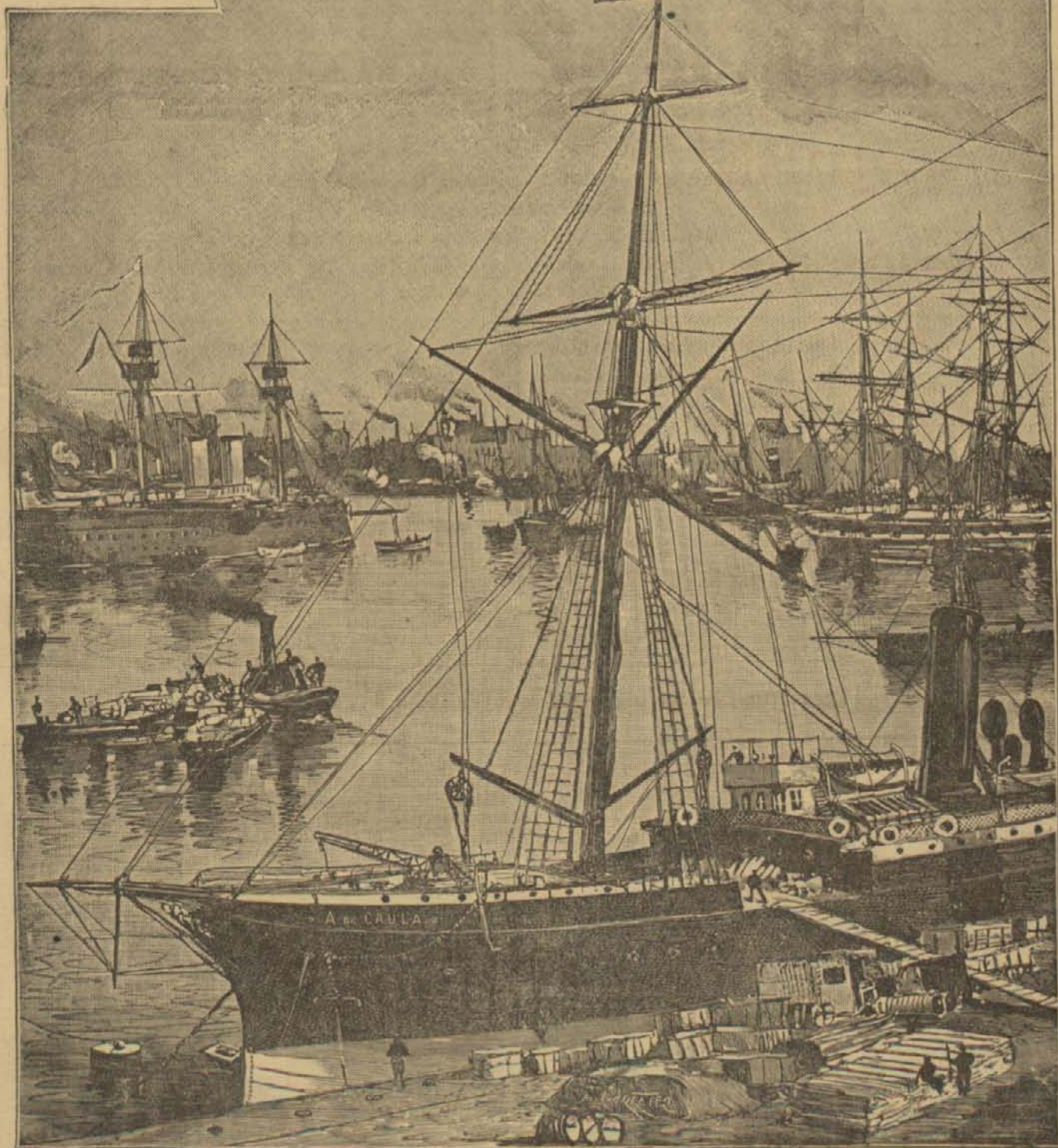


# REVISTA DE NAVEGACION Y COMERCIO

## 1892.



# ANUNCIOS OFICIALES

## COMPañÍA GENERAL DE TABACOS DE FILIPINAS BARCELONA, MANILA

DIPLOMAS DE HONOR Y MEDALLAS DE ORO EN TODAS LAS EXPOSICIONES  
*Haciendas de SAN ANTONIO, SANTA ISABEL, SAN RAFAEL, SAN LUIS Y LA CONCEPCION*  
FÁBRICA «LA FLOR DE LA ISABELA»

PROPIETARIA DE LAS MARCAS «MEISIC», «CAVITE», «MALABON», «LA PRINCESA»

ELABORACIONES AL ESTILO CUBANO

AGENCIAS DE VENTA EN TODOS LOS PAISES

*Se venden sus elaboraciones en todas las expendedorías de la Compañía Arrendataria de Tabacos  
á los precios siguientes:*

| CIGARROS               | CABIDA<br>de<br>los envases. | PRECIO<br>de la cajita.<br>Pesetas. | VALOR<br>de la unidad.<br>Pesetas. | CIGARROS            | CABIDA<br>de<br>los envases. | PRECIO<br>de la cajita.<br>Pesetas. | VALOR<br>de la unidad.<br>Pesetas. |
|------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Imperiales.....        | 25                           | 15                                  | 0,60                               | Exquisitos.....     | 50                           | 12,50                               | 0,25                               |
| Regios.....            | 25                           | 13                                  | 0,55                               | Princesas.....      | 50                           | 9,50                                | 0,20                               |
| Excepcionales.....     | 25                           | 12,25                               | 0,50                               | Conchas.....        | 100                          | 20                                  | 0,20                               |
| Regalía Antonio López. | 50                           | 20                                  | 0,40                               | Clementes.....      | 100                          | 15                                  | 0,15                               |
| Isabelas.....          | 50                           | 17                                  | 0,35                               | Segundo Habano....  | 500                          | 60                                  | 0,12                               |
| Regalía Filipina....   | 50                           | 17                                  | 0,35                               | Tercero Habano....  | 500                          | 50                                  | 0,10                               |
| Cazadores Imperiales.. | 25                           | 10                                  | 0,40                               | Quinto Habano....   | 500                          | 30                                  | 0,06                               |
| Cazadores.....         | 50                           | 17,50                               | 0,35                               | Segundo Cortado.... | 500                          | 60                                  | 0,12                               |
| Orientales.....        | 50                           | 14                                  | 0,30                               | Tercero Cortado.... | 500                          | 50                                  | 0,10                               |
| Brevas Imperiales....  | 50                           | 15                                  | 0,30                               | Señoritas.....      | 200                          | 10                                  | 0,15                               |
| Media Regalía.....     | 50                           | 12,50                               | 0,25                               |                     |                              |                                     |                                    |

**Cajetillas de 20 cigarrillos mecánicos á Ptas: 0,40 una.**

## SUMARIO

Los principales astilleros del mundo. El de «Fratelli Orlando», de Livorno por D. Federico Montalvo (con grabado).—**Legislación marítima.** Abordajes, por D. José Ricart Giralt.—Las luces de situación en los buques, por D. Eugenio Aguado (con grabado).—El vapor Himalaya.—Fuerzas navales para 1892-93.—**Datos estadísticos marítimos y comerciales.** Transporte de pasajeros por las principales líneas de navegación.—El comercio de España en 1891.—**Sección oficial.** Material de resaca en los buques mercantes.—**Noticias.**—Siniestros marítimos.—Notas bibliográficas.—Anuncios.

## LOS PRINCIPALES ASTILLEROS DEL MUNDO

### III (2)

#### EL DE «FRATELLI ORLANDO» (LIVORNA)

Los Hermanos Orlando, fueron los iniciadores en Italia de las construcciones navales de hierro, allá por el año de 1855, construyendo y botando al agua, bajo los buenos auspicios del gran estadista conde de Cavour, y en el astillero de la Pila, cerca de Génova, el vapor de ruedas, bautizado con el nombre de *Sicilia*.

Hasta el año de 1866 no se establecieron en Livorno, donde continúan, los Hermanos Orlando.

El astillero Orlando que se halla hoy en explotación mide una superficie de 100.000 metros cuadrados y los talleres cubiertos con que cuenta, ocupan una extensión de más de 40.000.

La nueva dársena, construida expresamente para el servicio de este astillero, tiene 50.000 metros cuadrados de superficie, con cerca de 8 metros de profundidad.

Hay cinco gradas para construcción y dos para botaduras hidráulicas, capaces de arrastrar vapores de 1.500 toneladas de peso.

Como quiera que el establecimiento este de Livorno se halla provisto de todos los menesteres, estáticos y dinámicos, para la construcción de máquinas y cascos, resulta que los buques de guerra, así como los mercantes, salen de sus talleres completamente concluidos y armados. Además de las citadas, hay dependencias especiales para la construcción de calderas y una gran fundición de cinco hornos, capaces de fundir bloques

(1) Veanse los números LXXXII y LXXXV de la REVISTA.

de 40 toneladas de peso, sin auxilio de reservorios de resaca, y muchas grúas de diferente fuerza, hasta de 40 toneladas varias.

El taller de ajustes tiene 135 metros de longitud y 22 de anchura, hallándose provisto de la maquinaria más moderna y perfeccionada. Hay en él tres grúas locomóviles, una de las cuales levanta 40 toneladas y 20 cada una de las otras dos, movidas todas por un sistema funicular de transmisión rígida.

Entre las máquinas auxiliares allí existentes merecen ser mencionadas por manera especial un gran pilón vertical, capaz de batir una superficie de 6,10 metros por 5,20, y un enorme taladro de cuatro soportes el cual puede taladrar hasta 2,74 metros de diámetro; el aparato pesa 65 toneladas.

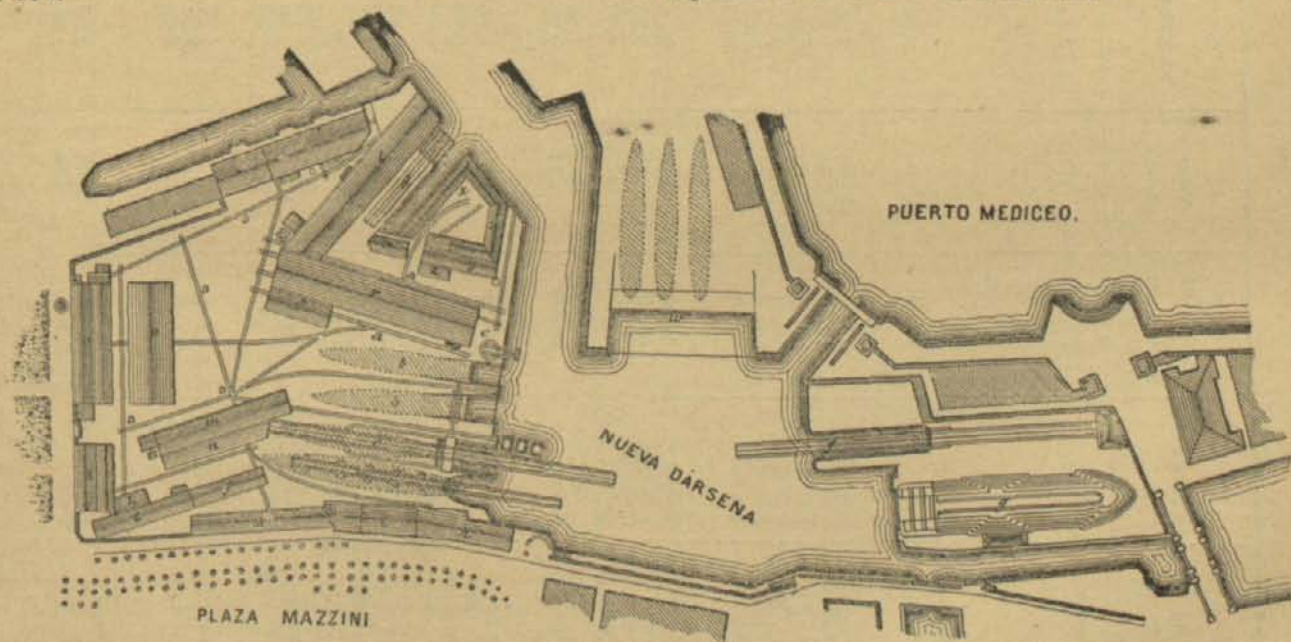
También se admira en este astillero una hermosa grúa de vapor, que soporta 70 toneladas, tiene 21,50 metros de altura y sirve para colocar con toda comodidad á bordo de los buques, las calderas, las máquinas los palos, la artillería, etc.

La favorable situación del astillero, la extensión extraordinaria de sus gradas, el estar todas las dependencias de que consta tan próximas á la dársena; las grúas potentes y numerosas, la abundante red ferroviaria y otras buenas condiciones suyas hacen muy apto este notable establecimiento de la gran industria naval para terminar y armar rápidamente los buques empezados en sus gradas y para emprender las más importantes carenas con el mayor y mejor éxito.

Es el único entre todos los astilleros particulares de Italia en que se puede botar al agua en una dársena cerrada y sin peligro alguno, por lo tanto, de varar, y otros riesgos, buques hasta de 150 metros de eslora.

Hoy ocupa el astillero Orlando, hermanos, unos 1.500 obreros, hallándose establecidas entre ellos varias instituciones de socorros y de previsión que son administradas con esplendor y tino por los mismos propietarios del establecimiento.

Y como que lo mismo en esto que en otras muchas cosas de este mundo, nada convence tanto como los hechos, vamos á terminar nuestra tarea, en lo que á este astillero se refiere, transcribiendo tres cuadros sinópticos tan exactos como elocuentes.



Astillero de Orlando hermanos de Livorno (Italia.)

a Grada para buques de 100 metros. — b Gradas para buques de 150 metros. — c Grúa giratoria de 70 toneladas de fuerza. — d Grúa para buques de 70 toneladas. — e Grada de botadura y construcción para buques de hasta 100 toneladas. — f Grada de botadura para buques de hasta 1.500 toneladas. — g Dique de carena para buques de 135 metros. — h Instalaciones, dirección y oficina técnica. — i Taller para la construcción de embarcaciones menores. — j Taller de calderería. — k Taller de cerrajería. — l Taller de forjas. — m Horno para láminas y volcar hierros.

n Sala de pábicos. — o Taller para las soldaduras hidráulicas de las calderas. — p Taller para el montaje de estas. — q Taller de jarcias. — r Taller para ajustar y torrear. — s Máquina para hacer hierros de ángulos. — t Taller de carpinteros modelistas y máquinas para trabajar la madera. — u Almacén de hierro. — v Fundición para bronce hierro y acero. — w Gradas de construcción. — x Almacén para depósito de madera y modelos. — y Almacén general. — z Pintores lampistas y taller de nielado. — A Líneas férreas de comunicación entre las varias dependencias del Astillero.

## 1.º—BUQUES CONSTRUIDOS EN EL ASTILLERO «ORLANDO»

| Material del casco. | Clase del buque. | NOMBRE        | Eslora entre perpendicular. | Manga máxima. | PUNTAL | Desplazamiento. Toneladas. | Fuerza de máquina. | Velocidad | PROPIETARIO            | Autor de los planos.      | Constructor de la máquina.              | OBSERVACIONES                                                                                                                                |
|---------------------|------------------|---------------|-----------------------------|---------------|--------|----------------------------|--------------------|-----------|------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hierro.             | Vapor.           | Sicilia.      | 29,80                       | 4,30          | 2,34   | 120                        | 70                 | 7         | Orlando, hermanos.     | Orlando, hermanos.        | Orlando, hermanos.                      | Fué el primer vapor de hierro construido en Italia.                                                                                          |
| "                   | Cañonero.        | Faa di Bruno. | 42,00                       | 10,00         | 2,30   | 850                        | 800                | 12        | M. italiana de guerra. | Fasella, ingeniero naval. | Westerman.                              | Cañoneros de río.                                                                                                                            |
| "                   | "                | Capellini.    | 42,00                       | 10,00         | 2,30   | 850                        | 800                | 12        | "                      | "                         | "                                       | "                                                                                                                                            |
| "                   | Vapor.           | Labrone.      | 15,30                       | 3,05          | 1,80   | 35                         | 25                 | 7         | Com. italiano.         | Orlando.                  | Orlando.                                | "                                                                                                                                            |
| "                   | "                | Enna.         | 85,00                       | 10,00         | 8,05   | 3 700                      | 1.300              | 13        | "                      | "                         | Thompson.                               | "                                                                                                                                            |
| "                   | "                | Ortigia.      | 88,86                       | 10,10         | 8,10   | 4 100                      | 1.400              | 13 50     | "                      | "                         | Orlando.                                | "                                                                                                                                            |
| "                   | Aviso.           | Rápido.       | 80,00                       | 9,30          | 5,65   | 1.500                      | 1.500              | 16,50     | M. ita. guerra.        | L. Borghi.                | Guppy.                                  | "                                                                                                                                            |
| Acero.              | Algibe           | Verde.        | 38,00                       | 6,60          | 3 25   | 865                        | 180                | 9         | "                      | Martinez.                 | Forges et Chantiers de la Méditerranée. | Estos albiges completamente listos y armados con dos cañoncitos, pueden llevar 120 toneladas de agua y navegar en conserva con una escuadra. |
| "                   | "                | Pagano.       | 38,00                       | 6,60          | 3,25   | 865                        | 180                | 9         | "                      | "                         | "                                       | "                                                                                                                                            |
| Hierro.             | Vapor.           | Venezia.      | 65,00                       | 8,20          | 5,95   | 1.500                      | 600                | 10 1/2    | Com. italiano.         | Orlando.                  | Orete.                                  | "                                                                                                                                            |
| Acero.              | Remolcador.      | Garibaldi.    | 15,66                       | 3,43          | 2,10   | 40                         | 700                | 9         | "                      | "                         | Orlando.                                | "                                                                                                                                            |
| Hierro.             | Algibe.          | Arno.         | 80,65                       | 3,66          | 1,90   | 88                         | 450                | 22        | M. ita. guerra.        | Thornycroft.              | Wilson.                                 | Lleva 60 ton. de agua y está provisto de bombas de incendios y de achique.                                                                   |
| "                   | "                | "             | 20,10                       | 4,17          | 2,72   | 90                         | 100                | 9         | M. mer. italia.        | Orlando.                  | "                                       | "                                                                                                                                            |
| "                   | Vapor.           | Birmanía.     | 89,00                       | 11,00         | 8,50   | 5.000                      | 1.100              | 11        | "                      | "                         | Palmer.                                 | "                                                                                                                                            |
| Acero.              | Acorazado.       | Lepanto.      | 122,00                      | 22,28         | 16,40  | 14 000                     | 10.000             | "         | M. ita. guerra.        | Brin.                     | Penn.                                   | "                                                                                                                                            |
| "                   | Cañonero         | Provana.      | 51,50                       | 8,010         | 4,36   | 640                        | 1.160              | 14        | "                      | Micheli.                  | Orlando.                                | "                                                                                                                                            |
| "                   | "                | Veniero.      | "                           | "             | "      | "                          | "                  | "         | "                      | "                         | "                                       | "                                                                                                                                            |
| "                   | C. torpedero.    | Vesuvio.      | 86,40                       | 13,16         | 9,86   | 3.550                      | 7.700              | "         | "                      | "                         | "                                       | "                                                                                                                                            |
| "                   | Torpedero.       | Fatum.        | 30,85                       | 3,50          | 2,33   | 42                         | 500                | 19        | "                      | Vigna.                    | "                                       | "                                                                                                                                            |
| "                   | Remolcador.      | Elena.        | 28,67                       | 4,19          | 1,98   | 86                         | 160                | 10,5      | Welby y C.ª.           | Orlando.                  | "                                       | "                                                                                                                                            |
| "                   | "                | Rachele.      | "                           | "             | "      | "                          | "                  | "         | "                      | "                         | "                                       | "                                                                                                                                            |
| "                   | "                | Eugenia.      | 16,16                       | 3,66          | 1,75   | 43                         | 70                 | 10        | "                      | "                         | "                                       | "                                                                                                                                            |
| "                   | Crucero          | Fieramosca.   | 88,56                       | 13,16         | 9,36   | 3.700                      | 7.800              | 18,3      | M. ital. guerra.       | Vigna.                    | "                                       | "                                                                                                                                            |
| "                   | Yacht vapor.     | Ildegonda.    | 15,40                       | 2,15          | 1,30   | 11                         | 60                 | 13        | Orlando.               | Orlando.                  | "                                       | Notable por la velocidad obtenida, dadas sus dimensiones.                                                                                    |
| "                   | Torpedero.       | Vega.         | 80,65                       | 3,66          | 1,90   | 37                         | 420                | 20,2/10   | M. ital. guerra        | Thornycroft.              | "                                       | "                                                                                                                                            |
| "                   | "                | Clio.         | 23,35                       | 3,05          | 1 68   | 27                         | 250                | 18        | "                      | Borghi, ingeniero naval.  | "                                       | Primer torpedero construido totalmente en Italia.                                                                                            |
| Hierro.             | Goleta.          | Artemisa      | 30,25                       | 8,00          | 2,50   | 420                        | "                  | "         | D'Espósito.            | Orlando.                  | "                                       | Buques de vela para el río de la Plata.                                                                                                      |
| Acero.              | "                | Cairolí.      | 34,450                      | 8,70          | 2,80   | 549                        | "                  | "         | "                      | "                         | "                                       | "                                                                                                                                            |

# BUQUES EN CONSTRUCCIÓN EN EL MISMO

| Material del casco. | Clase del buque. | NOMBRE              | Eslera entre perpendicular. | Manga máxima. | PUNTAL | Desplazamiento. Toneladas. | Fuerza de máquina. | Velocidad. | PROPIETARIO     | Autor de los planos. | Constructor de la máquina. | OBSERVACIONES |
|---------------------|------------------|---------------------|-----------------------------|---------------|--------|----------------------------|--------------------|------------|-----------------|----------------------|----------------------------|---------------|
| Acero.              | A. torpedero     | Umbria.             | 80'00                       | 12'00         | 8'62   | 2'300                      | 6'500              | 20         | M. ita. guerra. | Vigna.               | Orlando                    |               |
| "                   | "                | Etruria.            | 80'00                       | 12'00         | 8'67   | 2'300                      | 6'500              | 20         | "               | "                    | "                          |               |
| "                   | Aviso.           | Aretusa.            | 70'00                       | 8'20          | 5'43   | 846                        | 4'000              | 20'5       | "               | "                    | "                          |               |
| "                   | "                | Nave K.             | 70'00                       | 8'22          | 5'53   | 853                        | 4'000              | 20'5       | "               | Masdea.              | "                          |               |
| "                   | Cañonero rápido. | Sin nombre todavía. | 63'24                       | 9'15          | 5'44   | 1'100                      | 2'300              | 16         | M. extranjera.  | Orlando.             | "                          |               |

## 2.º—MÁQUINAS CONSTRUIDAS POR LA CASA «ORLANDO»

| Nombre del buque.               | Tipo de la máquina.                | Número de cilindros | DIAMETRO DE LOS CILINDROS |            |       |     | Trayecto. | Presión. | Fuerza C. ind. | Autor de los planos. | OBSERVACIONES                                                                                                |
|---------------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------------|------------|-------|-----|-----------|----------|----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                                    |                     | 1.º                       | 2.º        | 3.º   | 4.º |           |          |                |                      |                                                                                                              |
| Sicilia.                        | Baja presión y expansión sencilla. | 2                   | 0'460                     | "          | "     | "   | 0'800     | 20       | 100            | Orlando.             | Primera máquina naval construida en Italia.                                                                  |
| Labrone.                        | Expansión sencilla.                | 2                   | 0'263                     | "          | "     | "   | 0'250     | 60       | 40             | Orlando.             |                                                                                                              |
| Falco.                          | "                                  | 2                   | 0'300                     | "          | "     | "   | 0'364     | 30       | 60             | "                    |                                                                                                              |
| Ortigia.                        | Expansión doble.                   | 4                   | 2 de 0'768                | 2 de 1'486 | "     | "   | 0'915     | 75       | 1.300          | "                    | Esta máquina tiene la distribución seguida de sólo dos sectores.                                             |
| Garibaldi.                      | "                                  | 2                   | 0'290                     | 0'520      | "     | "   | 0'364     | 75       | 70             | "                    |                                                                                                              |
| Veniero.                        | "                                  | 3                   | 0'790                     | 0'790      | 0'790 | "   | 0'560     | 90       | 1.160          | "                    | Estas máquinas pueden funcionar por expansión en cilindros separados ó por introducción directa en los tres. |
| Provana.                        | "                                  | 3                   | 0'790                     | 0'790      | 0'790 | "   | 0'560     | 90       | 1.160          | "                    |                                                                                                              |
| Olio.                           | "                                  | 2                   | 0'292                     | 0'489      | "     | "   | 0'279     | 120      | 250            | Thorsycroft.         | Primera máquina para torpedero construida en Italia.                                                         |
| Torpederos 41, 44, 45, 52 y 53. | "                                  | 2                   | 0'342                     | 0'558      | "     | "   | 0'305     | 130      | 450            | "                    |                                                                                                              |
| Torpedero Fatum.                | "                                  | 4                   | 2 de 0'273                | 2 de 0'445 | "     | "   | 0'260     | 140      | 500            | Orlando.             | Sólo dos sistemas de distribución.                                                                           |

## OBSERVACIONES

| Nombre del buque. | Tipo de la máquina.                                         | Número de cilindros. | DIÁMETRO DE LOS CILINDROS |       |            |       | Trayecto. | Presión. | Fuerza C. ind. | Autor de los planos. |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|-------|------------|-------|-----------|----------|----------------|----------------------|
|                   |                                                             |                      | 1.º                       | 2.º   | 3.º        | 4.º   |           |          |                |                      |
| Vesuvio.          | Expansión doble                                             | 2                    | 1'117                     | 2'159 | "          | "     | 0'915     | 90       | 7'00           | Hawthorn.            |
| Fieramosca.       | "                                                           | 2                    | 1'117                     | 2'159 | "          | "     | 0'915     | 90       | 7'700          | "                    |
| Ortigia.          | Transformación en triple expansión de la primitiva máquina. | 4                    | 0'698                     | 1'06  | 2 de 1'308 | "     | 0'915     | 150      | 1'650          | Orlando.             |
| Roma.             | Cuadruple expansión.                                        | 4                    | 0'125                     | 1'171 | 0'229      | 0'300 | 0'164     | 180      | 60             | "                    |

Máquinas gemelas.  
Máquinas gemelas. Modificados los planos por Orlando.

Máquina experimental con sólo dos sistemas de distribución, adaptada especialmente para grandes velocidades.

## MÁQUINAS EN CONSTRUCCIÓN EN LA MISMA

|             |                   |   |       |       |       |   |       |     |       |           |
|-------------|-------------------|---|-------|-------|-------|---|-------|-----|-------|-----------|
| Eturia.     | Triple expansión. | 3 | 0'810 | 1'22  | 1'834 | " | 0'810 | 150 | 6'500 | Orlando.  |
| Umbria.     | "                 | 3 | 0'810 | 1'22  | 1'854 | " | 0'840 | 150 | 6'500 | "         |
| Aretusa.    | "                 | 3 | 0'590 | 0'919 | 1'375 | " | 0'460 | 180 | 4'000 | "         |
| Nave K.     | "                 | 3 | 0'550 | 0'880 | 1'260 | " | 0'500 | 180 | 4'000 | Schichan. |
| Nueva nave. | "                 | 3 | 0'470 | 0'698 | 1'082 | " | 0'560 | 150 | 2'300 | Orlando.  |

## 3.º—PREMIOS OBTENIDOS EN VARIAS EXPOSICIONES POR ORLANDO, HERMANOS.

Medalla de oro en la exposición de Génova el año 1854.  
Medalla de oro en la exposición general italiana de Turín el año 1858.  
Medalla de bronce en la exposición de Florencia el año 1861.  
Medalla de plata de 1.ª clase en la exposición marítima de Nápoles el año 1871.  
Medalla de bronce en la exposición internacional de Viena el año 1873.  
Medalla de oro en la exposición de Palermo, el año 1875.  
Medalla de oro en la exposición universal de París el año 1878.  
Diploma de honor en la exposición nacional de Milán el año 1881.  
Diploma de honor en la exposición general italiana de Turín el año 1884.  
Medalla de oro en la exposición internacional de Liverpool el año 1886.  
Diploma de honor en la exposición internacional marítima de El Havre el año 1887.  
Diploma de honor en la exposición universal de Barcelona el año 1888.  
Medalla de oro en la exposición universal de Barcelona el año 1888.  
Medalla de oro en la exposición nacional de Palermo el año 1891.

Estos tres cuadros dicen, por sí solos, mejor de lo que nosotros pudiéramos hacerlo, lo que vale la casa *Orlando hermanos*, de Liorna, y en lo mucho que se la aprecia por todo el mundo.

FEDERICO MONTALDO.

## LEGISLACIÓN MARITIMA

## ABORDAGES

Este es el título de una concienzuda conferencia dada en *El Sitio* de Bilbao por el Sr. D. J. José de Mendezona, que no sabemos si es marino ó letrado, ó posee ambas carreras á la vez, pues trata tan espinoso tema con valiente maestría, lo mismo en el más exigente tecnicismo marítimo que bajo el concepto jurídico. Demuestra el distinguido conferenciante de una manera clara la incuria con que nuestros gobernantes han mirado siempre la defensa de los intereses marítimos comerciales, perjudicados por la facultad que tienen los extranjeros de embargar los buques españoles sin que nos asista á nosotros el derecho del desquite ó de luchar con iguales armas, sentando el embargo á las naves extranjeras para responder de litigios pendientes.

En diferentes escritos publicados en esta *Revista* he afirmado que hoy día, el enemigo del buque es *el buque*; pues la arquitectura naval ha llegado á un admirable estado de solidez y hermosura que á no ser por accidente especial, es muy difícil que se vaya á pique un buque en alta mar, suponiéndole bien dirigido. Y entendemos por accidentes especiales, el fuego, explosión de calderas, el rayo, y el choque con otro cuerpo duro.

Los accidentes que provienen de la explosión de las calderas, así como las demás averías de las máquinas, cada día son en menor número, con el creciente progreso de la mecánica.

Los accidentes por fuego quedan también muy disminuidos con la aplicación de la iluminación por medio de lámparas eléctricas incandescentes.

En los buques de hierro y acero, es una rara excepción que el rayo caiga á bordo causando desperfectos, pues todo el casco obra como conductor.

Y por fin quedan los accidentes ocasionados por choques con cuerpos duros. Estos pueden dividirse en dos clases, á saber: cuerpos ú objetos fijos y objetos flotantes.

Como se comprende, los cuerpos ú objetos fijos, sólo pueden ser los peligros llamados hidrográficos, como son las rocas, playas, arrecifes, bancos, balizas, buques-faros, obras de puerto, etc., etc. Para prevenir el choque sólo es necesario el conocimiento de la situación geográfica del buque y la del objeto con que aquél puede chocar; por consiguiente, suponiendo al Capitán con la idoneidad necesaria para el mando de un buque, éste no chocará con un peligro hidrográfico, á menos que fuerza mayor le obligue; como sucede cuando un buque corre deshecho temporal y la costa está invisible; ó también cuando estando el buque sin gobierno por averías en el timón, la mar aconcha el buque á tierra.

Los choques con los cuerpos flotantes son hoy los más peligrosos por ser los que se presentan con más frecuencia, según las estadísticas.

A causa del mucho aumento que ha tenido la navegación, se acumulan los buques en las cercanías de los grandes centros comerciales, como son el Canal de la Mancha, Estrecho de Gibraltar, Nueva York, Golfo de Aden, etc., presentando una densidad de navegación, y permitaseme la frase, por milla cuadrada incomparablemente mayor que hace solos 20 años. Si los buques que se hallan en cada milla cuadrada, en un momento dado, estuvieran quietos, esto es, sin cambiar de lugar, no habría peligro de colisión. Al moverse con velocidad de sólo una milla cada buque, empieza ya el peligro, cambiándose el número de buques en cada milla cuadrada en proporción á esta milla de velocidad de cada buque. Al aumentar la velocidad de los buques, se renueva también proporcionalmente la navegación en la milla cuadrada considerada, de lo cual resulta que los buques se cruzan en sus derrotas con mayor frecuencia y con mayor peligro de colisión. A los buques en el mar les pasa lo mismo que á una persona andando con calma en un paseo público y andando aprisa, ó mejor dicho, corriendo; en este caso le parece que hay más gente que en el primero, pues por su mayor velocidad atraviesa con menos tiempo la densidad de concurrencia.

Las colisiones ó abordajes son hoy tan temibles no sólo por las mayores probabilidades que existen para que se efectúen, si no también por ser mucho más peligrosas que cuando los buques eran de madera y el motor era el viento. En éstos, la velocidad máxima se consideraba por lo general de 8 á 10 millas por hora, siendo excepción cuando se alcanzaban estas velocidades; y con los vapores modernos la velocidad regular es la de 11 á 13 millas alcanzando 20, y con pretensiones de ir aun más allá. Las colisiones entre buques de madera, en general causaban averías que las arreglaba el carpintero de á bordo, permitiendo llegar al puerto más próximo; pero las colisiones entre dos cascos metálicos son terribles, pues las rajaduras causadas en las planchas del forro externo y rotura de los miembros son de imposible arreglo en la mar. Además, la madera es elemento de salvación por su flotabilidad y el metal aumenta el coeficiente de peligro por su sumergibilidad.

Verdad es que los buques de vapor modernos quedan divididos en compartimientos estancos para dar cumplimiento á sabias y humanitarias disposiciones gubernativas, pero sabemos que en casi todos los buques ni hay los compartimientos que dispone la ley, y si existen son estancos nominalmente. Y esto no es de extrañar; el comercio marítimo vive con una economía extremada por la competencia de fletes, y por muy buena voluntad que tengan los armadores les es imposible dotar á sus buques de todas aquellas condiciones que por muy buenas que sean causan gasto directo ó indirecto, como son los mamparos que dificultan las estivas y ocupan lugar. Esto no quiere decir que se deje en libertad á los navieros para que habiliten los buques á su entender: de ninguna manera; pero si opinamos que los gobiernos deben vigilar mucho el cumplimiento de las disposiciones, emanadas con el fin de amparar las vidas de la gente embarcada, como también ser protectores ya que son exigentes; esto es: á toda ley ó decreto por la cual se ocasione un gasto á los navieros, por más que lo motive interés humanitario, debe seguir una compensación económica en forma adecuada ó equivalente.

Los gobiernos han de amparar á las gentes de mar, que por cierto no tienen otro amparo. No hay que dudar de los buenos sentimientos de la mayoría de los navieros, y bien puede asegurarse que no hay uno que tenga satisfacción al recibir la noticia de la pérdida de su buque. Pero hay una inmensa distancia entre el infeliz navegante que encuentra la muerte en el mar y el naviero que le dedica unas cuantas lágrimas y alguna misa, olvidándose de las víctimas del siniestro al salir de la oficina de seguros de cobrar la póliza del seguro del buque perdido.

Y es indudable que las Compañías de Seguros son responsables de muchos siniestros que acaecen, pues por competencia aseguran cualquier casco viejo, saliendo á la mar buques que bien pueden calificarse de cajas de difuntos; no perdiéndose más número, porque indudablemente hay en lo alto una Providencia que mira con más misericordia á los marinos que no las Compañías de Seguros.

Es cierto que si se verificase con el rigorismo debido la inspección de naves, muchísimas de las que navegan aun serían dadas de baja en las listas de la Marina.

El único medio posible para garantizar la flotabilidad de un buque es construirlo con doble fondo celular, de manera tal que anegados dos compartimientos contiguos, el buque esté en disposición de navegar. No basta la flotabilidad con solo una célula llena de agua, pues bien puede suceder que la embestida con una roca ú otro objeto se haga precisamente en la divisoria de dos células destruyendo el mamparo intermedio; lo que demuestra que el buque ha de flotar con dos células anegadas por lo menos.

El doble fondo celular generalmente llega hasta cierta altura sobre el plan del buque, no alcanzando ni con mucho la línea de flotación en carga. De lo cual se desprende que solo puede salvar este sistema un choque habido con objetos situados dentro del mar y bajo la superficie del mismo.

Las colisiones entre dos buques, siempre tienen lugar en la línea de flotación y sobre la misma; por consiguiente el doble fondo celular no salva los efectos de

esta clase de siniestros, que solo pueden prevenirse con los mamparos estancos y cubierta aisladora debajo la línea de flotación. Pero ya hemos dicho antes que por motivos económicos los buques mercantes no están dotados del número necesario de mamparos y cubiertas aisladoras, resultando que los compartimientos no son estancos, y aunque lo sean, basta que uno solo de ellos quede anegado para que el buque pierda su flotabilidad, suponiéndole cargado completamente.

Hace ya algunos años publiqué en la *Revista General de Marina* un artículo abogando por la adopción de una doble proa interior en los buques; pues como que en toda colisión cuasi siempre uno de los buques es el que embiste al otro con la proa, esta queda desgazada, resultando no pocas veces que el buque que embiste se va á pique mucho antes que el embestido. Mi objeto con la doble proa es salvar al menos uno de los actores del siniestro.

Se acostumbra colocar el primer mamparo de proa á corta distancia de la roda, y generalmente se conoce por mamparo de colisión, lo que indica que su objeto es salvar de naufragio en caso de quedar la proa desgazada. Pero aquí resulta lo que antes hemos dicho, y es que los mamparos no reúnen las condiciones de construcción necesarias para aguantar la presión del agua de un compartimiento anegado, y en consecuencia ceden. Además el mamparo de proa, quedando esta desgazada, no debe tener la forma plana, pues de esta manera es imposible que el buque vaya ni una sola milla adelante; y en cambio si al mencionado mamparo se le diese una forma angular ó paralela á la proa, reforzándolo con las curvas ó buzardas y roda correspondientes, aunque faltara la construcción de proa por colisión, no habría más que despejarla de los restos de planchas y miembros rotos, á fin de que quedara libre la proa interior ó de salvamento para que funcionara como tal hasta llegar al puerto próximo.

Todo marino comprenderá perfectamente que el estay de trinquete ha de ir envigotado en la cabeza de roda interior, y también el molinete y demás aparatos para las anclas han de estar colocados á la parte de dentro de la proa de salvamento.

No es necesario que la proa interior esté á mucha distancia de la externa, y con mayor razón si el buque tiene tajamar con lanzamiento muy pronunciado; y podría probarse llenar de agua todo el compartimento de colisión para que en caso de choque sirviera de cuerpo elástico ó amortiguante.

La pluma se me ha corrido en disquisiciones distintas de las que eran mi propósito y como que ya he molestado bastante la atención de los distinguidos lectores de la REVISTA, dejaré para otro artículo, el hacer la crítica de la notable conferencia del Sr. Mendezona titulada *Abordajes*, tema de primordial interés en la Marina moderna, como lo demuestra el que ni los Congresos marítimos ni las naciones se atreven á legislar sobre este extremo dejando el problema por resolver.

JOSÉ RICART GIRALT

Barcelona-18-III-02.

## EL VAPOR "HIMALAYA"

El día 27 de Febrero último fué botado al agua en los astilleros de Greenock, el vapor con cuyo nombre

encabezamos estas líneas, y que es el mayor de los hasta el día construidos en los citados astilleros.

Dicho buque ha sido hecho con arreglo á los planos de los Sres. Caird y Compañía para la Empresa británica *The Peninsular and Oriental Steam Navigation Company* y según las prácticas modernas en esta clase de construcciones, el *Himalaya*, en caso necesario podrá ser utilizado por el Gobierno inglés como crucero, gozando la Compañía por este concepto, de una subvención anual de 75.000 pesetas por cada vapor construido con arreglo á las condiciones que el Gobierno exige en buques de esta índole. Sus dimensiones que exceden á las del mayor buque de guerra á flote, son: Eslora 466 pies, manga 52 id, puntal 37 $\frac{1}{4}$  id. Tiene 7.000 toneladas y está provisto de máquinas de triple expansión, que desarrollan una fuerza de 10.000 caballos, capaz de imprimir al buque una velocidad de 21 millas por hora. Las máquinas son asimismo las más grandes que se han construido en Greenock. Tendrán tres calderas de doble fondo y tres de fondos sencillos y 27 hornillos. Está provisto del aparato Howden para tiro forzado. El casco es del mejor acero Siemens y ha merecido la más alta clasificación en los registros del Lloyd. Tiene cuatro palos y podrá desplegar su velamen á proa y á popa. Las cubiertas son cuatro y los departamentos destinados al pasaje son magníficos. El comedor tiene 60 pies de longitud por todo el ancho del buque (casi cuadrado) y en él pueden colocarse con entera comodidad 206 pasajeros de primera. Los planos del salón fueron hechos por Mr. J. E. Collett, arquitecto del Instituto Imperial, y el tallado decorado, etc., por el Sr. Carlo Cambi, de Siena; como también el salón de conciertos, de lectura, *fumoir*, etc. El salón de segunda, hecho también según los planos de Mr. Collett, tiene capacidad para 121 pasajeros, y hay cuartos de baño tanto para el pasaje de primera como de segunda. Inútil es decir que á bordo no hay más alumbrado que el eléctrico, y que un lujo casi asiático se ha desplegado en todo el buque. Este nuevo «galgo del Océano» puede hacer la travesía de Cádiz á la Habana en seis días y 23 horas, y será probablemente destinado á la carrera de Australia, pudiendo alojar con facilidad suma hasta 2.000 pasajeros. La tripulación completa suma 260 hombres.

Esta Compañía construye á la presente dos buques más, iguales al *Himalaya*, que como éste, reúnen circunstancias especiales para trasportar carne muerta de Australia á Inglaterra, pudiendo calcularse que cada vapor de estos lleva 3.000 reses muertas, conservadas perfectamente por medio de aparatos refrigerantes.

Estos vapores se sirven de sus propias luces y aparatos para atravesar el canal de Suez, y no tienen como otros, que utilizar los de las Compañías del Canal.

## LAS LUCES DE SITUACIÓN EN LOS BUQUES

### II

En el anterior artículo dejamos bien precisados los inconvenientes de que adolece el alumbrado por aceite que en el día se emplea para la iluminación exterior de los buques, y las ventajas que había de reportar ensanchar la aplicación de la electricidad con esta nueva utilización.

No recomendamos como de necesidad ineludible para toda clase de buques, el efectuar la transformación de que se trata. Pero si dijimos que nos parecía no existir motivo justificado, para que en aquellos buques provistos de alumbrado eléctrico para cámaras y salones, no se ampliase el uso de este progreso á las luces de situación, que entre todas, son ciertamente las que deben merecer atención preferentísima.

Salimos al encuentro de la objeción que al sistema de alumbrado que defendemos se nos pudiera presentar, diciendo que por muchas que fueran las interrupciones que el manejo de la electricidad en la práctica ofrezca, nunca serán tantas como las obligadas en una lámpara de aceite, por la necesidad de renovar el líquido, quitarle á la mecha la parte quemada, etc., etc.

Tócanos hoy hacer una sucinta exposición de los métodos diferentes, que tanto en los buques de guerra como en los vapores mercantes de líneas extranjeras se han implantado, para llevar á cabo tan beneficiosa reforma.

A título de curiosidad, y nunca como ejemplar de imitación, diremos que en algunos buques de guerra la transformación del alumbrado de aceite por el eléctrico se ha llevado á cabo, mediante el dispendioso sistema de duplicar las instalaciones de ambas clases.

Los faroles eléctricos, son generalmente colocados en el puente alto. Los de aceite, en el bajo ó en el castillo. En estas condiciones se encuentra el alumbrado exterior del *Pelayo*.

El empleo de los mismos ninguna deficiencia ha acusado en las prácticas de la navegación, según hemos podido inquirir de los oficiales del buque.

No recomendamos este procedimiento para los vapores mercantes:

- 1.º Porque es costoso.
- 2.º Porque la duplicidad de luces, puede en algunos barcos ser de colocación difícil.

En los de guerra, en que para todo sobra sitio, y en los que el coeficiente economía para nada se toma en consideración, la instalación del *Pelayo* por ejemplo, puede estimarse como razonable.

En otros buques militares, la instalación está formada por los tres faroles actuales, en los que la lámpara de aceite ha sido reemplazada por dos bombillas de incandescencia de á 30 bujías de intensidad luminosa cada una. Estas dos bombillas forman parte de un candelero, que á voluntad puede sacarse del farol, colocando en su lugar la lámpara ordinaria de aceite.

El farol, pues, se presta á los dos usos; pero á un mismo tiempo solo uno de ellos cabe ser utilizado.

Otro sistema consiste en emplear en cada farol ordinario una lámpara incandescente de 50 bujías, llevando dentro la lámpara de aceite apagada con el fin de utilizarla en el caso de que por cualquier causa la electricidad dejara de funcionar.

El mismo farol ordinariamente empleado, puede servir para este fin.

Y últimamente, con los diversos procedimientos ó sistemas enumerados, cabe formar otra combinación que en síntesis se reduce á lo siguiente:

Un farol de mayores dimensiones, por lo que á su altura afecta, que los usados hasta el día. Se divide en dos compartimientos por un plano horizontal, colocado algo más bajo que la mitad de la total altura.

El departamento inferior se destina al alumbrado por electricidad, estando, por tanto, provisto de su lámpara y reflector; el superior completamente independiente del otro y en comunicación con el aire exterior como los faroles ordinarios, es la caja que aloja la actual candileja de aceite y correspondiente reflector.

Esta disposición, en nada se opone á que al mismo tiempo las dos luces funcionen, con lo que si bien en

intensidad luminosa nada se gana porque el focus mayor hace ilusoria la luz más debil, en cambio para los refractarios á esta innovación les proporcionaba la tranquilidad, de que las soñadas interrupciones se han de ver combatidas de modo radical, con la constante presencia de la luz de aceite.

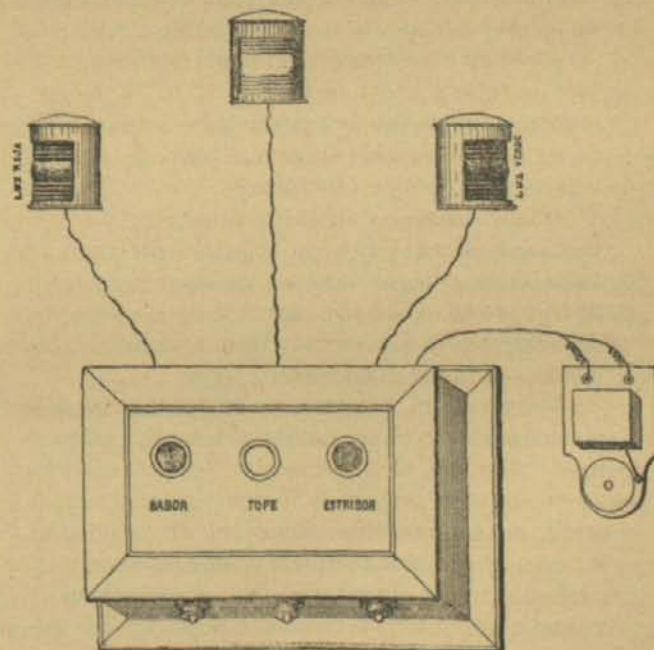
Entre las casas constructoras de estos aparatos, merece especial mención la de Sautter-Lemontier de París, cuya patente á grandes rasgos describiremos.

Los faroles, algo más grandes que los ordinarios, llevan dos lámparas incandescentes de á 30 bujías, obteniéndose por tanto en cada farol una intensidad luminosa de 60, que es más del doble de la alcanzada con los de aceite. Cada lámpara está alimentada por un circuito distinto, disposición ésta que evita el que la avería en uno de ellos traiga consigo la anulación completa de la luz, pues quedará otra bombilla funcionando.

Si todos los manantiales de electricidad que á bordo se elaboran quedan inutilizados, caso éste tan alejado é improbable, cabe convertir el farol en cuestión en farol ordinario. Bastará para ello retirar el soporte que reúne las dos bombillas, colocando en su lugar la lámpara de aceite, cuya mecha deberá encontrarse á la altura del reflector más alto ó superior.

Ni bajo el punto de vista teórico, ni en sus aplicaciones prácticas (por cierto bastante generalizadas), presentamos objeción alguna á la especialidad de la casa Sautter Lemontier.

Encontramos superior á lo descrito la instalación que recientemente ha ideado la casa inglesa Paterson & Cooper, cuya patente denominada *Martin and Hunter's Patent Electric Indicator and Duplex system of Mast and Side Lights*, merece conocerse y representa el grabado que ofrecemos para su más fácil comprensión.



Los juegos de faroles son dobles.

De firme los destinados al alumbrado eléctrico. Móviles los que se utilizan para las lámparas de aceite.

El de tope eléctrico, por encima del de aceite análogo.

Los de las bandas inversamente, apoyándose los de

aceite en los otros, que como ya hemos dicho van en firme en la pantalla.

No llevan una ni dos bombillas, sino cuatro ó más aunque solo dos se usen generalmente. Las restantes tienen por objeto suplir á las anteriores caso de avería.

La verdadera especialidad de esta instalación, estriba en el indicador, que es la caja con tres círculos en colores que el grabado representa, correspondientes á los colores de luz de los faroles.

El papel que ella juega es interesantísimo y alcanza los fines siguientes:

Siempre que en los faroles ocurra novedad, marcarlo en el cuadro mediante la iluminación del cristal correspondiente.

Accionar el timbre eléctrico como señal de alarma, sin perjuicio del aviso que la luz del cuadro acusa.

Por medio de electro-ímanes y piezas convenientemente dispuestas, permitir que si una lámpara queda fuera de circuito, sea sustituida por otra de las cuatro que el farol lleva, evitando así el que de noche se haga necesario el trabajo de reemplazo, cuya maniobra puede quedar aplazada para el siguiente día.

Accionar los conmutadores para que el oficial de guardia pueda con un simple movimiento, detener el timbre una vez dado el aviso, quedando de nuevo listo para funcionar.

El indicador puede colocarse en el puente á la vista del que esté de guardia, pudiendo así en forma fácil y eficaz ejercer una constante vigilancia del alumbrado exterior. Y aún todavía cabe, si extremarse quiere este cuidado, colocar otro timbre en el alojamiento del Jefe de guardia ó Capitán, para que la fiscalización sobre el estado de las luces se haga extensiva á ellos.

No tenemos absoluta certeza, acerca del coste de estas instalaciones. Pero creemos no separarnos mucho de la verdad diciendo; que los tres faroles, indicados timbre y demás elementos auxiliares, los facilita la casa en cuestión, por 26 libras.

La misma completa la instalación eléctrica, utilizando los faroles propios del buque: en ese caso solo lleva cuatro libras y diez chelines, por el arreglo que necesitan para quedar en estado de funcionar.

Terminaremos estos ligeros apuntes, consignando nuestra esperanza de que muy en breve el alumbrado exterior de los buques por la electricidad será un hecho.

Esto, como todo lo nuevo, no llega á triunfar sino despues de una lucha más ó menos larga.

Si la bondad de la reforma se evidencia, no solo con el razonamiento como hemos pretendido en estos renglones, sino con la práctica y el ejemplo como á diario lo vemos, el período de prueba se acortará, la resistencia que á su planteamiento se ofrece quedará vencida, y de gran parte de nuestros vapores mercantes habrá desaparecido el singular contraste que presenta, la riqueza del alumbrado interior con la pobreza y miseria de la iluminación externa.

EUGENIO AGACINO,  
Teniente de navío.

## FUERZAS NAVALES PARA 1892-93

El proyecto de ley de fuerzas navales para 1892-93, dispone que constituirán la escuadra de instrucción el

acorazado *Pelayo*, el crucero *Reina Regente* y el *Conde de Venadito*, armados por todo el año, y la fragata *Vitoria* y el crucero *Alfonso XII*, armados por seis meses.

Para comisiones en la Península, Canarias y Río de Oro, se destinan los cruceros *Isla de Cuba* é *Isla de Luzon*, y el transporte *Legazpi*, armados por todo el año.

El crucero *Marqués de la Ensenada* será destinado á Fernando Póo armado por seis meses.

A comisiones hidrográficas y escuelas serán destinados el vapor *Vulcano*, la corbeta *Villa de Bilbao*, las fragatas *Asturias*, *Zaragoza* y *Gerona* y la corbeta *Nautilus*. Estos buques estarán armados por todo el año menos la corbeta *Nautilus* que lo estará ocho meses.

Las fragatas *Cármen*, *Almansa* y *Lealtad* continuarán siendo depósitos flotantes de marinería, armados por todo el año.

El torpedero *Rigel* estará armado por todo el año. Los de igual clase *Acebedo*, *Ariete*, *Rayo*, *Halcon*, *Azor*, *Retamoso*, *Barceló*, *Julian Ordoñez*, *Habana*, *Ejército*, *Cástor*, *Pollux* y *Orión* estarán un mes armados y el resto del año en reserva.

El *Destructor* estará armado tres meses y nueve en situación especial económica.

La fragata *Numancia* y el crucero *Aragón* se hallarán todo el año armados en quinta situación económica.

El crucero *Reina Mercedes* estará en primera situación económica armado por todo el año, y el cañonero *Marqués de Molins* en igual situación y armado por tres meses.

El crucero *Alfonso XIII* se hallará en cuarta situación económica, armado por seis meses.

Al resguardo marítimo del departamento de Cádiz estarán destinados el torpedero *Audaz*, los cañoneros *Cocodrilo*, *Arlanza*, *Salamandra* y *Tarifa*, las lanchas cañoneras *Atrevida*, *Perla* y *Rubi*, el pontón *Algeciras* y trece escampavías, armados por todo el año.

Al del Ferrol los cañoneros *Tajo*, *Mac Mahon* y *Segura*, las lanchas cañoneras *Diamante* y *Condor* y cuatro traineras.

Al de Cartagena el torpedero *Temerario*, los cañoneros *Eulalia*, *Toledo*, *Pilar*, *Bidasoa*, *Diligente* y *Alsido*, las lanchas cañoneras *Aguila* y *Cuervo*, 25 escampavías y dos barquillas.

Para las tripulaciones de los buques citados y cubrir el servicio de arsenales y departamentos de la península, se fijan 5.909 marineros y 3.605 individuos de infantería de marina.

El crucero *Colón*, armado por todo el año, prestará servicio en la estación naval del Sur de América. Para la tripulación del buque y atenciones de la estación naval se fijan 127 marineros y 23 individuos de infantería de marina.

### Islas de Cuba y Puerto Rico.

En el apostadero prestarán servicio armados por todo el año, los cruceros *Infanta Isabel*, *Sanchez Barcáiztegui* y *Jorge Juan*; los cañoneros *Magallanes* y *Concha*, cuatro cañoneros de segunda clase, un cañonero de segunda clase, un cañonero torpedero, la *Nautilus* armada por cuatro meses, y una lancha.

Para estas fuerzas navales se destinan 955 marinos y 130 soldados de infantería de marina.

En Puerto Rico está destinado el cañonero *Fernando el Católico*, armado por todo el año con 98 marinos, cifra con la cual se cubrirán también las atenciones de la provincia.

#### Archipiélago filipino.

En el apostadero estarán destinados armados [por todo el año, los cruceros *Castilla* y *Reina Cristina*; los cruceros *Velasco*, *D. Juan de Austria* y *D. Antonio Ulloa*; los cañoneros *Marqués del Duero*, *Elcano* y *General Lezo*; los transportes *San Quintín*, *Manila* y *Cebú*; 15 cañoneras, 4 lanchas de vapor y 3 pontones.

El *Argos* estará afecto á la comisión hidrográfica.

Para las referidas fuerzas navales se destinarán 2.447 marineros y 398 individuos de infantería de marina.

#### Fernando Póo.

En el golfo de Guinea prestarán servicio, armados por todo el año, un crucero tipo *Isabel II*, el cañonero *Pelicano*, el pontón *Ferrolano*, y una lancha de vapor.

Cubrirán atenciones de la es ación naval y formarán las tripulaciones de los buques citados, 232 marineros.

### DATOS ESTADÍSTICOS

#### MARÍTIMOS Y COMERCIALES

**Transporte de pasajeros por las principales líneas de navegación.**—Inglaterra principia á preocuparse ya y con razón, del lugar secundario á que Alemania va reemplazando su marina mercante.

Las estadísticas oficiales demuestran de un modo irrefutable, que dos líneas alemanas la Norddeutscher Lloyd y la Compañía Hamburguesa americana han transportado á América más pasajeros que todas las líneas inglesas juntas.

Para consolarse un poco de la situación desairada que le crea este estado de cosas, Inglaterra ha tratado de suponer en un principio que aquel aumento de pasaje en las líneas alemanas, obedecía á la emigración alemana, holandesa y rusa, en América, pero bien pronto se ha demostrado que no hay nada de esto, fijándose solo en la lista de pasajeros de 1ª clase que ha aumentado también en la misma proporción que el total.

En efecto, en 1891, la Norddeutscher Lloyd, arroja la cifra más elevada para los pasajeros de cámara y esta misma Compañía aparece también á la cabeza de todas en la cifra total de viajeros, habiendo transportado 738.668 de estos á Nueva York. Las dos líneas germánicas unidas, arrojan la cifra verdaderamente enorme de 1.264.568, de los cuales corresponde á la Hamburguesa Americana 525.000.

En Inglaterra aparece, en primer término, la *White Star* con 371.193 viajeros; viene después la *Cunard Line* con 323.900; la *Inman* con 322.930; la Compañía Guion solo alcanza 237.836; en total, 1.255.859.

Lo que hace todavía más penosa la comparación para los ingleses, es que los progresos verificados por Alemania han sido extraordinariamente rápidos, pues proceden de estos diez últimos años.

Hasta el mismo correo, lo cual constituye un síntoma decisivo, parece haber demostrado cierta preferencia por las líneas alemanas sobre las inglesas.

Este servicio, entre la Gran Bretaña y Nueva York, presenta cifras análogas á las que encontramos en el transporte de viajeros.

Las cartas de Nueva York, conducidas por el vapor

*Hambourg-American* han empleado en el trayecto de oficina á oficina, es decir, desde aquella capital á Londres 169 horas. El *Teutonic* de la *White Star* ha tardado 178 horas; el *Etruria* *Cunard* de la *Line*, 186 horas.

Bajo el punto de vista de la velocidad, se ve, pues, que también Alemania lleva la ventaja.

Cuanto á la cifra total de los correos, que ha sido de 192, una mitad, 101 exactamente, corresponde á las líneas alemanas.

No menos inquietud acusan á los ingleses las líneas de Australia.

De las 202.118 toneladas de la Norddeutscher Lloyd, 52.500, cifra considerable, pertenecen al tráfico con Australia. Los buques de esta Compañía han hecho en 1891 trece viajes de ida y vuelta, resultando tanto más sorprendente, cuanto que este servicio data apenas de tres ó cuatro años.

He aquí de qué manera la joven Marina mercante alemana principia á hacer temblar, y con razón, á la antigua Marina inglesa.

**El comercio de España en 1891.**—A 862,3 millones de pesetas ascienden los valores de las mercancías importadas en 1891; y 854'9 millones las exportaciones.

Las primeras tienen un aumento sobre el año anterior de 52,3 millones y las segundas otro de 30,2 millones. Valen más las importaciones que las exportaciones 7,4 millones. Durante los once primeros meses se mantuvo un balance favorable: las exportaciones superaron á las importaciones. En el mes de Diciembre último, han sido tan activas las importaciones, que cambiaron la dirección de la balanza. El cambio procede, sin embargo, en totalidad, de la importación de plata en barras. Se han introducido de este artículo en 1891, nada menos que 106,9 millones de pesetas. La parte más importante de esta partida ha sido para el Tesoro de Cuba; de manera que si se descontara de la balanza de la Península, resultaría un saldo activo no escaso, en vez del pasivo que antes señalamos.

En las importaciones tiene un aumento la clase primera (piedras, tierras, etc.), de 7,6 millones. La partida de mayor incremento es el carbón mineral, de 37,2 millones á 41,9. La clase segunda (metales y sus manufacturas) figura en baja de 5,9 millones que procede especialmente del hierro y acero en planchas y del latón, clavos, etc. La clase tercera (drogas y productos químicos) tiene un incremento de 4 millones escasos, imputables al aceite de coco y otros también vegetales, á las simientes, oleaginosas y á los carbonatos alcalinos. La clase cuarta (algodones y sus manufacturas), con ventaja de 27,1 millones, solo procede de algodón en rama. La clase quinta (las demás fibras vegetales) con dos millones de aumento. La clase sexta (lanas, pelos y sus manufacturas) con 7 millones; las cerdas, lana lavada y peinada, alfombras, tejidos de punto y paños. La clase séptima (seda y sus manufacturas) forma con 3 millones de alza. Las clases octava y novena (papel y sus aplicaciones y madera y las suyas), igual que en el año anterior. Los animales y sus despojos (clase 10) tampoco tienen más que pesetas 100.000 de aumento; el guano y demás abonos, las grasas animales en baja, principalmente el ganado mular y vacuno. Las máquinas, carruajes, embarcaciones (clase 11) con pérdida de 3,8 millones, de las máquinas motrices y de diferentes materias procede aquella.

Es importante (46,1 millones) la baja de la clase 12, sustancias alimenticias; el bacalao y pez palo, las aves y la caza mayor, la manteca de cerdo y los cereales, el cacao, el café, los aguardientes y el trigo figuran en descenso. La clase 13 (varios) sin alteración y en las importaciones especiales que arroja una diferencia de más de 67,3 millones de pesetas, ya hemos dicho antes que en totalidad procede de la plata en barras.

En exportaciones es sensible la baja de 10 millones de la clase primera (minerales y cerámica) procedente en primer término del mineral de hierro y de la galena argentífera. La clase segunda (metales y sus manufac-

turas) en alza 13,9 millones atribuible á la plata en barra y monedas y el plomo pobre; está en baja la cáscara de cobre y el plomo argentífero. La clase tercera (drogas y productos químicos) en baja 11/2 millones procedentes del cloruro de sódio. Las manufacturas de algodón (clase cuarta) con 5 millones de alza y las manufacturas de fibras vegetales (clase quinta). La clase sexta (lana y sus manufacturas) igual y la clase séptima (seda y sus manufacturas) con un millón de aumento en la seda cruda. El papel y sus aplicaciones y las maderas (clase octava y novena) igual la primera y con aumento de 3 millones la segunda. Igual también los animales y sus despojos (clase 10). La maquinaria (clase 11) en baja. En la clase 12 (sustancias alimenticias) con aumentos de 21,3 millones por entero procedentes del vino común del cual se han exportado las cantidades siguientes:

|                                  | 1889      | 1890      | 1891       |
|----------------------------------|-----------|-----------|------------|
| á Francia.....                   | 7.086.202 | 8 002.492 | 9.805.370  |
| á Inglaterra.....                | 77.779    | 105.625   | 108.145    |
| al resto de Europa y Africa..... | 112.247   | 127.491   | 165.876    |
| á Cuba y Puerto-Rico.....        | 450.308   | 466.105   | 503.477    |
| á América extranjera.....        | 645.993   | 471.800   | 364.735    |
| á Asia y Oceanía...              | 33.302    | 24.173    | 29.299     |
|                                  | 8.405.830 | 9.197.686 | 10.976.902 |

hectólitros que valieron respectivamente en cada uno de los años 252, 1275,9 y 329,3 millones de pesetas.—Advirtiéndose un ligero aumento en los vinos de Jeréz y en los generosos una pequeña baja.

## SECCIÓN OFICIAL

### MATERIAL DE RESPETO EN LOS BUQUES MERCANTES

Excmo. Sr.: La Junta de Marina mercante en las sesiones que tuvo en el pasado año propuso la formación de un proyecto de reglamento del material de respeto que deben llevar los buques de vapor de la Marina mercante. Para formar lo se nombró una Junta que presidió el Comandante de Marina de Cádiz. Examinado el proyecto en las sesiones que acaba de verificar la expresada Junta;

S. M. el Rey (Q. D. G.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, de acuerdo con lo informado por aquella, se ha servido disponer hacer reglamentario el referido proyecto y disponer empiece á regir á los seis meses de la fecha de ésta su soberana resolución.

Y con inclusión del reglamento, de Real orden lo manifestó á V. E. para su conocimiento y efectos. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 16 de Marzo de 1892.—*José María Beranger.*

Sr. Vicepresidente del Consejo Superior de la Marina.

### REGLAMENTO

#### DEL MATERIAL DE RESPETO QUE DEBEN LLEVAR LOS BUQUES DE VAPOR DE LA MARINA MERCANTE

Artículo 1.º Los buques de vapor de la Marina mercante llevarán á bordo como repuesto los efectos que se expresan en el presente reglamento.

Art. 2.º Para la aplicación de lo que se dispone por este reglamento se considerarán los buques de vapor divididos en dos grupos ó clases.

Al primero pertenecerán todos aquellos buques, ya sean de carga ó pasaje, cuya navegación sea de costa; al segundo todos los que se dediquen á la navegación propiamente llamada de altura.

Los comprendidos en el primer grupo llevarán todos los efectos marcados con la letra A.

Los del segundo, todos los restantes, además de éstos.

Los efectos recomendados que no son de precepto obligatorio, alcanzan en su carácter de recomendación á toda clase de embarcaciones.

Art. 3.º Los efectos á que se refieren los artículos anteriores son los siguientes:

#### Piezas de respeto para la máquina.

1 eje de cigüeñal ó 1/2 si se compone de dos trozos.

1/2 juego de bronce para el mismo.

A 1/2 idem tornillos y tuercas para la unión del eje principal á los de transmisión.

1 juego de tornillos para unir entre sí los ejes de transmisión.

1 juego de guayacanes para la bocina del codaste.

1 disco excéntrico de hierro en dos mitades si todos los de la máquina son iguales, ó uno por cada dos diferentes en caso contrario.

1 aro ó collar de excéntrica con barra correspondiente para cada distribuidor que lo tenga diferente, ó uno solo en caso de ser iguales.

1 vástago para la válvula de distribución, si son todas iguales, ó uno por cada variante.

1 juego de aros ó empaquetados metálicos para los distribuidores cilíndricos.

1 juego de empaquetados para los compensadores de los distribuidores de Concha.

2/100 de tubos para el condensador.

50/100 de férula para los tubos del condensador, si son éstas de madera, ó el 10/100 de anillas, si son metálicas y á rosca.

1 juego completo de válvulas para la bomba de aire, si son de goma, ó 1/2 si son metálicas.

1 idem id. para la de circulación id. id.

A 1/2 juego de tornillos y tuercas para los cojinetes.

A 2 juegos para cada bomba de alimentación, si son de goma, ó 1/2 si son metálicas.

A 1 juego de válvulas para cada bomba de achique.

1/2 juego de resortes para las válvulas de seguridad de los cilindros y otros órganos.

1 resorte para la válvula sobrante de alimentación.

2 tornillos para llantas por cada pistón.

6 pernos para la tapa de los cilindros.

4 idem para las tapas de los distribuidores.

6 idem para las prensas de los cilindros

10 taponés de hierro con barras roscadas para tapar tubos de calderas.

#### Respeto para las calderas.

A 10/100 de parrillas de todos los hornos.

A 1 puente anterior y otro posterior para descanso de parrillas por cada seis hornos, en los buques cuyo número exceda de él.

1 puente intermedio por cada tres hornos.

1 puerta para cada horno por cada 10.

3 estays roscados con tuercas para las cajas de fuego por cada horno.

1/2 juego de resortes para las válvulas de seguridad.

15 tubos de caldera para cada una

1 puerta de entrada de caldera con sus correspondientes puentes por cada tres calderas.

2 idem de registro completas por cada caldera.

A 12 tubos para niveles para cada caldera.

Si el buque no tuviera garantida la alimentación de las calderas con otra bomba distinta de la destinada á este efecto para caso de avería en ellas, llevará como de respeto una que pueda tomar el agua de la cisterna, del condensador ó del mar.

Dicha bomba deberá tener además una conexión con su

batería impelente á otra que recorra todo el buque y tenga boquillas á sitios apropiados para tomar por ellas el agua necesaria.

#### *Instrumentos y herramientas.*

- 1 areómetro metálico.
- A 5 idem de cristal.
- 5 termómetros para salinómetros.
- 3 idem para las temperaturas de las cámaras de las máquinas y calderas.
- 2 mandriles de expansión para tubos de calderas.
- 1 fragua y herramientas para trabajar en ella.
- 1 yunque.
- 1 juego de tarrajas desde 6 á 30 m/m.
- 20 limas surtidas.
- 1 juego de cinceles, buriles, calafateadores, compases, reglas y escuadras de acero.
- 1 serrucho para metales.
- 2 soldadores.
- 1 tornillo de banco.

#### *Materiales de repuesto.*

Los buques comprendidos en el primer grupo llevarán la mitad de los materiales que á continuación se consignan.

- 70 kilogramos de hierro en plancha.
- 70 kilogramos de hierro en cabilla.
- 10 idem de remaches de hierro.
- 2 idem de alambre de plomo.
- 10 idem de id. de cobre y latón.
- 10 idem de acero en barras.
- 100 pasadores ó sotrozos de hierro y cobre surtidos.
- 15 kilogramos de goma en plancha.
- 15 idem de plomo en id.
- 5 idem de amianto en cartón.
- 2 idem de id. en cinta.
- 200 tornillos con tuercas surtidas.
- 5 kilogramos de latón papel.
- 15 idem de latón.
- 6 hojas de lata.
- 25 kilogramos de empaquetadura de patente.
- 10 kilogramos de algodón de empaquetar.
- 20 idem de meollar blanco.
- 2 idem de soldadura fuerte y borax.
- 1 idem de estaño y pez ó ácido muriático.

Art 4.º Las piezas de respeto para las máquinas auxiliares, tanto de vapor como hidráulicas y eléctricas, no se consignan en este reglamento, y quedan á juicio de los armadores.

En adición á los artículos que preceden, se recomienda, para expedir reparaciones y aminorar demoras en puertos distantes, las siguientes piezas:

- 1 eje para el hélice.
- 20/100 de luchadores para los anillos del empuje.
- 1 pistón para cada cilindro de diferente diámetro en las máquinas que tengan menos de tres.
- 1 tapa para cada cilindro de diferente diámetro en las máquinas que tengan menos de tres.
- 1 vástago y pistón de bronce para la bomba de aire.
- 1 idem id. id. para la de circulación.
- 1 idem id. id. para la de alimentación.
- 1 idem id. id. para la de achique.
- 1/2 fuego de estrobos de conexión de la máquina á los balancines y de éstos á la cruceta de conexión de los vástagos de las bombas.
- 2 prensas estopas para los vástagos de los pistones.
- 1 juego de espárragos para los cojinetes de los balancines de las bombas.
- 1 prensa estopas de bronce en dos mitades para el empaquetado del codaste.
- 1 juego de bronceas para la barra de conexión.
- 1 idem para las crucetas.

- 1 idem para los estrobos.
  - 1 manómetro de comprobación.
  - 1 indicador de presión para obtener diagramas para cada cilindro.
  - 1 aparejo diferencial para suspender 4.000 kilogramos.
  - 1 idem id. id. id. 2.000 id.
  - 1 idem id. id. id. 1.000 id.
  - 2 gatos para suspender 5.000 á 6.000 idem.
  - 1 torno mecánico de pedal con herramientas.
  - 1 tornillo de trabajo.
- Madrid 16 de Marzo de 1892.—José María de Berdnger.

## NOTICIAS

### ADVERTENCIA

*Por un error de imprenta apareció nuestro número anterior marcado con el 83, debiendo ser el 86. Rogamos a los lectores que deseen coleccionar la REVISTA tengan presente la citada errata, haciendo la oportuna enmienda en el ejemplar.*

Por el Ministerio de Ultramar se ha expedido una Real orden que publica la *Gaceta*, disponiendo que el servicio de correos entre Cuba, Puerto Rico, Golfo de Méjico y Mar de las Antillas, termine en 30 de Junio próximo, ó sea con el ejercicio del actual presupuesto de aquellas Antillas.

Fúndase esta disposición en que el excesivo gasto de 89.250 pesos que vienen consignándose anualmente en el presupuesto de Cuba, mas de 12.750 que por el mismo concepto satisface el Tesoro de Puerto Rico, ó sean 102.000 pesos á que ascienden ambas partidas, sobre que es enorme para el Estado, y que de día en día se exige mayor subvención para prestarle, puede suprimirse sin ocasionar grande detrimento á los intereses de ambas islas.

Cualquiera que pase la vista por una carta telegráfica universal, observará la falta de comunicaciones directas submarinas entre el Asia y la América del Norte. Según los periódicos norteamericanos, pronto se tejerá esta gran malla en la red telegráfica submarina, pues al presente se trata seriamente de establecer un cable que, partiendo de San Diego de California en la costa Occidental de los Estados Unidos, vaya á parar á Shanghai en las costas chinas, con estaciones intermedias en las islas Sandwich, Brown, Japón y la Corea.

Nada menos que unos 13 000 kilómetros tendrá de extensión total este cable.

El ilustre Edison ha inventado un procedimiento de comunicación telegráfica en el mar, sin necesidad de hilos, en virtud de simple inducción, haciendo funcionar el elemento eléctrico á una altura suficiente para neutralizar el efecto de la curva de la tierra y reducir á su minimum la fuerza de absorción del sol.

Aplicando este principio, Edison ha inventado un sistema de telegrafía marítima que permitirá á un barco comunicarse, ya con tierra, ya con otro buque, en el radio de 50 kilómetros.

Sólo será preciso que cada buque lleve una máquina generadora de electricidad y un aparato Morse para que pueda hablar con otros buques y con los puertos mas cercanos.

Un barco en peligro podrá telegrafiar pidiendo auxilio á otro barco que navegue á 30 millas de distancia. Si éste no se encuentra en situación de acudir al socorro, telegrafiará, á su vez, á otro, y así sucesivamente, hasta que el parte llegue á uno que pueda auxiliar al buque naufrago. En esta operación sólo se emplearán algunos minutos.

De este modo los siniestros marítimos no abundarán tanto y sus consecuencias no serán tan terribles como lo son en la actualidad, pues casi siempre los barcos en peligro se encuentran solos, sin que nadie vaya en su auxilio.

Además, por medio del nuevo aparato Edison, los naufragos recogidos á bordo podrán comunicarse con el puerto mas cercano y participar su suerte á sus familias.

Puede calcularse por lo anterior el gran provecho que á la humanidad produciría, á ser verdad, el descubrimiento del sabio norte americano.

Las pruebas de la lancha cañonera *Cuervo* se verificaron el día 16 en Barcelona, ante la comisión oficial, presidida por el señor brigadier comandante de Marina de la provincia, habiendo quedado la comisión altamente complacida por el buen éxito de las mismas.

La cañonera *Cuervo* salió del puerto á las ocho de la mañana, procediendo á practicar desde luego las pruebas de velocidad á tiro forzado, que sostuvo durante dos horas, como exige el contrato, habiendo alcanzado un promedio de velocidad de 13'717 millas por hora, y en algunas corridas sobre la base medida, llegó á alcanzar 14'229 millas por hora; en esta prueba el contrato exige como velocidad máxima 13'500 millas por hora, la que como se ve ha sido superada en mucho: esta velocidad es tanto más notable, en cuanto hay que considerar que la *Cuervo* no ha limpiado sus fondos desde hace tres meses y que la embarcación es de poco tonelaje.

Desde las doce y media de la mañana hasta las seis de la tarde se hizo la prueba exigida por el contrato de navegar seis horas seguidas á tiro natural, llegando en esta prueba hasta frente á San Pol, verificando en el camino excelentes pruebas evolutivas en las que demostró la *Cuervo* su buen gobierno, que le permite dar giro de pequenísimo radio; en esta prueba de tiro natural dió un promedio de velocidad de 10 14 millas por hora, habiendo alcanzado en alguna corrida sobre la base medida hasta 13 millas por hora: tambien en este punto, como en todo, fué considerablemente excedido el contrato que exige que tengan las lanchas á tiro natural una velocidad de nueve millas por hora.

Tambien se hicieron pruebas del aparejo que resulta bien cortado y proporcionado á la embarcación, demostrando durante todo el tiempo de las pruebas la lancha cañonera *Cuervo* reunir excelentes condiciones maríneas y de estabilidad, quedando por consiguiente contestadas con el magnífico éxito de las pruebas oficiales verificadas el día 16 por la *Cuervo*, cuantas conjeturas han sido aventuradas por algunos periódicos respecto á la falta de condiciones de las lanchas construidas por el arsenal civil de Barcelona.

## SINIESTROS MARÍTIMOS

—Por el vapor «*Egyptian Monarch*» llegado á Nueva York, se ha tenido noticia del incendio del buque inglés *Loodiana*, y del desastroso fin de su comandante, el capitán Boy y su esposa.

Hallábanse estos desventurados en el bauprés, único punto de la nave que no ardía, abrazados y pidiendo socorro á gritos, socorro que no era posible prestarles, pues no había medio de aproximarse á la embarcación, y no tuvieron los infelices otro recurso que arrojar al mar.

Nada se sabe de los 18 hombres mas que constituían la tripulación.

—El vapor «*Versailles*», de la Compañía Transatlántica francesa procedente de Antillas, se fué á pique en el muelle del Lazareto de Marsella á causa de una vía de agua.

El citado vapor tiene atravesada casi toda la quilla sobre el fondo del muelle: pero el puente se halla al descubierto, porque el fondo es poco profundo.

Se ha tratado de desaguar el buque y varias bombas funcionan sin descanso: pero sin resultado. Se ha perdido gran parte del importante cargamento: en el fondo de la cala había 1.500 toneles de azúcar.

El «*Versailles*» condujo á Marsella á los antiguos miem-

bros del gobierno de Balmaceda que se vieron obligados á expatriarse y se dirigian á España, á la América del Sur, al Brasil y á la República Argentina.

—Por telegramas recibidos en Cádiz se sabe que el vapor español *Conquistador*, de la matrícula de Valencia, que iba en viaje de Barcelona á Puerto-Rico y la Habana, ha naufragado en la primera de las citadas Antillas.

El *Conquistador* era un buque de 1.572 toneladas de registro.

## NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

El número 12 de la acreditada revista *España y América* llama grandemente nuestra atención por las indudables mejoras que en cada número introduce la inteligente empresa encargada de su publicación. Entre las fototipias, merece citarse especialmente un magnífico retrato del Sr. Sagasta hecho directamente del natural.

El sumario es como sigue:

Texto: Crónica, por A. Sánchez Pérez.—D. Angel de Saavedra, Duque de Rivas (continuación), por Juan Valera.—El maestro Rafael, por Rafael M. de Labra.—Poetas uruguayos, por Juan Carlos Gómez.—Sagasta, por Fernando Soldevilla.—Centenario de Colón, por Malatesta.—La Samaritana, por Larmig.—Dinamita á domicilio.—Estrenos, por Carlos Díaz Valero.—Barbieridad... académica, por Luis Bonafoux.—Panorama, por A. C. y T.—Nuestras ilustraciones, por Cicerone.—Impresos recibidos en esta Redacción.—Advertencias.—Anuncios.

Fototipias. Excmo. Sr. D. Práxedes Mateo Sagasta.—Monumento á Colón: Paseo de Recoletos, Madrid.—Los primeros disparos.—Primavera.

Grabado: Jesús y la Samaritana.

Fotograbado: El maestro Rafael.

La Junta directiva del Círculo de la Unión Mercantil ha tenido la atención de remitirnos la Exposición que en cumplimiento del acuerdo adoptado en la Junta General extraordinaria, celebrada el 12 de Enero último, acordó elevar á los Cuerpos Colegisladores, referente á las nuevas tarifas Arancelarias. La mencionada exposición se inspira en principios de justicia y pide la reforma ó mejor la supresión de los nuevos aranceles, dejando en vigor los antiguos.

Tambien hemos recibido del Círculo de la Unión Mercantil dos folletos con las notables conferencias dadas últimamente en aquel centro por los Sres. D. Gumersindo Azcárate y D. Joaquín María Sanromá.

Agradecemos vivamente la remisión de los citados ejemplares.

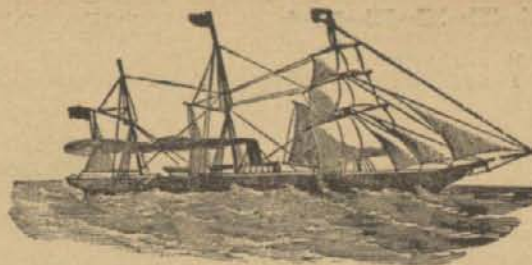
Se ha publicado la Memoria leída en la Junta general de accionistas del Banco de Bilbao, celebrada el día 26 de Febrero último. El ejemplar que se nos remite, lo hemos leído con el mayor gusto, pues viene á demostrar las condiciones de prosperidad de aquel importante establecimiento de crédito.

Hemos recibido un ejemplar de la Memoria presentada por la Junta directiva de la Cámara de Comercio de Tarrasa á la Asamblea general, el 26 de Diciembre próximo pasado.

A juzgar por la lectura de dicho ejemplar, cuya remisión agradecemos, podemos asegurar que la Cámara de Tarrasa es una de las que en España trabajan con más entusiasmo en la defensa de los sagrados intereses que le están confiados y no dudamos que el celo y actividad de las dignas personas que forman la Junta de dicha Cámara, producirá grandes beneficios al comercio de aquella región.

MADRID

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE LÓCAN POLO  
ALCALÁ 80.



## SERVICIOS DE LA COMPAÑIA TRASATLANTICA DE BARCELONA

**LÍNEA DE LAS ANTILLAS, NEW-YORK Y VERACRUZ.**—Combiación á puertos americanos del Atlántico y puertos N. y S. de Pacífico.

Tres salidas mensuales, el 10 y 20 de Cádiz y el 20 de Santander.

**LÍNEA DE FILIPINAS.**—Extensión á Ilo-Ilo y Cebú, y combinaciones al Golfo Pérsico, Costa oriental de Africa, India, China, Cochinchina, Japón y Australia.

Trece viajes anuales saliendo de Barcelona cada cuatro viernes, á partir del 8 de Enero de 1892, y de Manila cada 4 martes, á partir del 12 de Enero de 1892.

**LÍNEA DE BUENOS AIRES.**—Viajes regulares para Montevideo y Buenos Aires, con escala en Santa Cruz de Tenerife. Saliendo de Cádiz y efectuando antes las escalas de Marsella, Barcelona y Málaga.

**LÍNEA DE FERNANDO POO.**—Viajes regulares para Fernando Poó, con escalas en Las Palmas, puertos de la Costa Occidental de Africa y Golfo de Guinea.

**SERVICIO DE AFRICA.**—**LÍNEA DE MARRUECOS.**—Un viaje mensual de Barcelona á Mogador, con escalas en Melilla, Málaga, Ceuta, Cádiz, Tánger, Larache, Rabat, Casablanca y Mazagan.

**SERVICIO DE TÁNGER.**—Tres salidas á la semana: de Cádiz para Tánger los lunes, miércoles y viernes; y de Tánger para Cádiz los martes, jueves y sábados.

Estos vapores admiten carga con las condiciones más favorables, y pasajeros, á quienes la Compañía dá alojamiento muy cómodo y trato muy esmerado, como ha acreditado en su dilatado servicio. Rebajas á familias. Precios convencionales por camarotes de lujo. Rebaja por pasajes de ida y vuelta. Hay pasajes para Manila á precios especiales para emigrantes de clase artesana ó jornalera con facultad de regresar gratis dentro de un año si no encuentran trabajo.

La Empresa puede asegurar las mercancías en sus buques.

**AVISO IMPORTANTE.**—*La Compañía previene á los señores comerciantes, agricultores é inindustriales que recibirán y encaminará á los destinos que los mismos designen las muestras y notas de precios que con este objeto se les entreguen.*

*Esta compañía admite cargas y expide pasajes para todos los puertos del mundo servidos por líneas regulares.*

Para más informes.—En Barcelona: *La Compañía Trasatlántica* y los Sres. Ripoll y Compañía, Plaza de Palacio.—Cádiz: la Delegación de la *Compañía Trasatlántica*.—Madrid: Agencia de *La Compañía Trasatlántica*, Puerta del Sol, 10.—Santander: Sres. Angel B. Pérez y Compañía.—Coruña: D. E. da Guarda.—Vigo: D. Antonio López de Neira.—Cartagena, Sres. Bosch hermanos.—Valencia: Sres. Dart y Compañía.—Málaga: D. Luis Duarte.



## VAPORES TRASATLÁNTICOS

DE PINILLOS, SÁENZ Y COMPAÑIA, DE CÁDIZ

*Servicio mensual desde Barcelona, Valencia, Málaga, Cádiz é islas Canarias, á Puerto Rico, Habana, Cienfuegos y Matanzas, siguiendo, en determinadas épocas del año, á Nueva Orleans.*

Esta Sociedad tiene dedicados á este tráfico los cuatro nuevos vapores de acero, máquinas de triple expansión.

### PIO IX

de 6.000 toneladas y 3.000 caballos.

CONDE WIFREDO, de 5.500 toneladas y 3.000 caballos.

MIGUEL M. PINILLOS

de 4.500 toneladas y 2.000 caballos.

MARTIN SAENZ, de 5.000 toneladas y 3.000 caballos.

Tienen espaciosas cámaras para pasaje, con servicio esmerado á cargo de inteligentes fondistas.

Conducen carga para todas las escalas, para cuya buena colocación hay muy amplias bodegas y entrepuentes.

**Gerencia de la Sociedad: Cádiz.—Cristo, 2.—Pinillos, Sáenz y Compañía.**

Sus consignatarios en Madrid, señores Lespés y Esnaola, calle de Tetuán, 14.

## REVISTA DE NAVEGACION Y COMERCIO

Se publica los días 10, 20 y 30 de cada mes.

### PRECIOS DE SUSCRIPCION

En Madrid..... Semestre 8 pesetas.—Año 15 pesetas.  
En Provincias..... Semestre 9 pesetas.—Año 17 pesetas.  
Estranjero y Ultramar. Año 25 pesetas.

ANUNCIOS.—A precios convencionales.

LA CORRESPONDENCIA Á NOMBRE DEL DIRECTOR DE LA REVISTA

DON JOSE DÍAZ DE QUIJANO

Columela, 17, principal.

## GUIA MARÍTIMO MERCANTIL

DE LOS

## PUERTOS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

POR

D. JOSE RICART GIRALT

Descripción detallada de todos los puertos de España y Portugal.

Obra importantísima para la Marina y el Comercio.

En prensa el *Décimo cuaderno*, que se repartirá oportunamente a los suscriptores de la REVISTA DE NAVEGACIÓN Y COMERCIO.

Se admiten pedidos de los cuadernos publicados.

## VINOS TINTOS

DE LAS BODEGAS DE EL CIEGO (ALAVA)

DEL

EXCMO. SR. MARQUES DE RISCAL

Puros, higiénicos y similares a los mejores de Burdeos.

Unico punto de venta en Madrid.—14, SEVILLA, 14.

Papelería de la HIGH-LIFE

EXPORTACIÓN DE ACEITES PUROS DE OLIVA  
Y TODA CLASE DE GRANOS

D. MOLA É HIJO  
en Osuna (cerca de Sevilla).

Para telegramas: MOLA

Muestras y precios a disposición.



Cognac

ELABORACIÓN

PUREZA

Finca Moguer

NATURAL

ABSOLUTA

F. JIMENEZ Y C<sup>a</sup>

Garantida.

HUELVA

MOGUER

## MATÍAS LÓPEZ

MADRID ESCORIAL

LOS CHOCOLATES, CAFÉS Y SOPAS COLONIALES  
DE ESTA CASA

son los mejores que se presentan en los mercados.

PREMIADOS CON 40 MEDALLAS

De venta en todos los Establecimientos de Ultramarinos de España.

OFICINAS: Palma, 8.

DEPÓSITO CENTRAL

CALLE DE LA MONTERA, 25, MADRID

## LINEA DE VAPORES SERRA



## COMPAÑÍA DE NAVEGACIÓN

“LA FLECHA,”

SERVICIO SEMANAL DE VAPORES CORREOS

ENTRE

SANTANDER Y LA ISLA DE CUBA

|                      |                        |                        |
|----------------------|------------------------|------------------------|
| Alfala.... 1.500 ts. | Leonora.. de 4.500 ts. | Enrique.. de 4.500 ts. |
| Gracia... 5.000 •    | Carolina.. de 3.500 •  | Guido... de 5.500 •    |
| Francisca. 4.500 •   | Pedro... de 5.000 •    | Hugo... de 4.500 •     |
| Serra.... 3.500 •    | Ernesto.. de 5.000 •   | Federico. de 3.500 •   |

Salen de Santander todos los miércoles para HABANA Y MATANZAS, Santiago de Cuba, Cienfuegos, Cárdenas, Sagua la Grande, Guantánamo, Trinidad de Cuba, Manzanillo, Gibara, Nuevitas y Calbarien. Los vapores nombrados a continuación u otros, serán despachados como sigue:

Admitiendo carga y pasajeros para

| PUERTOS DE DESTINO                                                         | NOMBRES    | FECHA DE SALIDA |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| Habana, Matanzas, Santiago de Cuba y Cienfuegos.....                       | Carolina.. | 6 Abril.        |
| Habana, Matanzas, Guantánamo, Cárdenas, Santiago de Cuba y Cienfuegos..... | Benita.... | 13 ídem.        |
| Habana, Matanzas, Santiago de Cuba y Cienfuegos.....                       | Francisca. | 20 ídem.        |
| Habana, Matanzas, Santiago de Cuba.....                                    | Ernesto... | 27 ídem.        |

## SERVICIO QUINCENAL

ENTRE

SANTANDER Y LA ISLA DE PUERTO RICO

POR LOS GRANDES Y MAGNÍFICOS VAPORES NOMBRADOS

Ida, Teresa, Rita, Paulina y Maria.

admitiendo carga y pasajeros sin trasbordo para los puertos de Puerto Rico (San Juan), Fajardo, Humacao, Arroyo, Ponce, Mayagüez, Aguadilla y Arceibo.

Los señores cargadores pueden dirigir su mercancía al cuidado de la Agencia para su embarque, debiendo situarla en Santander el día anterior al señalado para la salida de cada buque.

Con cada remesa deberá acompañar nota del número de tultos, sus marcas, numeración, peso bruto y neto, valor, destino y consignación; indicando si ha de asegurarse de riesgo marítimo, el cual puede hacer esta Agencia con la mayor economía.

Para solicitar cabida y para más informes dirigirse á su consignatario

D. Francisco Salazar, Muelle 5, Santander.

GRAN FÁBRICA DE DULCES

DE

## MATIAS LOPEZ

premiada con 8 medallas.

ÚNICA EN ESPAÑA

que obtuvo DIPLOMA DE HONOR, la primera y más alta recompensa en el Gran Concurso Internacional de BRUSELAS, y Medalla de Oro en la Exposición de BARCELONA.

Compíte en clases y precios con las fábricas más acreditadas de París y de los demás puntos extranjeros. Se venden en las principales confiterías de España.

Fábrica:—Palma Alta, 8. Madrid.