APUNTES PARA LA HISTORIA DE LA MARINA A VELA EN CHILE

(TERCERA PARTE)

Carlos López Urrutia *

Introducción.

Se ha dado a esta serie el título de "Apuntes" pues se trata de un estudio preliminar destinado más a bien a despertar interés, solicitar ayuda y promover discusión por parte de los lectores, antes que de entregar informaciones. La historia de nuestra marina de vela independiente, un período tan crucial en el desarrollo marítimo y del país en general, no ha sido tratada con la profundidad que se le debe. El autor espera recibir aportes, tanto de nuevas informaciones, fuentes históricas o de crítica constructiva que le permitan componer una obra definitiva sobre la materia.

De la Clasificación de los Buques a Vela. Clasificación por artillería.

Ya se ha discutido en dos artículos anteriores dos elementos en que se basaba la clasificación del buque de vela, arboladura y porte. Debe discutirse ahora el tercer determinante: el número y tamaño de sus piezas de artillería. La cantidad de bocas de fuego jugaba un papel importante en la designación de un buque de guerra.

Un buen ejemplo, es el caso de la "corbeta de guerra" HMS *Swift* hundida después de encallar en Puerto Deseado en las costas patagónicas de la vecina República Argentina. Arqueólogos submarinistas transandinos han localizado, rescatado y conservado valiosos datos que nos permiten estudiar a fondo este tipo de buque. La simple descripción de su arboladura consistente en dos palos y su velamen, indicaría que se trata de un bergantín. El modelo que se encuentra en el museo de Río Deseado tiene el aparejo de un bergantín-goleta.[1] Su porte, calculado en base a las dimensiones de eslora y manga, era de 335 toneladas. ¿Por qué se le llamó entonces "sloop of war"? Según el Comité Argentino del ICOMOS", las "sloops" eran clasificadas según el número de cañones que llevaban".[2] La *Swift* cargaba 14 cañones de 6 libras y 12 pedreros, un total de 26 bocas de fuego. Los cañones eran probablemente sacres de 1400 libras de peso, 636 kilos. Los pedreros ingleses se montaban en horquillas de hierro giratorias y disparaban

---

* B.S. in Economics, Santa Clara U.; M.A. in History, Santa Clara U.; M.A. in Spanish-UC Berkeley; y Doctor en Filosofía y Letras, U. Interamericana; Miembro correspondiente de la Academia Chilena de la Historia y de la Academia Chilena de Historia Naval y Marítima. Preclaro Colaborador, desde 1990.

1 Según una excelente publicación del Comité Argentino del ICOMOS y otras entidades, "Corbeta de guerra HMS Swift, 1763", publicada en Buenos Aires en 1993, el plano horizontal mostraría tres palos. Este plano no se reproduce en la publicación. p. 22.

2 Ibid. p. 19.

sobre las bordas. Su carga era pequeña, 250 a 300 gramos, una bola de hierro de media libra.

Ya se ha mencionado al discutir el porte, que las dimensiones de la quilla eran las medidas fundamentales para determinar, por medio de complicadas fórmulas matemáticas, prácticamente todas las dimensiones de un buque. No sorprenderá entonces que esta medida fundamental quedaba determinada, más que nada, por el número de cañones que llevaría la nave. En efecto, Abraham Rees indicaba en su "Cyclopaedia" que la eslora dependía del número de cañones que el buque montaria en la segunda cubierta.[3] Esta longitud se determinaba por dos variantes:

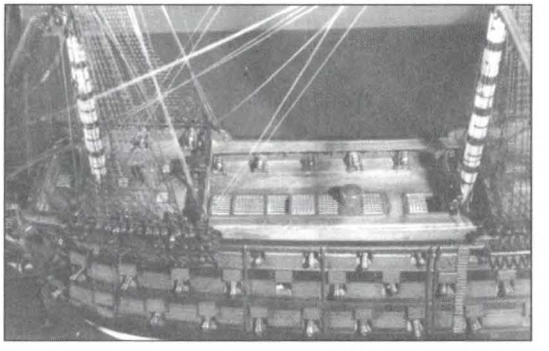
1. El espacio necesario para montar los cañones y permitir su servicio.

2. El espacio entre las troneras que variaba desde 3'5" para un cañón de 32 a 42 libras hasta 2' para un pedrero de 3 a 6 libras.

En las construcciones de buques ingleses se usaba la siguiente tabla para determinar estos espacios:[4]

Una vez que se determinaba el número de cañones, el espacio necesario para cada porta y la distancia entre ellas, era cuestión de multiplicar este espacio por

Peso del proyectil	Espacio entre troneras	Idem en medidas métricas	Espacio de maniobra	Idem en medidas métricas
42 Libras	3' 6"	1,066 metros	7' 7"	2,31 metros
32 Libras	3' 5"	1,041 metros	7' 6"	2,28 metros
24 Libras	3' 4"	0,99 metros	6' 9"	2,05 metros
18 Libras	2' 11"	0,769 metros	6' 7" á 6' 10'	2 á 1,88 metros
12 Libras	2' 6"	0,85 metros	6' 9"	2,05
9 Libras	2'	0,68 metros	6' 9" a 6' 11"	2,05 á 2,10 mts.
6 Libras	2'	0,68 metros	6' 9" a 6' 11"	2,05 á 2,10 mts.
3 Libras	2'	0,68 metros	6' 9" a 6' 10"	2,05 á 2,07 mts.



Detalle de cañones y troneras de un navío de guerra de tres cubiertas.

el número de piezas que se planeaba llevar por banda y se obtenía una medida de longitud. Las portas normales medían tres pies de ancho, aunque pueden haber habido variaciones. Pero esta medida de longitud no era suficiente. ¿Cómo se determinaba la distancia entre la roda y la primera tronera? Es fácil imaginarse que el espacio entre la última tronera hacia popa y el espejo debía calcularse también. Goodwin que ha estudiado a fondo estas proporciones, ha sugerido una fórmula que permite espacio suficiente para acomodar los espacios a proa y la curvatura natural del bajel desde la roda a la amura. Para determinar esta distancia se tomaba el espacio de maniobra de un cañón y se multiplicaba por una constante que llamaremos "A". Para calcular esta misma distancia hacia la popa, entre la última porta y la perpendicular de popa se usaba otra constante que se ha denominado "Z". El espacio a popa debía tener la longitud suficiente para permitir la reculada de los cañones popeles. Goodwin ha determinado los siguientes valores para estas constantes:[5]

La suma de la primera medida, más los espacios de las portas multiplicado por el

3 Abraham Rees: "The Cyclopedia, 1819-10", reimpresa como "Naval Architecture", por Newton Abbot, 1970.
4 Peter Goodwin: "The Construction and Fitting of English Men of War, 1650-1850". Londres, Conway Maritime Press, 1987.
5 Goodwin, Op.Cit. p. 4.

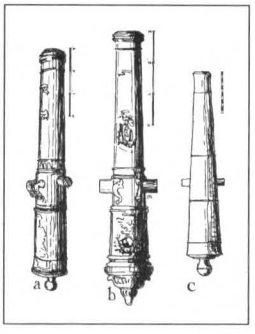
Número de cañones	Constante A	Constante Z
110-100	1,6	1
90	1,6	1,1
84-80	1,5	1
74-70	1,4	1
64-60	1,3	1
50	1	0,6
46-44	0,8	0,5
40-38	1	0,5
36	1	0,5
32-30	1,1	0,9
28	1,2	1,25

número de cañones y sumado al espacio a popa, dará entonces las medidas entre perpendiculares de la cubierta en que se montaba la artillería. Esta cubierta, hasta la construcción de los buques modernos se conocía como "batería" a lo que actualmente se llama entrepuente o sollado, o sea el espacio entre dos cubiertas y que a cada banda tenían las aperturas rectangulares llamadas portas.[6] Si la batería principal estaba en cubierta, como es el caso de algunos de nuestros buques, las medidas eran similares, dejando espacio para la toldilla o alcázar que podía no llevar cañones.[7] Debe quedar en claro que estas medidas básicas correspondían a buques de guerra de la Real Armada británica y aunque probablemente se asemejaban mucho a las medidas españolas, norteamericanas y rusas, tenían ligeras variaciones. Si bien debemos considerar que algunos de nuestros buques a vela habían sido construidos como mercantes y por lo tanto, tienen que haber algunas variaciones a estas medidas, los buques ingleses de la East India Company se ajustaban a estas proporciones. La quilla de un *inchimán* tenía una longitud de 9 décimas de la batería y la eslora era casi un 25% más larga que la quilla. Pocos datos tenemos de buques como la *Independencia*, el *Meteoro* y el *Araucano*, diseñados especialmente para corsarios pero es de suponer que por esta misma razón se ajustaban a estos conceptos de diseño.

Establecida la relación entre el número de cañones y el porte del buque hay que detenerse a estudiar el tipo de cañón, el tamaño y peso del proyectil y otras características. Esta tarea, en el estudio de la marina chilena a vela no es fácil. Los cañones provenían de países diferentes con marcadas diferencias en su fabricación, material, tamaño y otras características. Los cañones que llevaban la *Perla* y el *Potrillo* eran, en parte al menos, de origen portugués.[8] Es posible que estos dos montaran algunos cañones menores de origen norteamericano. También angloamericanos serían los cañones de la *Independencia* y el *Araucano*. Las 16 carronadas del *Aguila* se obtuvieron a prorrata entre los buques surtos en la bahía gracias al "dilijente gobernador Alvarado".[9] Los inchimanes, *Lautaro* y *San Martín*, y el bergantín *Galvarino*, traían cañones ingleses; la fragata *O'Higgins* montaba originalmente cañones rusos y españoles y los de la *Valdivia* eran de fabricación española. Más tarde los hubo franceses en el *Aquiles* y la *Voltaire*. Sabemos que Cochrane hizo sacar de la *Begoña* unos magníficos cañones de bronce bastante antiguos ya que los había traído la Begoña la Vieja desde España. Difícil será establecer algún patrón que pueda servir como la medida única de evaluación.

Si alguna vez llega a escribirse una Historia de nuestra marina a vela, el estudio completo de la artillería naval tendrá forzosamente que hacerse buque por buque. La recuperación de uno de los cañones del *San Martín* desde el fondo arenoso de la

6 Julián Amich: "Diccionario Marítimo", Barcelona, Juventud, 1971. p. 64.
7 El San Martín, Lautaro, O'Higgins, Esmeralda y Rosa de los Andes eran buques de dos baterías aunque sólo en el San Martín se extendían a todo el largo de la banda. Los modelos existentes en el Museo Naval y Marítimo de Valparaíso son bastante fieles en este aspecto.
8 Véase "Manifiesto del Gobierno de Chile a las naciones de América y Europa" en "Colección de Historiadores de documentos relativos a la independencia de Chile", 30 vols., Santiago, 1900-1937. Vol. XXIV, p. 319.
9 Luis Uribe Orrego: "Los orígenes de Nuestra Marina Militar", Santiago, Imprenta Nacional, 1892. Vol. I, p. 8.



Cañones similares a los de la "Begoña" sacados por Cochrane.

bahía de Chorrillos, presenta un obstáculo más. El cañón lleva en la caña las insignias del águila imperial rusa. ¿Se trataba de un cañón individualmente sacado de la ex fragata *María Isabel* o se había intercambiado completamente la artillería entre los dos buques? La respuesta aparecerá cuando los buzos peruanos recuperen cañones adicionales.

Hay que recordar que el *Cumberland*, llegó a Valparaíso con sólo 44 cañones de 18 y 24 libras y el *Windham* traía 34 del mismo tipo. Sin embargo, al zarpar la Primera Escuadra, el *San Martín* llevaba 60 cañones y el *Lautaro* 46. Estos cañones se habían juntado poco a poco, gracias a los esfuerzos de Alvarado. El gobernador obtuvo seis carronadas de varios mercantes, ocho piezas de la fragata *María* y cuatro del *Rambler*.[10] Para completar el resto del armamento de la escuadra tienen que haberse comprado cañones a mercantes y balleneros.

El armamento de cada buque variaba desde pequeñas piezas giratorias que se colocaban en las barandas, hasta grandes cañones que disparaban balas de hasta 32 libras con un alcance de una milla (1600 metros). Se usaron también "pedreros" que disparaban una bala redonda de diámetro variable pero que tenían un alcance limitado. El largo de la caña del cañón era de 18 a 20 veces el tamaño del diámetro del proyectil.

Entre los cañones de fabricación española, muchos de ellos fundidos en Lima o La Habana, eran muy común los "naranjeros" pues la bala era del tamaño aproximado de una naranja grande. La mayoría de las fragatas y corbetas chilenas estaban armadas con carronadas que disparaban balas de 24 a 18 libras. Era la carronada un cañón corto inventado en Inglaterra y fabricado originalmente por la fundición Carron de donde tomó el nombre. Las carronadas chilenas eran de fabricación inglesa o norteamericana. Eran piezas livianas de caña corta que podían disparar un proyectil de tamaño doble de un cañón largo del mismo peso y con afustes similares. Tenían además la ventaja de que el mismo diseño podía adaptarse sin mayores modificaciones a diferentes calibres. Estos cañones ya se tratara de sacres, culebrinas, medias culebrinas o carronadas, se colocaban en baterías por banda y banda. Algunos buques llevaron cañones proales más pesados y de mayor alcance como la culebrina larga o culebrina real que los cañones de las baterías. Las colisas eran cañones livianos que se colocaban con su cureña pero sin las ruedas, en una plataforma giratoria horizontal.

La Tabla siguiente muestra las características de cañones europeos usados en buques de vela.

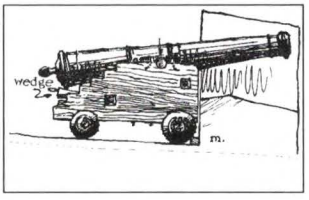
Características de piezas de artillería en buques de vela.

Nombre	Longitud de la caña en pies	Anima del cañón en pulgadas	Peso de proyec libras
Pedrero o esmeril	3' ó 1,2 metros	1.75"	variable
Falconete	4' ó 1,36 metros	2"	variable
Falcón	6' ó 2,04 metros	2.75"	3 a 4 lbs.
Miñón o medio sacre	8' ó 2,72 metros	3"	5 a 5 lbs
Sacre *	9' ó 3,06 metros	3.5"	6 a 8 lbs.
Media culebrina	10-12' ó 3,06 à 4,08	4,5"	10 a 12 lbs.
Culebrina	11-13' ó 3,74 à 4,43	5,5"	18 a 24 lbs.
Carronada	10-12' ó 3,06 à 4,08	6"	hasta 36 lbs.
Cañón	12' ó 4,08 metros	7"	hasta 58 lbs.
Culebrina larga**	16' ó 5,45 metros	4,75"	12 a 15 lbs.

* Conocido también como "cuarto de culebrina".
** Conocida también como "culebrina real".

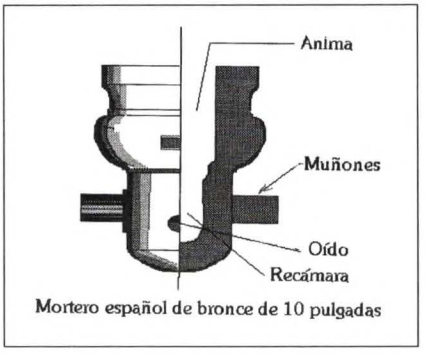
La ventaja de la carronada estaba en los combates a corto alcance. El proyectil de 36 libras (16,36 kilos) requería de una cantidad mayor de pólvora, entre 18 y 20 libras (8 kilos

10 Véase Alvarado a Director Supremo, junio 29, 1817. Citado por Uribe, Op.Cit. p. 15.



y medio), pero los daños que podía causar habían quedado probados durante la guerra norteamericana de 1812. En la campaña marítima, las fragatas de la Nueva Inglaterra armadas con carronadas de 24 libras, "provocaron una dramática serie de derrotas a las fragatas inglesas.[11] Eran, según un historiador norteamericano, más fáciles y rápidas para cargar debido a que eran más cortas.[12] La necesidad de cargar y disparar rápidamente quedó demostrada en el encuentro entre la *Shanon* inglesa y la *Chesapeake* norteamericana. Los ingleses dispararon 2 y media andanadas en seis minutos. Los yanquis podían disparar un tiro por minuto. Sin embargo, el corto alcance de las carronadas no las hacía adecuadas para las tareas que tuvo que desempeñar la escuadra chilena como fue la de batirse con baterías costeras en Valdivia, Ancud y El Callao.[13] Para estas tareas, un miñón o un sacre con alcance de hasta 4 mil yardas, habría sido más adecuado. Una desventaja decisiva del uso de las carronadas ocurrió en Valparaíso el 8 de febrero de 1814 cuando los buques ingleses *Phoebe* y *Cherub* atacaron a la fragata norteamericana *Essex*. Al rendir la *Essex* el mastelero del mayor, pudieron los ingleses acomodar la distancia y con sus piezas de más largo alcance cañonearla hasta rendirla.

Cochrane, siempre innovador, trató de compensar la falta de alcance de los cañones con los cohetes a la Congreve y con un mortero que existía en los arsenales de



Mortero español de bronce de 10 pulgadas.

Valparaíso.[14] Esta pieza con toda seguridad de origen español tiene que haber sido similar a las que se encontraban en Veracruz, Lima, La Habana y otros puertos coloniales de importancia.[15] Cochrane lo montó en una balsa y la hizo remolcar por un bergantín en el ataque a El Callao el 3 de octubre de 1819. Fue el arma más exitosa en esa noche pues el mayor Miller logró echar a pique a una cañonera y causar bajas en los fuertes y embarcaciones.

Una pieza de artillería en una fragata o navío inglés o norteamericano requería de siete hombres para cada cañón de 32 libras; seis para un cañón de 18 libras y así proporcionalmente. Se ha asumido que Cochrane estableció las mismas normas que en la marina inglesa, pero es obvio que el vicealmirante tenía que ajustarse a las circunstancias y como muestra la tabla siguiente, la incipiente escuadra chilena no podía proveer el número de sirvientes necesarios para la eficiente operación de la artilleria.[16] Cada

11 Brian Lavery: "Nelson's Navy", Londres, Conway Maritime Press, 989. p. 49.
12 Howard I Chapelle: "The History of the Ameritan Salling Navy", New York, Bonanza Books, 1949. p. 133.
13 Se creía que el alcance óptimo de una carronada de 32 libras era de 340 yardas (310,75 metros), pero experimentos efectuados en tierra en 1813, probaron que con 11 grados de elevación el proyectil alcanzaba 1930 yardas antes de tocar tierra por primera vez. Documentos del Almirantazgo Británico, Public Records Office, Richmond, Surrey, 1/5129.
14 En oficio de Cochrane a Zenteno, 26 de diciembre de 1818, el almirante solicita "the two mortars", o sea, los dos morteros. Al parecer sólo recibió uno. Véase "Archivo Histórico Naval", Volumen I, Tomo I, Documento número 30, página 76.
15 Véase Albert Manucy, "Artillery Through the Ages", Washington: US Department of the Interior, 1949. p. 58.
16 Y sin embargo, hay un sólo documento que muestra una situación en que la falta de sirvientes fue una desventaja. Se trata del combate entre la Rosa de los Andes y la Prueba en la que la corbeta corsaria sólo pudo hacer uso de 24 de sus 30 carronadas por falta de gente. Illingsworth a Zenteno, 30 de mayo de 1819. Cit. por Uribe, Op. Cit. p. 100.

cañón tenía sus sirvientes con tareas específicas asignadas para cada uno. Como era muy rara la ocasión en que el buque tenía que batirse por las dos bandas, en el zafarrancho de combate se combinaban los sirvientes de los cañones de estribor y babor. En los buques de la India, como era el caso del *Lautaro* y *San Martín*, la tropa embarcada ayudaba en el manejo y carga de los cañones. Debemos asumir que esta situación se mantuvo en la escuadra chilena. Aún así, las tripulaciones eran apenas suficientes para mantener el fuego de la batería por una sola banda. Sólo el *San Martín* podía cubrir adecuadamente todos los puestos de artillería. En el resto de los buques ni aún con los oficiales, se podían cargar y mover adecuadamente los cañones como se indica en la tabla siguiente.

Tripulación y cañones de la escuadra al 14 de enero de 1819.[17]

Nombre del buque	Número de cañones	Sirvientes necesarios	Tripulación Total	Infantería de Marina
San Martín	52	312	456	69
O'Higgins	48	288	283	70
Lautaro	48	288	282	38
Chacabuco	20	120	109	18
Totales	**168**	**984**	**1130**	**195**

La clasificación de los buques según el número de cañones.

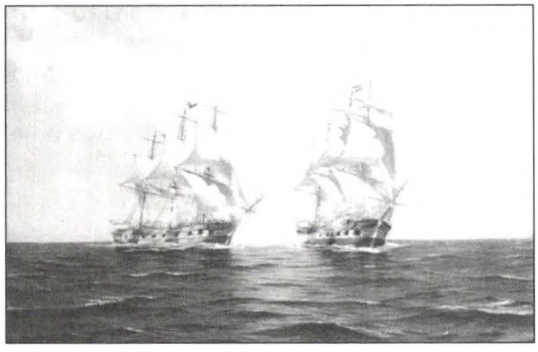
Ya se ha clasificado en artículos anteriores al navío como el buque de mayor porte y de mayor superficie de velas. El navío es también el que lleva el mayor número de cañones. En la Real Armada Británica, los buques mayores se clasificaban, según su número de cañones, por categorías, *rates*. Nuestro *San Martín* a pesar de su porte y gran velamen, apenas alcanzaba a la categoría más baja entre los navíos. Un buque de 60 cañones era sólo teóricamente considerado un navío de línea hacia 1790 según Lavery y los de 50 cañones habían sido retirados de la línea de combate en 1750, sin perjuicio a que Nelson en la batalla del Nilo, en 1798, hubiera alineado al *Leander* de 50 cañones en la línea de fuego.[18] Ningún almirante inglés puso en la línea a un buque de menos de dos baterías es decir dos cubiertas artilladas. La misión del navío de línea era, como sería la del acorazado más tarde, de batirse con otros navíos de línea. El *San Martín*, como *Cumberland*, se batió con éxito contra el francés *Marengo* en el océano Indico, pero bajo bandera chilena no tuvo rival. El único contrincante potencial, el *San Temo*, se hundió en los mares del cabo de Hornos. El navío *Asia* o *San Gerónimo* de 74 cañones, llegó demasiado tarde. Sublevada su tripulación en Guam junto con la del *Aquiles*, se entregó en Monterrey a las autoridades mexicanas.[19]

Categorías de buques ingleses según el número de cañones

Categoría o *rate*	Tipo de buque	Número de cañones
Primera ó First rate	Navío de línea	120-100 cañones
Segunda o second rate	Navío de línea	98-80 cañones
Tercera o third rate	Navío de línea	74-64 cañones
Cuarta o Fourth rate	Navío	60-50 cañones
Quinta o Fifth rate	Fragata	44-38 cañones
Sexta o Sixth rate	Fragata	22-30 cañones
Non rated	Corbeta	20-18 cañones
Non rated	Bergantín	18 -12cañones

La fragata era menor en porte que el navío y debía reunir dos condiciones fundamentales: tener velocidad suficiente para mantenerse alejada de los navíos y armamento suficiente para defenderse de buques similares. En Europa se les asignaba tareas específicas por lo que era común que se batie-

17 Datos tomados de Antonio García Reyes, "Primera Escuadra Nacional", Santiago: Imprenta Nacional, 1868, p. 119.
18 Lavery, Op.Cit. pp. 43-45.
19 La historia de este buque no se ha investigado adecuadamente. Incorporado a la Armada Imperial de México con el nombre Grandeza Mejicana, estuvo al mando de Don Roberto Simpson.



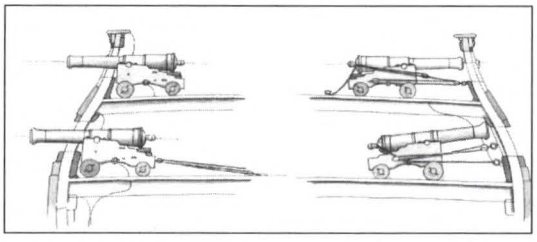
Combate de Valparaíso entre la Lautaro y la Esmeralda.

ran contra fragatas enemigas en combates individuales. Cochrane ganó su fama de comandante en este tipo de encuentros. No sucedió así con nuestras fragatas cuya única acción individual, el Combate de Valparaíso entre la *Lautaro* y la *Esmeralda*, tuvo resultados indecisos. El diseño de las fragatas no contemplaba una batería inferior, de manera que sus cañones estaban más elevados sobre la línea de flotación. Esta disposición permitía el uso de toda la artillería cuando el buque escoraba para ganar velocidad y en mar gruesa. Los navíos y fragatas de dos baterías tenían que mantener las portas cerradas en esas condiciones. Las fragatas chilenas eran todas de quinta categoría, *fifth raters*, que se comparaban adecuadamente con las mejores fragatas inglesas de 40 cañones como la *Endymion* construida en 1797, o la francesa *Pomone* de 44 cañones. Cochrane, comandante de fragata por excelencia, siempre prefirió a la *O'Higgins* de construcción rusa y de 50 cañones. Un espía informaba al Virrey Pezuela que el buque montaba 48 cañones de 18 y 12 libras que eran servidos por artilleros escogidos.[20]

La definición inglesa de un *sloop of war*, traducción de "corbeta", es un buque de 18 a 10 cañones. La definición es demasiado simple, especialmente cuando se considera que los ingleses tenían más de 200 buques de este tipo en 1801. El desarrollo de la corbeta a fines del siglo XIX obedecía a varias razones. Era un buque ideal para proteger al comercio de corsarios, podían construirse rápida y económicamente y por sobre todo, que al artillarlas con carronadas podían llevar un armamento bastante respetable. Las corbetas chilenas *Independencia* de 26 carronadas, la *Chacabuco* con 20 y más tarde la *Libertad* de 24, capturada al Perú, presentan todas características similares. Son más pesadas que las corbetas inglesas y están mejor armadas. Esto se debía a su origen. Eran las tres construidas en Estados Unidos como las famosas *Hornet*, *Wasp* y *Baltimore* que eran buques muy similares. Durante la guerra de 1812, el gobierno había tenido que contratar a buques mercantes y armar corsarios. Se extendieron 515 patentes corsarias cuyos usuarios capturaron 1345 buques. Terminada la guerra los astilleros continuaron la construcción de estas naves que podían servir indistintamente como mercantes o como corsarios. Muchas fueron vendidas al extranjero. Debe mencionarse que la nave más grande construida en Chile en el siglo XIX fue una corbeta de guerra de 18 cañones, la Constitución, terminada en 1851 y vendida al comercio en 1860.

Las definiciones anteriores nos dejan una descripción muy simple para el bergantín de guerra: una nave de velas cuadras con menos de 20 cañones. Ya hemos visto que el armamento del *Aguila*, más tarde *Pueyrredón*, consistía en 12 carronadas. Si bien en algunas publicaciones se la describe con 12 cañones de 14 libras, nos parece esto un error, ya que las carronadas deben haber sido de por lo menos, 18 ó 24 libras. El *Potrillo* debe haber sido muy similar con sus 14 cañones, algunos como ya se ha visto, de origen portugués. El bergantín *Araucano*, cargaba 16 carronadas de 24 libras que al perecer terminaron como bitas empotradas en el molo de Papeete. Poco sabemos de los

20 Joaquín de la Pezuela, "Memoria de Gobierno", Sevilla, Escuela de Estudios Hispanoamericanos, 1947. p. 419. Informes de Pezuela, 24 de marzo de 1824. "El San Martín cuenta con 64 piezas de 24, 18 y 12 y carronadas de 18 y 36. Lautaro 50 piezas de 18 y 12 y carronadas de a 24".



Distintas posiciones y aparejo de cañones a bordo (S. XVIII y XIX).

18 cañones del *Galvarino*, ex *Hecate* de construcción inglesa y menos aún del *Aquiles*, construido en Burdeos. Más escasas todavía son las noticias del *Intrépido*, contribución argentina a la escuadra, cuyos 18 cañones pueden haber sido adquiridos en Buenos Aires.

Las embarcaciones menores cargaban pocos cañones. El bergantín-goleta *Moctezuma*, llevaba 5 cañones y más tarde se le armó con una sola colisa de 24 libras. Si bien la *Oxley* cargó cinco cañones, nos imaginamos que fueron cañones pequeños debido al reducido porte de la nave. La *Mercedes* y el "veloz pailevot" *Aranzazú* apenas cargaban un cañón de a 18 libras cada uno.[21] Las lanchas cañoneras que defendieron Valparaíso, llevaban un cañón de a 24 libras el mismo armamento de las 26 lanchas cañoneras que tenía a su servicio el Virrey en El Callao.

La clasificación de buques de guerra en navíos, fragatas, corbetas, bergantines y goletas, parece ser más exacta y admite menos discrepancias cuando se considera su artillería. Los límites a los que se sujetan los historiadores ingleses y que reflejan fuentes contemporáneas, están bien establecidos y calzan bastante bien con la clasificación que se da a las naves chilenas a vela.

Es lamentable que las informaciones más confiables y completas que tenemos de la artillería de nuestros buques de vela en la época de la Independencia, haya sido compilada cuando ya la escuadra se hallaba disminuida y próxima al desarme. El constructor naval Peter Oliver en un informe al gobierno, el 13 de marzo de 1823, nos da el siguiente cuadro:

Artillería de la Escuadra.[22]

Buque	Batería	Alcázar	Castillo	Total
O'Higgins	30 de 18 libras	14 de 19 libras	4 de 18 libras	48
Valdivia	26 de 12 libras	12 de 18 libras	2 de 9 libras	40
Lautaro	26 de 12 libras	12 de 18 libras	2 de 18 libras 2 de 12 libras	42
Independencia	26 de 18 libras			26
Chacabuco	18 de 12 libras 2 de 9 libras			20
Galvarino	16 de 24 libras 2 de 12 libras			18
Mercedes	1 de 12 libras			1
Montezuma	1 de 24 libras 6 de 8 libras			7

Una síntesis del cuadro anterior nos da el siguiente número de cañones en la escuadra según el peso de sus proyectiles:

17 cañones de 24 libras
14 cañones de 19 libras
86 cañones de 18 libras
75 cañones de 12 libras
4 cañones de 9 libras
6 cañones de 8 libras

Este cuadro nos deja con algunas interrogantes. Es verdad que faltan en la lista el *San Martín*, *Intrépido*, *Aguila*, *Araucano*, *Aranzazú* y *Aquiles*. Pero, ¿qué fue de los cañones de 24 libras que traían la *Lautaro* y *San Martín*? Tampoco aparecen las carronadas de 36 libras. La única conclusión posible es que aún queda mucho por investigar. El actual estudio que está realizando el Archivo Histórico Naval tal vez pueda iluminarnos en el futuro sobre la artillería de los buques en la época de la independencia.

21 Ibid. p. 412. Aunque más tarde dice que iba armado con seis cañones. p. 547.
22 Uribe, Op.Cit. p. 452 de la edición de 1910.