

# EL SUBMARINO DE ISAAC PERAL CUMPLE 125 AÑOS



En septiembre de 2013 se cumple el 125 aniversario de la botadura del submarino creado por Isaac Peral en 1888, cuando tenía 36 años de edad. Peral revolucionó la historia de la navegación militar ya que ideó la primera nave que se propulsaba eléctricamente y que, además, incorporaba un torpedero bajo el mar. El desarrollo de la potencia y suministro eléctrico de este tipo de navío es lo que le diferencia y le convierte en el padre del submarino moderno.



La máquina con casco de acero podía sumergirse hasta una profundidad de 300 metros, navegar cuatro millas marinas y disparar con éxito hasta tres torpedos sobre un blanco lejano.

## ALGUNOS DATOS DE INTERÉS

Día de la botadura: 8 de septiembre de 1888.

22 metros de eslora

2 motores eléctricos de 30 cv cada uno

Velocidad de 8 nudos en superficie

Dotación de 11 hombres

1 tubo lanzatorpedos

La cifra oficial de presupuesto fue de 931.154 pesetas. Pero según Peral, el submarino costó 457.772 pesetas

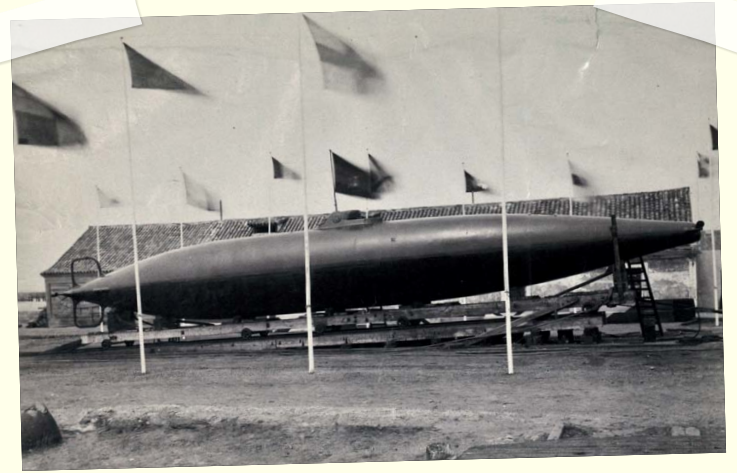
# EL SUBMARINO

Isaac Peral comenzó la construcción y prueba de los motores que constituirían el fundamento del submarino en el Arsenal de la Carraca, Cádiz en 1887. Recibió un primer presupuesto de 5.000 pesetas y se ocupó personalmente de viajar para adquirir en el extranjero los materiales que no encontraba en España: aparatos ópticos en París; accesorios y torpedos en Berlín; acumuladores en Bruselas; y aceros, motores eléctricos, hélices y tubos lanzatorpedos en Londres.

Para sumergir la nave utilizó dos hélices de giro vertical que funcionaban al tiempo que un tanque se llenaba de agua para servir de lastre. Una vez bajo el agua, se desplazaba con otras dos hélices horizontales, que se movían gracias a un acumulador eléctrico de su invención, cuya energía era suministrada por dos motores de 30 caballos.

El submarino integraba numerosos aparatos que le permitían navegar sumergido, como la sirena eléctrica, un detector de fallos en los acumuladores eléctricos, un sistema para purificar el aire y, además, el tubo lanza-torpedos. Algunas de estas innovaciones tardarían en volver a incorporarse a los sumergibles hasta bien entrado el siglo XX. Cuando estuvo listo, el submarino salió a escena delante de un numeroso público lleno de expectación en el Arsenal de la Carraca el 8 de septiembre de 1888. La noticia de la construcción de un arma submarina española ya era conocida y había arraigado en el espíritu patriótico de la gente, debido a que en 1885 España estuvo a punto de entrar en conflicto con Alemania a causa de la invasión de este país a las Islas Carolinas.

Fue un hecho histórico.. La noticia fue cubierta por los periódicos, que describían el acto y la nave, la cual se comportó "exactamente según los cálculos de su autor", publicaban. A partir de entonces proseguirían las pruebas oficiales sobre su funcionamiento como torpedero. Entre 1880 y 1890 Isaac Peral no cesó de recibir homenajes y reconocimientos de todas partes del mundo.



Durante los dos años de construcción, Peral se refería a su invento como "el aparato de profundidades".

# EL FIN DEL SUBMARINO

Después del éxito de la botadura, comenzaron las pruebas oficiales de su funcionamiento eléctrico. Éstas se desarrollaron durante 1889 y 1890, dos años llenos de cortapisas y hasta actos de sabotaje.



Algunas autoridades de la época y militares compañeros de Isaac, comenzaron una campaña de desprestigio, apoyada desde algunos periódicos influyentes, en la que se cuestionaba la utilidad del submarino o criticaban su funcionamiento. En septiembre de 1890, el Consejo de la Marina, manifestó que el prototipo presentado por Peral no pasaba de ser una curiosidad técnica sin mayor trascendencia. En un inesperado cambio de actitud, se ordenó detener su construcción y abandonar el proyecto. El 11 de noviembre de 1890, el nuevo ministro Antonio Cánovas del Castillo ordenó a Peral entregar al arsenal de la Carraca, bajo inventario, todos los motores y elementos con que contaba el buque construido.

## BIOGRAFÍA



Isaac Peral nació en Cartagena en 1851. Estudió en la Escuela Naval y en el Observatorio Astronómico de la Armada, donde llegó a encargarse de la cátedra de Física y Química. Es en esta época durante la cual esboza el diseño de su submarino, al que se dedicaría plenamente entre 1885 y 1890. Desarrolló una patente para proteger los acumuladores eléctricos diseñados por él mismo gracias a la cual se pudieron instalar 22 centrales de alumbrado eléctrico en distintas ciudades de España.

## EL SUBMARINO HOY

Isaac Peral ha conquistado un sitio de excepción en las ciencias del mundo y en la historia de la navegación española. El submarino de Peral se exhibe como monumento en el Paseo de Alfonso XIII de Cartagena, frente al mar, y junto al Puerto Deportivo de la ciudad. El 12 de septiembre de 2013, el Príncipe de Asturias presidió en esta ciudad los actos de homenaje por el 125 aniversario de la botadura e inauguró la nueva sala del Museo Naval de Cartagena, en la que se expone el submarino al público después de su reciente restauración.

EL SUBMARINO DE ISAAC PERAL  
CUMPLE 125 AÑOS

