

# REVISTA DE NAVEGACION Y COMERCIO

## 1892.



# ANUNCIOS OFICIALES

## COMPANÍA TRASATLÁNTICA

Verificado en el día de hoy el sorteo trimestral de las obligaciones de esta Compañía del 4 por 100 interés, han salido de la urna las 27 bolas números: 4.240, 1.061, 1.150, 1.183, 1.210, 1.333, 1.731, 1.912, 1.925, 2.146, 2.514, 2.735, 3.109, 3.238, 3.628, 4.247, 4.353, 4.427, 4.620, 4.643, 4.668, 4.725, 4.789, 5.056, 5.219, 5.450, quedando, por consiguiente amortizadas las 270 obligaciones números: 31 á 40, 2.391 á 2.400, 10.601 á 10.610, 11.491 á 11.500, 11.821 á 11.830, 12.091 á 12.100, 13.321 á 13.330, 17.301 á 17.310, 19.111 á 19.120, 19.241 á 19.250, 21.451 á 21.460, 25.131 á 25.140, 27.341 á 27.350, 31.081 á 31.090, 32.371 á 32.380, 36.271 á 36.280, 42.461 á 42.470, 43.521 á 43.530, 44.261 á 44.270, 46.191 á 46.200, 46.421 á 46.430, 46.671 á 46.680, 47.241 á 47.250, 47.881 á 47.890, 50.551 á 50.560, 52.181 á 52.190, 54.491 á 54.500.

Desde el día 1.º de Abril próximo se procederá al pago del capital de las citadas obligaciones amortizadas, ó sean 500 pesetas cada una, y del cupon número 15, á razón de 5 pesetas de las obligaciones en circulación.

El pago tendrá lugar:

En Barcelona, oficinas del Banco Hispano-Colonial.

En Madrid, oficinas del Banco de Castilla.

En los mismos establecimientos se facilitarán facturas.

Barcelona 1.º de Marzo de 1892.

Compañía Trasatlántica. El administrador gerente, P. P. S. Izaguirre.

## COMPANÍA GENERAL DE TABACOS

DE FILIPINAS

Según se previene en la base 4.ª de la escritura de emisión de las obligaciones de esta Compañía, tendrá lugar el día 15 del próximo mes de Marzo el tercer sorteo trimestral de obligaciones, á las once de la mañana, en el salón de sesiones de la Sociedad, sito en la rambla de Estudios, núm. 1, principal.

Las 19.700 obligaciones de la Compañía por amortizar, se dividirán para el acto del sorteo en 1.970 lotes de 10 obligaciones cada uno, representados

por igual número de bolas, extrayéndose del globo 15 bolas, en representación de las 15 decenas que se amortizan, conforme se indica en la tabla de amortización impresa al dorso de cada título.

Antes de introducirlas en el globo destinado al efecto, se expondrán al público las 1.970 bolas sorteables.

El acto del sorteo será público, presidiéndolo un señor consejero de la Sociedad, asistiendo además el director, contador y secretario general.

La Compañía publicará en los diarios oficiales los números de las obligaciones á las que haya correspondido la amortización, y dejará expuestas al público para su comprobación las bolas que salgan en el sorteo.

Oportunamente se anunciarán las reglas á que debe sujetarse el cobro del importe de la amortización desde 1.º de Abril próximo.

Barcelona 29 de Febrero de 1892.

El secretario general, *Cárlos García Faria*.

## BANCO HISPANO-COLONIAL

### Billetes hipotecarios de la Isla de Cuba

*Emisión de 1886.*

Venciendo en 1.º de Abril próximo el cupón número 23 de los billetes hipotecarios de la isla de Cuba, emisión de 1886, se procederá á su pago desde el expresado día, de nueve á once y media de la mañana.

El pago se efectuará presentando los interesados los cupones acompañados de doble factura talonaria, que se facilitará gratis en las oficinas de esta Sociedad, rambra de Estudios, núm. 1, Barcelona; en el Banco Hipotecario de España, en Madrid; en casa de los corresponsales, designados ya, en provincias; en París, en el Banco de París y de los Países-Bajos, y en Londres, en casa de los Sres. Baring Brothers y Compañía Limited.

Los billetes que han resultado amortizados en el sorteo de este día podrán presentarse asimismo al cobro de las 500 pesetas que cada uno de ellos representa, por medio de doble factura que

se facilitará en los puntos designados.

Los tenedores de los cupones y de los billetes amortizados que deseen cobrar los en provincias, donde haya designada representación de esta Sociedad, deberán presentarlos á los comisionados de la misma desde el 10 al 20 de este mes.

En Madrid, Barcelona, París y Londres, en que existen los talonarios de comprobación, se efectuará el pago siempre sin necesidad de la anticipada presentación que se requiere para provincias.

Se señalan para el pago en Barcelona los días desde el 2 al 19 de Abril, y transcurrido este plazo, se admitirán los cupones y billetes amortizados los lunes y martes de cada semana, á las horas expresadas.

Barcelona 1.º de Marzo de 1892.—El secretario general, *Aristides de Artiñano*.

## BANCO HISPANO-COLONIAL

### Sorteo 23.º

Celebrado en este día, con asistencia del notario D. Luis G. Soler y Plá el 23.º sorteo de amortización de los billetes hipotecarios de la isla de Cuba, emisión de 1886, según lo dispuesto en el art. 1.º del real decreto de 10 de Mayo de 1886, y real orden de 9 de Febrero de este año, han resultado favorecidas las 13 bolas.

Números 371, 415, 5.361, 6.040, 6.141, 6.804, 6.930, 7.388, 9.314, 9.316, 10.434, 10.899 y 11.790.

En su consecuencia, quedan amortizados los 1.300 billetes.

Números 37.001 al 37.109; 41.401 al 41.500; 536.301 al 536.400; 603.901 al 604.000; 614.001 al 614.100; 680.301 al 680.400; 697.901 al 698.000; 738.701 al 738.800; 931.301 al 931.400; 931.501 al 931.600; 1.043.301 á 1.043.400; 1.089.801 á 1.089.900, y 1.178.901 á 1.179.000.

Lo que, en cumplimiento de lo dispuesto en el referido real decreto, se hace público para conocimiento de los interesados, que podrán presentarse desde el día 1.º de Abril próximo á percibir las 500 pesetas, importe del valor nominal de cada uno de los billetes amortizados, más el cupón que vence en dicho día, presentando los valores y suscribiendo las facturas en la forma de costumbre y en los puntos designados en el anuncio relativo al pago de los expresados cupones.

Barcelona 1.º de Marzo de 1892.—El secretario general, *Aristides de Artiñano*.

## SUMARIO

**Principales astilleros del mundo.** El de «MM. W. Denny and Brothers» de Dumbarton (Escocia), por D. Federico Montalvo (con grabados).—El nuevo Arancel y la construcción de máquinas marinas, por D. Eugenio Agacino.—La situación comercial de España. Lo que es y lo que debe ser, por D. Gonzalo Repasas.—La Tarifa convencional.—El cabotaje con las Antillas.—Sección oficial.—Variedades.—Pesquerías en las costas del Sahara.—Noticias.—Siniestros marítimos.—Notas bibliográficas.—Anuncios.

## LOS PRINCIPALES ASTILLEROS DEL MUNDO

### II (1)

EL DE «MESSRS WM. DENNY AND BROTHERS»  
DE DUMBARTON (ESCOCIA)

Entre los muchísimos astilleros que hay en las márgenes del Clyde, esa fecunda vía fluvial que tantas obras notables está llevando a la corriente de la industria universal, figura el que trabaja bajo la razón social Denny, hermanos, de Dumbarton, y, si geográficamente, como dice la importante revista técnica inglesa *The Engineer*, es el que se halla más al Norte de aquella industriosa región, en orden al tonelaje producido, hace ya muchos años que se encuentra a la cabeza de la lista, no sólo por la calidad sino también por la cantidad y extensión de sus productos.

El astillero de los Sres. Guillermo Denny, hermanos, se distingue entre sus demás congéneres por lo científico y racional de todos los procedimientos seguidos, así industriales, como los que pudiéramos llamar de régimen interior, según iremos viendo; pudiéndose decir que en tal sentido este es el establecimiento que se halla al frente de los astilleros particulares ingleses; por tan atendible consideración, entre otras, vamos a describirlo aquí hoy.

Este astillero y los múltiples establecimientos industriales que le son anejos y dependen como él de la firma Denny, hállanse emplazados en Dumbarton, junto a las márgenes frondosas del riachuelo Leven, cerca de su confluencia con el Clyde. El sitio, parece, a primera vista, más propio para ser descrito y celebrado por la pluma de Gualterio Scott, tan pintoresco y poético resulta, que para servir de escenario a una gran empresa industrial; pero los esfuerzos de la ciencia han vencido los obstáculos naturales y la perseverancia unida a la energía escocesas han hecho lo demás. El Leven ha sido ensanchado, dragado; sus orillas se han visto cubiertas de muelles sólidos y extensos y la magnitud del triunfo alcanzado, puede deducirse integra del hecho siguiente: Hace muy poco tiempo que los Sres. Denny dispusieron en su astillero la botadura del buque de vapor *Scot*, perteneciente a la compañía «La Unión», el cual tenía 500 pies de eslora máxima, y la botadura se verificó con toda felicidad a pesar de que en el momento de verificarla, la marea alcanzaba una altura dos pies inferior a la que puede alcanzar allí.

La construcción de buques es una industria antigua ya en Dumbarton. En los tiempos de los buques de ma-

dera fué botado al agua un tonelaje extraordinario desde los arsenales del Leven, hasta que comenzó la construcción de los buques de hierro en los talleres Denny en el año 1844. La navegación por el vapor también encontró en Dumbarton sus más hábiles y decididos iniciadores; no quiere decir esto que saliera de los astilleros del Leven el primer buque de vapor que surcó los mares, pero sí es un hecho, que autoriza para decir lo expuesto, el que Guillermo Denny, fundador de esta casa, construyó los vapores *Rob Roy* y *Marjory* hace más de sesenta años.

El doctor Pedro Denny, actual jefe de los establecimientos, nació en Dumbarton en 1821. Su padre, Guillermo Denny, muerto en 1833, dejó siete hijos, tres de los cuales, Guillermo, Alejandro y Pedro, obtuvieron la posesión del antiguo astillero en 1847 y comenzaron la construcción de buques de hierro bajo la razón social de Guillermo Denny y hermanos. Después se unieron con su hermano Santiago; pero eventualmente, por la separación de uno de los socios y el fallecimiento de otros dos, quedó Pedro Denny como único superviviente y representante de la primitiva razón social. En 1850, el Sr. Denny, Pedro, en unión de los señores Juan Tullock y Juan Mac Ausland, fundó un establecimiento de ingeniería naval en Dumbarton, que en la actualidad y colocado bajo la dirección habilitísima del Sr. Gualteiro Brock, que se agregó en 1871, del señor Santiago Denny, un sobrino, del Sr. Pedro Denny, un hijo del doctor Denny, y del Sr. Pope, ha conseguido una próspera y amplia vitalidad.

Las industrias relacionadas con el hierro y el acero que explotan en Dumbarton alcanzan una extensión considerable y las principales entre ellas se hallan bajo la dependencia de la familia Denny, cuyo ánimo para los negocios y cuya energía nunca decadente la hacen respetable para todo el mundo. Además de su intervención directa en las manufacturas de buques y máquinas, los Sres. Denny ejercen una decisiva influencia en las forjas de Dennystown, en las fundiciones de Hardie y Gordón, en las fábricas de aceros de Dumbarton y en la fábrica de jarcia allí mismo establecida. Las forjas producen las mayores piezas de hierro y de acero necesarias para los buques y las máquinas; la fundición trabaja en la forma que se desee los bloques de acero y todas las piezas de este material, por el procedimiento Siemens-Martín, así como cuantos cilindros y planchas de hierro ó acero hacen falta en todo Dumbarton y en otros astilleros. De esa misma fundición se adquieren las planchas para máquinas y buques y astilleros, a la vez que la forja suministra los bloques de acero necesarios para los astilleros y las máquinas. Por eso de la casa Denny puede decirse en este respecto algo que no es aplicable a otras que no es indispensable nombrar; es a saber, que aquella goza de una independencia casi absoluta para con el resto del mundo en todo lo que se refiere a construcción naval, pues en Dumbarton dispone de cuantos elementos entran en la fábrica de buques y de máquinas.

Desde la determinación de las leyes naturales y principios científicos a los cuales ha de someterse el

(1) Véase el artículo primero de esta serie en el número LXXXII de la Revista, del día 10 de Febrero último.

buque, hasta el completo éxito de formas que ha de obtener el elegante vapor destinado al transporte de pasajeros, con sus artísticos decorados y su brillante instalación de luz eléctrica, todo, absolutamente todo, es concebido y ejecutado allí mismo, en estos astilleros del Leven. Uno de los factores más poderosos que han influido en el éxito y desarrollo asombrosos de estos establecimientos, ha sido indudablemente la persistencia del genio mecánico é industrial, transmitido y heredado en la familia Denny. Dumbarton está lleno de personas que llevan este apellido, y todas ellas son trabajadoras; ni una sola entre ellas es frívola ú holgazana. Todas contribuyen, en esta ó la otra forma, al mejor resultado de las empresas que realizan las fábricas que dependen de su apellido. El doctor Denny es hábilmente secundado por sus hijos, sobrinos y todos los demás individuos de la familia admitidos en la empresa; que su regla es no encontrar nunca excesivo el trabajo. El Sr. Brock, que se halla al frente de la sección de máquinas marinas, es ayudado eficazmente por los Sres. P. Denny, el joven, Santiago Denny y Pope. En el astillero el Coronel Juan Denny preside la sección comercial, el Capitán A. Denny dirige el departamento científico y lo referente á dibujos de todas clases, mientras que el Sr. Ward está encargado de las operaciones de construcción. La forja depende del Sr. Wedgwood; la fundición, de los Sres. Hardie y Gordon, y las acerías del Sr. Jardine. Por la desgraciada muerte del Sr. Denny, Guillermo, ocurrida en la América del Sur, hace cuatro años, la casa sufre, en primer término, una pérdida que alcanza á toda la clase de constructores de buques. El hijo mayor del Sr. Denny era, en efecto, un hombre de ciencia de excepcionales aptitudes y disponía de una suprema ilustración general por todos reconocida y apreciada.

El primitivo astillero de los Sres. Denny estaba situado en la orilla izquierda ó del Oeste del Leven, un sitio no muy conveniente para la construcción de grandes buques, no admitiendo comparación, por su superficie, con el que ocupan ahora en la orilla derecha del río y que fué inaugurado en 1867. Desde 1882 hasta hoy, puede decirse que el astillero ha aumentado en un doble en extensión, siendo ahora ésta de unos cuarenta acres, incluyendo cinco acres destinados á diques de carenas y ocho ocupados por talleres, almacenes y otros edificios cubiertos. Los talleres de maquinaria naval estaban situados en lo alto del río en el mismo sitio, pero los dos son muy suficientes, cada uno por sí, para responder á todas las necesidades. Gracias á un torno que hace allí el río, la casa puede verificar la botadura de sus buques directamente al agua, dispensándose de todas las perturbaciones que llevan consigo los arrastres de cadenas, etc., que tanto mortifican á otras casas constructoras situadas en las inmediaciones del Clyde. Sobre el río, y aparte de sus dos grandes diques de carenas, tienen gradas para poder construir simultáneamente ocho de los mayores buques interoceánicos, y á la vez disponen de otras gradas menores para construir pequeños vapores de ruedas y de hélice, construcciones en las cuales esta casa ha logrado una justificada y envidiable notoriedad. Verdaderamente resulta excesiva la demanda de esta segunda clase de obra; pues lo cierto es que más de una vez en estos últimos cuatro años, todas las gradas se han visto ocupadas, cada una

con un buque, y otras muchas veces ha sido necesario habilitar otras gradas nuevas y provisionales fuera del recinto del astillero. En la construcción verificada en estas últimas se seguía el procedimiento de hacer las piezas separadas para unir las más tarde, como se verificaba poco antes de remitir los buques así contruidos á sus respectivos destinos, los ríos de Birmania y del Este, en su mayoría.

La particularidad más interesante, sin embargo, de este astillero, perteneciente á la casa, es su estanque experimental. Este es, de cierto, el punto de atracción para todos los visitantes, y ninguno de estos deja de verle con curiosidad y atención en cuanto se provee del permiso necesario en la dirección del establecimiento. Considerando que este es el único estanque experimental que existe en Inglaterra, excepción hecha del que posee el Almirantazgo en el arsenal de Portsmouth, que se halle convenientemente provisto de todos los numerosos medios necesarios para determinar experimentalmente, con modelos, la velocidad, la resistencia y otras cualidades análogas de los buques antes de terminar completamente los proyectos de cada uno; considerando todo esto no puede causar sorpresa el interés que todo el mundo demuestra por esta parte del establecimiento de los Sres. Denny.

El estanque experimental y todas las perfeccionadísimas aplicaciones mecánicas existentes á su alrededor demuestran pronto y á los menos avisados que aquello no es un juguete, ni cosa de juego nada de lo que se hace allí. Todo lo contrario; á la multitud de experimentos verificados en sus aguas por los Sres. Denny, débense, en primer término, los excelentes resultados que sus buques obtienen en velocidad y en condiciones marinerías, comprobados, sin ir más lejos, en varios de nuestra Compañía Transatlántica.

El primer estanque construido en Inglaterra para verificar estos ensayos de resistencia en modelos, fué el inaugurado y dirigido en Chelston Cross, cerca de Torquay, por el difunto Sr. Froude, y en él fué donde se verificaron las primeras pruebas de este género con modelos hechos sobre dibujos del Almirantazgo. El Gobierno entonces sufragaba una parte de los gastos ocasionados por los experimentos; pero, muerto el señor Froude, fué destruido el estanque y construido otro en el arsenal de Portsmouth, del que presidió las obras el hijo del Sr. Froude; todo esta vez á costa del Almirantazgo.

Cuando los Sres. Denny se propusieron disponer de un estanque experimental para su servicio particular y exclusivo, solicitaron y obtuvieron la cooperación del Sr. F. Purvis, que fué uno de los auxiliares de Froude, y una vez que él se retiró de la obra, la continuaron los Sres. Mumford y Parker, que también ayudaron á Froude en Torquay, bajo la dirección del Sr. Denny, Archibaldo.

Es imposible describir de una manera medianamente adecuada, en los estrechos límites de un artículo, aunque se le haga tan extenso como ya va siéndolo éste; imposible de todo punto describir el estanque experimental y las muchísimas máquinas y aplicaciones científicas contenidas en las diferentes dependencias destinadas solo á tan importantes investigaciones. El estanque mide 300 pies de longitud y 10 de profundidad. Los modelos con los cuales se experimenta están cons-

truidos de una sustancia especial llamada parafinacera, y por medio de una máquina ingeniosísima, ideada por el difunto Sr. Froude, se dá la forma exacta del buque que se desea ver representado y en la escala fijada de antemano. El mecanismo todo es automático en gran escala y automóvil en mucha parte; pero, como puede suponerse, la determinación y práctica de los experimentos exige el conocimiento de las matemáticas, y cierta destreza especial en las personas encargadas de verificarlos.

Otra particularidad, digna también de mencionarse, que se observa en el astillero que describimos, está en el servicio de ingeniería. Los delineantes son muchos y muy hábiles, en proporción con el gran número de planos que de allí salen; pero las copias todas, están encomendadas á señoritas de una extraordinaria habilidad para reproducir obras ajenas; habiéndose observado que el hombre, cuanto más inteligente es, en mayor grado tiende siempre á la originalidad, á dar, digámoslo así, á sus obras, la nota personal, mientras que la mujer más hábil y dispuesta, resulta también la más fiel y concienzuda para copiar exactamente.

Esto, que para muchos españoles puede resultar un dato cómico, es, sin embargo, bien aprovechado, una observación preciosa.

El arreglo de los talleres, almacenes, maquinaria, entradas y salidas, etc., etc., de los astilleros, está dispuesto de la manera más metódica y económica. Cada dependencia está perfectamente provista de todo aquello que puede serle más necesario, según su particular uso y destino; y economizan labor, facilitando los transportes y la general expedición de todos los trabajos, siete millas de ferrocarril Decauville de vía estrecha que surcan el astillero poniendo todas sus diferentes dependencias en fácil y expedita comunicación constante. Además de esto, un ramal de la Compañía general de los caminos de hierro del Norte de Inglaterra, llega hasta el mismo astillero y las poderosas locomotoras de aquella línea, llevan á él el hierro, el acero, las maderas y los carbones que se necesitan en sus diferentes obras.

La fuerza hidráulica se desarrolla en este astillero, de manera asombrosa; inmensos conductos recorren su extensión, para transmitir aquella, desde una prensa central con acumulador á todos los sitios y aparatos que necesitan de fuerza en algún sentido.

Hay también un sistema telefónico perfectamente calculado, en conexión con las estaciones centrales de Dumbarton y Glasgow y con servicios especiales para las casas de cada uno de los jefes; diez y nueve estaciones diferentes hay en el astillero; cinco en el taller de máquinas y una respectivamente, además, para la forja, fundición y acerería.

La empresa ha establecido un ingeniosísimo sistema de señales, á las que tan aficionados son y tan bien comprenden los ingleses, según las que cada oficial ó capataz del astillero puede ser llamado y acudir en pocos minutos á la dependencia central donde sea necesaria su presencia. Efectúase esto, por medio de una columna de hierro de 80 pies de altura, en el tope de la cual, se hace aparecer una letra de gran tamaño, correspondiente á la persona con la que se desea hablar, y que permanece expuesta á la vista de todo el mundo mientras así se desea.

No solo el astillero y todas sus dependencias disfrutan de las ventajas del alumbrado eléctrico, sino que la empresa cuenta con muchos y excelentes especialistas encargados de las instalaciones de luz eléctrica á bordo de los buques, existiendo un numeroso personal en este departamento particular bajo la dirección del señor M. Sutherland y la inspección personal del Sr. A. Denny, que es competentísimo en esta rama de la ciencia.

Es digna de mención especialísima, y aprovechamos gustosos esta nueva ocasión que se nos ofrece de llamar sobre ella la benévola atención de nuestros lectores, la independencia que este astillero goza en sus trabajos con respecto á todos los detalles de él, que todos se ejecutan en sus mismas dependencias. Esto se nota particularmente en el departamento de decorado. La mayoría de las casas constructoras encarga esta parte de la construcción del buque, toda la que se refiere á su adorno, amueblado, etc., á un subcontratista que presenta sus dibujos y proyectos; se aprueban, y corre de su cuenta el realizarlos de la mejor manera que sepa y pueda.

Los Sres. Denny emplean para este fin artistas propios y todos los dibujos, muebles ó adornos que llevan los buques construidos en su casa, son originales de ella y dirigidos por ellos; en la Exposición internacional de Edimburgo de 1888 presentaron una instalación soberbia de este género de trabajos, que fué admiradísima, aunque los españoles no necesitamos retroceder tanto ni ir tan lejos para ver un trasunto fiel de ella: nos basta, para tener una exacta idea de las aptitudes de la casa en estas labores, ver el salón del magnífico vapor *Buenos Aires*, ó el del *Reina María Cristina*, de la Compañía Transatlántica, construidos allí y reproducido éste en un buen fotograbado que puede verse en el número 79 de esta Revista, correspondiente á Enero último.

Para que las necesidades todas de la construcción naval hallen su plena satisfacción en este astillero, cuenta también con un extenso dique seco y dos dársenas amplísimas rodeadas de muelles, en las cuales se verifican las maniobras de meter y sacar las máquinas y demás grandes pesos á bordo de los buques mayores. Cada uno de estos muelles está provisto de un par de portentosísimas grúas; una mayor, de 140 pies de altura, capaz de sostener pesos de 100 toneladas, y otra menor, aunque poderosa también, que se emplea para los pesos de 60 toneladas ó menos.

Desde el comienzo de sus trabajos en 1844, los señores Denny hermanos, han construido más de 440 buques, representando un total que excede de 550.000 toneladas. A continuación damos un cuadro en el que figura el tonelaje construido cada año, desde 1880 á 1890, ambos inclusive:

|            |                                |
|------------|--------------------------------|
| Año 1880.— | 9 buques con 12.310 toneladas. |
| » 1881.—   | 8 buques con 14.445 id.        |
| » 1882.—   | 13 buques con 41.995 id.       |
| » 1883.—   | 10 buques con 22.238 id.       |
| » 1884.—   | 21 buques con 23.942 id.       |
| » 1885.—   | 11 buques con 16.424 id.       |
| » 1886.—   | 35 buques con 19.471 id.       |
| » 1887.—   | 31 buques con 19.758 id.       |
| » 1888.—   | 38 buques con 29.824 id.       |
| » 1889.—   | 20 buques con 25.079 id.       |
| » 1890.—   | 15 buques con 28.590 id.       |

El número de buques en los años citados es de 211 y su tonelaje total 237.015.

Han trabajado para las casas siguientes, cuyos nombres y respetabilidad bastan para que cualquiera comprenda el crédito de que este astillero goza entre los principales armadores del mundo:

| COMPAÑIAS                                          | Toneladas. |
|----------------------------------------------------|------------|
| Transatlántica española. 11 buques de.....         | 38.231     |
| Peninsular y Oriental... 15 » » .....              | 39.181     |
| Lloyd austriaco... .. 17 » » .....                 | 29.525     |
| G. y J. Burns..... 20 » » .....                    | 21.101     |
| Línea Allan..... 11 » » .....                      | 24.531     |
| Angloindiana . . . . . 61 » » .....                | 142.874    |
| Unión de Southampton.. 3 » » .....                 | 13.227     |
| Nueva Zelanda..... 26 » » .....                    | 31.737     |
| De Australia á los Estados Unidos..... 4 » » ..... | 7.238      |
| Gobierno belga..... 2 » » .....                    | 2.220      |
| Shaw, Saville y Albión.. 2 » » .....               | 10.057     |

Entre los buques notables salidos de esta casa citaremos los siguientes, reproduciendo una lista que apareció en una acreditada *Revista técnica inglesa*.

*Scot.—German.—Pretoria.—Princesse Henriette.—Princesse Josephine.—Duchess of Hamilton.—Clacton Belle.—Monowai.—Princess Victoria.—Tug Dalhousie.—Rotomahana.—Alfonso XII.—Reina María Cristina.—Jumna.—Zelunga.—Buenos Aires.—Olyde.—Arama.—Tainui*

Cuantas personas competentes ven cualquiera de estos buques, observan en ellos alguna particularidad de construcción digna de aplauso.

El mayor éxito obtenido en los últimos años por esta casa es debido, en no pequeña parte, á la adopción del tipo de máquinas de cuádruple expansión, inventado por el Sr. Brock. No es sólo este tipo el de una máquina marina eficacísima y muy económica, sino que sus elementos se pueden combinar perfectamente para convertir cualquier máquina ordinaria, y á muy poca costa, en una de cuádruple expansión del tipo perfeccionado de Brock. Muchos buques de la Compañía anglo-indiana y de la anglo-birmana, que fueron botados al agua con máquinas mixtas ordinarias, las han sometido á las modificaciones propuestas y adoptadas por la casa Denny, llevando hoy calderas capaces de resistir, con el mejor resultado y por mucho tiempo, las más altas presiones en la marcha.

Una descripción de los grandes astilleros del Leven resultaría demasiado incompleta forzosamente si en ella no se dijera algo acerca de las excelentes relaciones que allí reinan entre los jefes y los dependientes, y á las medidas que constantemente se está adoptando por aquellos para hacer más grata la existencia á todas las categorías de éstos; de las mejoras que sin descanso se procuran para mejorar sus condiciones sociales; del cuidado que se pone en perfeccionar el grado de educación del obrero y de su familia, así como en establecer todo aquello que pueda contribuir al bienestar y satisfacción de la comunidad.

Las diferentes industrias que en Dumbarton dirigen los Sres. Denny, ó dependen de su astillero, emplean próximamente unas 3.300 personas, de las cua-

les 1.900 trabajan en la construcción de buques exclusivamente; á veces este número ha llegado hasta 2.200.

Durante la crisis industrial de 1885, que tantos trastornos produjo en la población obrera de Inglaterra, los operarios de esta casa se ofrecieron voluntariamente á percibir salarios reducidos con el objeto de facilitar á la empresa el que pudiera continuar los trabajos emprendidos, animada por la esperanza de que se terminarían pronto y podrían ser entregados dentro de los plazos estipulados en los contratos, logrando así mantener y acrecentar para sucesivas obras el crédito de la casa.

Existe allí entre el patrono y el obrero un espíritu especial y muy marcado de amistoso interés y confianza, que no es tan general en nuestros días como fuera de desear ni mucho menos; y que existe en Dumbarton lo prueban con sus hechos respectivos, así los patronos como los obreros, cada uno en su esfera de acción.

La organización de los talleres lleva consigo la creación y sostenimiento de una junta compuesta de los principales capataces y representantes de los obreros para administrar y distribuir un fondo entre los heridos, inútiles y enfermos; fondo constituido por donativos de los operarios y por una cantidad equivalente á todos éstos juntos, suministrada por la dirección.

Las reglas existentes para conseguir el orden y la disciplina son sometidas á discusión una vez al año, ante una junta análoga á la anteriormente citada, revisando las existentes y dictando otras nuevas, si fuere preciso:

Las facultades inventivas de los obreros, si alguno las manifiesta, son estimuladas y recompensadas por un sistema de premios que está siempre en analogía con las decisiones adoptadas por una junta de peritos que funciona con toda independencia.

En una palabra, el obrero es tratado allí con respeto, afecto y equidad, de lo que resulta que las huelgas y las colisiones son desconocidas entre los obreros del Leven, á lo que también contribuye el que las comodidades y ventajas de que gozan en la vida doméstica aquellos trabajadores son muy superiores á las que disfrutaban las mismas clases en otros puntos, centros también de industrias navales.

Muchos operarios habitan en casa propia adquirida de la Compañía, la cual ha destinado una gran extensión de terreno á casas para obreros y concede grandes facilidades para ocuparlas á los que se hacen dignos de convertirse en propietarios. Hace pocos años se inauguró, además, en Dumbarton un espacioso parque público, con todos los atractivos de los parques públicos ingleses, que no hemos de especificar ahora, cedido por los Sres. Denny y Mac Millan, otro constructor establecido en Dumbarton, y ayer mismo, puede decirse, el doctor Denny creó por sí solo, y para los habitantes del distrito obrero exclusivamente, una institución de recreo con banda de música y otras diversiones escogidas.

Con esto creemos haber dado una idea aproximada de la importante empresa de industria naval que nos proponíamos estudiar hoy, algunas de cuyas obras habrán tenido ocasión de apreciar por sí mismos muchos de nuestros lectores, pues de estos talleres han salido varios de los mejores buques que posee la Compañía

Trasatlántica española, que tan soberbio material está poniendo de algún tiempo á esta parte al servicio del público, compitiendo con las más acreditadas empresas de transporte marítimo del mundo.

FEDERICO MONTALDO.

## EL NUEVO ARANCEL

### Y LA CONSTRUCCIÓN DE MÁQUINAS MARINAS

En anteriores artículos nos hemos ocupado de las novedades más esenciales que las nuevas tarifas contienen y afectan á la navegación. Tócale hoy á los motores y generadores aplicados á la navegación, cuyos aparatos, si bien forman un elemento de los muchos que la unidad buque exige, constituyen, por su excepcional importancia, materia que aisladamente debe ser vista y analizada.

Entre las diversas manufacturas que al buque afectan, no es esta seguramente de aquellas cuya aclimatación en España se haya hecho en extremo difícil. Años hace que la industria Cataluña elabora estos aparatos con la perfección apetecible, y no tenemos noticia de que por parte de la Marina militar, para la que en primer término se ha aplicado la producción, se manifieste quejosa de la protección con que el Gobierno ha procurado y procura amparar esta industria.

Las máquinas y calderas del crucero *Alfonso XIII* cuyo armamento se realiza en el Arsenal del Ferrol, y que han sido construídas por *La Maquinista Terrestre y Marítima* de Barcelona, bastarían por sí solas para dar una nota honrosa á la manufactura española.

No basta, sin embargo, con lo hasta ahora hecho en este particular. Precisa, que una vez ya reconocida por el Estado la posibilidad de construir en la nación todos estos aparatos, venga una legislación proteccionista en forma aceptable para los que han de utilizarlos, á colocar las máquinas y generadores de la Marina, en condiciones de baratura tales, que deje de ser dispendioso para las Empresas de navegación, dar la preferencia al mercado nacional sobre el extranjero.

A esto es sin duda á lo que tiende en parte el espíritu que informa el Arancel recientemente publicado, cuyas principales variaciones expondremos.

Con arreglo al antiguo é incluídas las máquinas marinas en la clasificación de *máquinas motrices* que la partida 218 señala, los derechos que á su introducción deberían abonar en España por cada 100 kilogramos de peso, eran pesetas 2'50, 2'40 y 2, según que se aplicase la tarifa máxima, mínima ó perteneciese el país manufacturador á naciones convenidas.

Grande es en verdad la modificación efectuada. Aquellos bajos derechos se han derogado, y en su lugar regirán desde Junio los siguientes:

Partida 265; locomotoras, locomóviles y máquinas para la Marina, con sus calderas, ó las calderas sueltas por cada 100 kilogramos, pesetas 33'60—28 respectivamente para las naciones á quienes se aplique la tarifa máxima y mínima.

¿Pero bastará este solo género ó forma de proteger esta industria para asegurar de manera radical su aclimatación en España?

En nuestro humilde sentir, lo hecho no es suficien-

te, y vamos á razonarlo exponiendo algunas consideraciones.

La elevación de los derechos viene á traducirse en dificultad para adquirir en el extranjero aquéllo cuyo adeudo se encarece; pero no es por sí solo eficaz para abaratar la producción nacional.

Lo que realmente hace descender el precio de un artículo, es la prima al que lo elabora, pues es esta una cantidad que sólo con él se relaciona y que traducirse debe en una baja á efectuar, en los gastos de producción ó manufactura del género.

El derecho arancelario y la prima aunque en forma distinta, llenan el mismo objeto. Aquel protege indirectamente, dificultando la adquisición en el extranjero, y hasta se hace prohibitivo si el alza es muy elevada; ésta, sin perjuicio para el consumidor favorece directamente al industrial, y es la manera verdaderamente eficaz de estimular la aclimatación en España del artículo protegido.

Así al menos realizan este patriótico pensamiento aquellas naciones que con la vista fija en el engrandecimiento de la patria, entienden que no se llega á tener una Marina verdaderamente nacional, en tanto no son nacionales todos los diversos elementos que componen la unidad buque, y nacionales también las primeras materias indispensables para la utilización de las naves en la navegación, como con el carbón acontece.

No ha llegado Italia á ocupar el rango preferente que en el orden marítimo hoy se le concede, sin juzgar necesario el sacrificio de establecer en sus presupuestos fuertes sumas, para que en formas de primas realicen el milagro que nos presenta en el día el adelanto de las industrias navales de esta nación.

Ni Francia tampoco obtiene igual fin, sino por medio de una ley en que se protege el casco, la máquina, la milla navegada y cuanto es necesario para asegurar la realización del pensamiento.

Así vemos que en la nación vecina se abonan 12 francos por cada 100 kilogramos de máquina principal y auxiliares, y 8 francos por cada 100 kilogramos de construcción de calderas nuevas. En Italia 10 liras por caballo de fuerza indicada en la máquina y 6 liras por quintal de caldera. Y en España.....

Debiéramos haber legislado ya qué estímulo se ha de conceder á este particular.

No basta con la subida realizada en el Arancel, sólo favorable para el constructor nacional, pero que encarece el artículo para el que la utiliza en la industria. Precisa la prima para la unidad de máquina y caldera como aquellas naciones hacen; como la Junta de la Marina mercante en diferentes sesiones tiene solicitado, y como la Asamblea de Cámaras de Comercio ha propuesto.

Sólo así, al consumidor no le será en alto grado oneroso emplear la manufactura española, y se alcanzará de fácil manera el objetivo que se persigue.

En España está ya más que evidenciado, no es posible que el esfuerzo exclusivamente individual resuelva por sí sola el complejo y difícil problema de desarrollar las construcciones navales. El auxilio y eficaz protección del Estado, se impone como una necesidad para colocar estas industrias en condiciones de vivir, luchar y desenvolverse.

Por lo que á la Marina mercante respecta, la conve-



niencia de esta protección la justifica la lucha de intereses, que nos debe llevar al ideal de depender de nuestro propio esfuerzo y dejar de ser tributarios del extranjero; pero tratándose de la militar, aquella se hace imprescindible por tratarse de la que tan intrínseca y profundamente puede afectar al prestigio, al poderío y á la dignidad de nuestra patria, que estriba hoy tanto ó más quizás que en los ejércitos de tierra, en esas poderosas escuadras que en la dilatada extensión de los mares, hacen el nombre de aquella, temido y respetado.

EUGENIO AGACINO,  
Teniente de navío.

## LA SITUACIÓN COMERCIAL DE ESPAÑA

### LO QUE ES Y LO QUE DEBE SER

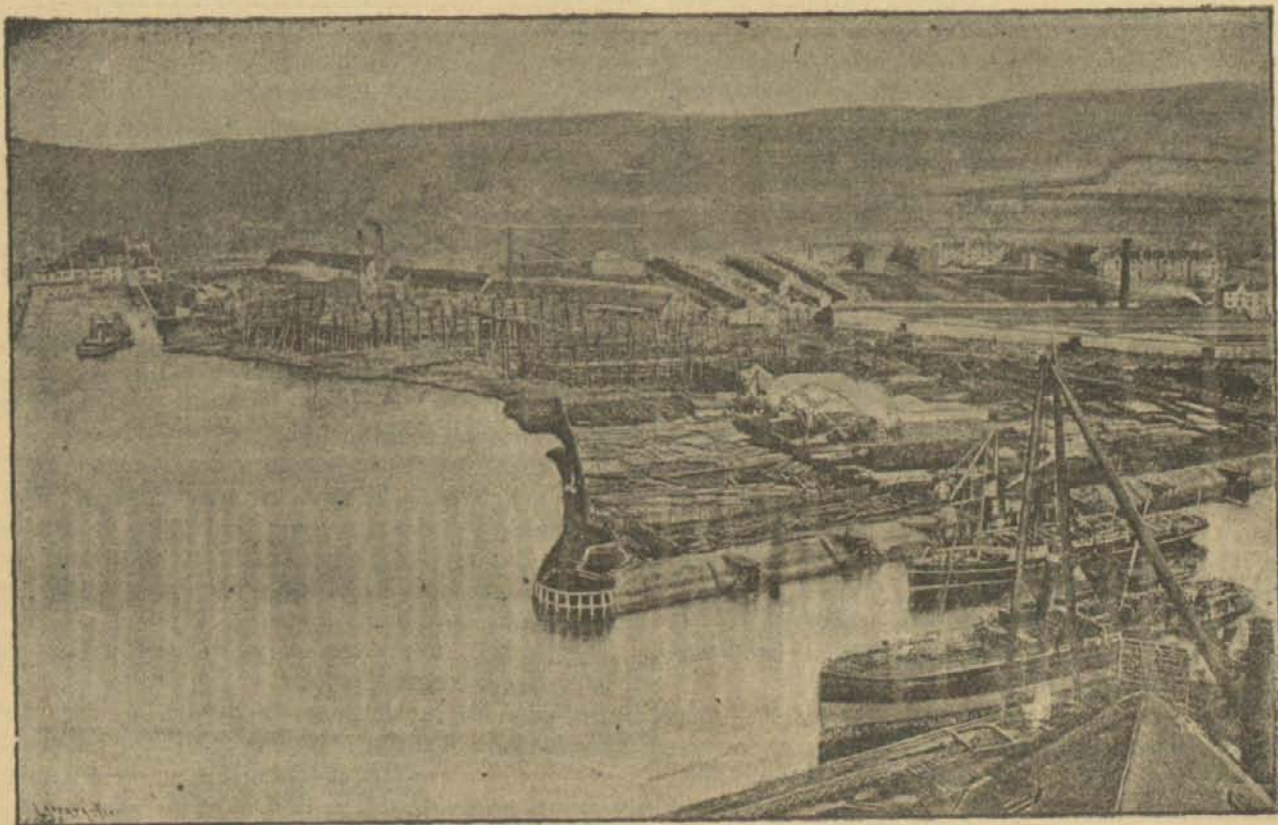
Perdido el principal mercado, no abierto aún ninguno nuevo por no ser fácil en poco tiempo, y con Aranceles de Aduanas que señalan á España un puesto entre

ral, partidario de las economías, pero que sólo las apadrina con ese platonismo propio de los temperamentos enfermos y débiles, cual el de la opinión pública española. Muchas batallas se han de librar aún como ésta. Seguirá venciendo el interés particular, y cuando el general quiera imponerse, asustado por la ya comenzada catástrofe, será tarde.

Entonces quedaremos todos lo mismo, privilegiados y no privilegiados; en punto á dinero, puede que no llevemos gran ventaja á los desgraciados maestros de escuela, cuya pobreza es la gran ignominia de España.

El nuevo Arancel paréceme un grave error del Gobierno actual.

No vea nadie en esta afirmación el menor asomo de espíritu partidario, puesto que jamás escribo con el estorbo del credo de partido y del criterio del jefe. Quéde-se eso para los que aceptan el papel de sucursales del pensamiento ageno, papel para el que nunca tuve vocación.



VISTA GENERAL DEL ASTILLERO "DENNY HERMANOS" DE HUMBARTON (Escocia)

las naciones más proteccionistas, no hay duda que nos hallamos á las puertas de lo desconocido. ¿Será éste la prosperidad? ¿Será, por el contrario, una catástrofe económica?

Desgraciadamente no hallo fundamento sólido para profecías optimistas. ¡Ojalá le hallara! Y no por falta de medios, sino de quien los aplique. La tempestad no ha descargado, por lo que muchos proceden como si no hubiera tal tempestad.

Tenemos de esto buen ejemplo en lo ocurrido con el proyecto de ley de clases pasivas. El interés particular ha peleado con tal brío, que ha vencido al interés gene-

A dos propósitos obedece dicho Arancel:

- 1.º Al de proteger la industria nacional.
- 2.º Al de negociar ventajosamente con las demás naciones.

Falta al primer propósito, gravando muchísimo la alimentación del obrero y casi todas las primeras materias industriales. El trabajador español es sobrio, pero le obligan á exajerar la sobriedad, las circunstancias. No creo que pueda comer menos de lo que come. Ahora pagará más caro el pan, el bacalao, las carnes saladas, y en general todas las sustancias alimenticias, de suerte que cobrará mayores salarios ó morirá de hambre.

¿Favorecerá el alza á la industria nacional? ¿Hasta qué punto complicará la cuestión social, agriando las relaciones entre obreros y patronos, la cuestión del salario?

He aquí dos temas que antes de un año habrán dado mucho que hablar y que escribir.

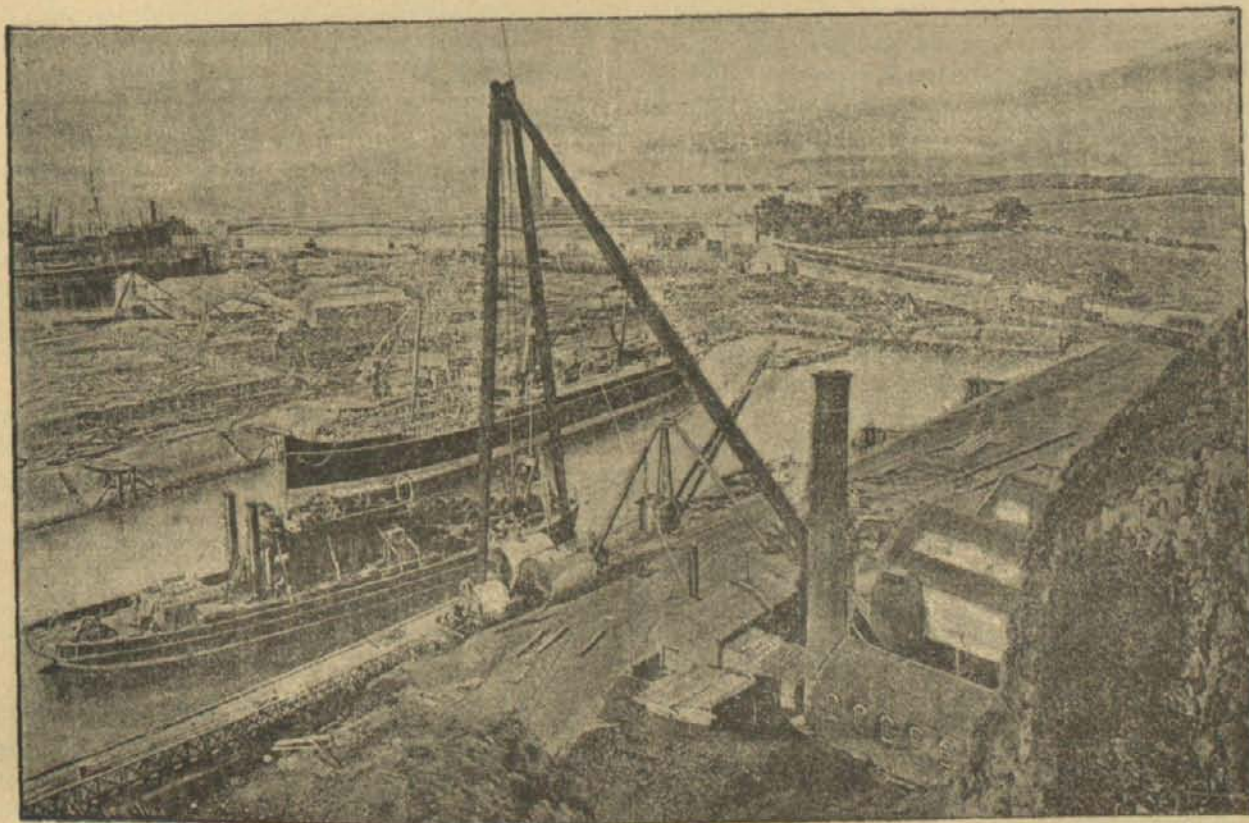
También se recargan los derechos á la maquinaria agrícola. Luego seguiremos quejándonos de que la agricultura no progresa por falta de maquinaria moderna. Los hierros y los carbones, la carne y el pan de la industria sufren igual recargo. Ahora bien, con salarios más altos y pagando á mayor precio máquinas carbones, hierros, petróleos, etc., etc., la industria nacional producirá muy caro. No competirá por ese motivo con la extranjera y tendrá que contentarse con el pequeño y pobre mercado nacional. ¡Famoso negocio!

Tampoco realizará el nuevo Arancel el segundo propósito. Temo que las demás naciones no sean lo bastante torpes para caer en el lazo, que consiste en presentar tarifas muy altas con objeto de hacerse pagar cualquiera reducción que en ellas se conceda. Es

no con hueras declamaciones, hace mucho tiempo, y juro que me daría con un canto en los pechos porque esos que consideran al Sr. Cánovas y al duque de Tetuan decididos á llevarnos á la triple alianza, me hicieran bueno lo que afirman.

\* \*

Quedamos, pues, sin mercados en lo exterior y con el proteccionismo imperando en casa. La perspectiva nada tiene de halagüena. ¡Si al menos tuviera el Gobierno energía suficiente para acometer la empresa de llevar adelante los nuevos tratados sin preocupaciones secundarias, tales como la de agradar ó desagradar á los industriales catalanes y á los agricultores castellanos y menos aún á los que interpretan como hostil á Francia todo acto que no sea de incondicional afrancesamiento! Si así lo hiciera, si obtuviera en Austria y Alemania ventajas comerciales de consideración, merecería el aplauso unánime de todos los españoles verdaderos que no sacrifican ni un átomo del interés nacional á trasnochadas ideas políticas ni á ridículas



UNO DE LOS GRANDES DIQUES DE CARENAR DEL ASTILLERO "DENNY HERMANOS"

juego visto que no creo dé mejor resultado que la tarifa mínima invariable del Gobierno francés.

Pero no incurriré en la indisculpable vulgaridad de censurar al nuestro por no haber llegado á una inteligencia con él. Lejos de eso, lo único que en las últimas negociaciones conceptúo pecaminoso, altamente pecaminoso, es la conducta humilde de la diplomacia española en el curso de aquéllas. España no debe negociar en ese tono jamás.

Los que han acusado al partido conservador de atenciones germanófilas, no saben lo que han escrito. De francófilo insoportable vengo acusándole yo con datos,

consideraciones de raza. Reconozco que el nuevo Arancel no va encaminado contra la triple ni contra la doble, á pesar de lo que en contra han escrito con sin igual ligereza muchos periodistas.

«Los redactores de las nuevas tarifas, ha dicho el Sr. Houghton en el *Economista francés* (30 Enero 92) no se han quedado cortos, pues no han perdonado á ninguna nación extranjera. Tan duros se han mostrado con los alcoholes y los productos de la industria alemana, con los papeles, armas y máquinas belgas, con los pescados y alcoholes de las naciones escandinavas, con los trigos y granos de Rusia y de los Estados Uni-

dos, con los productos de la industria británica como con todos los artículos de la importación francesa.» ¡Gran lástima ha sido que los que acusan al Gobierno actual y á las nuevas tarifas de germanófilos desconocieran estos conceptos del distinguido periodista inglés. ¿Pero nos conviene esta política? No lo creo. Puesto que se nos cierran las puertas en Francia debemos no cerrarnos las de Alemania como neciamente pretenden algunos, sino abrírnoslas.

Hay quien pretende que el mercado alemán casi no merece nuestra atención por ser poco rico. Conviene desvanecer este error. El movimiento comercial alemán, hace diez años inferior al francés, ha conseguido al fin sobrepujarle. La riqueza pública del imperio se calcula en cien mil millones de pesetas.

Alemania importa anualmente muy cerca de 200 millones de pesetas de ganados, 225 de metales, 803 de sustancias alimenticias, 235 millones de café, 170 millones de seda, 100 millones de tabaco, de 75 á 80 millones de cobre, 64 millones de hierro, 55 millones de vinos, 170 millones de carbón, etc., etc. De esos y de otros productos puede surtir España á aquella nación. Todo depende de la decisión que ponga el Gobierno español en confeccionar un nuevo tratado. Y no debe olvidarse que en éste entrarían además Austria é Italia, lo que ensanchando el mercado, ensanchará también la utilidad de éste para el comercio y la industria española.

Hasta nuestros vinos, nuestros tan traídos y llevados vinos ganarían en ello mucho más de lo que se piensa. Sé que son varios los capitalistas alemanes empeñados en transportar al territorio imperial la industria del *coupage* en la que los franceses han ganado, merced á los mostos españoles 10 mil millones de pesetas en ocho años. Solo que como no encuentran en España las facilidades deseadas, y en cambio el reinante tratado de comercio con Italia les ofrece bastantes ventajas, hacen sus compras en la Pulla y en la Calabria. ¿Porqué no hemos de procurar que las hagan también en Rioja, en la Mancha y en Andalucía?

Para esto se necesita entrar en la unión aduanera de las potencias centrales, dicen algunos: ¿Y por qué no? replico yo. ¿Acaso por consideración á Francia, que no nos guarda ninguna, debemos arruinarnos voluntariamente?

No hay que hacerse ilusiones, la situación es esa; una catástrofe económica ó una enérgica política comercial que nos permita sustituir al mercado francés.

Si las nuevas corrientes proteccionistas impiden al Gobierno seguir por estos derroteros, España sufrirá una crisis gravísima de la que saldrá postrada para muchos años.

He aquí la verdad acerca de la actual situación mercantil.

G. REPARAZ

## LA TARIFA CONVENCIONAL

La *Gaceta* publica las tarifas que por efecto de las prórrogas entre España y diferentes países han de regir hasta 30 de Junio próximo.

Las naciones cuyos productos disfrutarán de los derechos de la tarifa convencional hasta dicha fecha de 30 de Junio, son las que á continuación se expresan:

Alemania.—Por la prórroga del tratado de comercio y navegación con España de 12 de Julio de 1883, modificado por el convenio de 10 de Mayo de 1885.

Austria Hungría.—Por la prórroga del tratado de comercio y navegación con España de 3 de Junio de 1880.

Bélgica.—Por la prórroga del tratado de comercio y navegación con España de 4 de Mayo de 1878.

Colombia.—Por la continuación del tratado de paz y amistad con España de 30 de Enero de 1881, que contiene el trato recíproco de la nación más favorecida.

Gran Bretaña é Irlanda.—Por el convenio comercial con España de 26 de Abril de 1886, que contiene el trato recíproco de la nación más favorecida, en los mismos términos y con iguales beneficios por parte de España, que los concedidos por sus respectivos tratados á Francia y á Alemania.

Islas Hawaiinas.—Por la continuación del tratado de amistad, comercio y navegación con España de 29 de Octubre de 1863, que contiene el tratado recíproco de la nación más favorecida.

Italia.—Por la prórroga del tratado de comercio y navegación con España, de 26 de Febrero de 1888.

Marruecos.—Por la continuación del tratado de comercio con España de 20 de Noviembre de 1861, que contiene el tratado recíproco de la nación más favorecida.

Países Bajos.—Por la continuación del convenio de comercio y navegación con España de 8 de Junio de 1887, que contiene el tratado recíproco de la nación más favorecida.

Paraguay.—Por la continuación del tratado de paz y amistad con España de 10 de Setiembre de 1880, que contiene el tratado recíproco de la nación más favorecida.

Suecia y Noruega.—Por la prórroga del tratado de comercio con España de 14 de Marzo de 1883.

Y Venezuela. Por la continuación del tratado de comercio y navegación con España de 20 de Mayo de 1882, que contiene el recíproco trato de la nación más favorecida.

## EL CABOTAJE CON LAS ANTILLAS

Hoy publica la *Gaceta* una real orden, expedida el 28 de Febrero último por el ministerio de Ultramar, que es de gran interés para el comercio. En ella se dictan las siguientes reglas para el cabotaje entre la Península y las islas de Cuba y Puerto-Rico:

El embarque de mercancías en puertos de la Península se verificará en lo sucesivo con las formalidades que se determinan en una guía, cuyo modelo inserta el periódico oficial.

En la factura que presente al productor, el comerciante ó comisionista hará constar al pié de la misma con su firma que los géneros en ella expresados son de su fabricación. Este documento servirá al exportador de comprobante y de garantía de la declaración, que á su vez hará en la guía de embarque.

Se entenderá por exportador, productor, comisionista ó comerciante, toda persona que esté matriculada como tal, y sólo ella, ó quien la represente legalmente, deberá firmar las guías, declarando en ellas, bajo su

responsabilidad, que los géneros presentados á embarque son de producción nacional.

Para acreditar que los géneros embarcados para las islas de Cuba y Puerto Rico son de producción nacional, deberán llevar además indistintamente el marchamo ó la marca de fábrica, quedando prohibido que en un mismo bulto se coloquen mezclados géneros nacionales con los de procedencia extranjera.

Los cargadores y comisionistas, y en su caso el productor, deberán llevar dos libros requisitados, con arreglo al art. 36 del Código de comercio, uno de registro de las facturas y certificados del productor, en que éste declare que los artículos en dichos documentos consignados son de su fabricación, y otro, copiador de facturas de salida ó embarque, en el que anotarán el nombre del buque que conduzca la mercancía y el número, clase, marca y peso bruto de los bultos.

Dichos libros estarán siempre á disposición de la Administración.

En caso de fraude, los cargadores, comisionistas, y en su defecto el productor firmante de las polizas de embarque, quedarán sometidos á los tribunales de Cuba ó Puerto-Rico.

Respecto á las partidas de géneros extranjeros, se hará constar por medio de certificado:

(a) La fecha de adeudo en la Península; (b) la aduana por que fueron despachos; (c) el nombre de la persona que hizo la declaración; (d) partida del Arancel por que adeudó la mercancía; (e) la correspondiente al Arancel de la isla; (f) la diferencia por unidad de adeudo; (g) el número de unidades de adeudo según el Arancel de la isla respectiva; y (h) las diferencias parciales y total á satisfacer.

Los extremos comprendidos en las declaraciones á que se refiere la regla anterior podrán ser comprobados en cuantos casos abrigue duda la Administración, quedando en tanto el despacho suspendido y sujetos los firmantes de las declaraciones ante las aduanas á las responsabilidades del Código penal, si del esclarecimiento de los hechos resultase falsedad.

Las demás infracciones que puedan cometerse en las operaciones de cabotaje serán penadas con arreglo á lo que prevengan acerca de esa parte del servicio las Ordenanzas de aduanas de las repetidas islas.

Los comerciantes que declaren para el adeudo en las islas de Cuba y Puerto-Rico mercancías extranjeras como de procedencia nacional, serán castigados administrativamente y además entregados á los tribunales como reos de defraudación.

## SECCIÓN OFICIAL

Ministerio de la Gobernación habiéndose elevado á este Ministerio varias consultas sobre el modo de aplicar á los buques procedentes del Brasil y otras regiones limítrofes al Seno Mejicano y La Guaira la Real orden de 26 de Enero del corriente año y teniendo en cuenta la necesidad de que para evitar diferencias en su interpretación se aclare, haciendo extensiva la reforma á otros extremos de la legislación sanitaria vigente:

S. M. el Rey (q. D. g., y en su nombre la Reina Regente del Reino, se ha servido disponer quede sin efecto la expresada Real orden de 26 de Enero último, continuando en vigor las Reales órdenes de 31 de Marzo de 1888 y 6 de Marzo de 1889.—El Duque.

Sres. Gobernadores de las provincias marítimas y Comandante general de Ceuta.

Publicamos á continuación las Reales ordenes de Marina de más importancia para nuestro objeto que inserta la Colección legislativa de la Armada en sus cuadernos del corriente año.

*Real orden disponiendo cómo han de auxiliarse en los Departamentos y Comandancias de Marina á los incriptos náufragos.*

Excmo. Sr.: Con el fin de facilitar á las Comandancias de Marina el conocimiento de todo cuanto se ha legislado hasta la fecha sobre los auxilios que deben prestarse á los marineros náufragos que en ellas se presenten, hasta restituirlos á los puntos de la inscripción á que pertenecen, S. M. el Rey (q. D. g.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, accediendo á lo solicitado por el Presidente de Sociedad española de salvamento de náufragos, en comunicación de 30 de Junio último, ha tenido á bien resolver que las disposiciones que existen acerca del particular de que se trata, se condensen en la presente, en la forma que sigue:

A la llegada de cualquier número de náufragos inscriptos á un puerto de España, la autoridad de Marina, previa justificación de que no cuentan con familia ú otro medio de ser socorridos, pasará relación formalizada de ellos al Capitán general de Departamento, si el caso tuviese lugar en las capitales de los mismos, y no siendo así, al Comandante de Escuadra, división ó buque suelto de guerra que se hallen en él ó en el más próximo, y presentados con la relación, serán admitidos en los Arsenales en el primer caso, y á bordo en el segundo, donde serán socorridos con la ración ordinaria de Armada, hasta que la misma autoridad provea á su envío á la provincia de su inscripción, teniéndose muy en cuenta la actividad en efectuarlo, á fin de no gravar al Estado.

En consecuencia del final de la prevención anterior, los Comandantes de Marina embarcarán en los buques del comercio que emprendan viaje al punto de la inscripción de los náufragos; á estos individuos en número proporcional á su tripulación, ganando la subsistencia que los caritativos impulsos de los Capitanes y armadores les den con su trabajo marino personal, declarando este obligatorio en la travesía, como obligatoria será también la manutención que se dé á los desventurados de que se trata, recibiendo como compensación el importe de la ración de Armada que devenguen durante la traslación.

Las autoridades de Marina procederán en estos embarcos obligatorios y de reciproca utilidad con el mayor tacto y prudencia, para no recargar individuos en un buque con perjuicio de los armadores, que de otro modo sería insignificante é insensible.

Como adición á los anteriores párrafos, se observarán las prescripciones siguientes:

1.ª A los náufragos españoles desde su arribo al primer puerto de nuestras costas, hasta el embarque para la traslación á su domicilio, se les abonará el importe diario de ración de Armada para atender á su manutención.

Y 2.ª En absoluta carencia de buques del comercio que emprendan viaje al punto de inscripción, los náufragos de referencia serán trasladados por los buques guarda-costas de uno á otro crucero.

Cuando hubiese que hacer algún abono de dietas á marineros náufragos por no haber buques que los conduzcan á su domicilio, se aprobarán aquellas siempre que los gastos que pudieran originarse con la espera de buque, importaran más que las dietas que hubieran de satisfacerse.

En los casos de embarque de náufragos, se observará lo que preceptúan los puntos 1.º, 2.º, 3.º y 5.º de la presente soberana disposición, dando cuenta á este Ministerio si se presentase en lo sucesivo alguna dificultad para el transporte de náufragos.—Lo que de Real orden digo á V. E. para conocimiento de ese Consejo.—Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 11 de Septiembre de 1891.—José M. de Beránger.—Sr. Vicepresidente del Consejo Superior de la Marina.

(Traslado al Presidente de la Sociedad de salvamento de náufragos.)

*Real orden determinando la autoridad de Marina que ha de expedir los nombramientos de Pilotos.*

Excmo. Sr.: Como resultado de las consultas elevadas por el Comandante general del Apostadero de la Habana referentes á la autoridad que debe expedir los nombramientos de pilotos y á las dudas que se le ofrecen para aquellos examinados en las Comandancias y que salgan á la mar antes de

que puedan recibir sus títulos, S. M. el Rey (q. D. g.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, ha tenido á bien resolver que la primera consulta se resuelve en la Real orden de 14 de Julio del presente año, y en cuanto á la segunda, que á semejanza de lo que ordena el art. 16 del Reglamento de navegación, el Comandante de Marina del puerto en que se verifique el examen, debe proveer al aprobado de un título provisional, remitiendo copia á la autoridad superior del Departamento ó Apostadero, que hará á su vez con este duplicado lo que dispone la citada Real orden de 14 de Julio.—Lo que de Real orden manifiesto á V. E. para su conocimiento y demás efectos.—Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 21 de Octubre de 1891.—José M. de Borángier.—Sr. Vicepresidente del Consejo Superior de la Marina.

(Traslados á los Capitanes y Comandantes generales de los Departamentos y Apostaderos)

## VARIEDADES

### PESQUERÍAS EN LAS COSTAS DEL SAHARA

Con este mismo epígrafe se encabeza un artículo que ha visto la luz pública en Francia en el periódico científico popular *Cosmos*. En dicho artículo se anima á los navieros en particular y á las empresas comerciales en general, para que exploten el mundo nuevo que ofrece á la industria francesa.

La pesca del bacalao en las costas del Sahara es tan abundosa, que 25 ó 30 hombres pueden capturar en un día 4.000 ó 5.000 bacalaos, mientras que en igual tiempo en Terranova pescarían tan sólo de 200 á 300.

Puede estimarse el importe del bacalao cogido en las pesquerías de Canarias en cerca de tres millones de duros, cantidad que, en su mayor parte, va al extranjero.

Si los españoles vendiesen y preparasen ese pescado, la ganancia quedaría en la Península, y esa considerable suma nunca debe despreciarse, y menos hoy que tan poco sobrados de riqueza nos encontramos, después de los rudos golpes dados á nuestras industrias vitícola, sericícola y tantas otras, que experimentan conmoción profundísima unas; otras se hallan en decadencia ruinosa, y otras, por fin, han desaparecido para no volver á levantarse jamás.

Por otra parte, existe también en las costas africanas á que nos referimos, abundante cantidad de peces semejantes á las sardinas y arenques, según se patentizó durante los trabajos llevados á cabo por la Sociedad de pesquerías canario-africanas; y aunque esta considerable cantidad de pescado no se expidiese para el consumo ni en fresco ni en escabeches ó conservas diferentes, sólo la extracción de grasas y la preparación de abonos debieran ser dos inmensos manantiales de riqueza para nuestro país.

Los franceses no han vacilado en llamar al banco de Arguín *Banco de Terranova africano*; pero M. Lallemand, comisionado para estudiar las costas del Sahara en lo concerniente á hidrografía y pesca, hace notar que la cantidad de pescado, extrema y asombrosa sobre todo encarecimiento, se encuentra entre Cabo Bojador y Cabo Blanco. No obstante, considera M. Lallemand que en la isla Arguín debieran crearse establecimientos para salar y secar el bacalao.

Es lastimoso que los franceses busquen un punto de apoyo para sus pesquerías en las posesiones del Senegal, y que traten de utilizarse de lo que debiera ser utilizado en primer término por nuestros compatriotas de las islas Canarias.

Un rico capitalista norteamericano pretendió que

le cediera nuestro Gobierno la isla Graciosa, mediante una considerable suma; y si ninguna otra nación nos ha arrebatado el monopolio de las pesquerías canario-africanas hechas en condiciones desventajosas por nosotros, es atendiendo á la falta de una base sólida. Con una base como las islas Canarias, en ninguna nación más que en la nuestra dejarían de explotarse aquellos magníficos bancos de pesca.

Los barcos franceses acuden á Cabo Blanco para cargar pescado; lo compran á los pescadores canarios pagándoles 24 reales por el quintal, quintal que venden en Marsella en un precio que oscila entre 200 y 400 reales.

Uno de los vapores franceses de la Compañía *Marees des deux Océans*, servido por cinco barcas pescadoras canarias, cargó en veintisiete días diez mil quintales de pescado, que se conservaba inalterable en grandes cámaras frigoríficas dispuestas admirablemente para tal objeto.

En suma: la facilidad con que el bacalao, sacado de la salmuera y expuesto al aire, se seca, pues sólo tarda en verificarlo siete días; el sabor del bacalao, que es tan agradable y delicado por lo menos como el de las especies preparadas en Terranova y Noruega, y la cantidad enorme de pescado que existe aun en el período estival entre Cabo Blanco del Sur y Cabo Bojador, hacen que nuestros vecinos de allende el Pirineo, los navieros de otras naciones europeas y hasta los norteamericanos miren con codicia justificada estos riquísimos bancos de pesca. Repetiré, por fin, que la falta de una base de operaciones en tierra firme es lo que hace que no nos disputen los extranjeros esa riqueza que nosotros apenas explotamos.

En Francia no tienen bancos tan abundantes en peces delante de sus posesiones; no poseen una industria pesquera canario-africana que, aunque lánguida mente, se sostiene sin el apoyo del Gobierno durante varios siglos, y no obstante los estudios del oficial de la marina francesa M. Lallemand, han tenido una gran resonancia y han despertado la curiosidad pública.

En cambio, la concienzuda Memoria del distinguido marino español D. Pedro de la Puente, riquísima en datos y experiencias inapreciables en lo que atañe á las mencionadas pesquerías, no ha despertado entre nosotros toda la atención que tan luminosos trabajos debieran haber sugerido; y como consecuencia de este abandono y desprecio de nuestros intereses, nada se hace por levantar una industria y un comercio que, prósperos y florecientes, podrían acallar el hambre de aquellos compatriotas que, viendo secas las fuentes de la actividad en los capitalistas de nuestro suelo, van á ofrecer sus brazos y su inteligencia á las repúblicas del sur de América ó á la Argelia. Esos parias, esos trabajadores emigran, y muchos van á recoger el esparto, rivalizando en sobriedad y resistencia con los salvajes de las kábilas; llevan consigo de ordinario sus familias, y dan á sus hijos una nacionalidad distinta de la que les ha visto nacer; y el día que la patria necesite oponer á un millón de bayonetas extranjeras un millón de corazones denodados, no es ciertamente en los círculos donde se aunan el vicio, la ociosidad y la opulencia, donde ha de encontrarlos.

EDUARDO REYES PRÓSPER

## NOTICIAS

Mr. Forwood, secretario del Almirantazgo inglés, dió á conocer no hace mucho, en una reunión celebrada en Blackpool curiosos detalles sobre la marina inglesa y sobre las cantidades gastadas desde 1886. Hasta 1890 y desde la fecha citada, Inglaterra ha invertido en barcos de guerra 15 millones de libras esterlinas: desde este año hasta el 1894 gastará otros 16 millones de libras, ó sea un total de 775 millones de pesetas.

Estas sumas se distribuyen del siguiente modo: el año 1891 ha construido 21 acorazados, 21 cruceros y 56 barcos menores, en 1894 se aumentará la flota con 8 acorazados de primera clase, 23 de segunda y 18 de embarcaciones de otra clase.

La mayor profundidad del Océano Pacífico, donde ha podido llegar la sonda es de 26.850 piés que es más de cinco millas. En el Atlántico la mayor profundidad que se ha fondeado ha sido de 23.250 piés al Norte de las Antillas. En aquellos puntos del Océano donde hay menos Islas, como sucede en la ruta desde Terranova hasta Irlanda, es menos profundo y rara vez llega á 10.000.

Telegrafían de Berlín que se están practicando grandes esfuerzos para poner á flote el vapor correo trasatlántico alemán «Eider», de la Compañía del Lloyd de Bremen que, como dimos cuenta, embarrancó hace algunos días en Atherfield Ledge.

Hasta ahora no se ha aligerado el barco de más de 500 toneladas de carga, esperándose poderlo sacar en breve á flote.

Para ayudarle en conseguir este objeto, sale de Portsmouth en donde estaba fondeado, el crucero de guerra alemán «Princesa Guillermo».

Durante el mes de Febrero entraron en Castro-Urdiales 20 buques con 350 tripulantes y 12.742 toneladas, de los cuales pertenecían cinco á la bandera inglesa y los restantes á la española.

En el mismo período se expidieron 23 patentes y se refrescaron 8.

Se ha ordenado que el crucero *Conde de Venadito* verifique nuevas pruebas para apreciar las condiciones de la máquina y del buque en conjunto.

Se han publicado los mapas que indican el resultado de las observaciones del Príncipe de Mónaco acerca de la dirección y velocidad de las corrientes marinas en el Atlántico, región del Norte. Para estudiarlas lanzó al mar, en diferentes latitudes, hasta 1.670 flotadores, de los cuales se han recogido hasta ahora 226 en diferentes costas de las playas que limitan aquel Océano. De las trayectorias recorridas por ellos se deduce que las aguas superficiales del Atlántico forman un inmenso torbellino que gira de izquierda á derecha, esto es, de E. á O., cuyo centro se halla al Oeste de las islas Azores. El caudal de aguas que lo forma y que sobra de la colosal evaporación que en aquellos inmensos espacios tiene lugar, se dirige hacia Irlanda, Escocia y Noruega. La velocidad de las aguas resulta ser, por cada veinticuatro horas, de 5,18 millas entre las Azores, Francia, España, Portugal, Africa y Canarias; de 10,11 entre las Bermudas y las Azores, y de 3,97 entre las Azores, Irlanda y Noruega. La mitad occidental del torbellino oceánico marcha con más velocidad que la opuesta á causa de la acción constante de los vientos alisios, de la dirección del *Gulf-Stream*, de la fricción de sus aguas con la corriente ecuatorial de este y de la evaporación. Estos y otros estudios marítimos del ilustre Príncipe contribuyen sobre manera al conocimiento de la mecánica del Océano, ya en su

superficie, ya en la atmósfera que sobre él se agita, y de cuya marcha depende esencialmente el estado del tiempo en toda la región occidental de Europa.

Por conducto fidedigno sabemos que en la segunda quincena de Abril empezará definitivamente la limpia de los caños del Arsenal de la Carraca.

También se nos dice que antes de la fecha que mencionamos llegará una potente draga y un gangiul de vapor, acabado de construir en Holanda, y más adelante llegarán otros dos gangiules de igual construcción, capaces para transportar 220 metros cúbicos de fango.

Estas noticias vienen á destruir las pesimistas que se tenían sobre este importantísimo servicio.

De Real orden se ha dispuesto que la Junta de Obras del río y puerto de Sevilla se constituya en iguales condiciones que todas las demás de los restantes puertos de la Península.

Quedan, por tanto, excluidos de la Junta, los Sres. Montes, Camino, Blasco, Fernández (D. Juan Antonio), Caso, Hortal, Murga y Espalín, que fueron elegidos por los comerciantes para dicho cargo.

Ahora formarán en la Comisión auxiliar de muelles de la mencionada Junta de Obras, los tres representantes de la Cámara de Comercio, Sres. Iserns, La Cave y Abascal, los dos representantes de la Junta de Agricultura, Sres. Fariña y Conradi y otros dos representantes de los navieros, que en breve serán elegidos.

Desde el día 1.º de Junio próximo, las aduanas de la República del Ecuador, cobrarán el 10 por 100 de recargo sobre los derechos de importación.

Los certificados de origen de las mercancías que desde esta provincia se remitan á dicha República, deben ir necesariamente visadas y autorizadas por el consulado del Ecuador en esta plaza.

Siendo inútil en las nuevas circunstancias la continuación de las estaciones enotécnicas establecidas en Francia, el Gobierno las trasladará á Bélgica, Holanda, Alemania y otras naciones donde puedan favorecer la apertura de nuevos mercados á nuestros vinos, como Suiza, donde importamos en 1890 145 350 hectólitros, por valor de 5.974.000 francos.

Procedente de Greensvik ha llegado á Nueva York la corbeta de vela de cuatro palos «Howard Troep», después de haber cruzado el Atlántico en sólo 14 días, de modo que ha corrido, por término medio diariamente, á razón de 330 millas, ó sea la mayor velocidad que se registra en los anales de la navegación á vela.

Durante el mes anterior hubo el siguiente movimiento en el puerto de Cádiz:

Entraron 161 buques mercantes españoles y 45 extranjeros, de ellos 1 dinamarqués, 161 españoles, 3 franceses, 2 holandeses, 17 ingleses, 7 italianos, 3 norteamericanos, 3 portugueses, 4 rusos y 5 suecos.

En el mismo mes salieron 209.

Lo que pocos años há era empresa tan larga como costosa se ha simplificado tanto, que hoy día está al alcance de la más modesta fortuna.

Hay en la actualidad 11.000 vapores que recorren las cuatro grandes rutas oceánicas.

Tomando los mejores y más lujosos, se puede ir por Suez á la India, á China y á Australia, y volver dando la vuelta al mundo en 80 ó 90 días por mil duros.

Añadiendo otros mil para gastos menudos, y para no privarse de nada, resulta al viaje por dos mil pesos.

Se puede hacer también el viaje de una manera que resulta más largo y al mismo tiempo más económico. Es tomando los vapores que van al Cabo de Buena Esperanza. Una vez allí, tomar pasaje para Australia, y de Australia á Europa por el Cabo de Hornos. Se recorren de esta suerte 25 150 millas, y el pasaje no cuesta más que 750 duros.

Es el colmo de la baratura.

Telegrafían de Nueva York, que terminados definitivamente todos sus preparativos, ha zarpado de aquella rada el capitán James Monaham, quien intenta cruzar el Atlántico y abordar en las costas inglesas en un bote de vela de 16 pies de largo por 2 de ancho y cuyo velamen está dispuesto de modo que desde la cubierta se pueden hacer todas las maniobras y dirigir la navegación.

Tiene éste espacio suficiente en el que puede llevar provisiones para cien días.

Es de madera de cedro y las velas del mejor cáñamo.

El capitán tiene para alimentarse durante este viaje 79 libras de jamones ahumados, 84 de carne de buey en conserva, varias latas de conservas de otras clases, cuatro algibes para el agua, cada uno de los cuales puede contener 70 litros de aquel líquido, 70 libras de café, 30 de azúcar en terrón y 50 latas de leche condensada.

Acompañan al expedicionario una gallina de la especie llamada Brama y un precioso gato martés.

Como el capitán Monaham es hombre valiente y experimentado marino, se han hecho en Nueva York numerosas apuestas de que llevará felizmente á cabo tan atravesado viaje.

## SINIESTROS MARÍTIMOS

En la playa comprendida entre Conil y el Castillo de Sancti Petri, ha naufragado un barco, por los efectos del último temporal, creyéndose pueda ser el denominado *Virgen del Carmen*.

El mar arrojó días pasados 187 barriles de vino tinto, 20 cajas latas de pimienta molida, una botella conteniendo cartas, y restos de palos y obra muerta.

A la playa la barrosa y Rocha de Chiclana, también han salido multi tud de efectos que custodia fuerza de carabineros.

—*Gibraltar*.—Dice un colega de aquella plaza:

«Según nuestros informes, el bergantín goleta de tres paños que trajo ayer á remolque á nuestro puerto el vapor *Hispania*, del *Anchor Line*, por haberlo encontrado abandonado en el cabo de San Vicente, se llama *Beatriz* y es español de nacionalidad.

El Capitán y tripulación se hallan á la presente en Cádiz y mañana se esperan en esta ciudad.

La casa de los Sres. Henderson Brothers hizo ayer tarde entrega del buque á este Tribunal.

—En la marea del día 3 salió de Bilbao con rumbo al de Middlesbrough el vapor noruego *Xania*, que, como saben nuestros lectores, fue sacado de la playa de Las Arenas el domingo 28 de Febrero.

Este buque no ha sufrido grandes desperfectos, pues solamente se le hicieron algunas abolladuras que serán reparadas en los diques del puerto á que se dirige.

—En los primeros días de este mes se perdió en las costas de Cuba, á consecuencia de haber chocado en un bajo, el vapor transatlántico *Cádiz*, de la matrícula de Bilbao, mandado por el Capitán D. Cristino Mendezona y perteneciente á la casa de Larrinaga, Olano y Compañía, de Liverpool.

La tripulación se salvó, pero no la carga.

## NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

*Waterloo Político*. Así se titula un libro, de que es autor D. Ignacio Díaz Canija, Director de *El Boletín Mercantil* de Puerto Rico.

El Sr. Canija hace concienzudo examen de nuestro estado político y social, y ataca con viril energía los errores, los vicios, la inmoralidad, en suma, que como gota de aceite se va extendiendo rápidamente por todas las naciones que se precian de civilizadas y cultas.

Parece que el genio del mal ha soplado su mortífero virus con más fuerza que nunca, sobre los míseros mortales; es evidente que en este fin de Siglo abundan los cerebros enfermos, las imaginaciones trastornadas por el delirio de la ambición y el desenfreno de las pasiones. Hoy se sustentan públicamente las doctrinas más descabelladas y los mayores absurdos, á la sombra de una libertad muy mal entendida.

Los que así piensan leerán con ira ó desprecio las irrefutables razones, las agrias verdades del *Waterloo Político y Social*. En cambio para todo hombre de sana intención y recto proceder, es la obra un libro necesario por lo que dice, importante por lo que enseña, y utilísimo para despertar á la sociedad de su letargo.

Felicitemos al Sr. Canija por su producción como obra de actualidad y de estudio, y por la esmerada edición que honra á la Tipografía del *Boletín Mercantil*.

Hemos recibido el núm. 18 de la revista *Naturaleza, Ciencia é Industria* (Tercera época—Año XXVIII), cuyo sumario es el siguiente:

Crónica científica, por R. Becerro de Bengoa. —Pesquerías en las costas del Sahara (ilustrado), por Eduardo Reyes Prósper. —Nuevo medio de evitar los choques de trenes por el eledikto eléctrico ferroviario (ilustrado), por Fr. Teodoro Rodríguez. —La telefonía en las maniobras militares. —El alumbrado de aluminio, por A. C. y G. —Variedades (ilustrado). —Notas económicas: La industria siderúrgica española. —Notas científicas: La luz eléctrica en el polo. —La corriente en el cuerpo humano. —Notas industriales: El frío en la fabricación de productos industriales. —Nuevas piedras artificiales. —Dos nuevas aleaciones. —El aluminio en la fabricación de útiles culinarios. —La fotografía en los tribunales. —Noticias. —Recreación científica: Los colores complementarios (ilustrado). —Elementos de electrodinámica, por Francisco de P. Rojas.

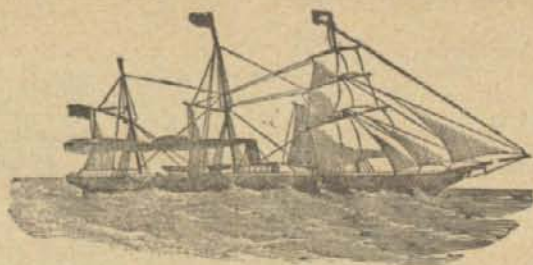
Se suscribe en Madrid, Arco de Santa María, 40, principal, y en todas las librerías de la Península.

Hemos recibido el número 109 del tomo XVII de la interesante revista *Industria é Invenciones* que vé la luz en Barcelona.

Hé aquí el sumario que contiene dicho número:

Roturas de volantes. —Empleo de la glicerina para evitar que la lana se altere por el calor. —Máquinas para la fabricación de ladrillos (ilustrado, figs. 47 á 51). —El problema del aluminio, por José W. Richards (continuación). —Fabricación y colocación de tubos aisladores de papel. —Manual de electrotecnia clinica, por D. J. Estrany Lacerna (continuación). —REVISTA DE LA ELECTRICIDAD: Luz eléctrica en el Liceo. —Grúa eléctrica del puerto de Hamburgo. —Plateado y dorado del aluminio. —Servicio eléctrico suburbano. —Nuevo corta-circuitos Woodhouse Rawson. —Pila Schanschieff. —Carbones aglomerados para aparatos eléctricos. —NOTICIAS VARIAS: Laboratorios municipales. —Nuevo ingeniero. —Situación comercial en Alemania. —Asociación de traperos de París. —Producción artificial de lluvia. —Concesiones de la «Royal Society». —Exposición de instrumentos meteorológicos. —Compostura de guantes. —Sociedad abastecedora de toallas, etc., para el Comercio. —Americanita. —Lanea submarina. —REGISTRO DE PATENTES: Patentes solicitadas. —Patentes concedidas. —Patentes sin curso. —Modificaciones de derecho. —REGISTRO DE MARCAS: Marcas en suspenso. —Subastas.

L. POLO, IMPRESOR.—ALCALÁ, 80.



## SERVICIOS DE LA COMPAÑÍA TRASATLÁNTICA DE BARCELONA

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

Tres salidas mensuales, el 10 y 30 de Cádiz y el 20 de Santander.

**LÍNEA DE COLON.**—Combinación para el Pacífico, al N. y S. de Panamá y servicio a Cuba y Méjico, con trasbordo en Puerto Rico.

Un viaje mensual saliendo de Vigo el 15, para Puerto Rico, Costa-Firme y Colón.

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

Trece viajes anuales saliendo de Barcelona cada cuatro viernes a partir del 10 de Enero de 1890.

**LÍNEA DE BUENOS AIRES.**—Un viaje cada mes para Montevideo y Buenos Aires, Saliendo de Cádiz, a partir del 1.º de Enero 1890.

**LÍNEA DE FERNANDO POÓ.**—Con escalas en Las Palmas, Río de Oro, Dákar y Monrovia.

Un viaje cada tres meses, saliendo de Cádiz.

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

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

Estos vapores admiten carga con las condiciones más favorables, y pasajeros, a quienes la Compañía da alojamiento muy cómodo y trato muy esmerado, como ha acreditado en su dilatado servicio. Rebajas a familias. Precios convencionales por camarotes de lujo. Rebaja por pasajes de ida y vuelta. Hay pasajes para Manila a precios especiales para emigrantes de clase artesana o 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 a los señores comerciantes, agricultores e industriales que recibirá y encaminará a 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. de 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 e islas Canarias, a Puerto Rico, Habana, Cienfuegos y Matanzas, siguiendo, en determinadas épocas del año, a Nueva Orleans.*

Esta Sociedad tiene dedicados a 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 a 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.  
Extranjero y Ultramar. Año 25 pesetas.

ANUNCIOS.—A precios convencionales.

LA CORRESPONDENCIA A 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.

Único 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.

## SOCIEDAD DE ALTOS HORNOS

Y FÁBRICAS DE HIERRO Y ACERO

DE BILBAO

FABRICACION DE HIERRO ORDINARIO, HOMOGÉNEO

Acero Bessemer (primera y única en España) y acero Siemens Martín en las dimensiones usuales para el comercio y construcción.

## 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



## COMPañIA DE NAVEGACIÓN

“LA FLECHA,”

SERVICIO SEMANAL DE VAPORES CORREOS

ENTRE

SANTANDER Y LA ISLA DE CUBA

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

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.....                       | Federico.. | 2 de Marzo.     |
| Habana, Matanzas, Guantánamo, Cárdenas, Santiago de Cuba y Cienfuegos..... | Alicia.... | 9 idem.         |
| Habana, Matanzas, Santiago de Cuba y Cienfuegos.....                       | Guido....  | 16 idem.        |
| Habana, Matanzas, Santiago de Cuba.....                                    | Serra..... | 23 idem.        |

## SERVICIO QUINCENAL

ENTRE

SANTANDER Y LA ISLA DE PUERTO RICO

POR LOS GRANDES Y MAGNÍFICOS VAPORES NOMBRADOS

Ida, Teresa, Rita, Paulina y María.

El 9 de Marzo saldrá el vapor español

## RITA,

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

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 a 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.

Compare 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,