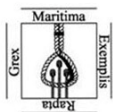


El galeón de 16 codos

Apuntes sobre la Ordenanza de 1618 y la arquitectura naval española del siglo XVII



Autores:

Textos: Cayetano Hormaechea & Isidro Rivera

Dibujos y planos: Manuel Derqui

Registro de la Propiedad Intelectual: B-4545-09

Índice de lo publicado hasta el 1.09.2009

1 - Introducción (Actualizado 1.9.09)

2 - Unidades de medida y arqueo de buques en el s. XVII (Actualizado 1.9.09)

2.1 - Medidas de longitud

2.1.1 - El codo castellano y el codo de ribera

2.1.2 - Equivalencias en el sistema métrico

2.1.3 - Pies de ribera y pulgadas de ribera

2.1.4 - Medidas portuguesas de longitud

2.2 - Medidas de grosor: el palmo y la pulgada

2.3 - Medidas de peso

2.4 - Medidas de arqueo y flete: toneles y toneladas

2.4.1 - Generalidades

2.4.2 - El arqueo en el siglo XVI

2.4.3 - El arqueo en el siglo XVII

2.4.4 - Medidas de flete

3 - Las fuentes de información (Actualizado 1.9.09)

3.1 - Generalidades

3.2 - Las ordenanzas de construcción naval del siglo XVII

3.3 - Disposiciones sobre arqueos

3.4 - Tratados de construcción naval

3.5 - Tratados de artillería

3.6 - Recopilaciones de legislación

3.7 - Documentos varios

3.8 - Iconografía

4 - Buques, armadas y flotas (Actualizado 1.9.09)

4.1 - Tipos de buques del siglo XVII

4.2 - Tipos de buques regulados en las ordenanzas del siglo XVII.

4.3 - Procedencia de los buques: Los astilleros.

4.4 - Armadas y flotas a principios del siglo XVII

4.4.1 - Diferencia entre armada y flota

4.4.2 - Las armadas atlánticas

4.4.3 - El sistema de flotas

4.5 - El problema de Sevilla

4.6 - Documento gráfico

5 - La ordenanza de 1618, el embono y la tercera cubierta (Actualizado 1.9.09)

- 5.1 - El papel de la Ordenanza de 1618
- 5.2 - La prácticas del embono y de correr los alcázares
- 5.3 - La regulación legal del embono
- 5.4 - La fábrica de galeones de tres cubiertas

6 – El diseño (Actualizado 1.9.09)

- 6.1 - Generalidades
- 6.2 - Las formas del casco
- 6.3 - Principales medidas longitudinales
- 6.4 - Principales medidas transversales – El gálibo maestro
- 6.5 - La regla As-Dos-Tres y los gálibos del siglo XVI
- 6.6 - Los gálibos del siglo XVII
 - 6.6.1 - Comparación de algunos gálibos de la época.
 - 6.6.2 - Los gálibos de las ordenanzas de 1607, 1613 y 1618
 - 6.6.3 - Gálibos usuales en el siglo XVII para buques de guerra
 - 6.6.4 - Algunos gálibos de buques de tres cubiertas de la segunda mitad del siglo XVII
 - 6.6.5 - Gálibos trazados con el método del óvalo
- 6.7 - Los maderos de cuenta: de la maestra a las cuadras o redeles.
 - 6.7.1 - Los redeles
 - 6.7.2 - Los repartos y acortamientos progresivos.
 - 6.7.3 - La joba

7 - El proceso de construcción del casco (Actualizado 1.9.09)

- 7.1 - Introducción
- 7.2 - Las cuadernas
 - 7.2.1 - Composición de las cuadernas
 - 7.2.2 - Conjunto varenga-genol
 - 7.2.3 - Las ligazones superiores
- 7.3 - El proceso de ligazones sucesivas
- 7.4 - La madera
- 7.5 - Escarpes y uniones de maderos
- 7.6 - Pernería y clavazón
- 7.7 - Calafateado
- 7.8 - La botadura o bote al agua
- 7.9 - La obra muerta

8 –Trazado de formas del galeón de 16 codos (1ª ed. 1.9.09)

- 8.1 – Introducción
- 8.2 – El alzado lateral
- 8.3 – Disposición de otros elementos
 - 8.3.1 – Situación de las carlingas
 - 8.3.2 – Espolón, escobenes, bita y cabrestantes
 - 8.3.3 – Las cintas y las portas
- 8.4 – Los gálibos de la maestra y los redeles
- 8.5 – Secciones horizontales

9 – Estructura del casco y obra muerta (en preparación)

10 – La arboladura y la jarcia firme (1ª ed. 1.9.09)

- 10.1 - Introducción

- 10.2 - Labrado de palos y vergas.
 - 10.3 - Los palos machos de mayor y trinquete
 - 10.4 - El chapuz, la cofa y el tamborete
 - 10.5 - Los masteleros
 - 10.6 - El bauprés
 - 10.7 - El palo de mesana
 - 10.8 - Las mesas de guarnición
 - 10.9 - Generalidades sobre la jarcia
 - 10.10 - Coronas y obenques
 - 10.11 - Estays
 - 10.12 - El ejemplo del galeón San Phelipe de 1653.
 - 10.13 - Proceso de aparejado de un mástil
 - 10.14 - Vergas
- 11 - Vergas, velas y jarcia de labor (en preparación)
- 12 - Los pertrechos (en preparación)
- 13 - La artillería (1ª ed. 1.9.09)
- 13.1 - Introducción
 - 13.2 - La adaptación del buque a la artillería
 - 13.3 - Las piezas de artillería
 - 13.4 - Los montajes o encabalgaduras
 - 13.5 - La utilización de la artillería en el mar.
- 14 - Estudios de detalle
- 14.1 - La quilla y los pies de roda (Actualizado 1.9.09)
 - 14.2 - La pala del timón (Actualizado 1.9.09)
 - 14.3 - El método de Lavanha (actualizado al 1.9.09)
 - 14.4 - Los espaldones o ligazones de escobén (1ª ed. 1.9.09)
- 15 - Miscelánea (en preparación)
- 16 - Libros y documentos citados (1ª ed. 1.9.09)
- 16.1 - Libros
 - 16.2 - Documentos varios
- 17 - Transcripciones de documentos (1ª ed. 1.8.09)
- 17.1 - La escuadra Yllirica de Pedro de Zuella, ¿1570-1580?
 - 17.2 - Examen de un artillero, por A. Espinosa, ¿1576?
 - 17.3 - Arqueamiento de navíos, 1590
 - 17.4 - Inventario del galeón San Juan Evangelista, 1599
 - 17.5 - La ordenanza de 1607
 - 17.6 - El arqueamiento de Cristóbal de Barros
 - 17.7 - Orden del Consejo de Guerra de 1611
 - 17.8 - La cédula de arqueos de 1613
 - 17.9 - La ordenanza de 1613
 - 17.10 - Propositiones del Capitán Juan de Veas
 - 17.11 - La ordenanza de 1618
 - 17.12 - Ordenanza de jarcia, 1620
 - 17.13 - Medidas que se dieron a Martín de Arana en 1626
 - 17.14 - Medidas que se tomaron a los 6 g. de Arana, 1627

- 17.15 – Tratado de calafatería, anónimo. ¿1630?
- 17.16 – Informe de Tomás Ibio Calderón al Rey, enero 1632
- 17.17 – Asiento con Martín de Arana para la fábrica de 9 galeones, 1632 (Fragmentos)
- 17.18 – Medidas que se tomaron a los 9 galeones de Martín de Arana del asiento de 1632
- 17.19 – Ordenanzas de arqueamientos, 1633
- 17.20 – Medidas de los galeones de 500 y 600 toneladas, 1645
- 17.21 – Medidas y fortificaciones que según Fco. Díaz Pimenta deben tener los galeones que va a fabricar A. de Barahona, 1645
- 17.22 – Medidas de las vergas de los galeones de la Armada de la Guardia de la Carrera de las Indias, 1648
- 17.23 – Medidas de varios galeones, 1650
- 17.24 – Tratado de artillería por González de San Millán, 1650
- 17.25 – Inventario del galeón San Phelipe, 1653
- 17.26 – Medidas del galeón N^a Sra. de Roncesvalles, 1660
- 17.27 – Medidas que dio, en 1650, el general Fco. Díaz Pimenta...
- 17.28 – Ordenanzas de 1666
- 17.29 – Medidas del galeón N^a Sra. del Rosario...
- 17.30 – Medidas de los galeones Santa Ana y N^a Sra. de la Almudena, 1668.
- 17.31 – Carta de Domingo de Echeverri sobre la forma de construir los galeones, 1669
- 17.32 – Relación del estado de la fábrica y fortificaciones que lleva la capitana real Santiago, del la Armada del Mar Océano 1673
- 17.33 – Medidas del galeón Nuestra Señora de Atocha, 1674
- 17.34 – La ordenanza de 1679

18 - Tablas de medidas del galeón de 16 codos O. 1618 (En preparación)

19 – Planos del galeón de 16 codos: el casco (En preparación)

20 – Planos del galeón de 16 codos: la arboladura (En preparación)

21 – Construcción del modelo (En preparación)

* * *