

Diego Victoria Moreno

Isaac Peral, “el Julio Verne español” y el mito de la navegación submarina

Resumen: Isaac Peral (Cartagena, 1851-1895), fragua la idea de su submarino en 1881, presentando su proyecto al Ministerio de Marina español en 1885, tras la crisis de las Carolinas. A partir de entonces se sigue con gran interés el desarrollo del proyecto. Por entonces, prolifera una especie de fiebre entre ciertos hombres de ciencia por la navegación submarina. A los inventos de sumergibles precedentes de promotores franceses, ingleses, daneses y de América del Norte, les faltaba un último secreto: el de la horizontalidad y profundidad permanente bajo las aguas, aspecto resuelto por Peral con la invención de un servo-motor de profundidad. El proyecto de Peral siempre fue observado como un arma de guerra mayor con inmensas ventajas sobre los submarinos probados hasta esa fecha. El submarino Peral iba dotado de novedades armamentísticas. Peral sostuvo discrepancias con el Consejo Superior de la Marina y el propio Ministerio, que le negó la paternidad de su invento. Declarada la nulidad científica de Peral y calificado su invento como una minucia despreciable, no le quedaba otra que solicitar su licencia absoluta con carácter irrevocable para defenderse de las imputaciones y de la escandalosa arbitrariedad del gobierno.

Palabras clave: submarino Peral, arsenal de la Carraca, navegación eléctrica submarina, máquina de guerra, Consejo Superior de la Marina.

Abstract: Isaac Peral (Cartagena, 1851-1895), forged the idea of his submarine in 1881, presenting his project to the Spanish Ministry of the Navy in 1885, after the crisis in the Carolinas. From then on, the development of the project has been followed with great interest. At that time, a kind of fever proliferated among certain men of science for underwater navigation. The inventions of submersibles precedents of French, English, Danish and North American promoters lacked one last secret: that of horizontality and permanent depth under water, an aspect solved by Peral with the invention of a depth servo-motor. Peral's project was always seen as a major weapon of war with immense advantages over the submarines tested to that date. The Peral submarine was equipped with new weapons. Peral had discrepancies with the Superior Council of the Navy and the Ministry itself, which denied the paternity of his invention. Once Peral's scientific nullity was declared and his invention described as a despicable trifle, he had no choice but to request his absolute license irrevocably to defend himself against the accusations and the scandalous arbitrariness of the government.

Key words: Peral submarine, la Carraca arsenal, submarine electric navigation, war machine, Superior Council of the Spanish Navy.

Introducción

Los inventos de cualquier naturaleza se sucedían en las décadas finales del siglo XIX con vertiginosa rapidez, desatándose la rivalidad entre las naciones por su primacía mundial, particularmente en aquellos avances de la industria armamentística. Al inicio de la construcción en Cádiz del buque de guerra submarino de Peral, muy pocos tuvieron fe en el éxito, y no faltó quien trató a su inventor de

visionario y loco. Todo el país estuvo pendiente del proyecto de Peral, siempre observado como un arma de guerra mayor con inmensas ventajas sobre los submarinos probados hasta esa fecha. Se anunciaban como condiciones básicas del nuevo buque (también conocido por el *Alma de Peral*), la inmersión automática y el lanzamiento de torpedos en libertad, sin alambres sujetos como en los

otros. Peral había calculado que el torpedero submarino de 61 toneladas importaría, listo y armado con cuatro torpedos White-Head y tubo de lanzar, la suma de 301.500 pesetas, manifestando su deseo de construirlo completamente con la ayuda de operarios del arsenal de la Carraca.

El invento de Peral se consideraba competidor de los acorazados y una excepción en el contexto del *programa naval de 1887*. Entre otras razones porque a la vez que garantizaba la seguridad absoluta de su litoral, ponía a su disposición con el nuevo modelo un buque invulnerable que sería el terror de las marinas militares de todos los países. Por entonces, se expande una especie de fiebre entre los hombres de ciencia por la navegación submarina. A Edison se le traducía todo cuanto se escribía sobre Peral, prueba del interés que había excitado el proyecto entre los científicos del mundo.

1. Peral y la idea del submarino: su carácter distintivo

Las primeras reseñas coetáneas de Isaac Peral las hallamos en su dilatada hoja de servicios, en especial su promoción a guardia-marina de segunda clase, junto a otros treinta aspirantes del Colegio Naval Militar (*Gaceta de Madrid*, del 9 de febrero de 1870), donde ingresó el 1º de julio de 1865¹.



Retrato de Isaac Peral. *La Hormiga de Oro*, 30-3-1889 (Hemeroteca Nacional Digital de España)

En 15 de julio de 1880 asciende a teniente de navío, junto a Antonio Llopis, y en febrero de 1881 es destinado a la escuadra de instrucción, junto a Ramón Llorente -de igual graduación-. Después de ocupar otros cargos, regresó a la península en 1881 siendo nombrado el 28 de diciembre de 1882 profesor titular de Física de la Escuela de Estudios de Ampliación de la Marina (Observatorio Astronómico de San Fernando), a raíz del ascenso de Rafael Cabezas.

Desde 1881, Peral andaba fraguando la idea del submarino, pero hasta 1885, a raíz de los sucesos de las Carolinas, no presentó a Marina su proyecto. Los valedores de Peral estaban convencidos de las cualidades de su submarino, casos del oficial de la Armada Pedro Novo y Colson -posterior académico de la Real Academia de la Historia en 1909- y del teniente de navío Enrique Capriles Osuna -gobernador desde julio de 1885 del Gobierno Político Militar de las islas Carolinas y Palaos-. Pedro de Novo fue el más entusiasta paladín de las bondades del submarino *Peral*. Hasta tal punto que convertía su fe en un universo de ficticias escenas de guerra.



El buque submarino Peral en el momento de lanzar un torpedo [Material gráfico]. A, De Caula; M. Ramírez Lit.º. (Biblioteca Digital Hispánica)

Los marinos gaditanos Novo y Capriles, expertos en otros diseños de buques submarinos -casos de *Monturiol* (1869), *Piongeur* (1872), *Nordenfelt* (1884), *Peacemaker*, *Nautilus*, el torpedero submarino de Mr. Waddington, el francés de Toulon-, consideraron el de Peral muy superior.

A primeros de octubre de 1885 se faculta a Peral para hacer estudios y ensayos de una em-

(1) El inventor fue bautizado en la iglesia de Santa María de Gracia de Cartagena, por el cura de la misma Francisco Esteve, el 3 de junio de 1851, dos días después de su nacimiento, con el nombre de Isaac Tomás José María (*El Isleño* (Palma de Mallorca), 19 de diciembre de 1889). De sobra conocida es la biografía de Peral, de Isidoro Martínez Rizo, publicada en *Cartagena Artística*. Núm. 4 (mayo, 1890) y la reseña aparecida en *La Hormiga de Oro*, 30 de marzo de 1889.



Pedro Novo y Colson. Casa Moreno. Archivo de Arte Español (1893-1953). Viniegra, Salvador (1862-1915). Archivo Moreno. Signatura 00819_B (Fototeca del Instituto del Patrimonio Cultural de España)

Además, Peral añadió un anteojo marino, que saldría de la nave y asomaría a la superficie, y que, conduciendo las imágenes al fondo, permitiría al sumergido navegante una distancia de más de cuatro millas cuadradas. Sus tripulantes (hasta un máximo de once) respirarían, dentro del barco, por el aire comprimido en una cámara -a cien atmósferas- y por una bomba inventada por Peral que renovararía y purificaría el ambiente, enriqueciéndolo de oxígeno. Llevaría un cañón lanza torpedos y ocho toneladas de agua como lastre. Peral tenía elaborados, además, planos y estudios para construir grandes submarinos que pudiesen llevar un bote submarino y cámara de salida para buzos.

A primeros de junio de 1887, el Departamento de San Fernando ofreció una leve descripción del invento, poniendo en valor el servo-motor de profundidad, sin el cual el buque, maniobrando debajo del agua y con alguna velocidad, no podría conservar la horizontalidad y profundidad deseada, cuya solución persiguió con tanta constancia como poca suerte Narciso Monturiol. Faltando este requisito, la menor escora hacia proa lo llevaría al fondo inevitablemente, o a la superficie si se inclinaba hacia popa. De ahí que la navegación submarina, como máquina de guerra, fuese aún un mito. En los meses de junio y de julio, Peral se dispuso a viajar a Francia, Alemania e Inglaterra para adquirir los materiales precisos, contratándolos entre agosto y septiembre.

Isaac Peral antes de someter sus trabajos a sus

superiores los expuso a un examen privado y riguroso ante eminentes profesores de la Escuela Naval, que calificaron sus cálculos de irrefutables: en el Centro Técnico de la Armada aguantó el examen oficial, respondiendo a todas las objeciones. Su construcción comenzó el 23 de octubre de 1887 en el Arsenal de la Carraca. Como a toda patente o prototipo, surgieron curiosos rumores de espionaje. El más conocido fue el que supuestamente ocurrió en marzo de 1888, cuando en el momento de armarse el buque en el Arsenal de la Carraca, se introdujeron clandestinamente dos personas en la caseta y lo estuvieron examinando detenidamente. Uno de ellos era el ruso Basil Zaharoff, sonado traficante de armas y hábil agente de la constructora inglesa de Thorten Nordenfolt, que después fabricó submarinos muy similares al de Peral. Se dijo que Zaharoff había accedido al Ministerio de Marina y revisado los planos: rumores desmentidos por el Ministerio de la Guerra. Dicha noticia no parecía infundada, pues se formó sumaria y se detuvo a un sargento por dicho suceso. Diez mil libras esterlinas y un tanto por ciento en la explotación del invento, ofrecidas por poderosas casas constructoras inglesas a Peral, hicieron ver que los extranjeros inteligentes creían en el proyecto.



San Fernando. Arsenal de la Carraca. Submarino Isaac Peral]. 34790_B_P (Fototeca del Instituto del Patrimonio Cultural de España)

Peral había declarado que su submarino no tenía rival como arma de guerra además de su capacidad para explorar los fondos marinos y descubrir sus riquezas. A propósito de esto, se dio a conocer en diciembre de 1887 que el *Peral* llevaría aparatos fotográficos, para obtener imágenes de los parajes que habría de recorrer en su viaje submarino⁷. En marzo de 1888, Peral había probado oficialmente el servo-motor de profundidad ante una Junta fa-

(7) *El Eco de Cartagena*, 20 de diciembre de 1888.

cultativa, con gratos resultados, recibiendo todos los halagos de la *Junta popular de defensa* del Arsenal de la Carraca. En 23 de junio de 1888 concluyeron las obras del submarino eléctrico *Peral*, que se habían visto favorecido grandemente por los poderosos progresos de la electricidad. Con cierto secretismo salía a la luz la noticia de haberse efectuado en la noche del 4 al 5 de julio la primera prueba útil. El 1 de septiembre se dio por acabada la obra y el sábado 8 se echaba el submarino al agua en el Arsenal de la Carraca de San Fernando (Cádiz), sin las hélices y timón. Se dieron numerosos datos del torpedero: “mide el buque 21,90 metros de eslora, y 2,74. de diámetro, porque es de forma cilíndrica; está dotado de dos hélices, motor eléctrico y tubo lanza-torpedos, conteniendo ya en su interior las principales piezas de la maquinaria; la entrada aparece en la porta de popa y en la torre central, sobre la que ondeaba la bandera española en el acto del lanzamiento”⁸.



Botadura del submarino *Peral* (8 de septiembre de 1888). (Fototeca del Instituto del Patrimonio Cultural de España)

El submarino se dividía exteriormente en dos mitades en su sentido longitudinal. La mitad baja iba pintada de negro y la superior de color aplozado tirando a azul. Como fuerza motriz, poseía cinco motores eléctricos para la propulsión, achique y movimiento de otros equipos, alimentados por más de 600 acumuladores. El *Peral* era el primer buque de guerra que empleaba acumuladores eléctricos, y aunque existía el *Nordenfolt* y se estaba construyendo en Francia el *Gymnote*, el *Peral* fue calificado como el primer buque submarino de guerra, y su aparición el mayor suceso naval del siglo XX.

El interés despertado en algunos ámbitos por

la regeneración de la marina y hasta “en la regeneración de nuestra pobre España”, elevaron a Peral a “nueva gloria nacional”. San Fernando le nombró hijo adoptivo y predilecto en diciembre de 1888, al igual que las Diputaciones provinciales de Cádiz y Murcia. Por su parte, el Ayuntamiento de San Fernando acordó el 12 de mayo de 1889 por unanimidad regalarle la casa que residía. Los más críticos objetaban que se celebrase el triunfo y la gloria de Peral y su submarino antes de tiempo.

El *Círculo Ateneo de Cartagena*, su ciudad natal, le homenajeó organizando varias manifestaciones en favor de una hipotética entrada del submarino en aquel puerto, acordando el concejo el 24 de diciembre que se nombrase *Calle de Isaac Peral* a la céntrica vía urbana de *La Marina Española* (popularmente conocida por *Calle Mayor*) y, a propuesta de Ángel Berizo -acaudalado propietario de minas-, al Barrio de Los Molinos de *Isaac Peral*. En el citado término se habían puesto previamente a las principales calles los nombres de *Peral* y *Carmen*, este último en honor de su esposa.



Iglesia del Barrio Peral, 1896. (Dominio público)

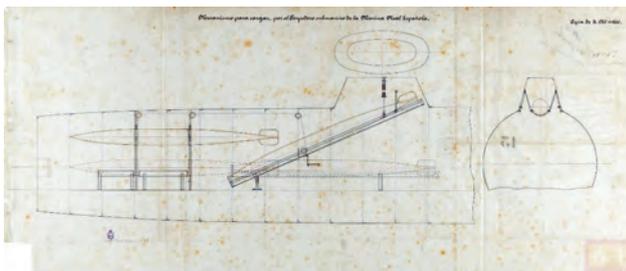
No faltó la declaración de hijo ilustre y predilecto de Cartagena y la colocación de un retrato en lugar preferente del salón de sesiones, que efectuaría el pintor Ussel de Guimbarda. En la calle de San Cristóbal, 7 podían adquirirse a 10 céntimos retratos y por 25 céntimos rompe-cabezas de Peral. Sin embargo, el inventor, tantas

(8) *La Ilustración española y americana*. 30 de septiembre de 1888.

veces requerido, que prometió visitar su ciudad natal durante los días 9 y 10 de agosto de 1890, tuvo que suspenderla ante la epidemia de cólera que asolaba al país y aplazarla *sine die*. Sí que en 15 de junio de 1893 vino Peral por unas horas a la vecina ciudad de Murcia por motivos particulares (planes de alumbrado del municipio y del Teatro Romea), pero la llegada a su tierra natal no se produjo durante su etapa creadora.

2. Pruebas y más pruebas: éxitos y contratiempos. La crítica francesa

Como ha descrito el Archivo Histórico Nacional en su web "se trataba de una nave equipada con todas las novedades técnicas ideadas por Peral: baterías especiales para alimentar a los dos motores de 30 caballos, capaces de desplazar bajo el agua a 10 nudos de velocidad las más de ochenta toneladas que pesaba el prototipo, el periscopio, una brújula protegida de posibles desviaciones provocadas por otros aparatos eléctricos, un "aparato de profundidades" para estabilizar la nave sin uso de lastres y diversos purificadores de aire que posibilitaban alargar las inmersiones. También iba dotada de novedades armamentísticas: un tubo lanzatorpedos de su invención que permitía por primera vez atacar a distancia a los buques enemigos"⁹.



Instalación de los torpedos. Mecanismo para cargar por el torpedero submarino Peral de la Marina Real Española. (Archivo Histórico Nacional, DIVERSOS-ISAAC_PERAL, Car.1, N.18. PARTE 1.

Todos los compartimentos estancos y la abertura ajustaban por medio de amianto. Las planchas eran del mejor acero Siemens -de un centímetro de espesor-, las más resistentes, compradas en Inglaterra¹⁰. La mano de obra, dirigida por el maestro Santamaría, fue largamente elogiada.

... La mano de obra es una verdadera perfección; el costado exteriormente, con una sola mano de pintura parece estucado, siendo imposible distinguir á la vista y al tacto los remaches y las líneas divisorias de las planchas. Aquello no es un trabajo de herreros, es los que se llama un bordado que hace honor á los operarios de la Carraca y al maestro Sr. Santamaría que los dirige en tan primorosa cuanto difícil faena¹¹.

Construido el submarino, se anunciaron ruidosamente las pruebas del mismo. El Peral efectuó una prueba no oficial a mediados de diciembre de 1888, navegando desde Cádiz a San Fernando y de San Fernando a La Línea, sumergiéndose y saliendo a flote cada vez que lo intentó. 1889 fue decisivo para el proyecto de Peral. Las primeras pruebas parciales se verificaron el 8 de enero de dicho año, estando previstas una semana después las de inmersión y navegación. La proeza de Peral se tradujo en diferentes iniciativas: varios fabricantes de licores catalanes solicitaron a éste autorización para colocar a sus botellas el nombre del submarino y entre los marinos se abrió una suscripción para hacerle un regalo, ascendiendo en esos momentos a más de veinte mil duros. Se llegaron a comercializar unos *bizcochos Peral*; en la calle de la Montera se expusieron unos *chalecos Peral*; en algunos bazares de novedades se ofrecieron a la venta unos *acumuladores Peral*; la razón social Bela Nerini hermanos desarrolló una marca de fábrica para distinguir vinos, denominada «El Peral Macharnudo» y Andrés Hurtado impulsó otra marca de aguardientes y licores, denominada «Anís Peral»



Coñac Peral. (BDH)

(9) Archivo de Isaac Peral y Caballero. Archivo Histórico Nacional. Signatura: DIVERSOS-ISAAC_PERAL, 1-18 y DIVERSOS-ISAAC_PERAL, Car, 1-24.

(10) *Cartagena Artística*, 20 de octubre de 1890. Aquí se describe en detalle las principales características del submarino.

(11) *El Eco de Cartagena*, 20-VII-1888.

[El comercio] equiparando, pues, al ilustre inventor con los toreros, actores y saltimbanquis de todas las camadas de divertidores públicos, empezó á abusar de su nombre poniéndosele á todos los artículos comerciales, incluso los de comer y beber. Teníamos ya, pues, bollos Peral, pasteles Peral, vinos y aguardientes Peral, y hasta callos y caracoles Peral. Numerosas tiendas de Madrid, incluso los bodegones, tumbaron sus antiguos rótulos para sustituirlos con otros que llevan el apellido del ilustre marino, de suerte que ya no carecemos de sastrería Peral, lechería Peral, carnicería Peral y otros establecimientos industriales por el estilo¹².

En los preludios de las pruebas decisivas de los primeros meses de 1889, Peral expresó su disgusto por la filtración de datos reservados del submarino; en concreto, el folleto del capitán de fragata Emilio Ruiz del Árbol, que incluía una descripción cuidadosa del aparato de profundidades, una vez consentida más o menos tácitamente, en la esfera particular, por el ministro de Marina Rodríguez de Arias, quien antes había pedido oficialmente el mayor secreto¹³. Todo un descuido que creó el natural debate. Las cauteles que se tomaron a partir de entonces para el ensayo del submarino -por muchos tildado de “monstruo marino” y “cetáceo de acero”- fueron máximas. En 30 de enero se efectuaron pruebas de estanqueidad, sin poner el barco a flote, dando buen resultado. Para la prensa nacional e internacional el asunto del día (“No se habla de otra cosa”) eran las pruebas del submarino de Peral, -demoradas, entre otras razones, por enfermedad del inventor-, una vez corregidas las tres grandes dificultades: la horizontalidad (aparato de profundidad); la seguridad de una brújula especial (indicaciones exactas) y la claridad (reflectores eléctricos). El submarino podría navegar a una profundidad de 30 metros.

A principios de 1889, algunas noticias sobre las pruebas parciales del Peral revelaron imperfecciones en las válvulas de desagüe. En febrero los ensayos resultaron insuficientes. Pasaron varios meses y las sucesivas pruebas sobrellevaron varios incidentes. Con ocasión de la primera prueba oficial del 6 de marzo de 1889, algunos titulares magnificaron el hecho de haber varado el subma-

rino en el fango de Los Caños sin haber averiguado antes las causas que lo provocaron, ajenas a las condiciones del nuevo buque.



El submarino *Peral* en la bahía de San Fernando. Laurent, J. (1816-1886). Signatura VN-01956_P. (Fototeca del Instituto del Patrimonio Cultural de España)

La inicial ola de entusiasmo fue descendiendo rápidamente. En 21 de marzo de 1889 el submarino efectuó pruebas de lanzamiento de torpedos, cuyo proyectil sería provisionalmente un taco de madera, y el 17 de julio de velocidad, tripulado el buque por su dotación (seis oficiales), seguida por el empresario, banquero y protector de Peral, el hispano-argentino Carlos Casado del Alisal -residente en Buenos Aires-, y por Armero, delegado de la Reina y colaborador de Peral:

El submarino, con un andar de ocho millas, atravesó los puentes y bombos del arsenal, y dejó por la popa la batería del parque, el caño de San Fernando y el de la Isla Verde (...) Siguiendo su rápida marcha, pasó frente al muelle de la capitanía del parque, virando en redondo antes de llegar a la Punta de San Felipe (...) Cruzó el submarino la segunda bahía, en medio de las hurras que salen de los vapores correos de la Trasatlántica, y costea con facilidad los buques anclados en Puntales¹⁴

Los impugnadores del invento de Peral aprovecharon para dar extensa cuenta del episodio y escribir sobre sus deficiencias, alzando la sospecha de un fracaso, a pesar de atribuirse lo ocurrido a un revés insignificante: el recalentamiento de la defectuosa chumacera de la hélice de babor.

(12) *La Hormiga de Oro* (Madrid), 25 de mayo de 1889.

(13) Véase RUIZ DEL ÁRBOL, E.: *Los buques submarinos*. Madrid, 1889, pp. 18-39.

(14) *El Isleño* (Palma de Mallorca), 22 de julio de 1889.

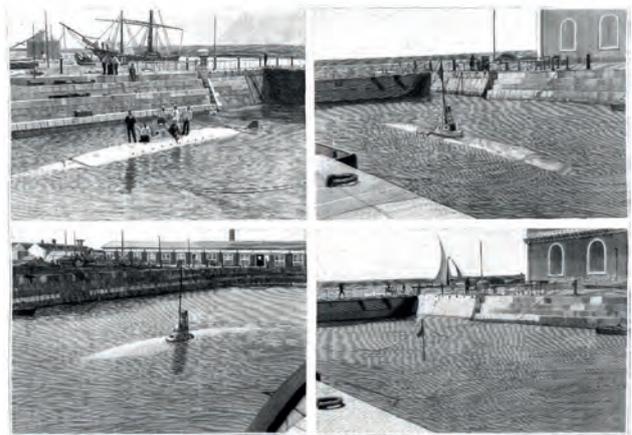
García Gutiérrez, comisionado por Peral, marchó a Londres para adquirir una nueva bobina y la compostura de la dañada, con el fin de reanudar las pruebas. El inventor enfermó tras estas pruebas. Restaban hacer, entre otras, las decisivas de velocidad, una vez emplazados los cien acumuladores necesarios.

A partir de octubre, los ensayos tendrían especial relevancia, pues serían los últimos que faltaban para averiguar si se había resuelto el problema de la navegación submarina, ensayos rodeados de sórdidas dificultades. Isaac Peral defendió que su proyecto no podía llevarse con la rapidez que algunos deseaban, consciente de que debía prevenir mil detalles que la práctica le iba revelando. Algunos corresponsales precisaban que las operaciones en el submarino eran desconocidas por los obreros y eran imprescindibles ensayos parciales y repetidos para adquirir absoluto dominio en el manejo de aparatos nuevos: solamente la introducción en el barco de los acumuladores constituía una operación delicada y embarazosa¹⁵. A pesar de todo, a Peral le cabía la satisfacción de haber logrado la navegación eléctrica submarina en buques de hierro (que había fracasado en el extranjero).

Algunos diarios reprobaron la publicidad entusiasta que diariamente se fue dando a las pruebas, mucho antes de verificarse, en vez de mantener el secreto y la prudencia, y "esas impacencias por enaltecer nuestro triunfo científico"¹⁶. En el Congreso, el diputado Sánchez Bedoya censuró la publicidad que se venía dando al submarino y puso bajo sospecha que hubiese un aparato submarino inventado antes que el de Peral por los oficiales del Cuerpo de Artillería, Miguel Bonet e Isidoro Cabanyes¹⁷-acreditado experto en acumuladores-. La estructura piramidal del Ministerio de Marina fue la causante de la división entre el cuerpo general de la Armada, al que pertenecía Peral, y los cuerpos auxiliares (ingenieros, artillería, infantería y administración), opuestos al desarrollo del invento de éste, largo tiempo resentidos con el cuerpo general, que trataba de ab-

sorberlos y anularlos. Todo esto no desanimó a Peral que prosiguió con sus pruebas el 29 de julio de 1889¹⁸.

El *Peral* hizo pruebas de inmersión y emersión el jueves 2 de agosto de 1889, sumergiéndose tres veces en el agua del dique del arsenal de la Carraca, a dos metros de profundidad, la que permitía el fondo del dique y la altura de la marea, aguantando inmerso dos horas y media, repitiendo pruebas de respiración, de visualidad y de horizontalidad, y quedando a la espera del permiso de los mandos de Marina para efectuarlas en la bahía. Éstas se ejecutaron a finales de dicho mes, durante cuatro horas, con el lanzamiento de torpedos sin carga y la navegación a flor de agua.



ARSENAL DE LA CARRACA (SERIE) — PRUEBAS PARCIALES TRIUNFALES DEL SUBMARINO PERAL EN AGOSTO DE 1889.
[De Ilustración Española y Americana]

Grabado hecho sobre fotografías directas, representando cuatro diversas posiciones del *Peral* en aguas del dique de la Carraca, al verificarse pruebas parciales antes de las públicas: en la primera posición el buque flota en la superficie del agua; en la segunda, el nivel del mar llega hasta la cubierta del buque; en la tercera, prueba de inmersión parcial queda fuera del agua la torrecilla central del submarino; en la cuarta, prueba de inmersión total, el *Peral* está sumergido y sólo se descubre el asta de la bandera (*La Ilustración Española y Americana* (Madrid), 30 de agosto de 1889). (Hemeroteca Nacional Digital)

(15) "Por una estrecha abertura, la única del casco, y por lo tanto obstruida á cada momento por la entrada y salida de los oficiales, operarios y material con distintas aplicaciones, es necesario introducir 650 cajas de plomo con peso de 50 kilogramos cada una, y con las precauciones indispensables para evitar contactos eléctricos y desperfectos en las planchas" (*El Comercio* (Manila, 1869), 2 de abril de 1889).

(16) *La Correspondencia de España* (Madrid, 7 de marzo de 1889).

(17) El comandante Cabanyes había construido bajo su dirección un motor eléctrico para un buque submarino (*La Correspondencia de España*, 15 de abril de 1888). Bonet y Cabanyes habían presentado en 1885 en las oficinas del Ministerio de la Guerra un proyecto de torpedero submarino accionado por la electricidad acumulada, siendo suspendido el proyecto por falta de fondos, y en favor del proyecto de Peral (*La Correspondencia de España*, 4 de enero de 1889).

(18) Una amplísima reseña sobre la construcción y vicisitudes del submarino Peral fue expuesta en *La Ilustración Española y Americana* (Madrid), 30 de agosto de 1889.

El 4 de septiembre se efectuaron nuevas pruebas de lanza torpedos (hasta tres), saliendo el *Peral* a siete millas del puerto de Cádiz, a las que siguieron pruebas de superficie, gobierno y evoluciones del buque, en aguas de San Fernando. A pesar del buen efecto de las maniobras, los detractores del invento insistieron en que lo sustancial no estaba aún resuelto: la navegación submarina.

No se concibe este sistema de ensayos, que consiste en dar la primacía a lo accesorio, dejando para mejor ocasión lo fundamental del invento. De ahí procede la extrañeza de la gente imparcial, y de ahí arrancan las desagradables comparaciones que se han hecho en estos últimos días (...); se excitaba de mil maneras la imaginación de las gentes indoctas; andábamos, en fin, como si estuviéramos abocados a una restauración segura de nuestra grandeza nacional por obra y gracia del submarino de la Carraca. Y ya es tiempo de que, o cese totalmente el alboroto, o lo justifiquemos con la prueba concluyente, definitiva, irrecusable, que nuestro patriotismo aguarda en medio de vehementísimos anhelos, de que el *Peral* realiza bajo la superficie del mar todas las maravillas que le estamos atribuyendo en seco¹⁹.

Potencias navales como Francia recelaron del proyecto de Peral mofándose el diario *Le Figaro* del 28 de septiembre de 1888 del submarino español, “que se parece extraordinariamente a una fantasía de J. Verne”, mientras adulaba dos días antes a su propio submarino, la *Gymnote* (anguila eléctrica) -invención del ingeniero Ramazzotti- “llamado a realizar una revolución completa en la táctica naval”, botado el 24 del mismo mes en el astillero de Toulon. Los ensayos del *Gymnote* en la dársena de Vauban, se efectuaron sin anunciarse, permaneciendo 420 segundos sumergido. En Francia se alegaba que el *Peral* no podía sumergirse en el agua y si alguna vez lo hizo solo pudo mantenerse durante un pequeño cuarto de hora: “No se necesita más para que los más *curtidos lobos marinos*, ebrios de alegría y de entusiasmo se abracen llorando sobre el muelle de San Fernando”²⁰.

El *Peral* fue desafiado por el submarino francés *Goubet*, que se probó en El Havre y Cherburgo antes que el submarino español. Durante el ensayo, la dotación estuvo sumergida ocho ho-

ras. Éste fue probado oficialmente en 1º de mayo de 1889 en la rada de Cherburgo: un buque de una sola pieza de bronce, de cinco metros y medio de largo y un diámetro de 1,830, con cabida para cuatro hombres (un submarino de bolsillo). El ingeniero francés Claude Goubet tenía intención de entregar su modelo a la marina de su país, pero finalmente no interesó.

El *Gymnote* y el *Goubet* iban adelantándose al *Peral*, aunque sus ensayos fuesen imperfectos. Mientras en el submarino de Peral se demoraban las pruebas a mediados de noviembre de 1888, por obstáculos e impedimentos, en Francia se sucedían los vagos ensayos del *Gymnote* ante el almirante Duperré, mejorando las prestaciones de los *Nautilus*, *Nordenfelt*, *Waddington* y otros similares. Por entonces, se produce el delirio submarino: los franceses con el *Plongeur* y el *Gymnote*; los ingleses con el *Resurgam*, el *Porpoise* y el *Nautilus*, de Campbell; los rusos con el *Alexandrovsky*, el *Bjevalsky*, el *Szevetzky*; los americanos con el *Peacemaker* y los *Holland*; los suecos y los turcos con los distintos modelos *Nordenfelt*; los daneses con el *Howgaard* y los españoles con el *Peral*, el *Junquera* y el *Cabanyes y Bonet* -premiado con la medalla de oro en la Exposición de Barcelona²¹. Ingleses y franceses se sintieron esperanzados, como los españoles, en el descubrimiento de la navegación subacuática.

El proyecto galo era en esos instantes el gran rival del *Peral*, ya que ambos fueron los primeros con propulsión eléctrica, por lo que se encajó de forma natural que la prensa francesa cargase las tintas en un asunto de pasmoso desafío. De hecho, aunque quedó como buque de prueba, fue decisivo para la construcción en 1893 de uno más grande que situaría a Francia como la nación líder en la fabricación de este tipo de buques hasta la I Guerra Mundial. Parte de la prensa española no encajó bien la burla y el descreimiento de *Le Figaro*, que, a través de su colaborador Mr. Gautier, censuró la indolencia que distinguía a la sociedad y a los políticos españoles.

El diario parisino *Le Figaro* declaraba el 18 de septiembre de 1889 que el buque inventado por Isaac Peral no daría el resultado que se esperaba en España, añadiendo que los ensayos efectuados en los astilleros franceses habían sido mucho más completos que los de Cádiz. El escritor Emile Gautier pretendió en su artículo titulado *Chroniques documentaires - Le Goubet* escarner a

(19) *El Liberal* (Mahón), 6 de septiembre de 1889.

(20) *La Nueva Lucha* (Gerona), 26 de septiembre de 1889.

(21) *La Ilustración artística* (Barcelona), 7 de enero de 1889.

Peral, al que nada le faltó para llevar adelante su invento: estímulo, facilidades del trabajo, apoyo oficial y dinero en abundancia (incluidas suscripciones nacionales), favores reales y el concurso de la prensa. Herido en su orgullo, Peral manifestó que si las contingencias lo hicieran necesario pondría su buque en las condiciones prometidas en el término de 24 horas. Era preciso justificar, en este contexto, los entusiasmos prematuros y la quimera nacional. Siete meses habían transcurrido (desde marzo a septiembre de 1889) con cuantiosos ensayos preliminares y sin pruebas concluyentes.

Entre el 30 de noviembre y el 17 de diciembre de 1889, se efectuaron los "tanteos" de inmersión, estabilidad, orientación magnética y lanzamiento de torpedos, que no sortearon la crítica de sus censores. Faltaba -según los más suspicaces- navegar bien y con una marcha que permitiese las aplicaciones del invento como algo más que un simple testimonio de gloria científica; acreditar el máximo de permanencia bajo la superficie del mar, y someter todas las condiciones de la embarcación a diversas profundidades, para conocer en qué grado y hasta qué punto influían sobre sus maniobras la densidad y opacidad de las aguas. Faltaba, por último, lo principal: demostrar las cualidades ofensivas y defensivas del submarino como máquina de guerra.

Se ratificaba en diferentes pruebas que el *Peral* había navegado por la bahía gaditana a una velocidad de ocho millas, a nueve metros de profundidad, durante más de dieciséis minutos, seguida de una segunda inmersión de veinte minutos. La distancia recorrida bajo el agua se calculó en unas cuatro millas largas. Según las crónicas periodísticas, sumergida la tripulación a nueve metros de profundidad, dio Peral tres vivas al Rey, a España y a la Marina. Al regresar a puerto, Peral anunció que, a finales de diciembre de 1889, efectuaría pruebas de torpedos -sumergido el buque y las últimas y decisivas de navegación submarina. Realizadas en el *Placer de Rota* desataron el entusiasmo en Cádiz, después de un desembarco triunfal del inventor y de la dotación. De nuevo la euforia y el aplauso de sus prosélitos. La prensa inglesa dedicaba calurosos elogios al submarino. Las pruebas del 17 de diciembre evidenciaron que el barco maniobraba con admirable precisión, se sumergía y flotaba a voluntad, navegaba bajo el agua y lanzaba torpedos.

Peral daba por cerradas las pruebas preliminares el 25 de diciembre de 1889, una vez resueltos

todos los "embarazos" científicos, declarando que estaba salvado el problema de la navegación submarina y que la nave estaba lista para las oficiales. Así describió el inventor en la *Gaceta de Madrid* su experiencia: "puse el aparato de profundidades en función, y dando avance con velocidad de más de siete millas, me sumergí, navegando al SO., hasta la profundidad de nueve metros; me mantuve navegando más de diez y seis minutos en dicha profundidad, y haciendo cesar la acción del aparato de inmersión, salí inmediatamente a la superficie sin parar la marcha; a los pocos minutos puse de nuevo el aparato en acción, y el barco se sumergió de nuevo, logrando mantenerlo durante la marcha a las profundidades que me propuse, sin error mayor de dos a tres decímetros; sostuve esta nueva inmersión durante unos veinte minutos, después de los cuales, haciendo cerrar el aparato de profundidades, salió otra vez el barco a flote". Isaac Peral jamás dio a su invento otro alcance que el de hacer un buque que pudiendo sumergirse, marchase sin ser visto y lanzando torpedos desde el fondo del mar, e imposibilitase los bloqueos y la aproximación de escuadras extranjeras a las costas y puertos españoles. No obstante, volvieron los reproches. Esta vez por las cuentas del submarino, que pusieron en alerta a las supremas autoridades de Marina en Cádiz y en Madrid. *El Imparcial* destapó la duda.

En marzo de 1890, Peral propuso en su Memoria al Ministerio de Marina la construcción de una flotilla de cinco torpederos submarinos de mayor capacidad que el *Peral*, para la defensa costera, aún a sabiendas del mal estado del Tesoro público. Mientras Peral aguardaba la decisión de la Comisión técnica, en otros lugares del mundo se ensayaban y potenciaban otros prototipos de submarinos (Rusia, Francia, Inglaterra, Italia, entre otras naciones). Dicha Comisión, finalmente, emitía un informe en el mes de abril, en el que ponía en tela de juicio la *Memoria* de Peral -en vista de las exiguas explicaciones técnicas-, haciendo hincapié en presenciar *in situ* las pruebas del submarino. Para ello, éste debería ir hasta Tarifa (64 millas), sumergirse entonces, poner rumbo a Ceuta (21,5 millas) y allí volar un casco viejo.

Con las pruebas de velocidad (9 de julio de 1890) se dieron por concluidas las del submarino²². En 15 de julio de 1890 llegaba a Madrid Peral, junto a su compañero Mercader, para visitar a la reina regente y agradecerle su patrocinio, al Senado y al Ayuntamiento madrileño. También

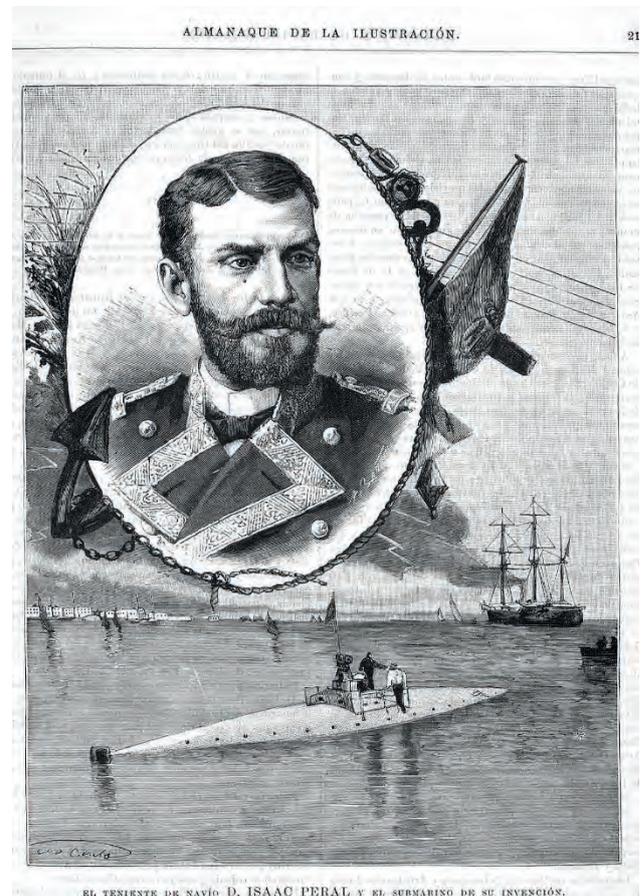
(22) Una extensa descripción de estas pruebas, en *La Almudaina* (Palma de Mallorca), 11 de julio de 1890; *El Fomento* (Salamanca), 12 de julio de 1890.

se entrevistó con la infanta Isabel, Cánovas, Beránger, Azcárraga y el Capitán general de Castilla la Nueva. Se calculó en 20.000 las personas que le recibieron en la estación del Mediodía, con honores de príncipe. Al día siguiente fue recibido por Sagasta, Becerra, Martínez Campos y López Domínguez y acudió al Centro del Ejército y de la Armada. Fueron varios los banquetes organizados (en el palacio de los duques de Medinaceli y en la casa de los Ratazzi) y los obsequios recibidos, destacando el regalo de un cuadro de Benlliure adquirido por un bilbaíno admirador de Peral, que representaba un muchacho en actitud de lanzarse al mar, tasado en 10.000 pesetas²³.

Durante varios días, el acontecimiento en Madrid fue la llegada del inventor del nuevo buque submarino: “la ovación hecha a Peral [en la madrugada del 19 de julio en la estación del Mediodía] apenas tiene precedentes en los fastos de los grandes triunfos populares, comparable a la que recibió Cánovas del Castillo el 11 de noviembre de 1888”²⁴. Ese día se entrevistó con los titulares de Gobernación y de Marina. Este último mostró su interés en la construcción de quince torpederos submarinos, si era favorable el dictamen de la subcomisión de la Junta Técnica. Madrid despidió a Peral la noche del 22 de julio, congregándose en la estación entre 40.000 y 80.000 personas.

La apoteosis de Peral se reflejó en litografías, grabados, cromolitografías, cajas de cerillas, objetos de barro, yeso, madera, metal, tela, estearina, y toda clase de materias que se podían estampar o esculpir (lo que sus contrarios vinieron en llamar *peraladas*). Incluso tres obras dramáticas se estrenaron en Barcelona, Cádiz y Buenos Aires, para ensalzar el triunfo del submarino: una explosión popular que fue desde el desvarío anónimo -que llamaría a Peral *Duque de Gibraltar*, porque suponía que llegaría al Peñón, “y cual si fuese un merengue se lo tragaría con la boca de acero de su barco”-, hasta “el incrédulo que suponía haber encontrado el secreto de la invención en el testamento de algún marino muerto”²⁵. La prensa española, casi unánimemente, un día tras otro repetía su nombre, ensalzándole hasta rayar en la exageración, a la que conducía el fanatismo,

en medio de las naturales impaciencias. Nunca se había mostrado a priori una fe más ciega. A Peral se le situaba por entonces a la altura de los Newton, Volta, Watt y tantos otros hombres de ciencia.



Peral y el submarino de su invención. Almanaque de *La Ilustración* - Año XVIII (01-01-1890). (Fototeca del Instituto del Patrimonio Cultural de España)

En España se echaba en falta el apoyo estatal necesario para el progreso y adelanto científico, salvo casos excepcionales. A pesar de ello, Peral contó con el beneplácito del ministro de Ultramar, Manuel Becerra: “si este inventor [en referencia a Peral] hubiera sido extranjero, hubiera ocupado el primer empleo en su carrera, pero en España solo le aclama el pueblo”²⁶. El apoyo a Peral por parte de sus leales fue indiscutible, siendo muy respetadas las apreciaciones sobre el aparato de profundidades del eminente ingeniero y laureado poeta

(23) Véase una crónica exhaustiva en *El Isleño, La Opinión* (Palma de Mallorca), 19 de julio de 1890, y en *Diario de la Marina* (La Habana), 6 de agosto de 1890.

(24) *La Crónica Meridional* (Almería), 20 de julio de 1890.

(25) *El Orden* (Badajoz), 7 de marzo de 1889.

(26) *El Eco de Monóvar*, 17 de agosto de 1890. Véase la Carta particular de Manuel Becerra, ministro de Ultramar, a Isaac Peral mostrando su apoyo a su trabajo y manifestando su deseo de acompañar a los marinos en las primeras pruebas o en las más dificultosas, siempre que no supusiera un estorbo. Archivo Histórico Nacional, DIVERSOS-ISAAC_PERAL, 9, Exp.1, Doc.56.

y dramaturgo José Echegaray²⁷. De ahí la enorme manifestación del 9 de octubre de 1890 en Madrid dirigida por su gran admirador y *peralófono*, el doctor Cerezo, médico del Hospital de San Juan de Dios. En la Puerta del Sol se gritó ¡Mueran los envidiosos del insigne Peral!, ¡Muera la política! y ¡Vivan las glorias nacionales! La sociedad *Unión y Fomento* también discrepó de la Junta Técnica, del Consejo Superior de la Armada y del Gobierno.

Mientras tanto, la reserva oficial sobre el dictamen de la Junta Técnica y los acuerdos del Consejo Superior de Marina no llegaron a aclarar del todo tantas sombras y dudas. Peral declaró estar conforme en realizar las pruebas oficiales, que durarían entre diez y doce días. Se le exigieron de ocho a diez pruebas, "escalonándose las de velocidad a diferentes fuerzas con las de inmersión, disparos, simulacro de combates, visión -sumergido y navegando- y mar revuelto"²⁸. La tripulación la formarían él mismo, cuatro oficiales, cuatro marineros y dos torpedistas. Una de las pruebas consistía en llegar frente al cabo de Trafalgar. También llevaría palomas mensajeras, que servirían de correo. El inicio de los ensayos estuvo pendiente de la recuperación de Peral de su enfermedad.

Restablecido de ésta, el submarino salió de la Carraca el 6 de junio de 1890, convoyado por el *Colón*, que enarbolaba la insignia del capitán general de Cádiz Florencio Montojo, el *Salamandra*, el *Cocodrilo* con la Comisión técnica, y el vapor *Trocadero* con los periodistas e individuos del Club de Regatas, continuando al día siguiente con las pruebas de inmersión frente a Rota, en las que el éxito de la prueba residía en que el *Peral* evolucionase sin ser visto. Según las crónicas, el *Peral* navegó una hora y cinco minutos a diez metros de profundidad. Con el escollo en la primera inmersión de la entrada de agua por una válvula mal cerrada de la torrecilla óptica, la citada Junta dio por terminadas las rutinas en alta mar: "el *Peral* estuvo navegando cuatro horas en distintas direcciones y a diferentes velocidades. El *Colón* y el *Cocodrilo* le buscaban en vano"²⁹. Subsana la avería, a los sesenta y tres minutos de haberse sumergido el submarino, apareció frente a Chipiona. La comisión técnica pidió que el submarino

navegase una hora a diez metros de profundidad, y Peral cumplió el día 7 con tres minutos de exceso esta exigencia. Para el día 9 quedó anunciada la prueba con torpedos, quedando tan solo la regulación de los tres que habría de llevar el *Peral*, efectuándose el simulacro de combate el 22 según las condiciones exigidas por la Comisión Técnica.

En estas pruebas oficiales acompañaron a Peral Juan L. de Iribarren Olozarra, José de Moya y Jiménez, Manuel Cubells y Serrano, Antonio García Gutiérrez y Pedro Mercader y Zufia (todos ellos tenientes de navío); el tercer maquinista José Luque y Matalobos; el cuarto maquinista Manuel García Manchón; el segundo delineador Everardo Barbudo y Bozo y los ayudantes de máquina Joaquín López Castillo y Antonio Romero Beardo³⁰.



Los colaboradores de Peral, en *La Ilustración Española y Americana*, 22 de diciembre de 1889 (HND)

(27) De este ingeniero y escritor es su obra relacionada con el invento de Peral, titulada *Examen de varios submarinos comparados con "El Peral"* [Texto impreso]: colección de artículos publicados en "El Heraldo de Madrid", 1891.

(28) *La Correspondencia de España* (Madrid), 30 de abril de 1890.

(29) *El Guadalete* (Jerez de la Frontera), 24 de junio de 1890. Este incidente produjo poco después de sumergirse una considerable entrada de agua en el submarino, obligando a la tripulación a salir con rapidez.

(30) Véase QUEVEDO CARMONA, Diego: *Tras la estela de Peral*, Colección Mandarache, Cartagena, 2001, pp. 45-50. Apuntes biográficos de gran interés, de los compañeros y colaboradores de Peral: Antonio García y Gutiérrez, José de Moya y Jiménez, Manuel Cubells y Serrano, Juan de Iribarren y Olozarra, Pedro Mercader y Zufia, fueron publicados en *La Ilustración Española y Americana* (Madrid), 22 de diciembre de 1889 y en *El Resumen* (Madrid), 21 de junio de 1890.

Además de éstos, se sumaron en varias fases -ya fuese dentro o fuera del submarino, o en otras embarcaciones auxiliares- Pedro Novo y Colson, el maquinista Antonio Noé y el contralmirante José Arrebol. Sin duda, los medios de ámbito científico más destacados resaltaron que el *Peral* era el buque eléctrico más completo e importante de cuantos se habían ideado y construido hasta esos instantes. Las felicitaciones y elogios fueron aplastantes. La mayoría de la prensa opinaba, como *La Época*, que:

... el barco del insigne marino cartagenero navega sobre las aguas y bajo de ellas, se sumerge á voluntad, permanece largo rato sumergido, sin que se alteren sus funciones ni las de sus tripulantes; puede, de día ó de noche, aproximarse á un buque ordinario y aplicarle un torpedo, y puede de noche caminar con la torrecilla óptica al exterior, sin ser visto á mediana distancia y sin que los proyectores eléctricos de otro barco le descubran cuando no quiera ser descubierto³¹.

La cuestión del submarino había llegado a su cima. Solo restaba que el Gobierno cumpliera su promesa de construir quince submarinos, propuestos por Peral en su *Memoria*, distribuidos entre las demarcaciones de Cádiz, Cartagena y Ferrol -tres en cada uno de ellos-, tres en Ceuta y otro número similar en Tarifa. El inventor fue tildado de “inmortal” en muchas tarjetas de felicitación procedentes de todo el mundo, siendo objeto de la expectación pública nacional e internacional, y considerado como un físico y un mecánico consumado. En otras crónicas, sin embargo, se negó que su invento fuese un barco para la paz: “Peral era el hombre que discurría para destruir; que creaba para asolar una máquina de guerra poderosa, y descubría el torpedo submarino”³². En determinados ambientes, Peral no fue considerado un inventor, sino un arreglador de inventos ajenos, extremándolos o modificándolos para el logro de su aspiración.

3. Peral, “el hombre de la época”

Sobre Peral recayó cierta notoriedad, surgida de sus metódicos hábitos, propios de un hom-

bre absoluta y exclusivamente dedicado a su invento:

A las diez de la mañana sale de San Fernando para ir en carruaje a la Carraca. Allí un bote le espera para llevarle al dique donde está el submarino. Un día de continuo trabajo le aguarda. En su faena febril, lo mismo se dedica al examen de planos que recorre los talleres donde se construyen las múltiples piezas del barco. Su talento práctico le hace tan útil para dar un consejo al forjador que acicala una tuerca, como para los difíciles trabajos del gabinete.

Muchas noches permanece hasta las doce en el arsenal, y allí dentro del submarino, dirige el ajuste de las máquinas o idea novedades que mejoren su obra. Nada más heterogéneo que el gabinete donde Peral con sus compañeros de trabajo [y de tripulación] señores [Antonio] García Gutiérrez, [Juan L.] Iribarren, [José] Moya [y Jiménez] y [Pedro] Mercader [y de Zufia], pasa largas horas³³.

Se publicó que “algunas señoritas [habían] solicitado embarcar en el submarino durante las pruebas”, y que voluntarios de todo tipo se ofrecieron a acompañar a Peral en su viaje submarino, caso del peón de albañil -vecino de Zaragoza- Juan Pons Benedicto y el niño de 12 años José de Igual, quien comunicó a Isaac Peral su afán de poder pilotar el submarino cuando fuese mayor³⁴. Beránger, la reina regente, López Domínguez, Pezuela y otros muchos, enviaron telegramas de felicitación.

El éxito del proyecto le granjeó a Peral y a su tripulación todo tipo de reconocimientos. “Gloria a Peral” fue el lema de sus seguidores, que reclamaban a la más alta jerarquía de la Armada el título de almirante para el inventor, con todos los honores y condecoraciones del cargo, y una recompensa nacional de 500.000 pesetas -solicitada por algunos diputados gaditanos en el Congreso- como donativo por los trabajos realizados. En muchos pueblos y ciudades españolas cambiaron calles, plazas y paseos por el nombre de Peral. El Consejo de ministros del 12 de junio de 1890, presidido por Sagasta, barajó la posibilidad de otorgar una gratificación y un título nobilia-

(31) *La Época* (Madrid), 23 de junio de 1890.

(32) *La Almudaina* (Palma de Mallorca), 8 de noviembre de 1888; *El Liberal* (Menorca), 14 de noviembre de 1888; *La Correspondencia de España* (Madrid), 19 de noviembre de 1888.

(33) *La Lucha* (Gerona), 11 de enero de 1889. Fragmento del artículo “La vida de Isaac Peral”, redactado para *El Imparcial* de Madrid por el novelista y periodista José Ortega Munilla, padre de José Ortega y Gasset.

(34) Véase AHN//DIVERSOS-ISAAC_PERAL,10, Exp.2, Doc.32.

rio que perpetuase la reputación de su primer beneficiario. Tal fue la apoteosis. Igualmente se convino en que Peral y los oficiales que le habían secundado compusiesen una nueva base de la oficialidad necesaria para el mando de submarinos y defensa de las costas españolas.



Isaac Peral, con su esposa y sus hijos, en la época de su mayor popularidad (*Ahora*, 15 de enero de 1931)

La gran mayoría de periodistas que le entrevistaron destacaban de Peral "la modestia más grande, una sencillez candorosa de niño, una ciencia que asombra, una confianza que enamora"³⁵. De hecho, Peral rechazó toda recompensa del Estado y una gruesa suma que por su secreto le ofreció Nordenfellt, constructor de otro barco submarino. Esta conducta le granjeó un torrente continuo de simpatías, ofrecimientos y parabienes de todas partes. Las pruebas de admiración y reconocimiento se tradujeron en numerosas cartas y telegramas, manifestaciones -sobre todo, en Madrid- con estandartes y banderas donde se podía leer, entre otros lemas: *Gloria a Peral, rey de los mares, ¡Viva Peral! y ¡Viva la honra de España!*, junto a suscripciones populares, verbenas, corridas de toros, veladas literarias y musicales, banquetes, bustos, retratos, placas, piezas musicales (paso-

dobles, polkas, vals), distinciones, obsequios y agasajos -entre ellos un sable de Marina de la reina regente fabricado en Toledo-³⁶.



El submarino [Música notada]: pasacalle del género flamenco para piano por José Lubet y Albéniz, 1889. (Fototeca del Instituto del Patrimonio Cultural de España)



Partitura del vals *El Submarino*, dedicado a Isaac Peral, compuesto por M. Penella. (Archivo Histórico Nacional, DIVERSOS-ISA.)

(35) *El Guadalete* (Jerez de la Frontera), 18 de diciembre de 1888. Contaba con 37 años y cinco hijos. Nació en Cartagena, pero vivió siempre en Cádiz, "y en su palabra obsérvase ligero acento andaluz. De regular estatura, delgado, nervioso, moreno".

(36) Véase QUEVEDO CARMONA, D.: "Música para un genio", en *Revista general de marina*, Madrid, julio 2013, pp. 59-66. Véase igualmente la Hoja de sable de honor perteneciente a Isaac Peral modelo 1857, regalada a Isaac Peral por la Reina regente en 1890 (Localización: Museo Naval de Madrid. Nº inventario: MNM-3097); la imagen en Biblioteca Virtual de Defensa.



Homenaje a Peral: jota aragonesa. Imitación de una rondalla al estilo del país con los cuatro cantos más característicos de Aragón, 1889 (Biblioteca Digital Memoria de Madrid)

Y, en particular la relación epistolar con el poeta José Zorrilla -quien llamó a Peral “gloria de España y honra de su marina”-, el librito de poemas dedicado a Peral por Luis Pérez Barzana, titulado *España con honra*³⁷, o la lisonja del médico salmantino José López Alonso, que lo incluyó en 1892 entre los “mártires de la ciencia”, junto a Miguel Servet o el inglés Harvey. Peral fue un ídolo de masas: “el hombre de la época”. Así lo confirma el Archivo Histórico Nacional en la sinopsis sobre Peral³⁸:

El ministro de Marina Pezuela puso en tela de juicio a Peral y llegó a considerar su proyecto una locura. Al relevar a Pezuela, Beránger se encontró sobre la mesa el proyecto de sumergible que Peral había presentado a aquel pensando en la crisis de las Carolinas y que mantenía en secreto. El general Beránger no dudó de la empresa, pero le manifestó que no disponía de dinero para arriesgarlo en ella³⁹. Asimismo, proliferaron sus detractores. Peral manifestó cómo se trocó la relativa calma de su vida como profesor por las zozobras, desengaños y amarguras que casi ince-

santemente venía sufriendo desde la época de la crisis de las Carolinas (1885).

En tiempos de la II República española, la figura épica de Peral fue rescatada, entre otros, por Dionisio Pérez, que evocó con arrebató la injusticia cometida con Isaac Peral, “en su trágica lucha con los poderes misteriosos que dirigían la política española en el período 1888-1891 y su relación con el minúsculo episodio de unas elecciones en el distrito del Puerto de Santa María⁴⁰, y por León Villanúa, autor de “Peral, marino de España: biografía”, publicada en 1934. Tal vez -apuntó el hijo de Peral- no fue hábil su padre al presentar su candidatura a diputado a Cortes por Puerto de Santa María contra un hijo del ministro de Marina, Beránger; el ministro, ya predispuesto contra él, no le había de perdonar la derrota de su hijo: “Y con esto tenemos miserias caciquiles, que contribuyen al fracaso práctico de un gran invento”. En dicha obra figuran estas palabras de su hijo Antonio, que pintan con honda negrura la España oligárquica y caciquil de aquellos momentos, asiduamente asolada por la viruela. También durante el primer franquismo se registró un hecho despreciable: el expediente de censura del libro *La tragedia de Peral*, de Vicente Narbona, de la Editorial Cultura⁴¹.

Aunque su invento hubiese fracasado, Peral resolvió innumerables problemas que fueron de gran utilidad para la ciencia. Los inventos, más que al inventor, se debían a la atmósfera científica externa. Éstos tenían más de consecuencia lógica que de casualidad singular. Era más probable que otra nación resolviese el problema de la navegación submarina, si no de idéntica, de análoga manera a lo proyectado por Peral, sin que prevaleciese robo ni plagio.

4. El “calvario” de Peral: las discrepancias con el Consejo Superior de la Marina

De primeros de noviembre de 1889 parten las diferencias entre Peral y el Ministerio de Marina, agravadas por la actitud dura e impulsiva del ministro de turno, después del viaje a París de Peral

(37) Véase en Archivo Histórico de la Nobleza, BAENA, C.400, D.55. (Portal PARES)

(38) Archivo de Isaac Peral y Caballero. Archivo Histórico Nacional. Signatura: DIVERSOS-ISAAC_PERAL, 1-18 y DIVERSOS-ISAAC_PERAL, Car,1-24. En la actualidad el máximo exponente de la recuperación histórica de la figura del inventor es su nieto Javier SANMATEO ISAAC PERAL. Véase su trabajo: *El submarino Peral. La gran conjura*, Cartagena (Murcia), 2008.

(39) Acerca de sus relaciones con el proyecto de Peral, véase OCAMPOS ANEIRO, José Antonio: “José María Beránger y Ruiz de Apodaca, almirante y político”, *Revista de historia naval*, Madrid, Número 132 - 2016, p. 24.

(40) Véase PÉREZ, Dionisio: *Isaac Peral: la tragedia del submarino Peral*, Madrid, 1935, p. 11

(41) Se trató de una narración histórico-novelasca de la vida de Peral, en forma de argumento dialogado de película. Véase Archivo General de la Administración: AGA//AGA, 21, 06543, 014; expediente formado por la Vicesecretaría de Educación Popular. Delegación Nacional de Propaganda de España) entre el 3 de junio de 1940 y el 21 de noviembre de 1942.

y su mujer para visitar la Exposición Universal, sin permiso del jefe del Departamento. Ausentado éste de Cádiz en secreto, Rodríguez de Arias le ordenó su regreso inmediato en calidad de arrestado y le sometió a la oportuna sumaria por el abandono del destino sin licencia. Durante el arresto (reclusión que cumplió en el pabellón de oficiales del Arsenal de la Carraca), Peral renunció al donativo de 100.000 duros del capitalista Alisal y Casado -su leal protector-, por razones de dignidad personal, y anunció su intención de causar baja en Marina tan pronto verificase las últimas pruebas del submarino.

Tras la gloria de Peral, asociada a su invento, sucedieron los ataques hacia su supuesta tendencia ideológica. Los carlistas, a través de su órgano *La Unión Católica*, le tildaban de masón y de ser socio honorario del *Soberano Gran Consejo General Ibérico*⁴² junto a su mecenas, Casado del Alisal. Esta acusación fue objetada por Peral, quien negó su pertenencia al mismo⁴³. Peral fue, además, reprimido por los liberales, que antes le brindaron entusiastas alabanzas, después de haberse declarado católico ferviente. Éstos comenzaron a dudar de su invento y a crearle serios aprietos. Por su parte, los librepensadores condenaban la confianza de Peral en Dios y en la Virgen del Pilar, y los cumplidos del Cardenal arzobispo de Valencia, Monescillo, del Obispo auxiliar de Zaragoza, del fraile director del Observatorio de Manila, y de "mil curas y católicos distinguidos"⁴⁴. La campaña desatada contra Peral por una prensa hostil y algunos funcionarios del Ministerio de Marina no frenó su proyecto.

A pesar del arresto, Peral conservó su libertad de acción para consagrarse a su empresa, aun cuando los diques del arsenal gaditano estuvieron constantemente ocupados, dificultando la continuidad de sus trabajos. La estación de carga de los acumuladores estuvo sin funcionar durante mucho tiempo al faltar carbón para sus máquinas. Sobre Peral recayó la culpa de la demora de los ensayos, cuando podía probar las trabas que se le habían puesto. Nada pudo con los desvelos y la perseverancia del inventor. De ahí que denunciase públicamente la operación avivada por el ministro de Marina en el Congreso y las falsedades difundidas en algunos medios (entre otros, *El Globo*, *El Correo*, *El Día*).

Para mediados de agosto de 1890 se esperaba la publicación de la resolución de la Junta técnica, que, según todas las filtraciones, reconocía los méritos y el valor de Peral y sus tripulantes, pero ponía en duda la viabilidad de su invento por faltarle las principales condiciones para la defensa de las costas; de ahí que se mostrase contraria a la construcción de nuevos buques como el *Peral*, por precisar éste algunas correcciones para ser perfecto, apostando por la construcción de un nuevo buque submarino, una vez subsanados los defectos suscritos en el apócrifo informe: la imposibilidad de dar dirección al submarino después de hallarse sumergido; la utilidad del aparato de profundidad solamente hasta cierto punto; y la poca resistencia de los compartimentos estancos cuando se hallaba inmerso. Este informe sostenía que el día de las pruebas oficiales corrieron grave riesgo las personas que lo tripulaban y que a costa de grandes esfuerzos pudieron sacarlo a flote. En definitiva, para la Junta, ni el submarino era tal invento, ni sus errores podían enmendarse, ni debía gastarse más dinero en tales barcos.

Los seguidores de Peral no reconocieron en ninguno de los individuos de dicha comisión la aptitud necesaria para juzgar el invento. Además, en algún medio, se aseguró que la mayoría de los marinos se oponía a la construcción de submarinos⁴⁵:

En efecto, vivir en un submarino no es gozar la lujosa mesa, ni el comfortable camarote de los grandiosos acorazados, ni permite organizar suntuosas fiestas o recibir la sonrisa de las hermosas entre las dulzuras del baile, ni efectuar descansados cruceros a poca distancia de las costas y solo cuando el barómetro da permiso para el viaje, sin temor a las naturales molestias de la navegación.

La demora en la publicación del dictamen generó gran malestar ante una recelada trama, traducida en alguna que otra manifestación de protesta, presiones a Cánovas del Castillo y la intromisión de Francisco Silvela, ministro de la Gobernación. Se especulaba con la frialdad con que el Gobierno y todos los elementos oficiales trataban al inventor. Un grito unánime de reproche resonó ante el dictamen de la Comisión Técnica y el informe negativo del fiscal para la concesión a Peral de la cruz

(42) Efectivamente, Peral figura como miembro honorario y supernumerario en el Catálogo de los Cuerpos del Rito en la Península Ibérica (*Boletín de procedimientos del Soberano Gran Consejo General Ibérico y Gran Logia Simbólica Española*), 5 de octubre de 1889 y 30 de enero de 1890. El *Soberano Gran Consejo General Ibérico* lo constituían 27 miembros.

(43) *Rigoletto* (Madrid). 22 de marzo de 1890.

(44) *El Mahónés* (Mahón), 20 de marzo de 1889.

(45) *El Isleño* (Palma de Mallorca), 2 de septiembre de 1890. Artículo extraído de *El Diario Mercantil* de Cádiz.

laureada de San Fernando: “y es que las rencillas, los apasionamientos políticos, la envidia siguen invadiendo hasta el sagrado terreno de la ciencia”⁴⁶. La polémica suscitada, ante un informe inconcluso y sin acuerdo unánime, situaron a Beránger entre la espada y la pared. La Junta técnica estaba dividida respecto a la emisión del informe final. La diferencia de criterio en su seno era evidente. El 8 de septiembre de 1890 se dio lectura al dictamen de ésta sobre el submarino ante el Consejo Superior de Marina, que desató un espíritu general de hostilidad y el natural disgusto de Peral.

Quedaba pendiente el fallo del Ministerio y el acuerdo del Consejo de ministros. El titular de la cartera de Marina determinó que se oyese la opinión del Consejo de gobierno de la Marina y la de los comandantes generales de los departamentos de Ferrol y Cartagena, el vicealmirante Guillermo Chacón y otros superiores de la Armada sobre los vicios del buque y la conveniencia de construir uno nuevo. Reunido el Consejo de Gobierno de la Marina en 22 de septiembre de 1890, comenzaron las largas deliberaciones, presididas y dirigidas por Beránger. A continuación, el Consejo de ministros de 25 de septiembre de 1890 declaraba que, en la construcción de dicho submarino, su inventor había empleado aparatos ya conocidos y publicados en los libros y revistas profesionales. En la sesión del 27 sugería al gobierno la construcción de un nuevo submarino, bajo la dirección de Peral, con el voto contrario de Bona, inspector general de ingenieros navales.

El Consejo Superior de Marina, apreciando mucho la laboriosidad y patriotismo que adornaban a Peral, declaraba haberse esfumado todas las esperanzas que hizo concebir Peral dadas las carencias del submarino y su nula aplicación como arma de guerra ni para las defensas de puertos y costas. Al mismo tiempo, eximía al Gobierno de toda responsabilidad, ya que había provisto sin reparo cuantos recursos pidió Peral: de un presupuesto de 301.300 pesetas se abonó por la administración la suma de 931.154, de las cuales, 330.147 pesetas se emplearon en la compra de aparatos en el extranjero⁴⁷. La ambigüedad del informe se hizo patente al no figurar en ninguna parte la validez del invento. A la par, dejaba claro que los nuevos

ensayos se harían bajo el estrecho examen de una comisión técnica nombrada al efecto, destinándose las cantidades precisas y aprovechándose todos aquellos aparatos útiles del *Peral*.

Los datos técnicos puestos en duda y las cuestiones políticas que rodearon al ingenio de Peral, hicieron que éste en octubre de 1890 requiriese a Marina la revelación de los dictámenes de las juntas técnicas al objeto de saber las razones que motivaron el fallo. También se opuso a la construcción de un nuevo submarino según los criterios de una comisión técnica, reivindicando una vez más su independencia científica. El nuevo submarino habría de desplazar 200 toneladas, en vez de las 120 recomendadas por el inventor. Ambas cuestiones fueron rechazadas por el inapelable Consejo, que coartó a Peral, como si le cerrase la puerta del astillero o expoliase su invento.

La *Gaceta de Madrid* del 28 de octubre de 1890 publicaba los principales documentos del proyecto y pruebas del submarino. Este órgano declaró en noviembre -para incendiar aún más el debate y mostrar así sus pocas simpatías personales hacia Peral- que podían continuar los ensayos prescindiendo de éste. Posteriormente, a mediados de noviembre de 1890, se supo que los vocales de la Junta Técnica Heras, Bermejo y Chacón fueron los que entendieron que el problema de la navegación submarina estaba sin resolver; que el buque debía duplicar su velocidad y ampliar hasta cinco o seis horas la navegación submarina y corregir deficiencias e imperfecciones, poniendo así en duda su aplicación militar. Chacón matizaba que el submarino *Peral* solo tenía la facultad de sumergirse en ciertas circunstancias y navegar cortas distancias, para sustraerse, como arma de guerra, a la visión del enemigo, negando que fuese un invento. Concluía desaconsejando la construcción de submarinos, en aras a no malgastar dinero público en empresas de dudoso éxito y escaso alcance militar.

Después del Consejo de ministros del 3 de noviembre de 1890 se dio por terminada la misión de Peral, al que se le apreciaron las sombras de un hondo desconsuelo, después de haber mantenido -según sus palabras- los deberes de la disciplina y el respeto hacia sus superiores mientras vistió el uniforme de teniente de navío. En los ambientes

(46) *La Lucha* (Gerona), 28 de agosto de 1890. En 23 de agosto de 1890 se conoce que el fiscal capitán de fragata Víctor Concas -nombrado en el expediente que se instruía para conceder a Peral y a sus compañeros la cruz laureada de San Fernando- había emitido informe desfavorable, corriendo el rumor de una treta para provocar al inventor, llena de injusticias y miserias.

(47) Sobre la cuestión del coste del submarino Peral, véase el estudio de GUZMÁN RAJA, Isidoro, y GUZMÁN RAJA, Manuela (2012), “La contabilidad de agrupaciones y obras en la Ordenanza de Arsenales de la Armada Española de 1886: algunos apuntes sobre su aplicación para determinar el coste del torpedero submarino Peral”, en *VII Encuentro de trabajo sobre historia de la contabilidad*, Soria (14-16 noviembre 2012).

cercanos al inventor se defendió que éste nunca mostró altivez. Para mayor desventura, uno de sus más directos colaboradores y persona de confianza, el teniente de navío Pedro Mercader, fue destinado a Fernando Poo, y el teniente de navío Butron, quien defendió el submarino en el Consejo Superior de Marina, fue trasladado a Filipinas.

El "pulso" entre el Consejo y Peral se mantuvo durante los últimos meses de 1890, concluyendo el 11 de noviembre con el traslado a Peral de una Real orden, en la que, por acuerdo del Consejo de ministros, eran rechazadas sus propuestas y se le ordenaba que bajo inventario entregase todo el material que para esta atención existiese en el arsenal de la Carraca. Peral salía de Madrid la noche del 14 de noviembre rumbo a Cádiz para hacer entrega del submarino cinco días después, en presencia del general Montojo. Esta decisión generó manifestaciones en honor a Peral y de reproche por el dictamen de la Comisión Técnica (estudiantes granadinos y madrileños, telegramas de españoles residentes en Rosario de Santa Fe (Argentina) y un álbum con 4.000 firmas de los empleados de ferrocarriles M.Z.A, entre otras expresiones de fe ciega al inventor). Además, se orquestó una suscripción nacional -iniciada en Talavera de la Reina y apoyada por su presidente honorario José Echegaray-, con el fin de reunir un millón de pesetas, para que Peral construyese un nuevo submarino, a la que se unió la colonia española de Argentina.



José Echegaray, un incondicional de Peral, 1884. (BDH)

Finalmente, fracasó en su cometido, planteando Peral la devolución de los fondos recaudados a los donantes. No faltó el descabellado acuerdo en junio de 1893 del Centro consultivo o técnico de Marina favorable a la construcción de un nuevo submarino, proyectado antes que el de Peral por los jefes de artillería Miguel Bonet (capitán) e Isidoro Cabanyes (comandante) -este último director facultativo de la Sociedad Matritense de Electricidad-. El *Peral* quedaba bajo la comandancia de Iribarren, amarrado en la Carraca.

A primeros de diciembre de 1890 se le concedía licencia de dos meses para atender al restablecimiento de su salud, causando baja en la Armada el 5 de enero de 1891, después de 25 años de vida militar⁴⁸. La absoluta la firmó Beránger el 9 de enero de 1891 mediante una Real orden. Peral había pagado muy caro el renombre que conquistó a fuerza de talento. Cánovas "lamentó" la determinación de Peral y que hubiese estado malaconsejado. Beránger arrastró numerosas críticas por las misteriosas coincidencias en los hechos de la derrota electoral de un hijo de éste por Peral en el Puerto de Santa María y la animosidad que el ministro mostraba por el inventor. Peral alegó en su defensa la odiosa saña con que había sido combatido por el gobierno, los manejos electorales para impedir que fuese elegido diputado y así alzar su voz en el Parlamento y la deplorable conducta de una parte de la prensa madrileña.

De monárquico pasó a republicano, desligándose del gobierno y de las instituciones, transitando desde la más alta popularidad a un vergonzoso olvido. La fama y celebridad de Peral siguió por mucho tiempo después de publicar su *Manifiesto*, especialmente en el Puerto de Santa María, Rota y San Fernando (prácticamente todos los municipios de la Bahía de Cádiz), sin olvidar otras ciudades (Talavera, Madrid, Salamanca, Valencia, Palma de Mallorca, Logroño, Alicante, Huesca, Tudela, Jerez, entre otras).

(48) Véase *El "profundo Isaac". Documentos inéditos del Archivo de Isaac Peral y Caballero. Recopilación de hechos y documentos efectuada por su hijo Antonio, como homenaje a la inolvidable memoria de aquel gran español*, Madrid, 1934. Actualmente, ha efectuado un interesante estudio sobre la repercusión en la prensa gaditana del proyecto de Peral PIÑEIRO-BLANCA, Joaquín M^a: "Isaac Peral y la navegación submarina a través de la prensa gaditana (1887-1891)", *Trocaero: Revista de historia moderna y contemporánea*, Nº 2, 1990, pp. 231-238.



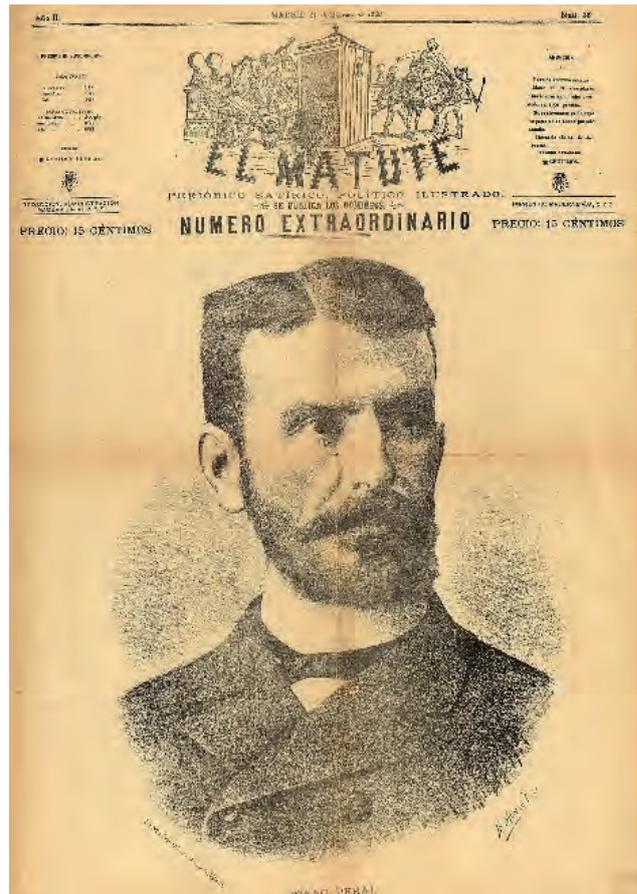
Abanico conmemorativo. Modelo alfonsino, Valencia 1888 [MNM-8533] Biblioteca Virtual de Defensa (BDV). Abanico con varillas madera, pirograbadas y las centrales con restos de plata, motivos decorativos vegetales.

Al igual que las luces, las sombras y peripecias rodearon al inventor, que tuvo que defenderse de sus adversarios a través del *Manifiesto* publicado en el periódico satírico madrileño *El Matute*, de 22 de febrero de 1891, una vez fuera de la Armada (31 columnas de compacta lectura):

Peral no hablaba porque pertenecía al ejército, y los que pertenecen al ejército no pueden hablar sin licencia de sus jefes, ni discutir los actos de sus superiores, ni menos contender con ellos en una ardiente polémica como la que exigen la historia y vicisitudes del submarino. Necesitaba despojarse de su uniforme militar para ascender, de humilde subalterno de la Armada a la altura de sus generales, ante quienes es preciso hablar con la mano en la gorra, actitud poco conveniente para el que necesita rebatir datos falsos, juicios erróneos e infundadas acusaciones (...); hablo además con el dolor profundo de mi alma, al ver trocarse sobre mi pecho la levita azul del marino, por la levita negra del ciudadano.

Peral se defendió de los juicios vertidos en la *Gaceta de Madrid*, que le acusaba de vanidad y altanería, y amparó su proyecto en sus aplicaciones militares, en principio bien acogido por el efímero ministro de Marina vicealmirante Manuel de la Pezuela, y no así por sus sucesores en el cargo y por el Consejo Superior de la Marina y sus asesores extraordinarios, sumidos en luchas burocráticas. Añadió que la divulgación en la *Gaceta* de los documentos del submarino había servido a Francia para construir un submarino

eléctrico, denominado *Sirene*, usando los datos y las enseñanzas difundidos. De los agravios causados a Peral -privado de los medios para realizar sus ideas científicas- fue censurado el Consejo Superior de la Marina que -como apreció Peral- se cebó en su dictamen con su invento (al negarle su paternidad) y con la personalidad del científico, desacreditando en sus menores detalles todas sus ideas y atribuyéndolas a invenciones extranjeras, especialmente francesas.



Manifiesto de Isaac Peral publicado en el periódico *El Matute*. (Archivo Histórico Nacional, DIVERSOS-ISAAC_PERAL, 6, Exp.12.)

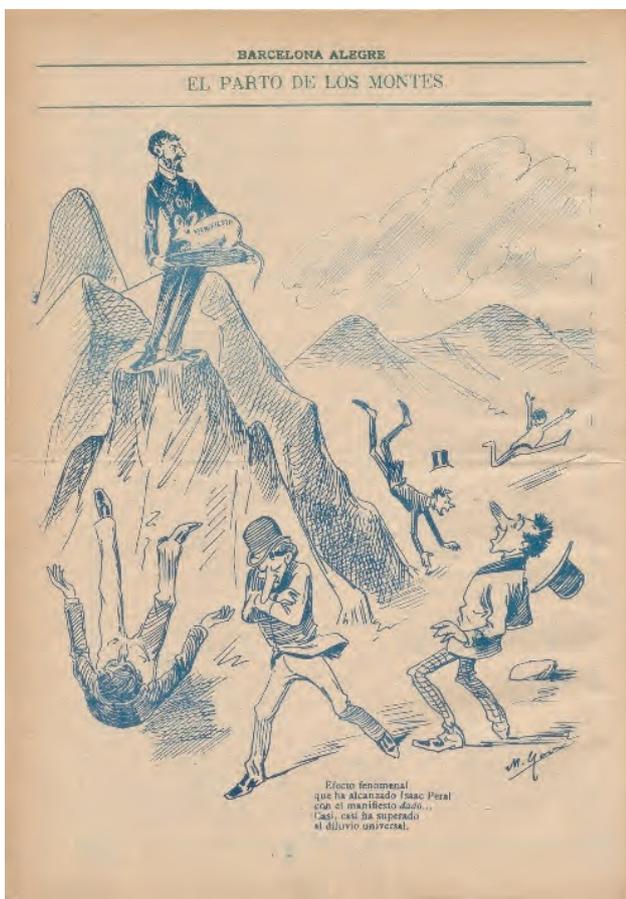
El desasosiego en que se tuvo a Peral y a su invento derivó en ingratitud, al ser revelado este proyecto al extranjero antes de su construcción y expuesto el submarino a pruebas superiores a la resistencia que se le había dado, como si se anhelara que se hubiera hundido para siempre en la bahía gaditana⁴⁹. El inventor defendió con energía la originalidad de su giroscópico eléctrico y la torre óptica. Respecto al Consejo, Peral calificó a éste de incompetente y predispuesto en contra suya, obrando sin imparcialidad, al igual

(49) Véase al respecto, SANMATEO ISAAC PERAL, Javier. *El submarino Peral. De la gloria a la traición*, Madrid, 2017.

que al ministro Beránger, que había publicado en la *Gaceta* su *Memoria*, revelando al extranjero la resolución y las dificultades para solventar el problema de la navegación submarina. De Peral fue su lapidaria frase en 1888:

Primero me moriré de hambre antes que vender al extranjero el fruto de mis estudios. Con el sudor de mi frente ganaré el pan que coma.

Concluía Peral sosteniendo que había sacrificado su salud, su carrera y el porvenir de sus hijos para demostrar cuanto consignaba en el *Manifiesto*.



Barcelona alegre, semanario ilustrado, festivo y literario Año II Número 42 (04-03-1891) (Biblioteca Virtual de Prensa Histórica).

A las ofensas del Consejo se sumaron las de Beránger, quien, al replicar Peral lo que el Consejo había acordado, le despachó con cajas destempladas, negándole la consulta de los informes de la alta institución castrense. Peral no dudó en acusar a los miembros del Consejo Superior de la Marina -que censuraron la conducta impropia de un militar, por sostener sus ideas contra ellos- de parcialidad y encono, al no admitir ni

una sola vez que expusiera ante ellos su proyecto y, en cambio, aceptase los informes de la Junta Técnica y la ejecución de un nuevo submarino reformado. Se escribía y mucho en la prensa del calvario experimentado por Peral antes de lograr la ejecución de su proyecto: entorpecimientos oficiales de todo género, trabas de sus jefes, decepciones, demoras intencionadas y la indiferencia de cierta prensa y de los centros y juntas técnicas. Declarada la nulidad científica de Peral y calificado su invento como una nonada despreciable, no le quedaba otra que solicitar su licencia absoluta con carácter irrevocable para defenderse de las imputaciones y de la escandalosa arbitrariedad del gobierno.

Peral, alejado de su invento, como hombre civil, desarrolló todo tipo de proyectos, caso de un nuevo alumbrado eléctrico para Cádiz, patentando un "proyector de luz de utilización total", volcándose en el estudio de importantes propuestas empresariales (Linares, Berlín, Alicante, Úbeda, Baeza, Madrid, Manresa, Orihuela, Valencia Zaragoza, Córdoba, Murcia, Cartagena, Bailén, Ciudad Real) y en nuevos inventos -que patentó- relacionados con la electricidad (ascensores, relojes eléctricos, alumbrado eléctrico), concesiones de minas en Orense, o dirigiendo en Madrid el *Centro industrial y de consultas electrotécnicas* (calle de Rafael Calvo, 1, cuyo representante fue Alejandro Pérez del Villar; reubicado después en la calle Serrano, 55), dedicado a estudios e instalaciones de luz, motores, transportes de fuerza, tracción, telefonía, telegrafía, electrolisis, galvanoplastia y toda clase de aplicaciones de la electricidad, y otras iniciativas, casos de la *Electra-Peral Zaragozana* y la *Electra-Peral Portuense*, fundando junto al marqués de Salinas la *Compañía Termoelectrica de Manzanares* (Ciudad Real).

El contexto industrial de España no podía ser más propicio para Peral al adquirir el sector eléctrico un gran desarrollo. Además de las fábricas de acumuladores, instaladas por Peral en Madrid (calle de Mazarredo) y Linares, que hasta entonces se importaban de Alemania, y la fundada en Huelva para la obtención del cobre electrolítico, proyectó en 1894 una nueva fábrica de lámparas de incandescencia. Peral fue noticia ahora por sus nuevos inventos. Al mismo tiempo, el poder público comenzó a potenciar las enseñanzas prácticas de las Escuelas de Artes y Oficios, especialmente las de mecánicos-electricistas y las de industrias artísticas, estableciendo a la vez las clases de Aprendices.

5. De la levita azul a la levita negra. De candidato a diputado hasta su temprana muerte

A primeros de julio de 1890, la comisión de unos veinticinco electores del Puerto de Santa María, Rota y Puerto Real, presidida por Manuel de la Puente -que pertenecían a varios partidos- ofreció a Peral formar parte de la candidatura electoral para la elección parcial de un diputado a Cortes, enfrentándose a Francisco Javier Beránger y Carrero -*fusionista* de Sagasta e hijo del general de Marina del mismo apellido-. Peral aceptó el 9 de julio, contando con el apoyo de conservadores, reformistas y republicanos.



Isaac Peral. Casa Moreno. (Archivo de Arte Español (1893-1953). Signatura 04721_B.)

Beránger, ministro de Marina, fue el principal discrepante del proyecto de submarino del cartagenero Isaac Peral. No fue partidario de éste, ya que su hijo aspiraba al nombramiento de diputado a Cortes por el Puerto de Santa María. Peral, animado por sus amistades, se postuló como candidato independiente, siendo uno de sus principales valedores en Madrid el diputado a Cortes Felipe Ducazcal -un agreste adepto de Prim-. El ministro le pidió que retirase su candidatura, pero el cartagenero se negó dignamente, resultando triunfante éste por una nutrida mayoría a mediados de julio de 1890⁵⁰. Efectuado el escrutinio general, Peral

obtuvo 300 votos y el hijo del ministro 100, siendo proclamado en 4 de agosto diputado a Cortes por San Fernando, si bien las Cortes se disolvieron a los pocos días. Peral filtró a la prensa su sospecha sobre el ministro Beránger⁵¹:

Quando siendo ministro de Marina, el Sr. Beránger presenté mis estudios y planos, se me dijo que reservara lo que estimara conveniente; pero yo nada oculté porque entregaba mis proyectos en manos de españoles, y de españoles honrados.

Quando yo estuve en Londres para adquirir materiales -añadió el ilustre marino- se me hicieron proposiciones para explotar mi invento, y allí pude entender que ya se conocía algo, quizás demasiado, de mis estudios. Yo rechacé las proposiciones (...) y entendí que ya no era secreto lo que debiera serlo.

Por esto, seguramente en Londres y sobre todo en Gibraltar, ha habido siempre completa confianza en el éxito del submarino, seguramente mucho más que en España.

Peral volvió a presentar candidatura en febrero de 1891, de nuevo como independiente, y frente a Francisco Javier Beránger, por el distrito del Puerto de Santa María, solicitando el apoyo de Sagasta. Fruto de la campaña ministerial adversa y las desmedidas arbitrariedades "triunfó" el adicto Beránger con 2.832 votos por 2.108 de Peral, demostrando -según Peral- el propósito del gobierno de impedir que hablase en las Cortes.

En la mayoría de los colegios no se ha dado posesión a los interventores *peralistas*, rechazándose el voto a muchos electores del ilustre marino, con fútiles pretextos y aun sin pretexto ninguno. Los amigos de Peral, arrojados de todas partes, se han resignado a levantar actas con notario de los atropellos cometidos en las secciones. El hijo del señor ministro de Marina, seguido de numeroso cortejo de amigos, todos con bastones, recorrían, entraban y salían de los colegios, disponiendo a su antojo de los agentes de la autoridad y de la Guardia civil. En suma: que ha sido la elección del Puerto una verdadera iniquidad que las Cortes no pueden tolerar⁵².

(50) Más detalles en PÉREZ DE PUIG, Emma: *Isaac Peral. Su obra y su tiempo*. Madrid, 1984, p. 226.

(51) *La Opinión* (Palma de Mallorca), 8 de julio de 1890. Entrevista extraída de *El Cronista* de Jerez.

(52) *Diario de Tenerife*, 21 de febrero de 1891.

El acta del Puerto de Santa María fue impugnada por Peral, con el apoyo de los diputados republicanos Gumersindo Azcárate, José Tomás Muro y José Marengo, la protesta en masa de los portuenses (votaron hasta los ausentes y los muertos) y la ayuda del diestro Luis Mazzantini. También se anunciaron en los carteles electorales de Madrid la candidatura de Peral (8 diputados para 43 candidatos), donde tampoco fue elegido. Las actas portuenses se aprobaron finalmente, "inmolando" a Peral. Nuevamente fue candidato en enero de 1893 por el distrito del Puerto de Santa María -auténtico polvorín de lucha electoral-, apoyado por los jefes del partido fusionista de Cádiz (*sagastinos*). A pesar de ello, salió otra vez derrotado por sucias tretas electorales frente al candidato liberal adicto, el ingeniero Federico Laviña, registrándose nuevas condenas de sus adeptos ante el *pucherazo* de Puerto Real. Peral fue calificado como una eminencia, pero no como hombre político, mientras sonaban rumores de su ingreso en algún partido republicano, una vez se sintió traicionado por Sagasta.

A mediados de agosto de 1890 se informaba que Peral pasaría por las manos del doctor Federico Rubio, en Madrid, para ser operado del tumor eréctil que padecía en el cuello, de naturaleza cancerosa, efectuándose la intervención en 10 de enero de 1891. A finales de abril de 1894 expresó su deseo de ir a Berlín, acompañado de su esposa Carmen Cencio e hijos, para consultar con el célebre doctor Bergmann la posibilidad de una nueva operación para la extirpación del tumor, a pesar de las escasas esperanzas de éxito. En noviembre de 1894 empeoró de su padecimiento en la región parietal izquierda, siendo su estado gravísimo en las navidades de dicho año: comenzó a escribirse sobre un funesto desenlace tras la pérdida del ojo derecho, falleciendo el 22 de mayo de 1895 (Berlín) tras la altísima fiebre producida y subsiguiente a la operación quirúrgica.

El cadáver del inventor fue embalsado, trasladado a España y depositado en el cementerio de La Almudena de Madrid (Cementerio del Este), mientras se resolvía si había de ser enterrado allí, en el Panteón de marinos ilustres de San Fernando, o en Cartagena. Al imponente entierro no asistió ninguna representación de la Armada, sí Echegaray, el académico Antonio María Fabié y el torero y posterior político Luis Mazzantini⁵³. Los diputados de la minoría republicana (Salmerón, Azcárate y González Fiori) recogieron fir-

mas para un proyecto de ley que concediese una pensión del Estado a la viuda e hijos de Peral y el traslado de los restos del inventor al Panteón de Marinos ilustres.



Panteón de Marinos Ilustres. San Fernando, 1870. (BDH)

En la sesión del Congreso del 28 de junio de 1895, el diputado Emilio Díaz-Moreu -apoyado por el republicano José Marengo y Gualter- rogaban al ministro de Marina que dispusiese el paso de los restos de Peral al citado panteón, previa consulta a la familia del finado y al cumplimiento del plazo que fijaba la ley de Sanidad, a lo que el gobernante accedió.

España entera le glorificó un día; todos los honores parecían pocos para el inventor del submarino a quien felicitaban el monarca y las cámaras, agasajaban todas las clases sociales desde el obrero al magnate, y aclamaba la nación en masa con delirante entusiasmo. Las corporaciones científicas estimulaban sus esfuerzos, el gobierno ayudábale en su empresa, la prensa le dedicaba lugar preferente en sus columnas, las personalidades más ilustres en todas las ramas del saber humano tenían a gala ensalzarle y el pueblo llegó a sentir por él verdadera idolatría.

(53) Una crónica interesante del entierro y duelo de Peral, en *La Unión Constitucional* (Habana), 18 de junio de 1895.

De pronto todo cambia; a la protección oficial sucede el más completo abandono; a las alabanzas de los hombres de ciencia, las censuras de una crítica despiadada; a la adoración popular, la burla o cuando más la indiferencia⁵⁴.

Peral olvidado, sin el acompañamiento popular esperado, solo tuvo el consuelo de numerosas honras fúnebres, iniciativas en pro de la erección de estatuas y monumentos y la colocación de placas y retratos, (Cádiz, Cartagena, Buenos Aires, entre otras ciudades). Cartagena, su ciudad natal, destacó en la recuperación del submarino, el traslado solemne de los restos de Peral (30 de abril de 1911), siendo ministro de Marina el general José Pidal Rebollo y alcalde de la ciudad Apolinario Carrión⁵⁵, y la creación en agosto de 1895 del *Premio Peral*, dotado con 1.000 pesetas, para laurear anualmente la mejor obra científica o literaria, que se celebraría el día del aniversario de su muerte. Bajo el man-

dato del alcalde Alfonso Torres (1923-1930) -el hombre de Primo de Rivera en Cartagena-, se reanudó la construcción de un mausoleo que guardase los restos de Isaac Peral, ya que su viuda, tras su petición a Alfonso XIII, deseaba su traslado al Panteón de los Marinos Ilustres de San Fernando, iniciando Torres, en un contexto de exaltación, “la glorificación de Peral” como símbolo de la ciudad. Las obras comenzaron a finales de septiembre de 1926, según el proyecto del arquitecto Víctor Beltrí. El traslado de los restos de Peral al citado panteón del cementerio de Nuestra Señora de los Remedios se efectuó el 1 de noviembre de 1927: el féretro llevó a la cabeza un pequeño submarino. Precedió a la comitiva fúnebre el clero; el féretro fue llevado a hombros de los hijos de Peral, Antonio e Isaac y de los comandantes Matres, Alonso, Ruiz Parcet y Guitián. El secretario de la comisión, Óscar Nevado, pronunció un discurso en el que expuso cuantos trabajos se había efectuado para que los restos de Peral no saliesen de Cartagena⁵⁶.



Traslado restos de Peral al nuevo mausoleo en el cementerio de N. Sra. de los Remedios. *Cartagena Ilustrada*, 15-11-1927.



Traslado restos de Peral. Torres y su esposa, con la familia de Peral, que asistieron al acto. *Cartagena Ilustrada*, 15-11-1927.

(54) *La Ilustración Artística* (Barcelona), 3 de junio de 1895. Otros medios escribieron sobre la rechifla y menosprecio que sufrió el invento de Peral, como se habían burlado de Monturiol.

(55) Traslado que fue gestionado por el diputado José Maestre y Manuel Dorda. Los restos llegaron bajo la custodia de su hijo Juan Peral -teniente de infantería de Marina- y otro de sus hijos, Luis, recibiendo honores militares a su llegada a Cartagena.

(56) Vid. VICTORIA MORENO, Diego: *La dictadura de Primo de Rivera y el fin del reinado de Alfonso XIII (1923-1931)* en “Mediterránea. Historia del litoral de la Región de Murcia en el siglo XX”, 2024, pp.72-74.

A finales de noviembre de 1928, el alcalde Torres, junto a un hijo de Peral, conferenciaron con el ministro de Marina García de los Reyes, interesándole el primer edil la forma de inmortalizar aún más al inventor. A primera hora de la ma-

ñana del 27 de noviembre de 1929 fondeó en el puerto cartagenero, procedente de La Carraca, el buque *Cíclope*, remolcando el casco del submarino de Peral para exponerse en el museo de la *Escuela de Submarinos* de Cartagena.



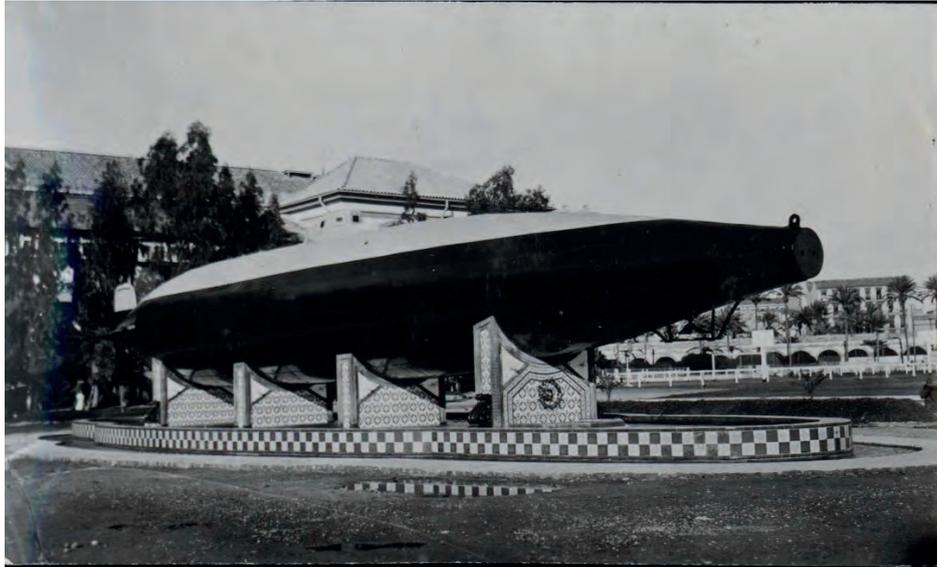
El submarino de Isaac Peral regresa remolcado por El Cíclope a su tierra natal en 1929. (Dominio público)

A propuesta de Torres se quiso abrir una suscripción nacional para adquirir el archivo de Isaac Peral y formar con éste un museo que llevase su nombre. Iniciativa que no cuajó. En la Exposición Iberoamericana de Sevilla de 1929 hubo una sala del Submarino Peral, en la que la viuda y los

hijos del marino e inventor (Carmen, Juan, Isaac, Antonio y Luis), lucieron diplomas y recompensas universales y el archivo completo del proyecto y construcción del buque. El comité del certamen otorgó a dicha sala el premio de honor a la ingeniería naval, como si se tratase de una reparación.



El Submarino Peral en el dique flotante. (Dominio público)



El casco del submarino *Peral*, colocado frente a la Base de Submarinos del Arsenal de Cartagena. Fotos Sanchiz. *Ahora*, 15 de enero de 1931; El submarino Peral (BDH)

Conclusión

El submarino Peral fue infundiendo en el país grandes anhelos de que España se convirtiese en una de las naciones más poderosas en el mar, recogiendo su inventor las mayores simpatías y elogios. En las sesiones del Senado y del Congreso de 9 de junio de 1890 se consideró que su invento cerraba el ciclo de los grandes descubrimientos del siglo XIX. A pesar de su pregonada modestia, Peral fue equiparado a otros inventores: coetáneos (Hontoria, Hezode, Puga, Rodríguez) y lejanos (Comerma, Nava, Álvarez y otros). A los inventos de los sumergibles precedentes de promotores franceses, ingleses, daneses y de América del Norte, les faltaba revelar un último secreto: el de la horizontalidad y profundidad permanente bajo las aguas, aspecto resuelto por Peral con la invención de un servo-motor de profundidad. Estos problemas insolubles motivaron que los centros navales elevasen a la embarcación submarina como un mito para máquina de guerra y para agente explorador. Sin embargo, ante la demora de las pruebas definitivas y algunos incidentes en las mismas, aquellos que más le encomiaron y le vitorearon, se apartaron de Peral y reprobaron la falta de resultados concluyentes.

Las peripecias del invento, la fama precoz de sus éxitos, la apoteosis e idolatría del autor, las tretas de la envidia y los desatinos de la amistad, la locura furiosa así en el encomio como en el antagonismo de que venía siendo objeto, sembraron todo tipo de apreciaciones. Peral defendió en los

medios y en sus apariciones públicas la excelencia de su invento, que se fundaba, principalmente, en la aplicación de acumuladores eléctricos para la navegación. El inventor entraba en desgracia ante el calculado desprecio de los altos mandatarios de la Armada y anteriores trabajos de zapa, que llegarían a eclipsarle. Tanto el Gobierno como el ministro de Marina no prestaron la atención que requería su esfuerzo: el segundo empujado por los distintos intereses que se disputaban la construcción de la escuadra, y el Gobierno, preocupado con el carácter político que a la postre podían revestir estos asuntos.

La construcción del torpedero submarino *Peral* devolvía al país a una realidad marcada por dicho ingenio y la esperanza de ejecución de otras unidades que podían situar a España a la cabeza de las potencias navales, haciendo frente al poderío de Inglaterra. Para muchos incondicionales de Peral, su invento originó una corriente regeneradora en el orden científico e industrial de España, al tiempo que otros calificaban al submarino de despojo, circulando también hojas sueltas que lo denigraban. España, entonces, vio surgir coetáneos inventores, caso de Torres Quevedo, igualmente apoyado por Echegaray, y por el Gobierno español, que le concedió doscientas mil pesetas para experiencias, destacando aquella que buscó acometer la solución del problema de dar dirección a los globos y la de construir el *Telekino*, aparato destinado a transmitir fuerza a distancia sin enlace material alguno.

Los “devotos” de Peral mostraron su desacuer-

do con los miembros que compusieron la Junta Técnica y la Comisión Superior de Marina, que habían de juzgar el proyecto de Peral, a los que no reconocieron la idoneidad científica necesaria para inhabilitar el invento. Peral vio ignorados sus méritos en informes y documentos oficiales, desprendiéndose de ellos que nada había descubierto ni nada merecía en tal concepto, ordenándole el gobierno hacer el inventario y entregar el

submarino. Recientemente, se ha reconocido la figura de Isaac Peral y Caballero (1851-1895) en la Exposición *Ciencia, exilio y democracia (1875-2022)* y ha merecido todo tipo de reconocimientos la labor investigadora realizada por Diego Quevedo e Ibarra Bastida, éste último sobre las diferentes fases de construcción de submarinos posteriores al proyecto de Peral⁵⁷.

Bibliografía

- Anca Alamillo, Alejandro: (2012): "Construcción naval y fuerza a flote en los primeros años del siglo XX", en *Revista general de marina*, Vol. 263, (Agosto-Septiembre), págs. 213-227.
- Chacón Bulnes, Juan Ignacio (2013): *Submarino Peral: día a día de su construcción, funcionamiento y pruebas*, Madrid, Fundación Juanelo Turriano, 2013.
- Echegaray, José: *Examen de varios submarinos comparados con "El Peral" [Texto impreso]: colección de artículos publicados en "El Heraldo de Madrid"*, Madrid, 1891.
- Guzmán Raja, Isidoro, y Guzmán Raja, Manuela (2012), "La contabilidad de agrupaciones y obras en la Ordenanza de Arsenales de la Armada Española de 1886: algunos apuntes sobre su aplicación para determinar el coste del torpedero submarino Peral", en *VII Encuentro de trabajo sobre historia de la contabilidad*, Soria (14-16 noviembre 2012). URL: https://aecea.es/old/viii_encuentro_trabajo_historia_contabilidad/comunicaciones/010.pdf
- Ibarra Bastida, J.: *La Fábrica de Submarinos. La Sociedad Española de Construcción Naval (SECN) en Cartagena 1909-1939*, Murcia, 2023.
- Ocampos Aneiro, José Antonio: "José María Beránger y Ruiz de Apodaca, almirante y político", *Revista de historia naval*, Madrid, Número 132 - 2016, págs. 9-42.
- El "profundo Isaac". Documentos inéditos del Archivo de Isaac Peral y Caballero. Recopilación de hechos y documentos efectuada por su hijo Antonio, como homenaje a la inolvidable memoria de aquel gran español*, Madrid, 1934.
- Pérez, Dionisio: *Isaac Peral: la tragedia del submarino Peral*, Madrid, 1935.
- Pérez de Puig, Emma: *Isaac Peral. Su obra y su tiempo*. Madrid, [s.n.] 1984.
- Piñeiro-Blanca, Joaquín M^a: "Isaac Peral y la navegación submarina a través de la prensa gaditana (1887-1891)", *Trocadero: Revista de historia moderna y contemporánea*, N^o 2, 1990, págs. 231-238.
- Quevedo Carmona, Diego: *Tras la estela de Peral*, Colección Mandarache, Cartagena, 2001.
- Quevedo Carmona, Diego.: "Música para un genio", en *Revista general de marina*, Madrid, julio 2013, págs. 59-66.
- Rodríguez González, Agustín R.: "El plan naval de Rodríguez Arias de 1887 y sus antecedentes", en *Revista de historia naval*, Madrid, 1985, págs. 81-110.
- Ruiz del Árbol, E.: *Los buques submarinos*. Madrid, 1889.
- Sanmateo Isaac Peral, Javier: *El submarino Peral. De la gloria a la traición*, Madrid, 2017.
- Sanmateo Isaac Peral, Javier: *El submarino Peral. La gran conjura*, Cartagena (Murcia), 2008.
- Victoria Moreno, Diego: *La dictadura de Primo de Rivera y el fin del reinado de Alfonso XIII (1923-1931)* en "Mediterranía. Historia del litoral de la Región de Murcia en el siglo XX", Cartagena, 2024.

(57) IBARRA BASTIDA, J.: *La Fábrica de Submarinos. La Sociedad Española de Construcción Naval (SECN) en Cartagena 1909-1939*, Murcia, 2023.