



# **BOLETÍN DE LA ACADEMIA DE HISTORIA NAVAL Y MARÍTIMA DE CHILE**

**AÑO XXII**

**Nº 23**

---

## **COMISIÓN PUBLICACIONES**

**CARMEN NOZIGLIA DEL NIDO**

**Presidente**

**DON JORGE SEPÚLVEDA ORTIZ**

**DON CARLOS MARTIN FRITZ**

**DON KENNETH PUGH GILLMORE**

**VALPARAÍSO - CHILE**

**2019**

**BOLETÍN DE LA  
ACADEMIA DE HISTORIA NAVAL Y MARÍTIMA DE CHILE**

REPRESENTANTE LEGAL:  
PRESIDENTE DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
ACADEMIA DE HISTORIA NAVAL Y MARÍTIMA DE CHILE  
R.U.T.: 73.415.400-8

DIRECCIÓN:  
EDIFICIO ALMIRANTE LUIS URIBE ORREGO  
PASEO 21 DE MAYO N° 45  
CERRO ARTILLERÍA  
VALPARAÍSO, CHILE  
E-MAIL: presidente@historianaval.cl

DIRECTOR RESPONSABLE:  
DOÑA CARMEN NOZIGLIA DEL NIDO  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO  
D. RODRIGO GERMAIN NOVION  
TELÉFONO 9 8443 9430  
E-MAIL: acahistonaval@yahoo.com

**BOLETÍN N° 23  
DICIEMBRE DE 2019**

**REGISTRO PROPIEDAD INTELECTUAL  
INSCRIPCIÓN N° 2020-A-2833  
DICIEMBRE DE 2019  
ISBN:978-956-7671-20-5**

**LAS IDEAS Y APRECIACIONES MENCIONADAS EN ESTE BOLETÍN EVIDENCIAN  
EL CRITERIO PROPIO DE LOS AUTORES, SE ENCUENTRAN REALIZADAS EN  
UN ENTORNO ACADÉMICO, POR TANTO, LOS TRABAJOS PUBLICADOS EN  
ESTE BOLETÍN SON DE EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE SUS AUTORES Y NO  
REFLEJAN LA VISIÓN OFICIAL DEL ESTADO, DEL GOBIERNO NI DE LA  
ARMADA DE CHILE.**

**SE PERMITE REPRODUCIR LOS TRABAJOS PUBLICADOS O PARTE DE ELLOS,  
SIEMPRE QUE SE MENCIONE, LIGADO A ELLOS, AL BOLETÍN DE LA ACADEMIA DE  
HISTORIA NAVAL Y MARÍTIMA DE CHILE, EL TÍTULO DEL TRABAJO Y  
EL NOMBRE DEL AUTOR.**

IMPRESO EN:

IMPRENTA DE LA ARMADA  
AV. ANTONIO VARAS 339  
VALPARAÍSO - CHILE

IMPRESO EN CHILE / PRINTED IN CHILE

# LA PIONERA INCORPORACIÓN DEL TORPEDO WHITEHEAD AL MATERIAL BÉLICO DE LA MARINA DE CHILE, HITO TECNOLÓGICO A NIVEL CONTINENTE AMERICANO

HUGO QUILODRÁN JIMÉNEZ  
ACADÉMICO, MIEMBRO DE NÚMERO

## Introducción

El objetivo de este ensayo es poner en valor la importancia de la adquisición temprana del torpedo Whitehead, material bélico que posicionó a la Marina de Chile como pionera a nivel latinoamericano en cuanto al uso del primer torpedo autopropulsado.

El 2016 se celebraron los 150 años de la puesta en servicio del torpedo Whitehead. En efecto, entre los días 19 y 21 de mayo de ese año se realizó en Rijeka, Croacia, la *7th International Industrial Heritage Conference: Torpedo History and Heritage*. En dicha ciudad, conocida también como Fiume, se encuentra la maestranza donde en 1866 se fabricaron por primera vez los torpedos Whitehead, que obligaron a cambiar la estrategia de la guerra naval moderna.

## Investigación realizada

Después de conocer que se había llevado a cabo esa importante conferencia, se tomó contacto con Goran Pernjek, del Museo de Rijeka, para consultarle si mantenían algún registro de los números de serie de los torpedos vendidos, quien proporcionó un antecedente inédito: una copia de dos páginas del *Libro de Registro de Ventas* de la empresa Whitehead y C<sup>o</sup> (fig.1 y fig. 2)..

Esa información dio origen a una serie de interrogantes, y al desafío de darles respuesta. Por ese motivo, ese año se utilizó como título “El uso del torpedo Whitehead en nuestra Marina” el tema central de la celebración oficial del Aniversario de la Especialidad de Torpedos y Armas Antisubmarinas.





Año	Cantidad
1886	10
1887	8
1888	8
1888	8

Fig. 3.- Información extraída de las páginas del *Libro de Registro de Ventas* de la Empresa Whitehead de los dos cuadros anteriores (figs. 1 y 2), donde se detalla el año y la cantidad de torpedos adquiridos en forma directa.

Para realizar el estudio fue necesario también utilizar el manual histórico del torpedista chileno, la *Cartilla del Comandante Gastón Lillo*.

Junto con las festividades propias y tradicionales de nuestra Institución, se logró traer desde el Arsenal Naval de Talcahuano un ejemplar considerado material histórico, que fue exhibido en la Academia Politécnica Naval desde varios días antes hasta otros tantos después de la celebración misma. Durante dicho evento, el autor de este trabajo dio una conferencia sobre el torpedo Whitehead a los asistentes, entre los que se contaban especialistas en servicio activo y en retiro, miembros del Círculo de Torpedistas de la Quinta Región y del Círculo de Submarinistas de Valparaíso.

El tema también fue tratado el 13 de Agosto del 2016 en el *II Encuentro de Historia de la Guerra Civil de 1891*<sup>1</sup>.

### Los artilugios llamados Torpedos

Un torpedo moderno es un proyectil autopropulsado que se desplaza bajo el agua, que detona en las proximidades o al impactar con el blanco. Sin embargo, hace 150 años atrás no tenía la forma ni las características técnicas que posee hoy. De hecho, el concepto colectivo de torpedo difiere completamente de los diversos tipos que existieron antes de los torpedos autopropulsados: los torpedos fijos, los torpedos de botalón y los torpedos remolcados.

<sup>1</sup> Los Encuentros sobre la Guerra Civil de 1891 son organizados por el grupo ISPAKUL de Quillota.

### **Torpedos fijos**

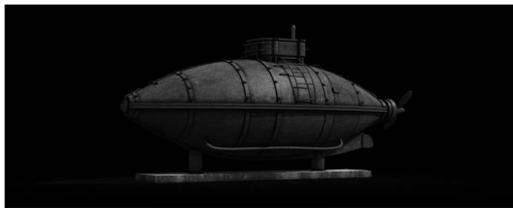


Fig. 4.- Imagen confeccionada y facilitada por Francisco Valderrama donde se aprecia el submarino "Invisible", capaz de aplicar torpedos fijos.

Torpedo fijo o durmiente (fig. 4) es un artefacto explosivo que descansa en el fondo del mar por medio de anclas o cadenas. Se puede definir como "vaso metálico, cerrado y estanco, lleno de pólvora o cualquier otra materia explosiva que se hace estallar bajo el agua, en contacto o inmediato al casco de un buque enemigo". Fueron descritos por los chinos en el siglo XIV, diseñados en occidente por un holandés que trabajaba para el rey de Inglaterra en el siglo XVI y por un estadounidense en el siglo XVIII, siendo utilizado durante la guerra de independencia. Los torpedos fijos o minas submarinas se diferenciarían completamente de los torpedos modernos. Conocidos como "torpedos" en el siglo XIX, con el tiempo se los denominó "minas submarinas". Las minas submarinas fueron utilizadas en muchas de las guerras y desempeñaron un papel importante en la defensa de los puertos. Sin embargo, ese tipo de torpedos o minas marinas que tenían por objetivo interceptar el camino de buques enemigos sin llevar los explosivos directamente al blanco deseado, difícilmente lograban el fin deseado satisfaciendo las expectativas. Por eso, a mediados del siglo XIX en Europa y Estados Unidos se realizaron grandes esfuerzos por construir torpedos autopropulsados, que fueran efectivos.

### **Torpedos de botalón**

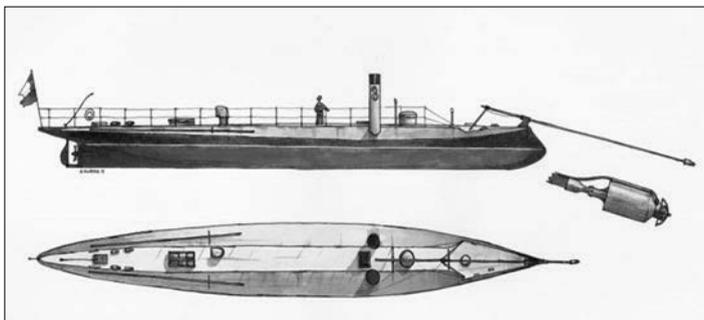


Fig. 5.- Dibujo del profesor Eduardo Rivera



Fig. 6.- Torpedo de Botolón, que conserva el Museo Marítimo Nacional.

Los torpedos móviles de botolón o de pértiga (fi g. 5 y fi g. 6), utilizados en la década de 1870, consistían en una vara larga con una carga explosiva (el torpedo) en un extremo; se colocaba en la proa de una embarcación y detonaba al golpear contra el buque enemigo.

Fueron los más populares en Chile antes de los autopropulsados (fi g. 7). Su uso en la Guerra del Pacífico por parte de nuestras torpederas, es de todos conocido. Basta recordar, que hasta en el lago Titicaca, logramos posicionar una de esas torpederas.

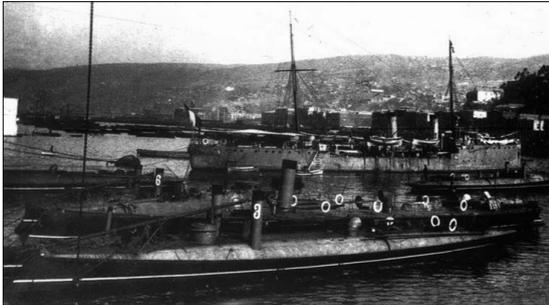


Fig. 7.- Se identifica la Torpedera Huale con el numeral 3, Quidora con el numeral 6 y el cazatorpedero Condell de fondo. Colección Martin Skalweit Herter (MMN).

### **Torpedos remolcados**



Fig. 8.- En esta fotografía, gentileza del Museo Marítimo Nacional, se aprecia el Torpedo Remolcado y Divergente Harvey.

Los torpedos remolcados (fig. 8), utilizados desde 1869, comenzaron a retirarse en la década de 1880. Eran arrastrados por un largo cable tirado por una embarcación, la que divergía de su rumbo al acercarse al buque enemigo, contra el que se estrellaba el torpedo.

Un ejemplo de Torpedo Remolcado es el Harvey, que era del tipo Remolcado y Divergente. Es el torpedo de las grandes naves veleras. Ocupaba en su maniobra de remolque, muchos metros de jarcias de cáñamo. Fue usado por las Corbeta O'Higgins y Chacabuco

### **Torpedos automóviles**

El avance tecnológico buscado lo consiguieron los ingenieros Luppis y Whitehead, al inventar el torpedo Whitehead, que es el antecesor de los torpedos autopropulsados modernos actuales.

El oficial de la armada austrohúngara Giovanni Luppis (1813-1875), que se encontraba trabajando en la ciudad de Fiume (hoy Rijeka, Croacia), en 1860 desarrolló el prototipo de los torpedos autopropulsados, artefacto flotante dirigido desde tierra con una soga, el que no fue apreciado en su justo potencial por la marina imperial en tiempos de Francisco José. En 1864 Luppis se asoció con el ingeniero inglés Robert Whitehead, gerente de la fábrica *Stabilimento Técnico Fiumano* que fabricaba motores navales, quien mejoró la invención inicial. Este torpedo presentó mejoras innovadoras, pues debía ser disparado desde un tubo de acero y era propulsado por aire comprimido y un motor. Los torpedos Luppis-Whitehead fueron lanzados cuatro años más tarde desde un buque en el astillero de los hermanos Schiavon, en Trieste. Al año siguiente Whitehead se trasladó a Rijeka, donde fundó la primera fábrica de torpedos, conocidos como torpedos Whitehead. La fábrica se instaló también en el extranjero y su licencia de fabricación se extendió a Estados Unidos y a los principales países europeos, casi sin ser modificado hasta la segunda guerra mundial, siendo producidos hasta 1966.

### **Experiencia chilena con los torpedos automóviles**

Para efectos de esta investigación, solo nos referiremos a la experiencia chilena en el uso del torpedo Whitehead desde que tenemos conocimiento de su existencia, su estudio y preocupación temprana que no se había limitado solamente al mundo naval sino que se había extendido al civil, mediante artículos publicados en la prensa.

Nos imaginamos lo emocionante que debe haber sido para esos marinos torpedistas chilenos, ser los primeros en América en operar la tecnología autopropulsada.

Con el Whitehead (fig. 9) se produjo el cambio tecnológico entre los torpedos fijos y los móviles. Ya no se hablaría más de "aplicar" un torpedo, sino de "lanzarlo".

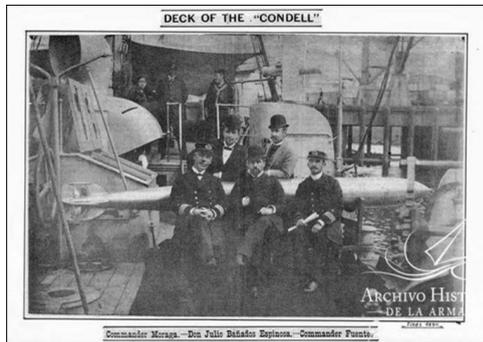


Fig. 9.- En esta fotografía se puede observar el torpedo Whitehead en toda su dimensión. Gentileza del Museo Marítimo Nacional.

Sin embargo el torpedo Whitehead no fue el único torpedo autopropulsado en nuestra marina: también se usó el torpedo Schwartzkopff (fig. 10). Su principal ventaja era que estaba hecho completamente de una aleación de bronce fosforado, que lo hacía más resistente a la humedad marina.



Fig. 10.- Torpedo Schwartzkopff. Fotografía de torpedo que se conserva en el Museo Marítimo Nacional. Gentileza de la Comisión de la Comisión Aniversario, utilizada en el tríptico del año 2015.

### La Cartilla del Curso de Torpedos



Fig. 11.- Fotografía de la *Cartilla del Curso de Torpedos* custodiada por el Museo Marítimo Nacional, publicada el año 1884.

Teniendo en nuestras manos los datos formales de las compras realizadas por nuestro país, se nos produce la primera incongruencia entre la fecha de la compra, el año 1886, y la fecha de impresión de la *Cartilla del Curso de Torpedos de los Tenientes: José M. Santa-Cruz y Carlos M. Herrera*, el año 1884<sup>2</sup> (fig. 11). Las interrogantes inmediatas son: ¿Se estudiaba formalmente el torpedo Whitehead antes de poseerlo? ¿Se tuvo acceso al arma mediante la compra de un kit que incluía una pequeña unidad lanzadora y el torpedo? De ser así, concluimos que debe haber sido comprada directamente a sus productores. Es probable que en 1884 Chile ya contara con al menos un torpedo, que debe haber llegado como “parte del paquete” de la torpedera “*Sargento Aldea*”, adquirida el año 1884.

### La torpedera como primera plataforma lanzadora

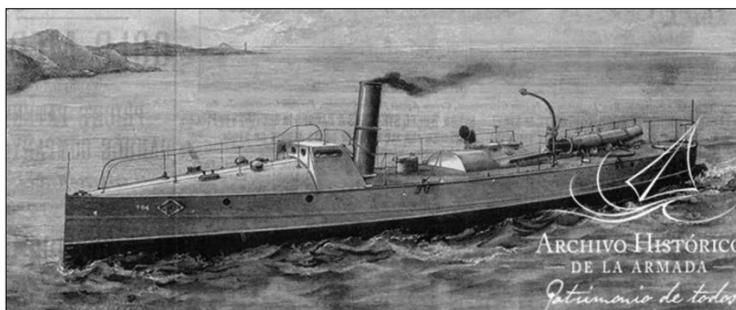


Fig. 12.- Torpedera “*Sargento Aldea*”, adquirida en 1884, que contaba con un tubo lanzatorpedos de 14 pulgadas a línea de crujía y apuntando a popa. Imagen gentileza del Museo Marítimo Nacional.

Las primeras unidades navales con capacidad de lanzar un torpedo automóvil en nuestra Marina, fueron pequeñas lanchas torpederas (fig. 12), pero tal como indica el Comandante Thomas<sup>3</sup>, «... la historia de las torpederas está llena de contradicciones». Creemos que la primera de estas lanchas con capacidad de lanzar un torpedo Whitehead, fue la torpedera “*Sargento Aldea*”, embarcación que además de ser una plataforma lanzadora en movimiento, portaba un torpedo autopropulsado (fig. 12.) Eso era todo un problema matemático. Llegó a Valparaíso en 1885.

La adquisición de esas plataformas lanzadoras, permite suponer que incluían el arma y de esa manera habrían llegado algunos ejemplares con números de serie que no coinciden con las mencionadas en las ventas directas a Chile.

- 2 Santa-Cruz, José M. y Carlos M. Herrera, *Cartilla del Curso de Torpedos de los Tenientes Primeros de la Armada*: José M., Imprenta del Nuevo Mercurio, Valparaíso, 1884.
- 3 Capitán de fragata (R) Federico Thomas Cavieres, “Torpederas de vapor de la Armada”, *Revista de Marina*, Vol. 791, julio-agosto 1989, pp.373-380.

El primer oficial que estudió torpedos automóviles en Fiume fue el Teniente Primero Joaquín Muñoz<sup>4</sup>.

El primer buque de gran envergadura y con tubos lanza torpedos Whitehead, fue el "*Blanco Encalada*"<sup>5</sup>.

El primer buque escuela de torpedos fue el crucero "*Esmeralda*", el año 1887.

Pierre Chili, seudónimo que utilizó el Capitán de Navío D.C. Carlos Bowen Ochsenius, quien tuvo una formación inicial en Artillería y Torpedos, escribió<sup>6</sup>:

«El torpedo es el arma de la audacia, de la astucia y de la sorpresa, puñal que hiere mortalmente tras las espaldas cuando menos se piensa. Como serpientes se arrastran los torpedos por el agua, invisibles casi; acechan a su presa, y una vez cercanos a ella, bravamente se lanzan en medio del nutrido fuego de los acorazados y de los nerviosos focos de luces que los persiguen. Avanzan siempre, sin miedo a los proyectiles que a sus alrededores levantan gigantescas trombas de agua; y si, sin ser heridos, logran llegar a un centenar de metros del acorazado, el pesado coloso, todo acero y coraza, potencia avasalladora, puede darse por derrumbado por el pequeño y traidor barquichuelo que le hundirá su torpedo en pleno vientre sumergido. Nada es más temible que un ataque de esta clase. El duelo de artillería entre acorazados ofrece cierta nobleza: son enemigos que de frente y a la luz del día se combaten; el ataque de un torpedero es el del asesino que silenciosamente escala de noche las ventanas».

### **El salto tecnológico que marcó la Segunda Revolución Industrial**

En el ámbito civil, la tecnología asociada al ferrocarril y la telegrafía marcaron una época conocida como Segunda Revolución Industrial. En el ámbito naval, la creación y el imparable desarrollo del torpedo autopropulsado, es un claro referente de ella. El salto tecnológico desde el torpedo de botalón, el más usado en la Guerra del Pacífico, al torpedo automóvil, fue violento. En muy pocos años se desarrolló una tecnología que obligó a profesionalizar no solo su operación, sino también su mantenimiento. Las unidades del tipo lancha torpedera, que utilizaban como guarida los galpones del balneario "Las Torpederas" en Valparaíso, son un claro ejemplo de ese salto.

Las lanchas torpederas eran muy útiles para la defensa del puerto, por lo que la Armada las fue adquiriendo a lo largo de la década de 1880. Seis torpederas –"*Quidora*" y "*Tegualda*" de 1881 y "*Fresia*", "*Guacolda*", "*Rucumilla*" y "*Guale*" de 1882-, contaban con un tubo lanza torpedos fijo, de 14 pulgadas, instalado en la proa en el caperol. La torpedera "*Sargento Aldea*", de 1885, era de mayor

4 Lillo, Gastón, Historia de la especialidad de Torpedos, Memoria Profesional para acceder al grado de Capitán de Fragata del Capitán Gastón Lillo.

5 Merlet, Sanhueza, Enrique, Juan José Latorre: héroe de Angamos, Editorial Andrés Bello, 1996.

6 Pierre Chili, "Un ataque de Torpederos", *Mar y Tierra Nuestra*, Imprenta de la Armada, Valparaíso, 1935, pp. 198-199.

tonelaje, de la clase Vipers, y portaba un tubo lanzatorpedos giratorio de 14 pulgadas en cubierta, a línea de crujía y a popa.

El decreto del 3 de abril de 1885 creó la Sección de Torpedos, que obedecía a la necesidad de mantenimiento que presentaban las lanchas torpederas con capacidad de lanzar torpedos automóviles, que tenían como base el balneario de “Las Torpederas” de Valparaíso, que solo contaba con galpones y carros montados sobre rieles para el desvarado.

Efectivamente, el año 1886 Chile contaba con diez torpedos Whitehead, habiendo sido el primer país americano que incorporó oficialmente esa tecnología autopropulsada (fig. 13).



Fig. 13.- Esta fotografía, es quizás la fotografía más antigua de marinos con un torpedo Whitehead a bordo de una unidad de guerra. Gentileza del Museo Marítimo Nacional.

Por su parte, el ingeniero militar francés Gustave Canet (1846–1913) diseñó mejoras para los cañones navales y dotó a los buques de “tubos lanza torpedos” (TLT)<sup>7</sup> (fig. 14).



Fig. 14.- En esta fotografía es posible observar un tubo lanzador de torpedos Canet, donde se destaca el sistema de telégrafo que comunicaba las órdenes desde el Puesto de Mando y en cubierta la guía que permitía la ronza. Gentileza del Museo Marítimo Nacional

7 Merlet, op.cit.

## La Guerra Civil de 1891

Para los chilenos, el torpedo Whitehead fue el “torpedo de la discordia” por las repercusiones de la Guerra Civil de 1891. Sin embargo, algunos detalles no son del todo conocidos.

### La primera acción con torpedos autopropulsados

El primer torpedo autopropulsado lanzado en una situación de crisis real del que se tenga registro tuvo lugar en la bahía de Valparaíso el 27 de enero de 1891. En efecto, el vapor “*Imperial*” que se encontraba atracado al muelle fiscal durante la noche fue atacado por una lancha torpedera de la fragata blindada “*Blanco Encalada*”. Se supone que se trató de la torpedera “*Sargento Aldea*”, que se acercó sigilosamente y le lanzó un torpedo que por fortuna no hizo impactó. Tampoco explotó y sus restos retorcidos quedaron incrustados en las bases del antiguo muelle fiscal, entre el vapor “*Imperial*” y el vapor “*Galicia*” de la PSNC. Si se revisa el libro *Crónicas de Guerra* de Arturo Olid, incluso aparece el nombre del oficial que iba a cargo de la torpedera, el teniente Alberto Linacre<sup>8</sup>.

El diario *El Quillotano*, en la sección “Boletín del Día”, publicó:

«Un torpedo del “Blanco” no hizo explosión.- El fuerte Andes dispara una bomba.- Gran confusión a bordo.- Pisagua en poder del Gobierno.- La Serena y Coquimbo libres.- El Obispo de La Serena.- Los revolucionarios son rechazados.- Otras noticias.» (fig. 15 y fig. 16)

« [De La Nación]

De Valparaíso se nos comunica que anoche el *Blanco* pretendió aplicar un torpedo al vapor *Imperial*

En efecto, con el mayor sigilo, el *Blanco* comenzó las operaciones que habían de realizar su cobarde tentativa, pero, llegado el momento, el torpedo no hizo explosión, y el *Blanco* sufrió las consecuencias del fracaso.  
Hoy se exhibirá en la explanada el famoso torpedo del *Blanco*» (fig. X.).

8 Olid, J. Arturo, Mayor del Ejército (R), *Crónicas de Guerra. Relatos de un Ex Combatiente de la Guerra del Pacífico y la Revolución de 1891*, Ril Editores, 1999.

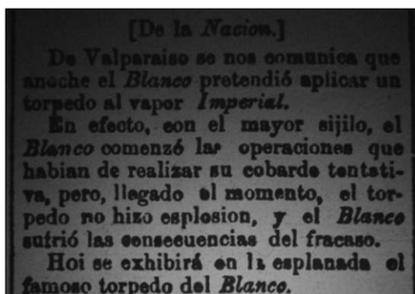


Fig. 15.- *El Quillotano*,  
28 de enero de 1891.

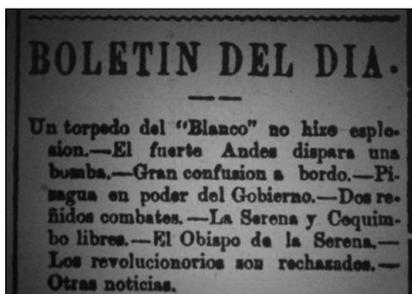


Fig. 16.- *El Quillotano*,  
28 de enero de 1891.

### Hundimiento del “*Blanco Encalada*” y sus repercusiones

El ataque al “*Blanco Encalada*” en la bahía de Caldera fue realizado por las mal llamadas torpederas “*Condell*” y “*Lynch*”, que en realidad eran barcos cazatorpederos, con un tonelaje claramente mayor. En el Museo Marítimo Nacional se conservan partes de un torpedo utilizado en dicha acción (fig. 17.), cuyo Número de Serie indica que fue adquirido el año 1887 (fig. 18.).

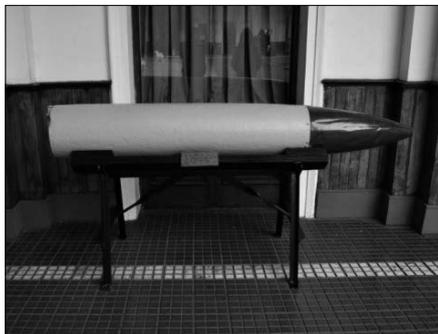


Fig. 17.- Partes de un torpedo Whitehead,  
cámara de acero y cabeza de bronce  
fosforado. Gentileza del  
Museo Marítimo Nacional.



Fig. 18.- Número de Serie 3427

El hundimiento de la fragata blindada “*Blanco Encalada*” constituyó un hecho lamentable. Dicho suceso obligó a cambiar las estrategias de la guerra moderna. Ese combate, estudiado por las academias de guerra naval de todo el orbe, las hizo modificar sus planes y a la vez convirtió al torpedo autopropulsado en un arma universal.

Como repercusión local en la Marina de la Guerra Civil, el nuevo gobierno del almirante Jorge Montt, valorando la importancia del torpedo, estimó necesario

crear una Escuela que estudiara todo lo concerniente a esa nueva tecnología. Es así como el 2 de diciembre de 1892 se dictó Decreto que creó la “Escuela de Condestables, Ayudantes de Condestable, Artilleros y Torpedistas de Preferencia”, plantel que funcionó a bordo del blindado “*Almirante Cochrane*”. Poco después se denominó “Escuela de Artillería y Torpedos” y en 1901, por la modernización de las armas de ambas especialidades, se separaron en la “Escuela de Torpedos y Minas” de la Artillería, siempre a bordo del “*Cochrane*” hasta 1910, en que pasó a funcionar en el Apostadero Naval de Talcahuano (fig. 19).

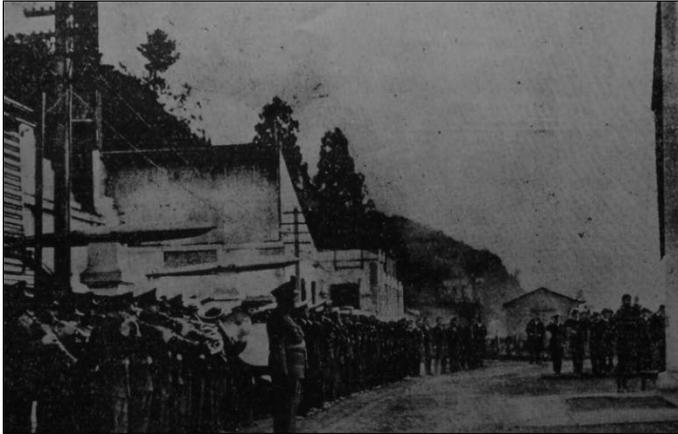


Fig. 19.- Algunos ejemplares de Whitehead adornaban la entrada de la vieja escuela conocida como “El Manzano” en Talcahuano. Imagen extraída de la Revista de la Escuela de Torpedos y Electricidad.

Otra repercusión local en la Armada fue la decisión de adquirir seis torpederas, que se compraron a Inglaterra en el año 1896.

Ya desde 1890 y con mayor razón después de la Guerra Civil, contando Chile con los torpedos Whitehead adquiridos en Fiume, se pensó en tener un Muelle de Lanzamiento en Quintero. Sin embargo, dicho proyecto nunca fue llevado a efecto y esa bahía solo se constituyó en un buen lugar para que la Escuadra de Evoluciones realizara sus ejercicios de entrenamiento. De ello existen antecedentes gráficos del año 1907, cuando se logró fotografiar por primera vez un lanzamiento. Más tarde, el año 1912, cuando por primera vez se fundó una Escuela de Torpedos en tierra, frente a la caleta “El Manzano” en Talcahuano, se produciría un antes y un después de la profesionalización de esta especialidad.

La complejidad de las armas junto a la necesidad de mantención, el torpedo Whitehead obligó a la superioridad naval a conformar una figura administrativa y técnica encargada de los torpedos y del material eléctrico asociado. En efecto, el 18 de octubre de 1892 se creó la figura de lo que más adelante conoceríamos como el “Oficial de Cargo”. En cuanto a la especialización y profesionalización del personal, ya no bastó tener un marino con una capacitación común: en “Artillería

y Torpedos”, para atender todas las necesidades del armamento, sino que se requería personal técnico con competencias particulares.

### La labor promotora de la Revista de Marina

Mucho antes de la adquisición de esta arma de ataque, hubo una enorme preocupación por el tema de los Torpedos, no solamente de quienes estaban ligados al ámbito naval sino también de algunos civiles, como es el caso de Benjamín Vicuña Mackenna.

Sin embargo la Revista de Marina fue la principal promotora en cuanto a su implementación, porque muchos oficiales que tenían acceso al conocimiento de lo que se estaba desarrollando en Europa en materia de armamento, mostraron al Mando, mediante la transcripción de noticias y artículos, los avances tecnológicos en curso, ilustrando a sus pares en las ventajas de su operación.

La Revista de Marina de ese período estaría clasificada de acuerdo a los estándares actuales como: tecnológica y científica.

### Registros fotográficos y simbología del Whitehead

No exista un trabajo en extenso, metódico y detallado del periodo en que estuvo en uso el torpedo Whitehead en nuestra Armada. Los registros fotográficos de esta arma en general son en extremo escasos. Las Armadas vecinas que los operaron, también poseen muy pocas imágenes históricas. Por ello, toda vez que se logra obtener alguno es considerado todo un hallazgo.

Hemos mostrado las imágenes más conocidas del Museo Marítimo Nacional, pero la Comisión Aniversario del 2016 encontró en el Museo Histórico de Concón dos fotografías que no han sido muy divulgadas. Corresponden a fotografías tomadas a bordo del transporte mercante “Cachapoal”, que quizás sean nuestras



Fig. 20.- Torpedo Whitehead a bordo del transporte “Cachapoal”.  
Gentileza del Museo de Concón.

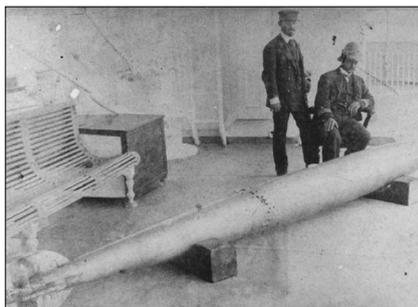


Fig. 21.- Fotografía tomada en el mismo lugar. El torpedo se ve en su totalidad.  
Gentileza del Museo de Concón.

fotografías más antiguas de marinos chilenos posando con un torpedo Whitehead a bordo de un buque mercante (fi g. 20 y fi g. 21); en la segunda (fi g. 21.) se aprecia el mismo torpedo en su totalidad.

La problemática de la falta de registro fotográfico se repite para todos los sistemas de armas hasta el día hoy debido a las restricciones de seguridad propias de toda institución de la Defensa, que impiden realizarlos sin una autorización. A ello se agrega el hecho el hecho que cuando el arma es dada de baja, tampoco se liberan los registros oficiales para efectos históricos porque no existe una Comisión Histórica preocupada de esos antecedentes.

Ello ha influido en la simbología que se mantiene hasta nuestros días. En efecto, el torpedo Whitehead tiene una trascendencia tal que incluso muchos sin saberlo lo llevan en su brazo como distintivo, persistiendo en la actualidad tanto de la especialidad de Torpedos (fi g. 22) como en otras, como la de Armamentos (fi g. 23).



Fig. 22.- Silueta de dos Whitehead cruzados que forman parte del "parche" de nuestros especialistas en torpedos, que están en extinción.



Fig. 23.- Un torpedo Whitehead y un cañón cruzados conforman el distintivo de los nuevos especialistas en Armamentos.

### **Conclusiones:**

El documento obtenido en el museo de Rijeka en Croacia durante esta investigación, consiste en dos páginas del *Libro de Registro de Ventas* de la empresa Whitehead y C<sup>o</sup>., permite asegurar que los restos del torpedo Whitehead que conserva el Museo Marítimo Nacional, que tiene grabado el número de serie 3427, corresponde a un torpedo adquirido mediante una compra directa de 8 unidades el año 1887, que incluía las series desde el 3423 al 3430.

Los registros fotográficos inéditos de los torpedos en general, que se han agregado a este trabajo, permiten aseverar que Chile es un país con más tradición y patrimonio torpedero de lo que se piensa, que solo nos falta recopilar todos los antecedentes y ponerlos en valor .

Lo expuesto en este trabajo nos motiva a repensar la fecha de la celebración de la centenaria especialidad de Torpedos y Armas Antisubmarinas en base a la pregunta acerca de qué celebramos y qué deseamos celebrar: si la creación de la Escuela de Torpedos y Electricidad, el día del arma o el día de la especialidad.

Como no hay un criterio común aplicable a todas las especialidades, pareciera que el común denominador la búsqueda del antecedente más antiguo respecto la incorporación, el uso, la función o el oficio, lo cual en nuestro caso es anterior a la fecha que celebramos hoy.

El torpedo Whitehead es el primero de su tipo en Chile; por ello cada vez que encontramos un antecedente, cualquiera que sea, consideramos que es un aporte que sumaremos a la reconstrucción de su Historia y al Patrimonio de la Defensa.

Pero más que recordar su empleo en el hundimiento del Blanco Encalada en Caldera, debemos resaltar con orgullo el hecho de haber sido pioneros en obtenerlo a nivel continental.

## Bibliografía

- Armada de Chile, *Centenario de la Escuela de Armamentos, 1892-1992*, 1992.
- Barros Borgoño, Luis, *Memoria del Ministro de Guerra y Marina presentada al Congreso Nacional*, 1892, Imprenta Nacional.
- Figueroa, Pedro Pablo, *El Capitán de Navío D. Carlos E. Moraga Comandante de la Armada Nacional con una relación histórica del Combate Naval de Caldera*, Imprenta el Correo, 1891.
- Lillo, Gastón, *Historia de la especialidad de Torpedos*, Memoria Profesional para acceder al grado de Capitán de Fragata del Capitán Gastón Lillo.
- Merlet, Sanhueza, Enrique, *Juan José Latorre: héroe de Angamos*, Editorial Andrés Bello, 1996.
- Olid., J. Arturo, *Crónicas de Guerra. Relatos de un Ex Combatiente de la Guerra del Pacífico y la Revolución de 1891*, Ril Editores, 1999.
- Pierre Chili, “Un ataque de torpederos”, *Mar y Tierra Nuestra*, Imprenta de la Armada, Valparaíso, 1935.
- Pierre Chili, “El torpedo y las faldas”, *Revista de Marina*, N° 719, Jul-Ago 1977, pp. 441-442.
- Pierre Chili, “Un ataque de torpederos”, *Revista de Marina*, N° 729, Mar-Abr 1979, pp. 198-201.
- Quilodrán Jiménez, Hugo, “Pierre Chili y su legado literario”, *Periscopio*, Revista del Circulo de Submarinistas de Valparaíso, N° 6, 2013, pp. 46-47.
- Quilodrán Jiménez, Hugo, “El cáñamo quillotano, usos y aplicaciones en la era de la navegación a vela”, *Boletín de la Academia de Historia Naval y Marítima de Chile*, N° 20, 2016, pp. 31-43.
- Santa-Cruz, José M. y Carlos M. Herrera, *Cartilla del Curso de Torpedos de los Tenientes Primeros de la Armada: José M.*, Imprenta del Nuevo Mercurio, Valparaíso, 1884.
- Thomas Cavieres, Federico, “Torpederas de vapor de la Armada”, *Revista de Marina*, Vol. 791, julio-agosto 1989.

## Otras fuentes

- Diario Oficial de la República de Chile*, mayo 15 de 1877.
- Diario Oficial de la República de Chile*, mayo 24 de 1877.
- Manual del Marino*, Tomos: III, IV y V.
- Memoria del Ministro de Guerra y Marina presentada al Congreso Nacional*, 1890, Imprenta Nacional.
- Revista de la Escuela de Torpedos y Electricidad*. N°: 1 (1932), N° 4 (1933), N° 5 (1933), N° 7 (1935), N° 9 y N° 10.
- Revista Vigía*, “Guerreros de la lucha antisubmarina”, N° 375, septiembre 2016. <https://revistavigia.cl/guerreros-de-la-lucha-antisubmarina/revistavigia/2016-09-06/170007.html>
- Quilodrán, Hugo, “El Torpedo Whitehead”, Conferencia durante el *II Encuentro Nacional de Historia de la Guerra Civil de 1891*, 13 agosto 2016, Colegio “Valle de Quillota”, sin publicar.