

## **Diseño y Estructura Constructiva del Velero de Acero Lonsdale**

Este relato patrimonial ha sido elaborado en el marco del proyecto “Reconocimiento y fortalecimiento del patrimonio de la Fragata Lonsdale y el Estrecho de Magallanes”, financiado por el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, a través del Fondo Nacional de Desarrollo Cultural y de las Artes, FONDART regional 2022, en la línea de Patrimonio Cultural, modalidad de Investigación.

Autora: Patricia Soto Gutiérrez  
Antropóloga social



*Imagen 1 Lonsdale en Commercenet Bay, WA, circa 1893 - 1905*

El velero de acero Lonsdale fue declarado Monumento Histórico el 7 de enero de 1974 bajo el emblema: Homenaje a los marinos de todas las nacionalidades que surcaron el mar magallánico-(Consejo de Monumentos Nacionales, s.f.). Fue construido en 1889 en el astillero Charles Joseph Bigger en Londonderry, Irlanda, para la firma J. H. Iredale de Liverpool, con un registro de 1.756 de tonelaje bruto. Está conformado por un casco de acero

y aparejo<sup>1</sup> completo de fragata de tres mástiles. En cuanto a sus dimensiones generales, tiene una longitud (eslora) de 81.26 metros, una amplitud (manga) de 12 metros y una profundidad de 7 metros (LRF, 1889).

La época de construcción del Lonsdale fue de gran trascendencia para la historia de navegación, debido a la expansión de los mercados internacionales, lo que propició el interés de obtener nuevos productos en territorios lejanos lo que potenció el comercio marítimo a largas distancias y la competencia por la hegemonía en las rutas que conectaban los puertos exportadores con los importadores (Pujante et al., 2021), siendo Magallanes parte de las rutas relevantes de conexión como paso estratégico entre los océanos Pacífico y Atlántico.

Por consiguiente el siglo XIX será un periodo de grandes innovaciones náuticas, las que apuntaban a responder los nuevos requerimientos de un comercio cada vez más exigente en términos de que los productos llegaran frescos y más rápido a sus puertos de destino. Esto derivó en mayores exigencias constructivas para armadores y compañías navieras por obtener buques más rápidos y con mayor capacidad de carga, lo que significó cambios en la producción naval tradicional los que incorporan los desarrollos tecnológicos experimentados tras la Revolución Industrial (Pujante et al., 2021).

Dentro de estos desarrollos tecnológicos en el ámbito constructivo, está el empleo de nuevos materiales para la construcción de los cascos de las embarcaciones, que hasta ese momento según la tradición constructiva naval, se sustentaba en el conocimiento de los carpinteros de ribera el que había alcanzado un alto grado de desarrollo hasta el siglo XVIII, sin embargo, las limitaciones en el uso de la madera en buques de grandes proporciones estaban en el alto peso de las estructuras; el costo y frecuencia de la reparación de las embarcaciones debido a los daños de agentes externos (podrición de la madera, ataque de organismos xilófagos, costos de las reparaciones) y la inseguridad de un material fácilmente combustible, a lo que se sumaba la rápida disminución de la disponibilidad de la materia prima debido a la alta explotación de los bosques (Pujante et al., 2021), lo que aumentaba el costo y sostenibilidad de la producción naviera.

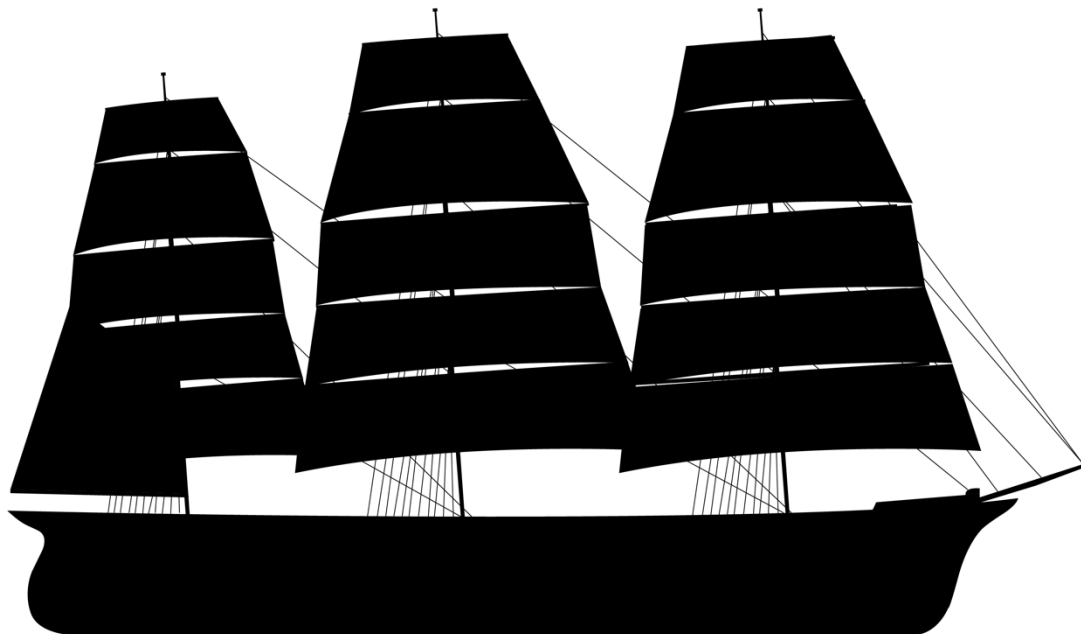
En cuanto a su tipología o clasificación como fragata del Lonsdale, esta no es exacta dado que la nomenclatura de fragata apela a un buque de guerra para misiones de patrullaje y escolta dotado de armamento, sin embargo, el Lonsdale fue construido como una embarcación de comercio según la tecnología naval de velero de la época, lo que le otorgaba una mayor rapidez por su cantidad de velas y formas cuadradas permitiéndole hacerse a la mar con los vientos predominantes en los mares que surcó. Dicha configuración de fragata correspondería a un full-rigged ship, es decir, una embarcación que tiene al menos tres mástiles, todos ellos con aparejo completamente cuadrado.

que se denomina como barco con aparejo completo, con una vela cangreja en el mástil de popa (Wreck site, 2017). Esta tipología de barco ha sido históricamente muy popular para

---

<sup>1</sup> Aparejo es todo lo que en un velero o barco sostiene las velas. Normalmente Incluye los mástiles, vergas, jarcias y las cuerdas

los barcos escuela, debido a que se compone del tipo de aparejo más complejo (Wreck site, 2017), lo que demandaba mucho trabajo y destreza por parte de la tripulación, la cual adquiriría una experticia con el manejo de las velas cuadradas.



*Ilustración 1 Silueta del Aparejo del Lonsdale. Elaboración Fundación Territoria 2023*

El barco con aparejo completo era un buque<sup>2</sup> de carga muy común en aguas profundas en el siglo XIX. La mayoría de ellos tenían tres mástiles, pero a finales del siglo XIX muchos se convirtieron en barcos de cuatro mástiles que en la mayoría de los casos eran mejor para navegar, más baratos de mantener y podían ser manejados por una tripulación más pequeña (Wreck site, 2017). En la ilustración 1 se observa como el bauprés<sup>3</sup> en la proa del barco, también se utilizaba como mástil, de allí que algunas fuentes describan al Lonsdale como un buque de cuatro mástiles.

En cuanto a la disposición y altura de los tres mástiles, también denominados como ‘palos’ se aprecian en la siguiente ilustración junto a un cuadro de medidas que permite dimensionar la magnitud de la altura que alcanzaba la embarcación, así como la disposición que habrían tenido en el buque la llamada vela cangreja en la popa:

---

<sup>2</sup> Un buque es un tipo de embarcación, cuyo término tiene su origen en el francés *buc*, que se traduce como «casco», los que disponen de la estructura necesaria para desarrollar viajes extensos, por lo tanto, son embarcaciones que tienen una amplia cubierta, son resistentes, cuentan con una buena estabilidad y pueden navegar a gran velocidad. Esto les permite realizar navegaciones que se extienden durante un periodo temporal considerable.

<sup>3</sup> Palo grueso, horizontal o algo inclinado, que en la proa de los barcos sirve para asegurar los estayes del trinquete, orientar los focos y algunos otros usos (Universidad de Murcia, s.f.)

	Mástil inferior de mesana (popa)	Mástil inferior principal (central)	Mástil inferior delantero (proa)
Longitud extrema	15,1638 m	25,7556 m	25,7556 m

*Tabla 1 Longitud de mástiles*

El mástil o palo trinquete es el que se encuentra más hacia la proa del barco o parte delantera, mientras que el mástil de mesana se ubica más a popa en el buque de tres palos. El denominado palo mayor corresponde al mástil ubicado entre los dos mástiles anteriormente mencionados, cerca del centro de la cubierta. Cada mástil lleva cinco vergas, que son los palos horizontales que sostienen a las velas. Tanto el trinquete, el palo mayor y el mesana están compuestos por tres palos que se traslapan entre ellos para sujetarse. El primer palo, que se encuentra en la parte inferior de cada mástil, se denomina palo macho (en inglés Lower Mast). A continuación, sobre el palo macho se ubica el mastelero (Topmast), y sobre este, se ubica el mastelerillo (Topgallant Mast) (Lloyd's Register Foundation, 1889).

Los cables gruesos con que se sostiene y sujeta un mástil o un mastelero desde su cabeza a la mesa de guarnición o cofa<sup>4</sup> correspondiente por una y otra banda, se denomina obenque en náutica, mientras que los estayes corresponden a los cables que sujetan longitudinalmente los palos, hacia proa o hacia popa. Los obenques constituyen junto con los estayes la parte más importante del sistema de sujeción y seguridad de la arboladura<sup>5</sup> y por esto figura en el primer lugar entre las principales piezas del aparejo que se comprenden en la generalidad de lo que se llama Jarcia<sup>6</sup> muerta (jarcia de firme o maniobra muerta) para distinguirla de la Jarcia de labor. En el aparejo de pie, el número de obenques es determinado por el reglamento para veleros de 1600 a 1800 toneladas bajo cubierta. Los tamaños de la jarcia fija serán los requeridos por las normas para barcos entre 1600 y 1800 toneladas. El tonelaje de este buque bajo cubierta es de poco más de 1600 toneladas.

A fines del año 1985, el Lonsdale aún conservaba su mascarón de proa, con un orgulloso bauprés, un palo grueso horizontal algo inclinado, que en la proa de los barcos sirve para asegurar los estayes del trinquete, orientar los focos y algunos otros usos (Universidad de Murcia, s.f.), que se proyecta en día de hoy en dirección hacia el parque María Behety.

A pesar del deteriorado estado de conservación del Lonsdale, este mantiene líneas elegantes, mostrando sus vestigios lo que debe haber sido una hermosa y monumental embarcación de acero.

El día de hoy, solo queda ocuparse de su cuidado y diseñar un plan de conservación que integre medidas de emergencia para su salvaguardia, y con esto preservar como monumento histórico y vestigio identitario de la región de Magallanes, que permita mostrar y educar a

<sup>4</sup> Cofa: Plataforma formada por varias tablas y unida por barrotes transversales. Se colocan en lo alto de los palos y sirve para asegurar cables de la maniobra del buque.

<sup>5</sup> Arboladura: conjunto de mástiles y vergas de un barco.

<sup>6</sup> Jarcia: caballería, cuerdas en ese tiempo de algodón

generaciones futuras y visitantes a Punta Arenas su valor como símbolo del desarrollo industrial y conexión con el resto del mundo de la extrema latitud austral del territorio de Magallanes con el centro del desarrollo industrial del mundo.

Para conocer más acerca del contexto histórico de la época de navegación del Lonsdale y de su mascarón de Proa, le invitamos a revisar en la página web <https://territoriasustentable.org>

### Ficha Técnica del Velero de Acero Lonsdale

Nombre	Lonsdale
Número de registro	96382 (Archivist Maritime History Archive, s.f.)
Tipo	Velero de acero
Propulsión	a Vela de aparejo completo
Material de construcción	Acero
Tonelaje	1.756
Constructor	Charles Joseph Bigger
Primer dueño	J.H. Iredale- Lonsdale Ship CO Ltd.
Clasificación	Full-rigged ship, embarcación que tiene al menos tres mástiles, todos ellos con aparejo completamente cuadrado lo que se denomina como barco con aparejo completo, con una pequeña vela cangreja en el mástil de popa

### Contenido de tabla, Imágenes e ilustración

Ilustración 1 Silueta del Aparejo del Lonsdale. Elaboración Fundación Territoria 2023 .....	3
Tabla 1 Longitud de mástiles.....	4
Imagen 1 Lonsdale en Commercenet Bay, WA, circa 1893 - 1905 .....	1

### Trabajos Citados

Archivist Maritime History Archive. (s.f.). Número de registro oficiales de barcos que zarpan de Gran Bretaña entre los 1890 y 1900. In *Newfoundland & Labrador Heritage Website, Faculty of Humanities and Social Sciences Memorial University of Newfoundland, St. John's, NL, Canada*. Memorial University. Retrieved September 13, 2023, from <https://mha.mun.ca/mha/>

Consejo de Monumentos Nacionales, C. (s.f.). *Monumento Nacional Histórico Proa y restos del casco del velero "Lonsdale" ex "Ville du Havre" CÓDIGO*. <http://www.alwaysok.com/travel/es/Punta-Arenas/Buque-Lord-Lonsdale>

LRF, L. R. F. (1889, November 23). *Steel Ship Report for Lonsdale*. LRF-PUN-BEL56-0095-R. <https://hec.lrfoundation.org.uk/archive-library/documents/lrf-pun-bel56-0095-r>

Pujante, P., Pollet, C., & Memet, J.-B. (2021). *Patrimonio marítimo de Magallanes II*. Universidad de Murcia. (n.d.). *Vocabulario de comercio medieval*. <https://www.um.es/Lexico-Comercio-Medieval/Index.php/v/Lexico/21062/Baupres>.

Wreck site. (2017, January 26). *Sailing ships - types of rigs*. <https://www.wrecksite.eu/DocBrowser.aspx?3598?3?18>.