semanas, una pequeña muestra con las creaciones realizadas por alumnado de 4º de la ESO de Lauro Ikastola, en la exposición, *Expresando la opinión sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*, que tiene como fin que el alumnado pueda conocer y analizar el mensaje los distintos ODS para generar un debate sobre ellos.

La sostenibilidad y la concienciación en la protección del medioambiente en general, y del medio marino en particular, son ejes estratégicos del discurso expositivo del museo: una de las líneas temáticas hacia la que se avanza en todas las áreas de actividad, desde la exposición permanente, hasta los talleres infantiles y las visitas para familias, pasando por las exposiciones temporales, las conferencias, encuentros, jornadas y hasta la propia gestión responsable del museo. Y como patrimonio marítimo que son, la biodiversidad, la fauna, la flora y la situación de los mares nos incumbe y nos preocupa.

Además en junio, y siempre en línea con esta temática, Itsasmuseum ha organizado junto al biólogo marino Alberto Santolaria y Nakusarbe, asociación para la divulgación de la ciencia, la cultura y la promoción del conocimiento e interés por el medio marino, la primera edición de la *Basque Environment Ocean Week*, dos jornadas en las que han participado especialistas, activistas y científicos que conocen de cerca la situación del ecosistema marino y trabajan en la identificación y puesta en marcha de las medidas que permitan revertirla. Encuentros, debates, ponencias y mesas redondas en las que estas personas, profesionales de diferentes sectores como Geoparkea, Gobierno Vasco, UPV-EHU, Ihobe, Neiker, Ura, Ekolurra, Fundación Lurgaia, Mater, Gaia, Surfriider e Ingeniería Salaberria, entre otras, han compartido opiniones, estudios y criterios científicos y han compartido sus conocimientos con el público general. Esta iniciativa tendrá un carácter anual y está previsto que vaya creciendo y consolidándose.

En el marco de estas jornadas, en la explanada exterior del museo se ha instalado la exposición temporal *La diversidad amenazada, océanos*, con textos de Esteban Manrique y Eduardo Aznar (Okaimal) y fotografías de Álvaro de Rújula, investigador, escritor y profesor universitario apasionado del mar.

Actualmente el museo acoge dos exposiciones temporales: *Surfing Euskadi*, un recorrido por la historia del surf en nuestra costa; y *Elkano. Navegación y ciencia*, una exposición que aborda el estado de las herramientas de navegación, la técnica y la ciencia en la época en la que Juan Sebastián Elkano y otros 18 marineros, entre ellos cuatro vascos, lograron completar la primera vuelta al mundo, hace ahora 500 años. En este boletín se ahonda en la primera de estas exposiciones.

Y, por último, se presentan dos interesantísimos artículos sobre los catres en las embarcaciones pesqueras y una nueva entrega sobre los diques del museo, que este mes de junio cumplen 154 años.

**Jon Ruigómez Matxin**  
Itsasmuseum Bilbao

**LA PIEZA. Sección destinada a poner en valor la colección marítima de Itsasmuseum, a través de la pieza destacada, la pieza restaurada o el bien recibido en donación**

## ***La salud de los océanos, en Itsasmuseum***

Javier Franco

Los océanos ocupan más del 70% de la superficie del planeta. Son fundamentales en el ciclo del agua y en la regulación del clima y son responsables de la mitad de la producción primaria mundial. Los océanos son un enorme reservorio de biodiversidad. Además, proporcionan importantes recursos a los seres humanos, tales como alimentos, productos para la industria farmacéutica, energía, etc. Son también escenario de actividades recreativas y fuente de bienestar. El patrimonio cultural de muchas regiones y pueblos está íntimamente asociado a la mar.

Las presiones humanas sobre los mares mundiales se han ido incrementando progresivamente. Una población humana en crecimiento exponencial -lo que ha supuesto una demanda creciente de alimentos-, un tráfico marítimo que supone la principal vía para el comercio internacional, y el histórico uso de los mares como sumidero de vertidos y desechos, han provocado la degradación de los ecosistemas marinos. Hoy en día los mares mundiales se hallan afectados por amenazas similares a las de los ecosistemas terrestres. Los grandes factores responsables de este cambio global son la alteración de los hábitats y los ecosistemas, la explotación de los recursos, el cambio climático, la contaminación y las especies exóticas. Además, en las próximas décadas es esperable una mayor ocupación del espacio marino por el ser humano para satisfacer, entre otras, las demandas de proteína animal mediante la producción acuícola, y de energía procedente de las olas, las mareas o el viento.

Por todo ello, resulta fundamental dar a conocer a la sociedad la situación de los mares mundiales y los principales factores que los amenazan para contribuir a la toma de con-



ciencia sobre la importancia de su conservación y gestión sostenible.

En este contexto, Itsasmuseum ha inaugurado el espacio expositivo titulado “**La salud de los océanos**”. Se trata de un espacio permanente pero no estático, y tanto los contenidos como los elementos expositivos (paneles, instrumentos, materiales, etc.) se podrán ir renovando/actualizando con el tiempo. La exposición es el resultado de una colaboración entre Itsasmuseum y AZTI.

La muestra, que presenta diversos aspectos relacionados con la salud de los océanos, está compuesta por ocho módulos que contienen textos, imágenes y objetos que abordan temas como las basuras marinas, la economía circular, la contaminación, las especies exóticas, las energías marinas y la recuperación de ecosistemas.

El mar recibe entre 5 y 13 millones de toneladas de basura plástica cada año. La acumulación progresiva de **plásticos en el mar** y su transporte por las corrientes marinas hacen que los plásticos hayan llegado

a las zonas marinas y costeras más remotas del planeta. El mayor problema ambiental de los plásticos es que su tiempo de degradación es, en general, muy alto. Esta elevada permanencia en el medio marino implica un alto riesgo de afección a los organismos y hábitats. Los plásticos pequeños, los microplásticos, son difíciles de detectar y de recoger y, debido a su tamaño, pueden ser ingeridos por una amplia gama de organismos marinos.

La **economía circular** es un modelo de producción y consumo que implica compartir, arrendar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar los materiales y productos existentes durante el mayor tiempo posible. La economía circular se define en contraposición con la economía lineal tradicional. Existen numerosas iniciativas de economía circular en el medio marino, que incluyen la recogida, acondicionamiento y reciclado de materiales tras su uso original, así como la búsqueda de nuevos materiales biodegradables.

Existen miles de sustancias conta-

minantes que se han ido introduciendo en el medio marino por las actividades humanas. Hoy en día todas las zonas marinas están afectadas, en mayor o menor medida, por la contaminación. Para evaluar la **contaminación marina** se analizan diferentes componentes, tales como el agua, los sedimentos y los organismos marinos, y se emplean diferentes instrumentos y técnicas. Las **especies exóticas** o alóctonas son aquellas que, debido al ser humano, se hallan fuera de su área natural de distribución. La mayoría no representan ningún problema ambiental, pero sí lo hacen las llamadas exóticas invasoras, que proliferan, causando daños al medio ambiente, a otras especies o a las actividades humanas y económicas. El tráfico marítimo es la principal vía de introducción de especies exóticas. El trasiego de especies exóticas es continuo y multidireccional. Las **energías marinas** son las generadas por las olas del mar, las mareas, la salinidad y las diferencias de temperatura del océano. También suele incluirse entre las energías marinas la energía eólica generada en entornos marinos. En el País Vasco existen dos instalaciones de generación/demostración de energías

marinas: la planta de energía de las olas de Mutriku, que fue puesta en marcha en 2011; y BiMEP (*Biscay Marine Energy Platform*), el centro de ensayos de energías marinas de Euskadi, que cuenta con instalaciones en mar abierto para la prueba de dispositivos flotantes frente a la costa de Armintza (Bizkaia).

En las últimas décadas se viene produciendo un cambio de tendencia en numerosas zonas, incluidos algunos sistemas marinos, que se hayan en proceso de recuperación. Un ejemplo cercano de un **proceso de recuperación** de un ecosistema marino es el estuario del Nervión. Las actuaciones realizadas en las últimas décadas, sobre todo el Plan de Saneamiento, han supuesto una recuperación muy notable del sistema. Los contenidos de la exposición "La salud de los océanos" han sido elaborados por Itsasmuseum y AZTI, el diseño gráfico ha sido realizado por Alicia Prieto, y ha contado con el patrocinio de URA, Agencia Vasca del Agua; la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco; y BiMEP, Biscay Marine Energy Platform. ■

[Ir a la colección](#)

**ERAIN. Sección en la que dar cuenta de la evolución del proyecto Erain y en concreto, de la restauración del *Antxustegi***

## Rancho de proa y de popa

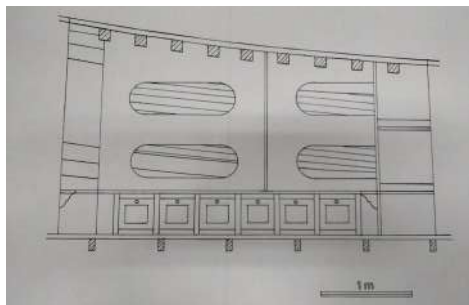
Carmen López Camarzana

Esta es la denominación que reciben los dormitorios de la tripulación de un barco de pesca o de otro tipo. Los ranchos se construían colocando una serie de listones de madera a modo de estructura y sobre ella se iban colocando distintas tablas, tanto en horizontal como frontales, para armar las literas. Del rancho original de popa aún se conservan algunos elementos, suficientes para tomar las medidas y las formas para reconstruirlos.

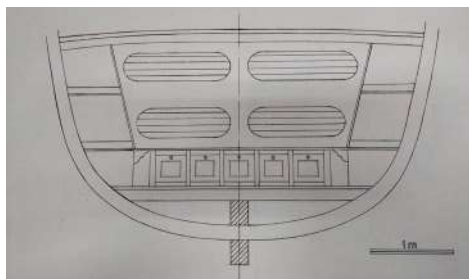
El rancho de proa es el primero que estamos reproduciendo. Tras la roda hay un mamparo (pañol) y en frente está situado el de la

nevera, dando lugar a un espacio entre ambos, donde se ubican las literas, y al que se accede a través de una escotilla.

Se han levantado unos croquis que representan el proyecto de ejecución.



Croquis literas en los costados



Croquis literas situadas delante del mamparo de la nevera

Como norma en los pesqueros no se forraban los interiores, pero en este espacio se construía un embono que tapaba la amura, para hacerlo algo más cómodo y que en este caso se ha podido realizar de forma inequívoca siguiendo las huellas dejadas por el que hubo anteriormente.





Rancho de popa original



Forrando el interior del mamparo de la nevera



Forro interior terminado



Embonado del rancho de proa antes de pintar

Después de pintar en los colores originales el embono, gracias a los datos aportados por la familia Antxustegi, se ha abordado la preparación de las estructuras de madera para ir armando todo el conjunto de literas, proceso que continúa.



Primeros listones para la estructura de las literas y forro pintado en el color original

## Condiciones de vida en su interior

No era un lugar grato donde poder descansar, el frío de la nevera traspasaba a través del mamparo y solo si hacía calor mejoraba algo la estancia.

Por lo tanto, cuando se podía descansar un rato porque se había trabajado de manera continuada gracias al buen estado de la mar, aún más si la estancia en el barco había sido prolongada, se agradecía que las condiciones higiénicas y la ventilación a través de las escotillas fuera posible para propiciar un estado de ánimo mejor.

Hoy en día existen una serie de consideraciones que indican las condiciones mínimas que deben tener este tipo de dependencias, la superficie mínima por ocupante, las condiciones de protección ante inclemencias meteorológicas, ruido, emanaciones, etc. Así como no superar un número determinado de ocupantes según cada tipo de embarcación y las dimensiones mínimas que debe tener cada litera.

Sin embargo, si comentamos a los pescadores que han trabajado en este tipo de embarcaciones que cómo era su estancia en el rancho, comentan que todo dependía de si iban a trabajar en una marea de la

cual volvían en el día y por tanto no pernoctaban en la embarcación o si era una costera de dos o tres meses en la que podían ir hasta Azores o Dakar.



Mapa de situación de Azores

Si preguntamos cuantos dormían entonces en este tipo de rancho, la contestación es, que todos los que podían. En este caso, el Anchustegui tiene un total de doce literas que, en el mejor de los casos, van a tener 50 cm de ancho, por 170 cm de largo y una altura entre literas de 60 cm. *“Actualmente la normativa aconseja que las dimensiones mínimas de cada litera habrán de ser 1,90 por 0,68 metros, debiendo incluir el mobiliario un armario para cada ocupante y una barra de ganchos para colgar la ropa.”*

Las condiciones eran un tanto ingratas teniendo en cuenta que el espacio es reducido, la ventilación escasa, por tanto la renovación del aire también, y no había un baño en el rancho, ya que solo tenían un pequeño váter de placa turca en la cubierta. Si además el aseo perso-

nal se realizaba con agua salada, puesto que la dulce se empleaba exclusivamente para cocinar y para beber, no es de extrañar que las condiciones no fueran las mejores. A menudo se accedía al rancho con la ropa empapada de agua y olor a pescado, lo que no ayudaba mucho a mantener unas condiciones óptimas de higiene. Es, sin embargo, de esperar que el cansancio ayudase a poder obviar en cierto modo todas estas circunstancias a los pescadores.

En las literas se colocaba un colchón (kamañe) de gomaespuma sin funda, que además aportaba cada uno de los trabajadores y sobre el que, en el mejor de los casos, se colocaba una sábana, se tapaban con una manta y así hasta la siguiente jornada.

Debajo de las literas quedan unos pequeños espacios que se utilizaban a modo de armario, aunque eran escasas las pertenencias que se llevaban, salvo alguna muda, algún jersey para el frío, un chaquetón y poco más. No era habitual que tuvieran arcones para guardar este tipo de cosas.

Para poder airear estos espacios antiguamente se recurría a un cilindro de lona llamado manguerote,

que sujeto en lo alto del palo y colocado en la entrada de la escotilla ayudaba a que el aire se renovara en el rancho. Más adelante se colocaron en la cubierta unos manguerotes metálicos y que debidamente orientados hacían esta función.

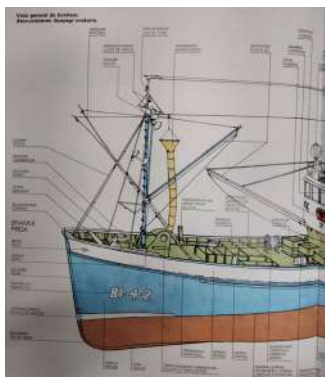


Imagen de Juan Carlos Arbex del libro Arrantzaria

Estamos haciendo el rancho de proa, con las mismas técnicas de carpintería de ribera tradicional y con los mismos materiales que se construyó, pero lo que no seremos capaces de hacer será recrear las condiciones tan penosas y duras que nuestros arrantzales han sufrido a lo largo de su vida en la mar. Solo la memoria oral debidamente recogida y conservada, será capaz de transmitirlo a las futuras generaciones.



[Más sobre Erain](#)

**LA TEMPORAL. Sección en la que profundizar en algún aspecto relacionado con la exposición temporal del momento**

## Surfing Euskadi

Javier Amezaga &  
Borja Peñeñori

La exposición *Surfing Euskadi* ofrece una visión global de la escena del surf en Euskadi, una actividad fuertemente arraigada en nuestras costas, que aúna distintas perspectivas y disciplinas artísticas y deportivas de forma coherente y dinámica para crear una experiencia única.

Se trata de un recorrido a través de nueve bloques temáticos: la historia, las personalidades vinculadas a este deporte, las olas más representativas, el desarrollo de la industria local, el surf inclusivo, el arte, los medios de comunicación especializados, los servicios, y las tecnologías punteras. Una suma

de factores que hacen que el surf vasco sea reconocido internacionalmente.

El germen de la industria del material duro de surf en Euskadi viene explicado en una fila de tablas. Barland & Rott fue la primera marca de tablas de surf comercializada desde Biarritz a partir de 1960. A este lado de la frontera, Itxastresna fue la primera marca creada en Orío en 1970 y a partir de aquí fueron surgiendo talleres en Bizkaia y Gipuzkoa. Las tablas mágicas de algunos de nuestros surfistas más reconocidos, como Jorge Imbert, Juan Garate, Alazne Aurrekoetxea, Leticia Canales, Kepa Acero y Aritz Aranburu relatan su propia historia.

*Surfing Euskadi* acerca al público olas tan representativas como la de Mundaka, que puso al surf vasco en el mapa mundial y otras que, posteriormente, han ido adquiriendo relevancia. Un mapa completo de la costa muestra la concatenación de arenales, calas, desembocaduras de rías y arrecifes que hacen de nuestra costa un lugar tan especial y con tantas alternativas para la práctica del surf en todo tipo de condiciones y para todos los gustos.



La evolución del surf de ola grande en Euskadi queda resumida en cuatro tablas: las dos primeras utilizadas en los 80s por Gonzalo Gandarias y Gorka Zarraonaindia; una tabla actual de Natxo González y la tabla de Axi Muniain para surfear olas gigantes en la modalidad de "tow-in".

Cuatro fotografías en gran formato muestran las olas más significativas (de remada) en Euskadi: Meñakoz, Roka Puta, Punta Galea y Deba.

Entre los recursos audiovisuales destaca el trabajo realizado por el fotógrafo y filmógrafo Jon Aspuru, en el que han participado las cámaras Isio Noya, Jorge Lekunberri y Mitxel Andreu, y que recoge algunas de las más espectaculares sesiones de *big surf* filmadas en Euskadi de estas últimas temporadas. En paralelo, se pone el foco en la industria vasca del surf, que en los últimos años ha presentado soluciones innovadoras y cada vez tiene mayor peso en la economía y en el turismo de Euskadi.

La exposición recoge una importante muestra de tablas y equipamiento "made in Euskadi". La industria de "material duro" arrancó a finales de los años 60, y en unas décadas la marca Pukas se metió entre los líderes mundiales en la fabricación de tablas. En esa línea, el tricampeón mundial, Gabriel Medina (Brasil), expone una de sus tablas fabricadas en la empresa Basque Country Surf Company ubicada en Zarautz, donde hace ya unos años se instaló su *shaper* Cbianca.

El surf está estrechamente ligado a otros deportes de deslizamiento, como el skate, que también están presentes en la exposición. Podremos comparar los primeros "sancheskis" de los años 60 con las versiones más modernas de *surfskates* fabricadas en Irun por firmas como YOW, Jart o Slide.

La oferta de escuelas de surf y servicios complementarios (alojamientos, guías...), que se agrupan en la red profesional Surfing Euskadi-Basque Country, han conver-



tido a la costa vasca en un destacado destino a nivel europeo para aprender y practicar surf.

También tiene cabida un programa pionero de surf inclusivo que se está desarrollando en distintas playas de Euskadi y que permite que personas con diversidad funcional puedan vivir en primera persona la experiencia del surf. Como muestra, dos tablas adaptadas diseñadas en Euskadi y un neopreno específico único en el mundo fabricado por la marca Seland (Urduliz).

La empresa guipuzcoana Wavegarden, líder mundial en la tecnología de piscinas de olas artificiales, muestra en un vídeo su nuevo surf-park instalado en Brasil. Y en el aspecto energético, proyectos como el de Arrecife Surf Systems explican, mediante un vídeo y una maqueta, cómo están consiguiendo rentabilizar la generación de energía a través de las olas.

El arte está presente en el mundo del surf de forma recurrente des-

de sus inicios con imagen propia. Surfing Euskadi ofrece una selección de algunos de los mejores carteles de los campeonatos que han tenido lugar en nuestras costas, como el original realizado en 1987 por Mario Gaztelu, que fue imagen del campeonato de Bakio de 1988; una serigrafía realizada por el pionero surfista donostiarra Iñaki Arteche, un dibujo de Elohand, muy activo con sus viñetas durante el periodo en el que peligró la ola de Mundaka, y varios dibujos del gran cartelista Andoni Galdeano. Además, Pablo Ugartetxea, artista que expuso en Itsasmuseum en 2021, también está presente con Tsunami, un óleo que representa una ola gigante a punto de devorar el Guggenheim mientras que surfistas a bordo de un "Woody" se disponen a surfearla.

La exposición, patrocinada por Basquetour y Laboral Kutxa, se podrá visitar hasta octubre.

[Ir a exposiciones temporales](#)

**HISTORIAS DE MAR. Sección con artículos de temática marítima o entrevistas de personas relacionadas con el mar**

## **Dique de “Astilleros del Nervión”**

Juan María Martín Recalde

El día 13 de octubre de 1887, el Gobierno Español dicta un Real Decreto para hacer 6 cruceros acorazados de 6.500 a 7.000 toneladas. Tres, se harían en los arsenales del Estado y, otros tres saldrían a concurso público entre casas nacionales o extranjeras, pero, construidos en España.

Se presentaron 9 ofertas, varias por sociedades constituidas solo en papel. Finalmente se adjudicó a José Martínez de las Rivas, quien se había asociado con el inglés Charles M. Palmer.

El día 1 de junio de 1889 se firma el contrato con el Estado.

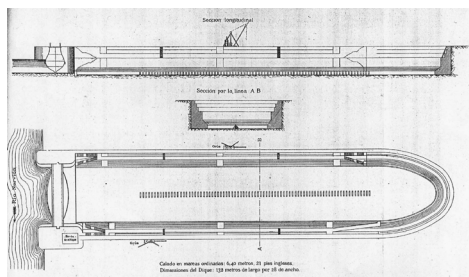
El 30 de octubre de 1889, se escritura en el Registro Mercantil, la Sociedad Colectiva Martínez Rivas Palmer.

Tenía 3 gradas de construcción, el alumbrado y la fuerza eléctrica la suministraba la central de la fábrica San Francisco y, al tiempo que se dotaba al nuevo astillero de las debidas instalaciones, se comenzó a hacer un dique seco para su servicio.

En julio de 1891, a punto de terminarse las obras, se dragó el fondo del dique y se echó grava con una capa de cemento y cal hidráulica para formar el piso y, el martes 1 de diciembre del mismo año, en la marea de las tres de la tarde se botó el buque puerta o caisón, construido en los mismos astilleros y que, serviría para cerrar el dique.

Sus dimensiones eran: eslora 22,70 metros, manga 6,09, puntal 8,83, calado 3,50 y un peso de 280 toneladas.

En la tarde del domingo 6 de marzo de 1892 y bajo la dirección del ingeniero Mr. Clark, se procedió a la prueba de achique y llenado del dique. Todas las maniobras ejecutadas dieron los resultados esperados, sin ningún contratiempo.



Dique de los Astilleros del Nervión

Según la prensa, el dique tenía las dimensiones siguientes: 125 metros de largo, 27,4 metros de ancho y 7,31 metros de profundidad y, hasta esa fecha había tenido el coste de cinco millones y medio de pesetas sin incluir el dragado que, se pagó a dos cincuenta pesetas el metro cúbico. Estos gastos no figuraban en la contrata que la sociedad anónima tenía hecha con el Estado.

Entre el dique y la tercera grada se montó una grúa de cien toneladas. El crucero acorazado INFANTA MARÍA TERESA, fue la primera construcción de los *Astilleros del Nervión*. Se puso la quilla el día 24 de julio de 1889, se botó al agua el 30 de agosto de 1890, y fue el buque que inauguró el dique.

Así recogía el evento el periódico *El Nervión* del lunes 11 de abril de 1892:

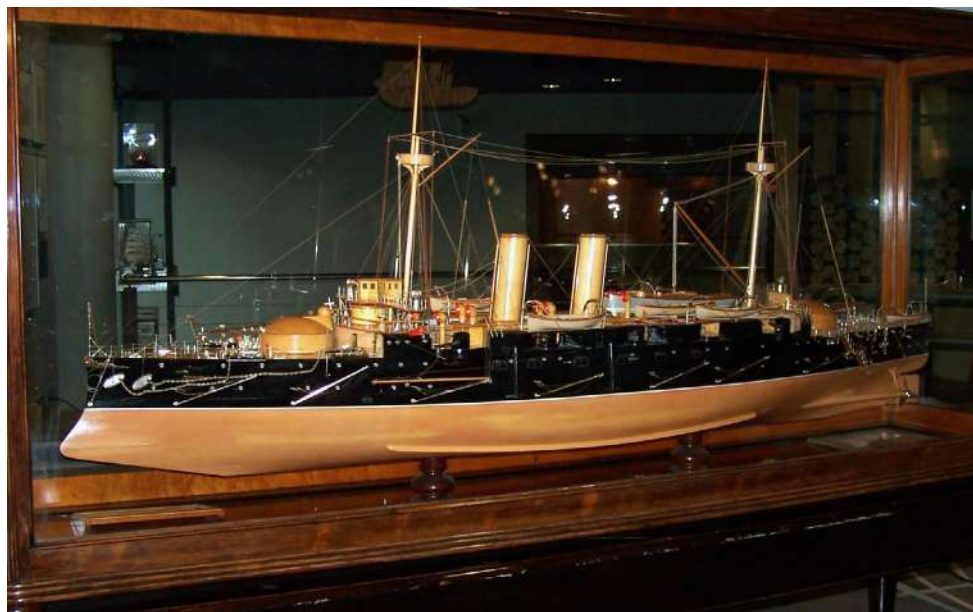
“Como estaba anunciado ayer, a primera hora de la tarde, se llevó a cabo con toda felicidad, la operación de entrada en el nuevo dique seco de los *Astilleros del Nervión* el casco del crucero Infanta María Teresa.

A cosa de las doce y media se comenzaron a soltar las amarras que sujetaban el buque frente a la grúa de cien toneladas y, el enorme casco de hierro comenzó a moverse, no tardando en estar su proa enfilando la entrada del dique, cuyo paso había sido abierto. Deslizándose suavemente sobre el agua, penetró el Infanta María Teresa en el dique, donde quedó amarrado para antes de la una y media de la tarde.

La operación, como se ve, no ha podido ser ni más pronta ni más feliz y, se ha llevado a cabo bajo la inteligente dirección del Mr. Clark, director de aquel centro industrial. Una vez el crucero en el dique, pudieron apreciar todos los circunstancias, tanto el soberbio casco del primero, como las magnificas condiciones del segundo.

¡Se han lucido los que aseguraban que el dique era pequeño y mal acondicionado!





Modelo del crucero acorazado INFANTA MARIA TERESA  
Itsasmuseum Bilbao

El mentís que les dan hoy el crucero y el dique no puede ser más rotundo.

Una vez cerrada la puerta del dique, se procedió ayer a poner los puntales en los costados del crucero y achicar el agua de aquel en unos tres o cuatro pies.

Presenciaron los trabajos el Sr. Comandante de Marina y la comisión inspectora del gobierno, así como todo el alto personal de los astilleros”.



Botadura del crucero acorazado Infanta María Teresa, a la derecha se puede ver el dique en construcción.

Fotografía archivo Itsasmuseum Bilbao

# ITSas museum BILBAO



---

¡Date de alta en la **Comunidad Itsasmuseum**  
y suscríbete a nuestra newsletter!

[www.itsasmuseum.eus](http://www.itsasmuseum.eus)

---

## HORARIO

De martes a domingo

**11:00 - 19:00**

¡SÍGUENOS EN REDES!



**ITSasmuseum** BILBAO

## ACTIVIDADES DE VERANO

**Visitas guiadas para familias**  
(menores a partir de 12 años)  
Sábados (en castellano) y domingos  
(en euskera), de 17:00 a 18:00

**Talleres infantiles marítimos (4-11 años)**  
Sábados (en inglés) y domingos (en euskera  
y castellano), de 12:00 a 13:30

**Bilbao 1803 Escape Room**  
(A partir de 16 años)  
Viernes, sábados y domingos, 17:00