CATALUNYA MARÍTIMA

ANY I — BARCELONA 30 DE JUNY DE 1919 — NÚM. 15

Surt els dies 10, 20 i 30 de cada mes

Subscripció: Barcelona. . . . . 15'00 pessetes l'any
» Fora. . . . . 18'00 » »
Subscripció: Estranger. . . . . 20'00 pessetes l'any
Número solt . . . . . 0'50 » »

Redacció i Administració: Carrer d'Escudellers, núm. 10 bis—Telèfon A. 184

EL PROBLEMA DE LA REQUISA

Al parlar dies enrera del possible resultat que tindria l'assemblea de Naviliers de Madrid, no ens mostràvem gens optimistes, però tampoc crèiem que tingués un radi d'acció tan reduït. Sabíem que hi havia molt interès en discutir la qüestió de la requisa, nexe de totes les dificultats sorgides amb motiu del repartiment dels coeficients de la navegació a preu reduït, i si bé no confiàvem amb que sorgís la solució, teníem esperances de que la exposició de parers encarrilaria les coses vers el camí definitiu.

S'obrí l'Assemblea i no fou possible anar a la discussió de la requisa i, per tant, no hi hagué mitjà de poder proposar solucions. El Govern estava estudiant la manera de poder prescindir dels vaixells requisats pel transport de blat de l'Argentina — únics viatges actualment requisats,— i per boca del sots-secretari de Proveïments es deia que hi havia confiança en que, salvant poca diferència de preu, els viatges es podrien fer a nòlit lliure.

Els naviliers escoltaren aquesta declaració com una bona intenció del Govern, però no es fiaren molt de la seva eficàcia, puix moltes vegades els han estat fetes ofertes pels ministres i després no han estat complertes per canvi d'opinió o per haver cessat en el càrrec a causa de crisi. I és evident que mentre la navegació no sigui totalment lliure, el problema no pot quedar tampoc solucionat, perquè els viatges reduïts van augmentant els coeficients a pagar i el navilier comença de veure que la diferència a pagar per tona és tan crescuda que quasi arribarà al preu que actualment tenen els vaixells que no siguin de nova construcció.

No havent-hi possibilitat d'arribar a l'anullació de la requisa, l'Assemblea es limità a discutir la manera com s'ha de fer el pagament dels coeficients, defensant-se cadascú el seu punt de mira respecte la proporció a establir entre unes i altres navegacions. Sembla que, definitivament, hi hagué una nova fórmula, que apreciaren més equitativa els protestataris de la fórmula antiga, consistint aquella en establir la proporció en el tonellatge dels vaixells, perquè segons siguin les condicions d'aquests els viatges poden ésser més o menys beneficiosos.

Però en concret no es resolgué res i l'Assemblea acabà convocant-ne una altra pel mes d'agost, a San Sebastian, la qual tindrà per objecte veure si s'arriba a un acord definitiu respecte el repartiment dels coeficients. Per cert que, malgrat el desig de saber-ho, els naviliers no pogueren tenir notícia certa de la quantitat actual dels coeficients. Saben que són molts milions els que s'han de pagar, però en concret no hi ha xifra perquè el Comitè de Tràfec Marítim no va donar-la, potser perquè tampoc la sabia.

No interessa al públic exposar-li el plet de família que representa el pagament dels coeficients de la navegació. No és el nostre intent parlar clarament d'aquest assumpte, però de totes maneres està tan íntimament lligat amb la requisa, que cal exposar-ne els seus aspectes generals. El que té veritable importància, tant per als naviliers com per al públic, és la qüestió de la requisa. Es aquest un problema que després de la firma de l'armistici ha estat comentat amb vivesa arreu del món.

La importància de mantenir o no, un Estat, la requisa de la seva flota, vé de la possibilitat que hi ha de que es reservi per sempre més el seu dret d'intervenció. I això causa serioses preocupacions als naviliers perquè no tenen la seguretat de si la seva explotació continuarà essent lliure. Aquest problema no té estat a Espanya, però sí que en té a Anglaterra i Estats Units, en quals països és objecte de la més gran curiositat la definitiva solució que els governs donaran a l'explotació de la marina mercant.

Hi ha plantejat a Anglaterra un greu problema que afecta molt a la marina mercant : és el de la llibertat o nacionalització de la indústria carbonera. La comissió nomenada pel Govern, integrada d'un representant seu i d'altres de patrons, obrers i tècnics, ha donat dictamen a la qüestió

que se li va encarregar, ço és, estudiar si convenia més l'actual llibertat d'explotació de les mines de carbó o bé anar a la nacionalització de les mines i explotar-se aquestes per compte de l'Estat

Els treballs de la comissió han terminat sense unanimitat. Varis dictamens són elevats al Govern. Però tant el dictamen del representant d'aquest com el dels obrers, són partidaris de la nacionalització. Ara al Govern i a la Cambra toca resoldre el problema que omple d'angoixa a patrons i obrers i en general tot el país. Si triomfés el parer de la nacionalització, ¿no tindria repercussions serioses amb la indústria de les construccions navals i amb la navegació?

Als Estats Units la qüestió és ara molt confosa, però ha augmentat tant la potència marítima d'aquest país, que no hi ha pas seguretat de que el Govern renunciï a la intervenció. El més provable és que deixarà lliures als naviliers, però es reservarà l'explotació de la flota i les drassanes de la seva propietat.

Naturalment que els Governs d'Anglaterra i Estats Units si es preocupen de la nacionalització de les grans indústries i dels grans serveis, no ho fan pas solament per un criteri propi, sinó empesos per la força de les organitzacions obreres. El problema no és igual a Espanya, però si que, com a tot arreu, hi ha un aspecte que coincideix : el de que és essencial als naviliers que s'aclareixi la situació de la requisa, perquè tinguin llibertat de procedir com convingui a llurs intencions.

La requisa que hi ha actualment a Espanya no és molt intensa, però, encara que fos insignificant, seria indispensable per als navililers la seva resolució, perquè sempre els quedaria el dubte de que el Govern l'ampliés i pogués així perjudicar iniciatives, la principal d'elles la compra de vapors. Precisament per això convé una ràpida solució al problema de la requisa a Espanya, perquè els naviliers quedin en llibertat de fer les adquisicions que creguin convenients. I si aleshores el tonellatge que tinguin no és suficient a les necessitats d'Espanya, el Govern d'aquí pot fer com el de França : quedar en llibertat de construir i comprar pel seu compte. El que de cap manera ha de succeir és que quedem a mercè de l'estranger. Per impedir-ho, els naviliers tenen un moment propici, i confiem en que un cop quedi lliure la navegació, sabran correspondre a les necessitats del país.

R.

LA TELEGRAFIA SENSE FILS I LA NAVEGACIÓ

SISTEMES D'ONDES DIRIGIDES :: RADIOGONIÓMETRES :: FARS HERTZIANS

El problema de la direcció de les ondes Hertzianes va preocupar, ja de bon principi, tan per a facilitar la transmisió a gran distància, amb un mínim d'energia consumida, com per a procurar obtenir el secret de les comunicacions, enviant-les directament cap a una estació determinada amb intenció d'excluir de la seva acció als receptors situats fora d'aquella direcció. I, si bé aquestes finalitats, per sí soles, no més interessen indirectament sota el punt de mira de les aplicacions a la navegació, la qüestió pren importància i apareix amb interès més directe que s'estimen les utilitats que s'han pogut derivar, en esguard d'aqueixes mateixes aplicacions, gràcies als procediments moderns.

La primera solució que es volgué donar d'aquest problema, es fundava amb certes analogíes existents entre les ondes lluminoses i les Hertzianes, i es va pensar en fer amb aquestes últimes, valent-se de la reflexió en miralls parabòlics i de la concentració mitjançant vidres convexes, com se fa amb els raigs de llum per a dirigir-los cap a un indret volgut; però aquesta idea no es va arribar a posar en pràctica, puix per l'estudi de les ondes empleades an la T. S. F., va demostrar-se que en volguerles tractar així, caldrien aparells de dimensions exageradíssimes, impossibles de construir i de manejar.

Abandonant aquest camí, es buscaren altres procediments més o menys eficaços, i entre ells mereix atenció el que va adoptar En Marconi a la Estació de Clifden (Irlanda), per a dirigir les ondes cap a la de Glace Bay (Canadà), valent-se d'una antena formada per 60 fils, paral·lels entre sí, situats tots en un mateix pla horitzontal i orientats segons la direcció de la esmentada estació de recepció. Amb aquesta disposició, les ondes, al sortir de la estació recorren els fils fins al seu extrem oposat i, desseguida, tornant enrera, es llencen per damunt l'Atlàntic, dret al seu desti.

No obstant, la solució l'han donada uns aparells, relativament moderns, fundats en altres principis, amb els quals, encara que no produeixen la direcció de les ondes d'una manera absoluta, s'arriba tan mateix, a la obtenció de les finalitats que es persegueixen en volguer dirigir les senyals i, àdhuc, proporcionen el procediment per a deduir l'indret d'on prevenen les senyals rebudes, problema interessantíssim per les aplicacions que ha trobat en els vaixells.

Aquests aparells han estat inspirats en el principi indicat per En Blondel, segons el qual, quan es disposen dues antenes verticals que distin entre sí la llargada corresponent a mitja onda i es reuneixen les seves bases mitjançant un circuït excitador que, degudament regulat, produeixi en una d'elles vibracions retrassades de mig període amb relació a les de l'altra tot i essent de la mateixa freqüència, succeeix que si una antena receptora es troba continguda en el pla determinat pel sistema de les dues antenes emissores esmentades, reb les vibracions de

totes dues sumades i té la percepció màxima i, en canvi, quan es troba continguda en el pla perpendicular, en el punt mig, a la distància que separa les dues antenes d'emissió, les vibracions li arriben al mateix temps, però com que són contraposades, es destrueixen mútuament i no fan funcionar els aparells receptors. D'això en resulta que la intensitat de les vibracions rebudes, anirà minvant a mida que l'estació de recepció s'allunyi d'aquell pla creat pel sistema d'antenes emissores i de tal manera que la regió dins la qual és possible rebre les senyals, queda reduïda a un sector, de molt poca extensió, a un cantó i altre del esmentat pla.

Es comprèn que si, al contrari, el sistema d'antenes en qüestió s'instal·la a l'estació receptora i quan es reben senyals es vol determinar la seva procedència, no més cal anar orientant el pla format pel sistema d'antenes de recepció, fins que la percepció de les senyals que arriben passi per un màxim i fixar-se amb la direcció que aleshores indica, puix això escau, precisament, en trobar-se l'antena de l'estació emissora situada sobre d'aquell pla.

No cal dir que per a poder montar aquesta disposició a bord d'un vaixell, és necessari escursar la distància que separa, geomètricament, les dues antenes del sistema, tot i conservant pels efectes dels fenòmens elèctrics que han de desenrotllar-se, la separació equivalent a la llargada de mitja onda, tal com exigeix el procediment; ço que és fàcil d'aconseguir amb els mitjans que proporciona l'electrotècnica.

De totes maneres, per a que fos aplicable als fins que ens interessen, caldria fer desaparèixer les dificultats que es presentarien en tenir que maniobrar el vaixell per a moure el pla de les antenes i orientar-se, sobre tot durant la recepció. Per això, els Srs. Bellini i Tosi, fundant-se amb el mateix principi, varen idear una enginyosa combinació que resol la qüestió d'una manera còmoda i que ha donat resultats altament satisfactoris, no solament durant les proves rigurosos a que se les va sotmetre, sinó

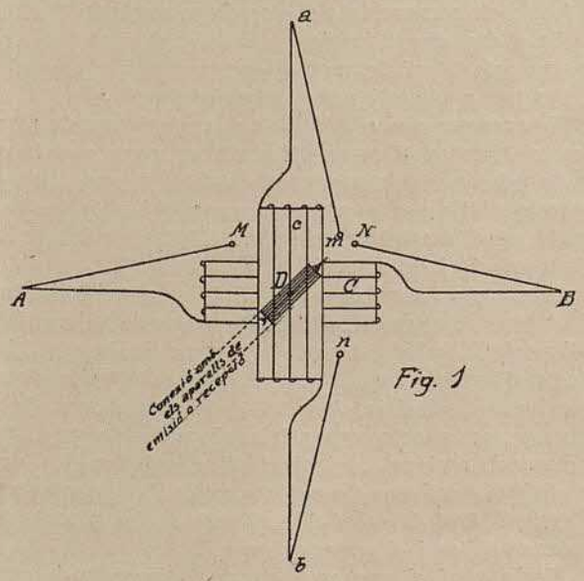


Fig. 1

en les instal·lacions ja fetes, que funcionen des de fa bastants anys.

Per a fer-nos càrrec del funcionament de l'aparell Bellini-Tosi, ens valdrem de l'esquema de la figura 1, fent observar abans que, en aquest sistema, s'empleen dos jocs d'antenes, constituint cada un d'ells un pla d'orientació semblant en tot al del sistema descrit suara, amb la diferència de que les antenes són inclinades, per contes d'ésser verticals i formen amb la seva base o circuït de reunió, un contorn

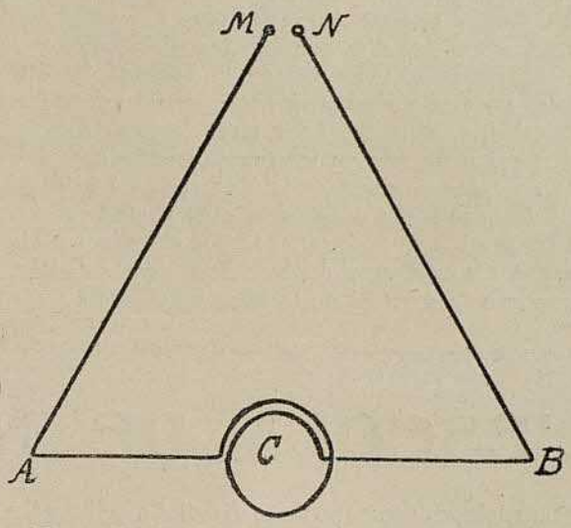


Fig. 2

garrebé triangular, com pot veure's a la fig. 2, en la qual *A M* i *B N* són les antenes en qüestió i *A B* és el circuït de la base que porta una bobina *C*, intercalada en sèrie. La distància entre els peus A i B del sistema actual, també, sota el punt de mira dels fenòmens elèctrics, és la corresponent a la llargada de mitja onda, encara que quedi reduïda geomètricament a la que convé per a la facilitat d'instal·lació; també, igual que en el sistema Blondel, el circuït deu estar arranjat per a produir vibracions retrassades de mig període, d'una antena amb respecte a l'altra, conservant, però, la mateixa freqüencia.

La figura 1 és, com hem dit, un esquema de la disposició que ens ocupa i representa, en planta, dos jocs d'antenes *M A C B N* i *m a c b n*, semblants al de la fig. 2, posats perpendiculars l'un a l'altre. La bobina *C* del primer està ficada dintre de la *c* i totes dues, el mateix que les antenes corresponents, són fixes. Dins d'aquestes dues bobines n'hi una altra *D* que pot girar a l'entorn d'un axi *o* perpendicular al pla del dibuix.

Si suposem que es tracta d'una estació emissora, la bobina *D* mòbil està relligada al circuït dels aparells excitadors els quals entren en acció al maniobrar el manipulador que produeix les senyals Morse a transmetre, i quan l'esmentada bobina *D* és recorreguda per la corrent, excita, per inducció, les dues bobines *C* i *c* de les antenes, donant lloc a les emissions.

Segons la posició que la bobina mòbil ocupa respecte a cada joc d'antenes, la inducció produïda en cada un és distinta i depèn de l'angle que amb ell forma la direcció de la dita bobina. Així: si aquesta està orientada en la direcció *A B*, només s'excitaran les antenes *A M* i *B N* i la transmissió màxima tindrà lloc en la direcció del pla d'aquestes antenes, és a dir, en la direcció que aleshores marca la bobina *D*; en canvi, quan es trobi orientada en la direcció *a b*, només entraran en acció les antenes *a m* i *b n*, ob-

tenint-se la transmissió màxima en la direcció del pla que formen. Si se la deixa en una posició intermitja, cada joc d'antenes serà induït amb intensitat distinta, que dependrà, per cada un, com hem dit, de l'angle que la dita bobina formi amb el seu pla. Aquestes dues induccions diferents es composen donant una resultant que obra com si es tractés d'un nou joc d'antenes d'orientació igual a la que en aquell moment marca la bobina. Resulta, doncs, que per a enviar senyals cap a una direcció determinada no més cal fer girar la bobina *D* fins que quedi orientada en la direcció volguda.

En tractar-se d'una estació de recepció la disposició dels dos jocs d'antenes no canvia, sinó que ara, en arribar les vibracions, cada joc s'excita amb intensitat distinta, que depèn de la seva orientació respecte a la direcció de la qual venen les senyals. Això fa que les bobines *C* i *c* siguin recorregudes per corrents també distintes, les quals es composen i produeixen una resultant d'intensitat i acció igual precisament a la que s'obtindria amb un sol joc d'antenes orientat cap a la estació emissora i, per això mateix, si es fa girar la bobina mòbil, es troba que la inducció que neix en ella, deguda a l'acció de les dues bobines fixes *C* i *c*, és la màxima quan està orientada en la direcció de les ondes que arriben, amb la conseqüència d'ésser també màxima la percepció obtinguda en els aparells de recepció (detector amb telèfon), als quals està relligada. D'aquesta manera, per la posició ocupada aleshores, es coneix la direcció buscada.

EDUARD CONDEMINAS ABÓS

(Continuarà)

L'ESCOLA DE NÀUTICA FLOTANT

L'article «L'ensenyança de Nàutica», publicat en el número 11 d'aquesta revista i firmat per l'Emili Solà, home de reconeguda competència en aquestes qüestions, em decideix a aportar la meva opinió en aquest assumpte que té una importància infinitament més gran que la que sembla, en tots els punts de vista.

Jo entenc, com en Solà, que la solució més patriòtica i urgent és prescindir d'una vegada de tota discussió amb l'Estat, els procediments del qual, a base de l'etern expedient són prou coneguts, i crear l'Escola Lliure de Nàutica, reduint l'actual *oficial* a un tribunal censor de revàlida, intervingut pel propi professorat de la nova Escola Lliure, com en els Instituts generals quan de la ensenyança *privada* es tracta.

Qui ha de crear-la, la nova Escola? Qui ha de sostenir-la? On ha d'establir-se?

La Mancomunitat de Catalunya, que tant, i tant bo fa per la cultura, ha d'ésser la que, amb vistes al nostre gloriós passat marítim, a les realitats presents i a l'avenir de lluita comercial que al món espera, sense dubtar un moment, segura de que sols gran beneficis reportarà l'obra, conscient de que té un deure en escriure per l'Atlàntic, i pel Pacífic, i per l'Indic, i per tots els mars que a la terra banyen, la segona part d'aquell monument jurídic que es diu Llibre del Consulat de Mar, sense oblidar el retorn a l'Orient del *Mare Nostrum*, en el qual fructificà la part primera, és qui deu empendre la tasca, ajudada per les Cambres de Comerç de Catalunya, a son cap la de Barcelona, perquè elles n'hauran el benefici immediat.

En el que discrepo, és que les ensenyances nàutiques es donguin a terra, encara que sigui al futur grandiós Institut Oceanogràfic de Catalunya.

Entenc que, des del començament de llurs carreres, els futurs pilots, capitans, maquinistes, sobrecàrrecs-agents comercials, deuen navegar, fer-se a la vida que els espera, o abandonar amb temps el que en l'avenir podria ésser llur desgràcia. Si els alumnes veien llur avenir en el mar, sense donar-se'n compte es trobarien amb molt millors condicions marineres, pràctiques, i al mateix temps teòriques, que els que al sortir de la Escola establerta a terra, tenen que començar les pràctiques de navegació, ignorant, com deia abans, si serviran per a la nova vida; i fent, finalment, la *pràctica oficial*, amb tot i la reforma de R. O. del mes passat, que no és, al meu judici, la suficient per a entregar una guàrdia als novells pilots.

Els maquinistes, si no des del començament (pràctiques de taller), molt abans que ara, alternant amb l'estudi, i abreujant llur carrera, també obtindrien d'aital manera més profitosos resultats.

I els *administratius*, el que jo en dic sobrecàrrecs-agents comercials, serien els que, com llur nom indica, al propi temps que farien una carrera del que avui depèn de la voluntat d'un navilier, podrien embarcar-se com a sobrecàrrecs quan fossin requerits pels armadors, o com agents comercials, amb pregon coneixement de la geografia comercial pràctica, si fossin els comerciants el que els requerissin.

Es a dir, que l'Escola ha d'ésser flotant; ço és, en un vaixell mixte, per a que serveixi al mateix temps per a pilots i per a maquinistes.

No crec pas que costés molt el sosteniment de dita Escola Nàutica Flotant. Essent, en part, administrada pel comerç, ja procuraria aquest que no li manquessin nòlits per a aquelles parts del món en les quals volgués establir relacions d'intercanvi, o sols d'importació i exportació.

Al mateix temps que compliria sa missió de fer els futurs navegants, obriria nous mercats, servint d'Exposició Ambulant per als nostres productes, i la oferta d'aquests i l'estudi dels que en altres països convingués adquirir, fóra la càtedra pràctica dels sobrecàrrecs-agents comercials, el quals, després, directament, amb una orientació fixa, sabrien els llocs en els quals collocar els nostres productes, mantenint el treball, font de saludable riquesa social, i amb ell la tranquilitat i el benestar moral.

Heu's aquí el que crec hauria d'ésser la futura Escola Catalana de Nàutica. La idea no és nova en sa totalitat, puix quelcom per l'estil hi ha a Bilbao amb l'obra del gran navilier En Ramon de la Sota, iniciada amb la fragata *Ana-Begoñakoa*, i continuada amb el vapor *Artagan-Mendi*. Dels regla-

ments interiors d'aquella Escola Flotant molt podria aprofitar-se per a la que aquí es projecta.

Dels demes extrems principals i dels detalls prou tindria la Junta mixta que administrés l'Escola qui l'assesorés degudament; començant pel mateix Emili Solà, les condicions de cultura i organització del qual em priva de posar de veritable relleu l'amistat que amb ell m'uneix.

P. ESTAPÉ MILLET

Almeria, juny 1010.

LA PRIMERA TRAVESSIA DE L'ATLÀNTIC A VAPOR

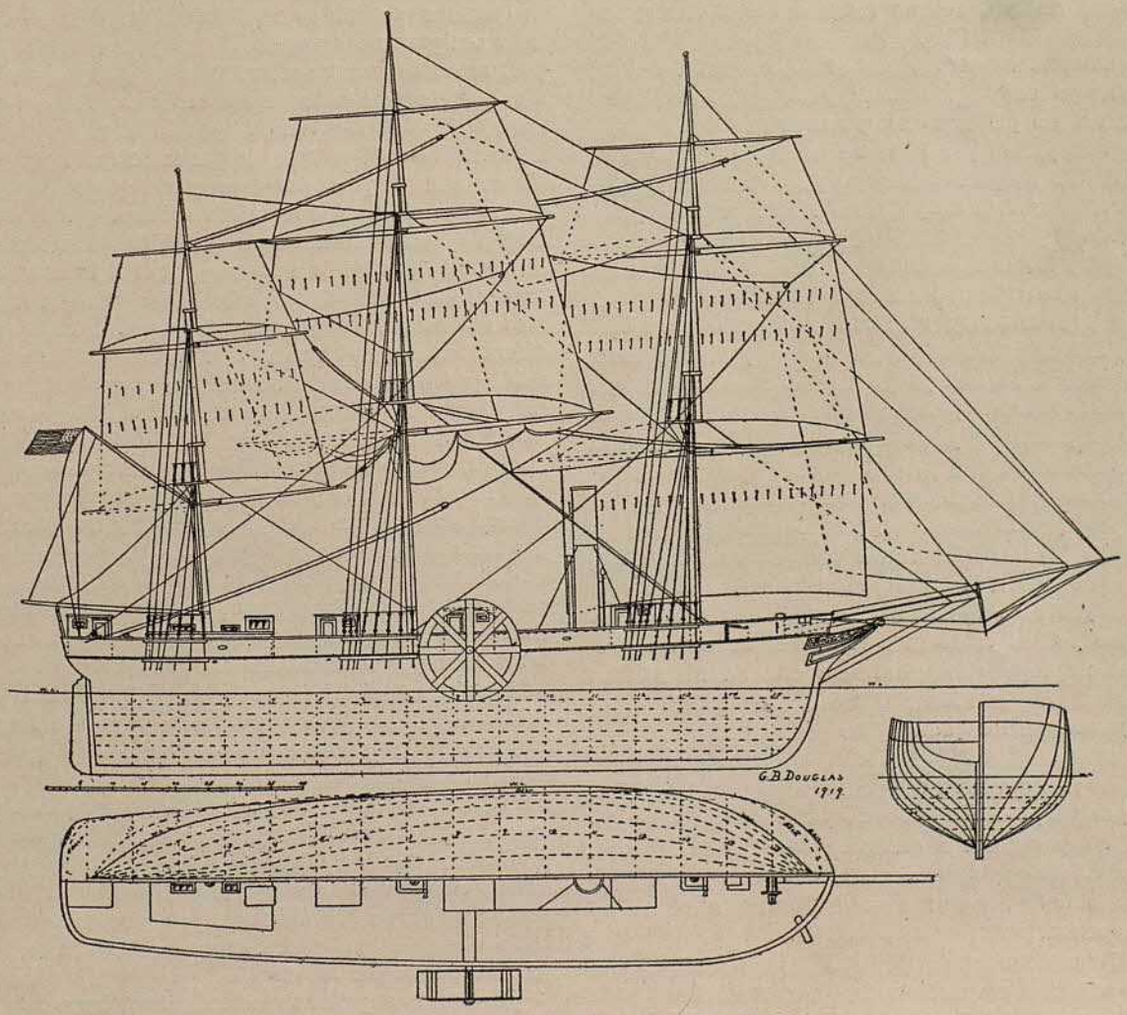
Pel mes de maig passat va fer un segle que del port de Savanna (Georgia), el vaixell de vela *Ciutat de Savanna* emprengué la travessia de l'Atlàntic, portant per ajudar-se contra la manca o l'inconstància del vent, una màquina de vapor de menys de 100 cavalls. Amb aquest modest auxili, els armadors decidiren demostrar a tot el món que no calia pas que les veles fossin constantment inflades per a travessar l'Atlàntic i arribar fins als més allunyats confins de l'Oceà.

Secretament s'assegurava que el *Savanna* podria realitzar el més llarg viatge d'Amèrica a Europa per la sola força del vapor i, per tant, que anava a inaugurar-se d'un salt una era nova en la navegació d'altura. El projecte, era, certament, una ardida provatura, i avui que són passats cent anys podem constatar amb perfecte coneixement el valor de l'èxit dels organitzadors de l'aventura. Els nostres elements de judici s'han afinat extraordinàriament amb l'immens desenrotllament que la navegació a vapor ha adquirit en aquests darrers cinc anys i per la frisança que arreu se sent de perfeccionar els enginys per tal d'obtenir una superació constant dels resultats verament prodigiosos que s'han assolit en aquest camp d'activitats.

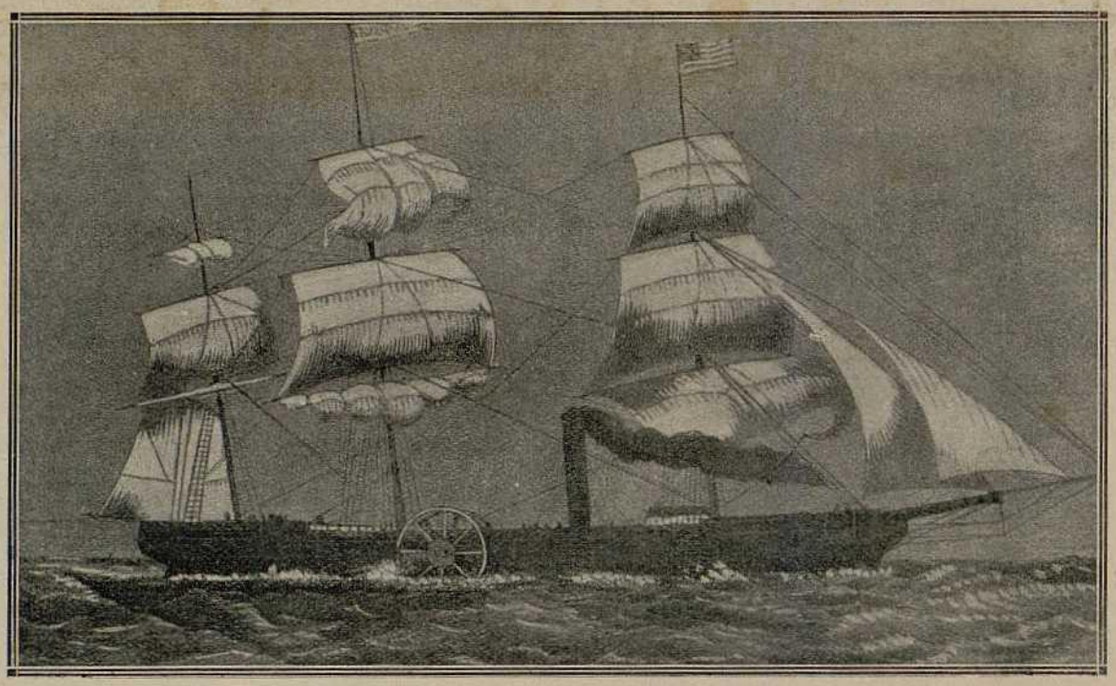
¿Qui en pensaria qualsevol mariner d'avui, d'un transatlàntic de 350 tones? ¿Qui voldria empendre la travessia del mar gran amb un vaixell tan diferent dels colossals transports d'avui? I encara, si les apreciacions i informes contemporanis es prenen com expressió de la realitat, resulta que el *Savanna* fou un vaixell excepcional entre els millors del seu temps, que va merèixer les més entusiastes descripcions.

El *Savanna*, en comparança amb els vaixells de la seva època, fou un veritable prodigi i la seva disposició fou en tanta de manera perfeccionada que assolí el màxim de luxe i de confort pel que toca als passatgers.

En ésser llançat, el *Savanna*, es pensà utilitzar-lo



Projecte, seccions i disposició del velam del *Ciutat de Savanna*



El *Ciutat de Savanna* navegant

per al servei entre New-York i l'Havre. Fou construït en les drassanes de Crocker de Ficket, installades aleshores a Carlear's Hook a l'Eest River, davant de New-York City.

El llançament es realitzà el 22 d'agost de 1818; aleshores el capità Moisès Rogers, que havia estat associat a les primeres temptatives de la navegació a vapor empreses per Robert Fulton i John Stevens, proposà als senyors Scarborough i Isaacs, propietaris del *Savanna*, d'aparellar-lo amb una màquina de vapor.

El projecte era establir un servei directe entre Savanna i Liverpool, i finalment, el nou vaixell, per tal que pogués navegar contra vent i amb mar contrària, fou dotat d'una màquina de vapor, inclinada, d'acció directa, d'alta pressió, de 90 cavalls de força. El cilindre tenia 40 polsades de diàmetre i 5 peus de cursa. Aquesta màquina fou construïda per Stephen Vail, de Morristown (N.-Y.), i les calderes sortiren dels tallers de Daniel Dod, d'Elisabeth (N.-Y.)

El fet que el *Savanna* portés més d'una caldera, ens dona una idea de les moderades dimensions dels generadors de vapor necessaris per a una màquina de 90 cavalls, i pot assegurar-se que aquestes petites calderes foren fetes de coure. Fàcilment un hom s'imagina que anaven installades damunt d'uns fonaments d'obra, que també servien de fogaines, en les quals podia usar-se llenya com a combustible.

La força impulsiva d'aquesta màquina fou utilitzada per mitjà d'una roda de pales que podien plegar-se i dipositar-se a coberta quan l'estat del mar impossibilités el funcionament de les rodes. Aquestes rodes tenien vuit braços cada una fixats a un botó especial.

A últims de març de 1819 el *Savanna* realitzà proves de velocitat al port de New-York. El *Mercantile Advertiser*, periòdic contemporani, en la seva edició del dia 27 de març de 1819 dóna compte de la provatura en els termes següents:

«Dilluns passat es realitzaren proves de velocitat i malgrat no disposar d'una gran presió de vapor, amb fort vent contrari i mar grossa, anà fins a una milla de l'embarcader de Staten Island, retornant a Fly-Market Wharf en una hora i cinquanta minuts. Si es té en compte que és calculat per a funcionar amb 20 pulsades de vapor i que la maquinària és completament nova, és evident que fàcilment serà un dels vaixells més notables de les nostres costes. El camarot és d'un elegant estil i decorat amb notable gust. Hi ha trentadós departaments, amb bonics salonets. El departament de senyores és del tot diferent del dels homes i està admirablement calculat per a obtenir la convenient separació, tan poques vegades obtinguda en els vaixells de passatge.»

El *Savanna* eixí de New York el 28 de març de de 1819, emprenent un viatge de prova a Savannah. Quan sortí de Sandy Hook, marxà amb vapor, però havent entrat vent fort el capità Rogers decidí pujar les rodes a coberta, operació que fou realitzada en 30 minuts. El viatge de New York a Savannah, comptant la parada a Charleston, fou cobert en 207 hores, de les quals 41 1/2 només, pogueren ésser fetes en vapor a causa del mal temps.

Finalment, el 22 de maig de 1819, el nou vaixell deixà el port de Savannah i empès per la força de les rodes que removien vigorosament l'aigua dels costats, embolcallat amb l'estela de fum que deixava la xamenèia, emprengué el viatge a Anglaterra, arribant el 16 de juny a les costes d'Irlanda.

Segons el relat del capità Rogers, el *Savanna*, a l'ésser a la vista de Cape Clear, al sud d'Irlanda, navegava al vapor i la densa fumera que deixava anar, vista des de la costa, feu creure a la gent de terra, que es calava foc al vaixell.

El mateix capità relata l'admiració que causà als mariners d'aquelles costes el nou enginy i llur gran

sorpresa en veure que aquella gran fumera no era deguda al foc de bord.

Diaris anglesos de la època diuen que les màquines treballaren vuit dies, durant la travessia de Savannah, a Cork, on arribà el 20 de juny. En altres documents, guardats al Museu Nacional de Washington, es llegeix que el viatge de Savannah a Liverpool fou fet en 27 dies, durant els quals el vapor fou utilitzat en sis ocasions, sumant un total de vuitanta hores.

Es indubtable que aquest ús moderat del vapor era degut a la quantitat limitada de combustible que podia portar. Segons es dedueix de las dades conegudes, a les carboneres hi cabien 75 tones de carbó i unes 25 de llenya.

El *Savanna* restà vint-i-cinc dies a Liverpool i pel juliol emprengué el viatge a Copenhague, Stockolm i Sant Petersburg. El nou vaixell causà gran admiració a tots aquells països, essent visitat pels membres de les famílies reals.

El *Savanna* emprengué el viatge de retorn pel novembre de 1819 des del port de Arendal, Noruega. Es pot assegurar que el viatge de retorn es realitzà totalment a la vela; en canvi, durant el viatge per les aigües europees, que durà uns trenta tres dies, utilitzà el vapor en diverses ocasions, en dues de les quals funcionà 52 hores seguides.

El capità Moisès Rogers i els senyors Scarborough and Isaacs, s'avançaren de bastants anys a les temptatives d'aplicació pel vapor al servei regular marítim, com ho demostra el lapse de temps transcorregut fins que s'emprengué seriosament el problema.

En 1832 els vapors anglesos *Sirius* i *Great Western* feren respectivament el viatge de Cork i Bristol a New-Iork pel mes d'abril. El *Geat Western* realitzà el viatge en dos dies menys que el seu competidor. Cal, però, advertir que el *Sirius* no era construït expressament per aquest llarg viatge com ho havia estat l'altre i que el seu viatge fou purament experimental.

El *Sirius* era un vapor de 700 tones i portava màquines de 320 h. p. El seu viatge durà setanta dies. El *Great Western* feia 1,321 tones de les quals 640 foren incluïdes a l'espai de la maquinària. Les màquines eren de 750 h. p., i les rodes de pales donaven de 12 a 15 revolucions per minut. Aquest tonenellatge i aquesta potèncialitat contrasten amb les del *Savanna* que havia realitzat el mateix viatge dinou anys abans.

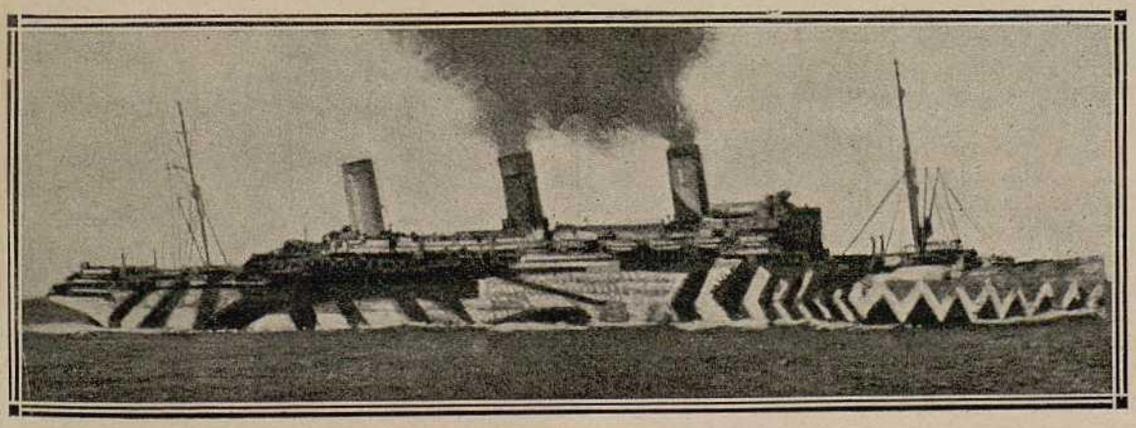
Els ultims anys del *Savanna* no foren pas gens gloriosos ni l'èxit corresponguè de bon tros a les esperances dels propietaris. Mr. Scarborough, especialment, restà arruinat en l'aventura en la qual havia compromès tota la seva modesta fortuna, contratemps que s'hauria evitat si el president dels Estats Units hagués fet honor a la seva prometença. Poc abans de empendre el viatge a Europa el *Savanna* fou visitat per Mr. Monroe, el qual restà tan ben impressionat del novell aparellament, que incità vivament a Mr. Scarborough a que de retorn del seu viatge a l'estranger visités Washington. El President va dir que no dubtava que el Govern l'adquiriria utilitzant-lo com corsari per les aigües de Cuba. Efectivament, en retornar d'Europa anà a Washington, però aleshores el Govern no confirmà les esperances que el President havia fet concebir als propietaris. Davant d'aquesta decepció, foren tretes les calderes i les màquines del *Savanna* i se'l dedicà al servei d'empreses entre New York i Savannah. En 1822, anant a Long Island naufragà i es perdé.

Les dimensions del *Savanna* eren les següents:

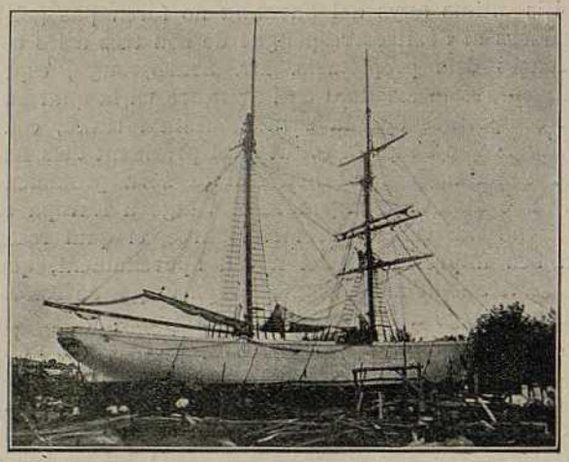
Eslora	120 peus	
Mànega	29 »	
Puntal de la bodega	18 »	6 polsades
Tonellatge-unitat antiga . .	350 »	
Pal major	47 »	
Mastelar de gàbia	34 »	
Mastelar de juanete major . .	31 »	

La fotografia del *Leviathan* comparada amb el gravat del *Savanna*, que publiquem, mostren els considerables progressos fets en un segle en l'art de la construcció i enginyeria naval.

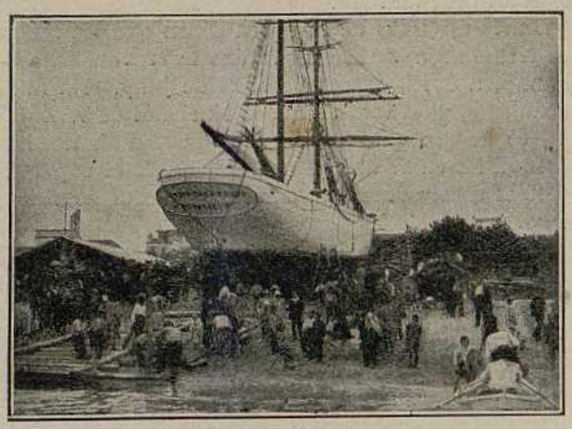
De l'aventura del *Savanna* se'n desprèn una conseqüència aplicable, en general, a totes les noves invencions. Com el nostre Monturiol, els patrocinadors del *Savanna* restaren arruïnats, a pesar de que tothom regoneixia l'avenç que representava el seu invent en la navegació. Es veritablement dolorós que als homes inspirats per una cosa nova no els toqui la glòria sinó quan la seva vida és acabada. Avui, Nord-Amèrica, en la febre de construcció naval que viu, té com un dels més grans honors comptar entre els seus fills un dels propulsors de la navegació a vapor.



El transatlàntic *Leviathan*, el vaixell més gran del mon.



El vaixell a la grada



Preparant el llançament

LLANÇAMENT DEL VELER "MARÍA DEL CARMEN"

FESTA MARÍTIMA A BLANES

El dia 24 de juny vaig tenir el gust d'assistir a l'avarada del veler *María del Carmen*, construït a Blanes, a l'antiga drassana Bagué.

Al lloc de la cerimònia, com brunzent eixam d'abelles, una munió de treballadors corren per la platja, adalerats, donant la última mà als preparatius de l'avarada. Dirigeix els treballs el constructor En Josep Vieta.

Son per allí també els propietaris del vaixell, senvors Navines, de Tortosa, i Martí, de Malgrat; l'altre consoci, senyor Badia, es troba absent.

Pujat de seguida a bord, vaig anar seguint amb ells tot el vaixell, sentint de sa boca interessants explicacions i admirant a cada pas els detalls de sa ben entesa construcció. Per cert que allí vaig tenir el plaer de trobar-hi l'Adjutori Gironés, el trempat patró *Toris*, de Malgrat, sota la direcció del qual s'han fet els treballs d'aparellament del vaixell, que anirà comandat interinament per ell mateix.

Arribat de Barcelona el segon tren, en el qual vingueren bon nombre més de convidats, s'observaren ja senyals definitius d'avarada. Tot Blanes era allí, associant-se de bon grat a aquella festa. Batejat que fou el vaixell pel senyor rector de la parròquia, mossèn Antoni Adroher, en presència del senyor Ajudant de marina del districte, En Carles de Pineda, i de les Autoritats locals, cerimònia en la qual actuà de padrina la xamosa nena de 8 anys, Na Maria Martí, filla d'un dels armadors, començà ja a moure's el vaixell, imposant-se allí tot d'una un silenci sepulcral.

El vaixell anà lliscant per popa cap al mar sobre les anguiles, llit i bressol seu fins aleshores. Llàstima fou que un incident fortuït i pel qual no es pot certament blasmar a ningú dels qui en la operació intervingueren, vingués a privar als espectadors del magnífic espectacle que sempre ofereix el moment culminant d'una avarada: aquell en què com un esperitat fineix el vaixell sa entrada a l'aigua, entre cruiximent de fustes i imposants ruixims d'escuma, núvols d'encens que alça el mar.

Portat ja al mar el vaixell, clogué la festa un esplèndid convit ofert pels propietaris de la *Maria del Carmen* a les Autoritats, a sos amics i als treballadors del vaixell, en nombre total d'un centenar, en la fonda d'En Narcís Nonell, veient-se entre els comensals un nombrós estol de distingides dames i de gentils damiselles. En destapar-se el xampany, començaren els parlaments. En tots ells es brindà per la prosperitat dels anfitrions i es celebrà amb frases d'amor a nostra terra l'acte que acabàvem de presenciar.

La drassana en la qual s'ha construït el vaixell és una de les tres amb que compta Blanes; la famosa i antiquíssima mestrança fundada pels Bagué l'any 1830, i qual època de major esplendor fou de l'any 1860 al 1868; sortint-ne d'allí innombrables vaixells d'altura, amb els quals els nostres marins feren conèixer arreu del món anys i més anys el nom de la nostra Catalunya.

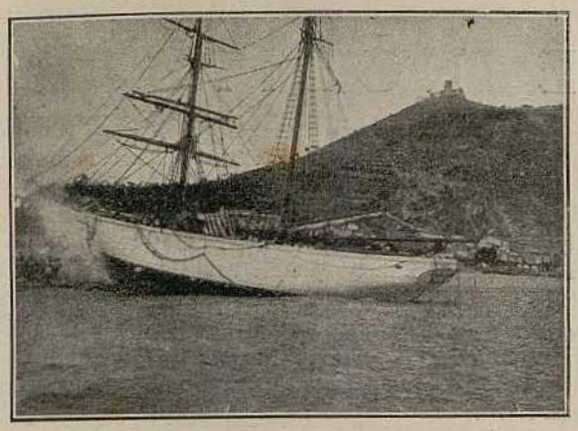
De línies airoses, ben tallat, elegant de formes, molt ben seguit tot ell, i segellat a cada pas amb els atributs de Catalunya i de l'antiga *Blanda* dels romans, és realment aquest vaixell un bell exemplar de construcció catalana, pel qual cal felicitar en primer terme a son jove i competent constructor En Josep Vieta.

El vaixell, el primer de cert tonellatge que s'ha construït a Blanes de molts anys a aquesta banda, va aparellat de pollacra-goleta, portarà un motor de 100 HP., desplaça unes 300 tones, i té les característiques següents: eslora 33'5 m., mànega 7'48 m., puntal 3'40 m.

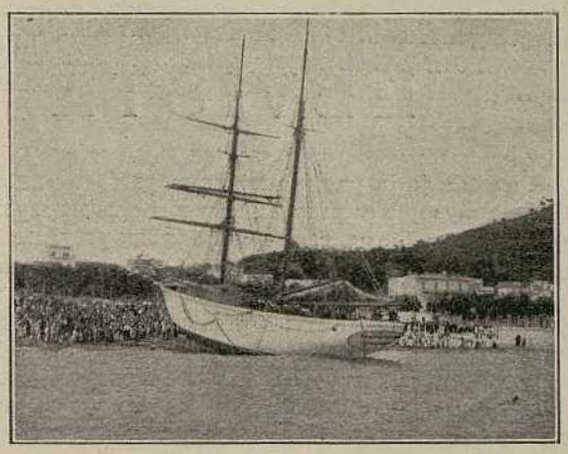
Fou posada sa quilla el dia 31 de març de 1918, havent, durat per tant, uns quinze mesos sa construcció, en la qual cal fer constar que sols hi han entrat materials catalans.

Ultra les drassanes Bagué hi han actualment a Blanes dues drassanes mes: la d'En Burell i la d'En Guibernau. En la primera d'aquestes no es trigarà molt temps a posar terme al primer vaixell construït.

RAFEL MO



Moment d'entrar a l'aigua



El vaixell encallat

ELS BAGUÉ RETROBATS

Des que el comerç marítim es nodrí de naus de gran tonellatge, anaren desapareixent de la nostra costa, una a una, les innombrables drassanes que la poblaven. Els mestres d'aixa, els calafats, els ferrers; tots els que eren especialitzats en algun afer de la construcció marina, haguéren d'arrodossar-se als grans nuclis de població costera, en els quals s'havia acumulat la vida marituma. Allí, però, feien vida migrada per la manca de treball, i l'emigració o el canvi d'ofici, posaren fi a la gloriosa nissaga de constructors navals que féren gran i gloriosa la Catalunya del passat.

Llevat d'algun vell heroi que feia ressonar els secs cops d'aixa en ignorat poblet de la costa, tots els constructors s'esbarriaren i la tradició famosa dels nostres constructors era rompuda.

La guerra d'ara, amb la destrucció de tonellatge, féu sentir la necessitat de construir-ne de nou.

A l'empar d'aquesta necessitat, es fundaren noves drassanes, algunes amb moderns elements, que reemprengueren el camí perdut.

Seguidament es presentà un important, un insuperable escull. La manca de mestres d'aixa, de bons mestres d'aixa.

I amb penes i treballs, cada drassana, cada constructor, anà formant les seves colles, amb alguns mestres d'aixa dels que restaven escampats. Així s'han anat formant la majoria dels actuals treballadors de les nostres drassanes de la costa, acoblant-s'hi tots els mestres d'aixa que la mort de la nostra marina velera escampà arreu.

S'ha vist, però, ben clarament, que les drassanes no es munten avui com anys enrera i per aquesta equivocació soferta per algunes és de lamentar que desapareguin.

Cal no deixar de banda, tampoc, un aspecte ben interessant pels constructors. Per a que un vaixell tingui avui tot el valor que es mereix, és indispensable que sigui fet sota les condicions senyalades per les inspeccions internacionals i acatades per tots els més formidables establiments de construcció naval del món. I aquest requisit no l'han complert la majoria dels nostres constructors i per això els vaixells que han construït a l'ésser venuts no han tingut el valor que podien tenir.

* * *

Fa bastants mesos, i amb ocasió del llançament d'un veler, tinguérem ocasió de parlar amb un treballador que ens semblà ben intelligent i coneixedor del seu ofici.

Dies enrera a l'assitir al llançament d'un veler a Blanes, al presentar-nos al constructor, ens semblà coneixe'l; era aquell treballador.

Aquell jove, En Josep Vieta, era continuador d'una família de constructors de vaixells anomenada els Bagué, que en els bons temps de la nostra marina de vela havien escampat per tot el món el seu nom i els seus velers.

Les drassanes Bagué eren conegudíssimes. Encara hi han vaixells que testimonien la solidesa de construcció; algun que porta més de vuitanta anys de serveis, passeja sa esbelta forma per l'Oceà; i el jove Bagué — motiu de família, — de mestre d'aixa de la drassana barcelonina, ha passat a continuar l'història de la seva família, que ja cent quaranta anys enrera martellejava en tres drassanes diferents, i a Blanes mateix, velers de més de 800 tones.

En Vieta ha passat moltes angoixes: ha tingut de formar-se tots els seus homes, ha tingut de viure personalment tots els detalls del seu primer veler, ha tingut de lluitar contra la manca d'elements, però finalment ha vençut. Ha llançat el seu primer veler, que sura feliçment i espera que el vent porti pel món el nom de les drassanes Bagué, per a renovellar la fama dels constructors catalans.

Tots hem de retre homenatge al jove Vieta, que honorant als seus antecessors honora Catalunya a l'estampar a la cambra del seu primer vaixell la placa: «Construït a les drassanes Bagué».

Així, escrit en català, com escau a un bon patriota.

J. CASTELL

REVISTA DE NÒLITS

Firmada ja la pau, no trigarem gaire a conèixer els viaranys que emprengui el negoci dels transports marítims en l'avenir. Es impossible preveure el pròxim futur desenrotllament del comerç per mar sense aventurar-se a que la realitat vingui, una vegada més, a desmentir les prediccions.

Cal esperar que el tonellatge mundial, si no en sa totalitat, al menys en una gran proporció, obtindrà ràpidament la llibertat d'acció de que ha estat privat durant la guerra. Els negocis aniran intenpròxim futur desenrotllament del comerç per mar pas ferm i segur assoliran novament l'estat de normalitat.

La navegació mercant, oberta ja per a ella tots els mars, i lliure de les trabes que l'han pertorbada fins ara, rependrà de nou les rutes comercials en les direccions que més convinguin a sos interessos i ja no més en gràcia a les necessitats i conveniències nacionals, en direccions obligades, generalment en pugna amb la racional explotació del vaixell.

Els desplaçaments de tonellatge d'una bandera a una altra; la intensificació en la producció de primeres matèries en explotacions existents en indrets oblidats o bé desconeguts fins fa poc temps; la creació de noves indústries en nacions en les quals no existien abans de la guerra, creant en conjunt noves necessitats a atendre pel tonellatge; la incautació de la important flota mercant alemanya i les condicions imposades en el tractat de pau, constitueixen una sèrie de circumstàncies que produiran transformacions d'importància en el comerç marítim, operaran modificacions notables en les rutes comercials i provocaran la creació de noves vies de comunicació per mar.

I amb les ensenyances adquirides durant la guerra, estimulades pel noble afany d'extendre els radis d'acció, i creant-se nous mercats, com també la lluita que originaran els propòsits de conservació del títol de potència marítima dels uns, i l'adquisició del mateix pels altres, tot saviament manejat per organismes posseint els indispensables coneixements científics i pràctics del negoci i amb orientacions fondament meditades i estudiades, sobrevindrà en definitiva una alteració de transcendència en el *statu quo* d'abans de la guerra, en possible perjudici d'aquelles nacions de poca importància marítima que aleshores anaven «vivint» únicament, les quals no preparades o mal preparades, en la nova lluita veuran minvada, si no anullada, llur posició marítima.

Situació de mercats i últimes cotitzacions

Carbó.

Anglaterra.

La situació en els ports anglesos continua no tan sols en l'estat d'anormalitat imperant en ells de bastant temps en aquesta part, sinó gairebé empitjorada.

En tots els ports carboners hi han fondejats bon nombre de vapors, en espera d'atrac.

Les operacions són lentíssimes a conseqüència de les contínues pertorbacions produïdes pels conflictes socials que s'originen seguidament en els centres productors de carbó.

Com que les causes de les llargues estades dels vapors en inactivitat, són considerades casos de força major, naturalment que els vaixells que en aquest cas es troben, perden miserablement el temps, ja que no percebeixen mentrestant la més petita indemnització.

Les últimes cotitzacions conegudes, no senyalen variacions.

Oest.

Cardiff-Càdiz, 60; Huelva, 60 i Vigo, 65.

Per al Mediterràni cap cotització.

Est.—Cap cotització per a Espanya.

Cereals

Argentina:

Poques operacions per a Espanya.

Els noliejadors, davant les conseqüències que puguin resultar de la firma de la pau, es situen a nòlits baixos, que no són acceptats pels noliejants.

Per a Espanya, les cotitzacions continuen a 260 i 265.

Per a Anvers s'ha fet 275.

Per a Copenhague s'ha fet 280.

Per a Anglaterra segueix el nòlit de taxa a 62/6 i per a Itàlia a 115.

Mineral

Els nòlits es mantenen quiets en els tipus senyalats en el número anterior.

Sembla que el Govenr anglès pren o està disposat a pendre disposicions a fi d'assegurar-se la necessària importació de mineral i en conseqüència els vaixells que transportin carbó seran obligats a retornar amb mineral.

Ultimes cotitzacions.

Almeria-Midlesborough, 24/6; Hornillo-Glascow, 26; Melilla-Barrow, 28; Bilbao-Midlesborough, 30; Bilbao-Glascow, 31; Huelva-Estats Units (coure), 15.

General

Segueix la manca de tonellatge.

En els ports dels Estats Units, especialment, hi han grans existències de càrrega preparada per a l'embarc, en espera de les derivacions que puguin tenir el definitiu termini de les hostilitats.

Res per a Espanya.

Austràlia-Anglaterra, 105; Austràlia-Holanda, 225; Mediterrani-Anglaterra, 110; Mediterrani-Anvers, 125.

Sal

Torrevella-Boston, 22/6 i Boca, 40.

Time Charter

Poques transaccions. Per a vapors neutrals i japonesos s'ha demanat 35 i 45, mentre el tonellatge anglès s'ofereix a 25.

PRO CULTURA MARÍTIMA

per En Joan Soldevila Cantó

(Discurs llegit en la sessió d'obertura del curs de 1916 a 1917, de la Societat de Geografia Comercial)

(Acabament)

El que he exposat fins ara es refereix, pel que atany a l'ensenyament d'adults, als coneixements elementals que tot ciutadà hauria de posseir, però hi ha un altre ordre d'ensenyaments marítims especialitzats que és indispensable es donin a les nostres Escoles de Comerç, amb la mateixa extensió de programa com es donen a l'estranger. Aquest ensenyament és el d'Armaments marítims, Estudi de ports i Explotació comercial del vaixell, assignatures que ha implantat per primera vegada a Espanya la Cambra de Comerç de Barcelona i a les quals han concorregut molts alumnes perteneixents a les classes comercials i especialment aquells que formen part de cases navieres, companyies de segurs, desitjosos de conèixer a fons el mateix que han superficialment après per rutina d'oficina, perquè, encara que sembla increïble, el vaixell i el seu complicat mecanisme és completament desconegut per a la majoria de persones que amb ell trafiquen.

També s'haurien d'incloure aquestes assignatures a les Escoles Normals, a l'objecte de que els mestres adquirissin coneixements de solidesa suficient per a poder transmetre'ls a llurs alumnes.

Es als nens als quals s'ha d'inculcar, principalment, l'amor del mar; en llurs cervells, disposats a les grans impressions, quedarien fixes les narracions sobre l'acció del mar al modelar les costes, donant-los a conèixer l'enorme treball de les forces naturals durant segles, que en un cantó destrueix les roques cantelludes d'una costa, desfent-les fins convertir-les en arena, per a acumular-les en altre lloc per a formar una platja suau; sobre les corrents marines, que modifiquen la temperatura dels continents; sobre la vida oceànica de milions de sers l'explotació dels quals alimenta indústries importantssimes i sobre la navegació i el material empleat en la mateixa.

El noi, al contemplar d'aprop la nau, es farà càrrec de que és la síntesis de tots els coneixements humans i de que en ella intervenen totes les professions i de que és, en fi, un petit món en el qual els seus habitants no són senzills treballadors que es limiten a guanyar un jornal mitjançant un treball honrós, sino que són quelcom més, molt més: que són els ambaixadors de la pàtria llur, els que irradien la vida de la mateixa a terres llunyanes i hi estableixen relacions íntimes. I si això comprèn el noi al visitar un transatlàntic, li succeirà el mateix al visitar el vaixell de guerra, que és el tutor de la marina de comerç.

Inculcant-li aquestes ensenyances, el noi, a mida que creix, anirà ordenant-les al seu cervell, desitjarà que tinguem molts vaixells i quan arribi a home apoiarà amb totes les seves forces totes les iniciatives que tendeixin al millorament de la marina.

I com a complement de totes aquestes ensenyances orals i pràctiques, és necessària la creació de museus marítims de caràcter regional, en els quals es recullin, exposin i cataloguin totes les reliquies històriques que es puguin reunir respecte les marines dels antics regnes que integren l'estat espanyol i es posin de manifest per mitjà de fotografies, plànols i relleus, la configuració de les costes i les obres públiques que s'hi han executat per a seguretat de la navegació; s'exhibeixin en models corporis o gràfics els tipus de vaixells antics i moderns, mostres dels productes naturals i industrials que es relacionen amb la navegació, i, en fi, tot el que interessa a la vida marítima de la regió, havent d'ésser demés aquests museus, centres d'informació i d'estudi pel que fa referència a pesca i tràfec marítim, compravenda de vaixells, construcció i apariació dels mateixos i al mateix temps centres educatius en els quals s'organitzi l'ensenyament naval elemental i es prepari i distribueixi el material amb que deuen comptar les escoles.

Probablement, aquest pla complet no podria veure's realitzat si volguessin desenrotllar-lo en la seva totalitat, però si solament ens proposessim desenrotllar-lo pel que fa referència a Catalunya, segurament que en una esfera més modesta conseguiríem resultats notables que podrien servir d'estímul a altres regions espanyoles.

Així i tot, la tasca és difícil i molt pesada, però de realització possible si s'uneixen els esforços de tots els que desitgem la prosperitat del nostre poble; i si alguna entitat, que bé podria ésser la nostra Societat de Geografia Comercial, acull el pensament d'iniciar a Catalunya les ensenyances marítimes, no li negaran l'apoi cap de les diverses branques de l'activitat marítima, ni tampoc la Mancomunitat de Catalunya, a la qual s'ha de demanar s'interessi per la creació del nostre Museu Marítim Regional, que, a imitació del que fa poc s'ha creat a San Sebastian, sigui el relicari en el qual es guardin els records gloriosos del nostre passat i el laboratori en el qual es prepari el nostre avenir.

Si aquesta organització, que lleugerament he exposat, consegueix interessar a Catalunya, s'extendrà de mica en mica per tota Espanya, perquè els bons exemples sempre són imitats, i d'aquí alguns anys es conseguiria formar corrents poderoses d'opinió pública que impulsin als Governs a no cessar en la obra empresa i als capitalistes a posar major interès cada vegada en les empreses marítimes, creant com conseqüència noves indústries navals i perfeccionant les existents i llurs auxiliars, arribant-se al dia en que, amos d'una poderosa flota, Espanya tornaria a obtenir el prestigi dins del món, perquè s'haurien convençut de que el mar «és per a Espanya l'únic resquici per a les nostres esperances».

LES CLÀUSULES NAVALS DEL TRACTAT DE PAU

Heu's aquí la traducció de les clàusules del Tractat de pau relatives a la Marina mercant:

Article primer. Alemanya regoneix el dret de les potències aliades i associades a recuperació per a tots els vaixells mercants i de pesca perduts o avariats pels fets del risc de guerra, tona per tona (tonellatge brut), i classe per classe. No obstant, com el tonellatge alemany que pot utilitzar-se avui per una semblant compensació és considerablement menor que el tonellatge perdut per les potències aliades i associades del fet de l'acció alemanya, les reparacions, el dret de les quals es reconeix, s'efectuaran de la manera següent: el Govern alemany transferirà a les potències aliades i associades, en plena propietat: tots els vaixells mercants de més de 1.600 tones perteneixents a individus alemanys; la meitat dels vaixells d'un tonellatge comprès entre 1.000 i 1.600 tones; i en fi la quarta part de tots els *chalutiers* i altres vaixells de pesca.

Article 2.ª El Govern alemany transferirà en un plaç de dos mesos després de l'entrada en execució del present tractat, tots els vaixells i bastiments enumerats en l'article primer.

Article 3.r Els vaixells enumerats en l'article primer, comprenen tots el vaixells:

a) Que portin o estiguin autoritzats per a portar el pavelló alemany;

b) Que perteneixin a un individu de l'Imperi alemany, a una companyia o agrupació en tot altre país que no siguin les potències aliades o associades i que estiguin sota la direcció o el control d'individus alemanys;

c) Que estiguin actualment en construcció:

1.r A Alemanya;

2.n En tot altre país que no sigui de les potències aliades i associades per compte d'individus, companyies i agrupacions alemanyes.

Article 4.t Per a garantir els drets dels aliats i associats sobre tots el vaixells transferits a compte de les reparacions, com s'estipula en els precedents articles, el Govern alemany haurà de fer:

1.r Remetre a la comissió aliada per cada vaixell transferit a compte de les reparacions, un taló de venda, o tota altra acta que podrà ésser demanada, que demostrarà a la dita comissió que el vaixell transferit està lliure de tota classe de crèdits hipotecaris o altres càrregues.

2.n Pendre totes les mides necessàries que la comissió aliada de les reparacions demani per a garantir a la comissió l'entrega dels vaixells.

Article 5.è Per al compliment de la reparació parcial dels vaixells perduts, Alemanya es compromet a construir, per compte de les potències aliades i associades, vaixells mercants sobre les bases següents:

a) La Comissió de les reparacions informarà al Govern alemany, en un plaç de tres mesos a partir de l'entrada en execució del present tractat del total del tonellatge que haurà d'ésser construit a les drassanes alemanyes durant cada un dels dos anys següents, que seran comptats a partir de l'expiració del periode de tres mesos;

b) La Comissió dels perjudicis de guerra, informarà al Govern alemany, en el plaç de dos anys a comptar de l'entrada en execució del tractat, del total del tonellatge a construir en cada un dels tres anys següents que seguiràn als dos anys mencionats en l'apartat *a*).

c) El total del tonellatge a construir en compliment dels apartats *a*) i *b*), no excedirà de 200.000 tones brutes brutes per any.

d) Les especificacions dels tipus dels vaixells, les condicions de construcció i d'entrega i els preus per tona, seran fixats per la comissió de les reparacions i totes les altres qüestions conexes a la demanda, construcció, entrega i evaluació dels vaixells, seran regulades per la comissió dels perjudicis de guerra.

Article 6.è Alemanya es compromet a entregar a les comissions de les reparacions, en un plaç de dos mesos a comptar de l'entrada en execució del Tractat, en bones condicions, tots els vaixells i altre material flotant afecte a la navegació fluvial que després del 1.r d'agost de 1914 hagi passat sota el control a la propietat alemanya o be sota la propietat de tot individu alemany.

Per a la compensació de les pèrdues que les potències aliades i associades han sofert en el tonellatge fluvial durant la guerra i que no poden ésser compensades per la clàusula precedent, Alemanya es compromet a entregar a la comissió una part del seu tonellatge fluvial, que no podrà, no obstant, excedir del 20 per cent del seu tonellatge fluvial en 11 de novembre de 1918.

Els detalls d'aquesta disposició seran regulats pels àrbitres designats en l'article 339, 12.ª part del tractat (ports, vies d'aigua, vies fèrries).

Article 7.è Alemanya està disposada a pendre totes les mides demanades per la comissió de les reparacions per a entrar novament en possessió de tots els vaixells alemanys que, durant la guerra, han estat transferits a bandera neutral o hagin esdevingut propietat de neutrals a menys que aquesta transferència hagi estat reconeguda per les potències aliades i associades.

Article 8.è Alemanya es compromet a abandonar tota reclamació contra les potències aliades i associades per detenció, utilització, pèrdua o avaria de tots els vaixells alemanys, excepció feta dels pagaments per utilització de vaixells, d'acord amb el Protocol d'armistici del 13 de gener de 1919.

Article 9.è Alemanya admet la seva responsabilitat incondicionada sobre tota demanda en compensació pels vaixells o carregaments que de resultes de l'acció enemiga, directa o indirectament hagin estat enfonsats o salvats, en els que tinguessin interès, sigui com a propietaris, carregadors, assegurators, o altre títol qualsevol legal, les potències aliades i associades o llurs individus, sense que hagin de tenir-se en compte els fallos dels tribunals d'Alemanya o de llurs aliats.

Els Estats Units i la construcció naval anglesa

D'un article publicat en el *Sunday Herald* per Sir F. Henderson, constructor naval anglès, n'extraiem les següents interessants consideracions sobre el prodigiós desenrotllament de la construcció naval als Estats Units, i de les conseqüències que en resultaran per a la indústria de l'Anglaterra.

Encapsala l'article com segueix:

«I AM AFRAID OF AMERICA»

«Estic espantat d'Amèrica. Amèrica em causa temor; jo no puc mirar-me amb la fredor d'algun dels meus companys aquest nou aspecte de la construcció.

»No es pot tenir el més lleu dubte que Amèrica, dintre de poc temps, construirà millor i més econòmicament que en l'actualitat. Els seus càlculs sobre el tonellatge que haurien pogut construir en aquests últims temps, poden resultar exagerats, però el que sí és evident de tota evidència és que han construït major quantitat que nosaltres i que en l'any corrent produiran una suma de tonellatge com mai ha sortit, en un any, de les drassanes britàniques, ni en sos millors temps. Hi ha que admetre com un fet real i ben positiu, el de la construcció nord-americana.

»Si bé és veritat que la construcció nord-americana fins ara ha resultat d'un cost bastant crescut, també és indiscutible que les necessitats de la guerra obligaren a un treball extraordinari i precipitat, i empleant personal poc pràctic i sense experiència en la matèria. La gent fou reclutada per tots els indrets de la nació i per fora d'ella. Els sous d'aquest personal resultaven sumament crescuts fins al present, però canviades ja les circumstàncies i modificades les condicions de treball, Amèrica podrà construir a més bon preu i millor, ja que hi són pel camí.

»No és pas digne de menyspreu la preciosa experiència obtinguda precisament en època en que el factor cost no era pas el més essencial.

»Dintre d'un parell d'anys. com a màxim, ja no sentirem a contar històries dels vapors nord-americans tan deficientment i ràpida construïts, que la prudència aconsellava amortitzar anyalment el 25 o el 50 % de llur valor.

»Hi han altres poderoses raons que ens indueixen a profetitzar la disminució del cost de la construcció americana. Actualment, un vapor construït per ells resulta d'un terç més costós que a les drassanes del Clyde o Belfast, però tal disparitat tendeix a desaparèixer i fins a esdevenir invertida.

»L'acer de la seva producció resulta actualment 2 £ més baix que el nostre, i està experimentant un enorme augment en sa producció i, per tant, son cost disminuirà més encara. ¡Que més voldria jo que poguer tenir la seguretat que el cost de la nostra producció descendís en igual proporció, cosa que, francament, tinc de declarar que no espero veure realitzat!

»Amèrica posseeix una estabilitat industrial de la qual careixem nosaltres al present. Desconeixem el que ens té reservat el demà, així com també si el Govern ens pot fer noves demandes a base de sacrifici, com fins al present.

»Les exigències obreres que sofrim i les pretensions tan exteses de nacionalització de les grans indústries, estan creant i teixint un negre i incert avenir per a les nostres indústries, però no per a la dels Estats Units, on estan lliures d'aquestes corrents pertorbadores. Que se'm permeti comunicar a la nació tota, però molt especialment a les «Trade Unions», el meu convenciment que de seguir les coses en aquest estat, la nostra indústria, indefectiblement, reculará vers el segon lloc i qui sap si també fins el tercer entre les del món.

»La prosperitat de la nostra indústria en general no ha estat pas creada per l'acció collectiva de les «Trade Unions». Ha estat edificada per l'acció individual, pel coratge, per la iniciativa i empresa d'alguns dels nostres homes, bellament secundats per altres individus que han esdevingut també, a son temps, creadors d'indústries.

»La nostra construcció naval s'ha anat desenrotllant a base d'una agudíssima competència entre les drassanes nacionals, en la qual indústria impera l'individualisme per damunt de totes les altres. L'individualisme és la vida i l'ànima de tota indústria i l'estímul de l'esforç humà.

»¿No és, doncs, just, que obtingui la deguda compensació aquell qui és hàbil, actiu i emprenedor? ¿No seria una monstruosa injustícia que tingués de partir el fruit de son treball en igual participació entre altres elements que no l'hauran secundat en ses iniciatives i que no reuneixen cap d'aquelles condicions?

»Aquest principi és indiscutible sota el punt de vista democràtic. Ell és completament respectat als Estats Units, i heu's aquí una altra de les raons per les quals temem sa competència. Els nostres laboristes mentrestant, s'entretenen *flirtejant* l'estèril política de la nacionalització de les indústries, i tant prompte la tal nacionalització sigués un fet, la indústria esdevindria presa dels elements polítics.

»I tornant al cas d'Amèrica, permeteu-me que, sense citar noms, faci menció del cas succeït a una empresa d'Escòcia que no es dedica precisament a la construcció naval però sí a una indústria dependent d'aquella. De poc ha creat una Sucursal de la seva indústria que no és pas de petita importància, als Estats Units. Amb tot i que no la tenen encara organitzada completament, s'han trobat en que el cost de la producció de la seva Sucursal no era pas major que el de la producció de la factoria de Escòcia i estan convençuts que dintre de poc podran obtenir en aquella una important reducció.

»A mi no em sorprèn gens aquest fet. Es el que hem d'esperar si comparem la situació del factor treball aquí i als Estats Units. Aquí els sous han estat doblats, però el cost de producció ha estat triplicat. En canvi, a Amèrica el cost de la mà d'obra no sempre ha doblat i per contra ha augmentat extraordinàriament la producció per home a conseqüència de l'ús eficacíssim de grans màquines. Les xifres parlen amb més eloqüència que no ho podríem fer nosaltres.»

EL METGE ALS VAIXELLS

En el número del 10 de març d'aquesta Revista fiu una síntesis de la legislació sanitària vigent en la part referent als metges dels vaixells.

Després d'exposar la forma com s'han de proveir les vagants de metges que es produeixin, feia constar la dificultat pràctica amb que poden trobar-se els naviliers que de moment no comptin amb cap facultatiu del Cos de la Marina Civil per a ocupar plaça, i expressava la meva opinió de que s'hauria d'aclarir aquest punt, en benefici de la marina mercant.

El Ministre de la Governació — que per una de tantes anomalies tambe intervé en assumptes de la marina mercant — ha dictat una disposició que tendeix a solucionar el conflicte a que feia allusió en l'article a que em refereixo. Diu el Ministre en la R. O. de 20 maig, publicada a la *Gaceta* del 21, que en vista dels dubtes manifestats per algunes Estacions sanitàries, respecte al que cal fer-se en aquells casos en que no puguin cobrir amb metges del Cos de la Marina civil les places vagants als vaixells, el Governador civil de la provincia designarà per a la dita plaça el metge que li proposi el Director de la Estació sanitària del port, comunicant-se el nomenament a la Inspecció General de Sanitat. Fa constar el Ministre, en la R. O. citada, que'l anomenament solament serà vàlid per un viatge rodó.

Aquesta disposició ministerial, si bé aclara aquest punt en sentit igual al criteri exposat en l'article abans indicat, no és prou explícita ni tampoc soluciona totalment el conflicte que pugui presentar-se.

Diu que el Governador designarà el metge que li *proposi* el Director de l'Estació Sanitària.

Pot donar-se el cas que el proposat no sigui agradable al navilier i segons la lletra de la R. O., aquest tindria d'acceptar-lo. Demés, ¿el navilier ha de sollicitar-lo al Governador o al Director de la Estació Sanitària?

Més factible fóra haver ordenat que el Governador autoritzés, per a fer viatge com a metge, al facultatiu que li proposés el navilier sense tenir que passar pel tràmit burocràtic de l'aprovació tàcita del Director de Sanitat.

El metge, com a tal, té facultat per a exercir la seva professió i mentre faci ús d'aquesta facultat està en disposició de desempenyar accidentalment i com a cas especial i de força major, la seva plaça als vaixells. Essent de la confiança del navilier que el paga, i estant autoritzat per a exercir de metge, n'hi hauria prou que el Governador accedís al que demana el navilier.

Es més; simplificant tràmits inútils, ni el Governador hauria d'intervenir-hi. Caldria solament que, al despatxar el vaixell a la Capitania del port es presentés la titulació acadèmica del metge per a que fos autoritzat el seu embarc.

El caràcter supletori i accidental amb que passaria a ocupar la plaça, justificaria aquesta simplicitat en la tramitació del seu nomenament.

Un altre punt encara hi ha per aclarar en la legislació sanitària: saber si el metge així nomenat i al qual se li carreguen tots el deures que com a tal ha de complir amb la Inspecció general de Sanitat, se li reconeixen per igual els drets que tenen els demés metges del Cos de la Marina civil.

Cal, no obstant, felicitar-se de la publicació de la R. O. aquí comentada per determinar, encara que parcialment, la tramitació a seguir en els casos a que es refereix, si bé lamentant que l'aclaració esperada no hagi vingut amb tota l'amplitud necessària.

I ja que es tracta aquí dels metges, no hi serà de més consignar l'estranyesa de que ara que en les modernes corrents socials es tendeix a incloure als maquinistes i als pilots en els beneficis de la llei d'accidents del treball, cosa justa i lloable, no es parli per res dels metges i practicants, els quals, en el compliment de llur deure també poden necessitar dels auxilis que dita llei proporciona.

Bo serà que aquells als quals interessi, es donguin manya per a conseguir-ho.

F. DE P. COLLDEFORNS

MISCEL·LÀNIA

LA FLOTA HOLANDESA

Un diari holandès publica l'estadística següent de la flota comercial holandesa el 31 de decembre de 1918.

	Nombre	Tonellatge
Vapors que es troben a Holanda...	226	518.261
Vapors que es troben a les Indies Orientals neerlandeses	147	429.427
Vapors requisats	132	481.751
TOTAL.....	105	1.429.439
Vapors en construcció.....	102	278.751

LES PÈRDUES SUEQUES

Les estatístiques oficials indiquen que les pèrdues de Suècia experimentades per la guerra submarina s'eleven a 75 vaixells, formant un total de 158.000 tones brutes.

Aquestes xifres no comprenen els vaixells incendiats o apresats pels alemanys, procediment empleat freqüentment des de 1915, que s'aplicava als vaixells que conduïen fusta, que els alemanys declararen contrabàndol de guerra.

LES MINES

Prop de 45 mines han estat dragades als voltants de Nova Zelanda. Una d'elles explotà, matant tres mariners.

Narcís Monturiol, inventor de la navegació submarina

(Del llibre "Vida d'heroi", de Puig Pujadas)

(Continuació)

«La Junta, por mi conducto en la reunión última, tuvo el honor de comunicarles el estado en que se encontraba nuestra empresa, las gestiones que inútilmente había practicado con el objeto de encontrar el capital que nos hacía falta para llevar a cabo nuestro proyecto.

»Expuse también, en nombre de la Junta, la medida transitoria que debíamos adoptar para salvar nuestra empresa. Este medio consiste en hacer una prueba como barco de guerra, ya que es la manera de patentizar a los ojos del Gobierno y de todo el mundo, la eficacia de nuestro proyecto como máquina de guerra. Dijimos entonces que los capitalistas de Barcelona alegan la abundancia de papel que hay en esta plaza, como el obstáculo que ha de privar a nuestra empresa del beneficio de convertirse en sociedad anónima. Todos nos hablan del descrédito en que están esta clase de asociaciones, y nadie que tenga un nombre influyente en el comercio y en la industria quiere encargarse de la formación de una grande sociedad.

»En este estado manifestó la Junta por mi conducto lo que se debía hacer, y consiste en aumentar el capital social de un 25 por 100.

»Nadie en la reunión pasada expuso medida alguna y sólo el silencio fué la contestación que ustedes me dieron.

»Ha pasado ya el plazo fijado para aumentar este 52 por 100 y son muy pocas las personas que hayan tomado la cuarta parte que les correspondía. Esto supone dos causas: o que no se tiene confianza en el proyecto o que ustedes han hecho ya bastantes sacrificios, y que no pueden continuar haciéndolos. Ni en uno ni en el otro caso yo no abandonaré el proyecto. Lo que haré lo ignoro aún. Hemos convocado a ustedes para que nos digan qué debemos hacer. Pero antes es preciso que establezcamos la cuestión despejándola de toda mira personal y toda pasión, y veamos en dónde estamos, qué es lo pretendemos, si es posible alcanzar nuestra pretensión, y cuáles son los medios de que podemos echar mano.

»Nuestra situación es la siguiente:

»Tenemos la navegación submarina.

»Tenemos un *Ictíneo* a reformar.

»Necesitamos capitales.

»Los capitalistas no quieren asociarse a nuestra em-

»Las personas ilustradas apoyan nuestro pensamiento. presa.

»El Gobierno parece inclinarse a adoptar el *Ictíneo* como máquina de guerra.

»Esta es nuestra situación con respecto al exterior.

»Y con referencia a la interior:

»Hemos agotado los fondos de la sociedad.

»Tenemos un déficit de 400 a 500 duros.

»La Junta, buscando inútilmente recursos para hacer frente a las necesidades de la asociación.

»Y ustedes cansados de esperar resultados beneficiosos.

»Este es el verdadero estado interior y exterior.

»Ahora bien; ¿cuáles son nuestras pretensiones?

»La primera y capital, es la formación de una grande sociedad, a fin de tener capitales abundantes para dar a nuestro proyecto toda la extensión posible. Esta parte no la hemos podido realizar, si bien tenemos algo pendiente, y cuyos resultados, si nos fueran propicios, la Junta se apresuraría a comunicarlos. Pero suponiendo que nada obtengamos, veamos qué podemos proponernos por nosotros mismos y con los recursos que cada uno tenga: es decir, prescindamos de las gestiones que estamos haciendo por una parte con el Gobierno y por otra con una sociedad de esta capital.

»Nosotros, reducidos a nuestras propias fuerzas, ¿podemos pescar coral antes de un año? ¿Qué necesitamos para hacerlo? Un capital para reformar el actual *Ictíneo* haciendo que todo lo que tiene de provisional sea efectivo, remediando las averías que sufrió, y dotándolo de aquellas calidades que la experiencia me ha demostrado ser favorables a la navegación y trabajo submarino.

»¿Qué cantidad es necesaria?

»Desde que he practicado la navegación he visto cuán engañado había estado en mis cálculos, y ahora no quisiera padecer iguales errores. La cantidad que necesitamos la ignoro; sin embargo, podemos partir de una suposición y decir que son necesarios 10,000 duros?

»Esta es toda la cuestión.

»Para que sea más clara la expresaré en otros términos.

»¿Puede cada uno de ustedes imponer una cantidad igual a la que interesa en el *Ictíneo?* El que no pueda hacerlo, ¿encontrará un compañero que la imponga?

»Si podemos contar con esta cantidad, nuestra empresa se salva; si no podemos contar con esta cantidad, estamos sujetos a la sola protección que nos venga del exterior. Si no encontramos ni dentro ni fuera lo que necesitamos, estamos perdidos sin remedio. He dicho.»

Per fi, el 3 de juny, els accionistes reaccionaren i acordaren fer un esforç, humil si es vol, però que demostra la fonda devoció que sentien per En Monturiol i la seva obra, resolent que tots els socis de l'empresa pagarien tres rals setmanals durant el temps necessari per a la reforma de la nau d'assaig, mentre es treballava perquè l'Estat protegís aquella idea tan generosa.

A continuació copiem l'extracte del projecte de recaptació de 12,500 duros aprovat en Junta general de socis de l'*Ictíneo* celebrada el diumenge 3 de juny en el saló del gremi de sabaters. Diu així:

«Suponiendo que para poder realizar la pesca del coral se necesiten 12,500 duros;

»Suponiendo que los actuales socios pueden desembolsar esta cantidad en un espacio de tiempo que no sea mayor de un año;

»Los que subscriben proponen:

»1.º Que los socios acepten y contraigan la obligación de pagar tres reales semanales por cada octava parte de acción que posean en la actualidad, los cuales están destinados a formar el capital de 12,500 duros.

»2.º Los accionistas tendrán la libertad de pagar por meses o por semanas, de cuyas cantidades se les darán recibos provisionales, los cuales serán canjeados por recibos talonarios así que formen la cantidad de 125 reales.

»3.º Como interesa a la sociedad que los socios satisfagan regularmente las cuotas semanales o mensuales, sin lo cual será imposible reformar el *Ictíneo,* la Junta queda autorizada para cubrir, por los medios que tenga a mano, las cuotas mensuales que se deban después de los quince días de su vencimiento.»

(Continuarà)

LA UNIVERSAL
AGENCIA DE DUANES I TRANSPORTS
MARIAN LLUCH
Princesa, 44. - BARCELONA
Cases en Port-Bou i en Cerbère

AGENCIA GENERAL DE TRANSPORTS INTERNACIONALS
DUANES — TRANSITS
J. PALAZON, s. en Cta.
Josep A. Clavé, 3 — Telèfon 1939 A.

MARTIN, s. en c.
AGENTS DE DUANA i CONSIGNATARIS
AMPLE, 30 i 32 — TELEFON 5292 A.

AGENCIA GENERAL DE DUANES
J. BRUGUÉ i FILLS
Josep A. Clavé, 31 — Telèfon 4063 A.
Cases a Port-Bou i Cerbère — Consignacions, Exportació, Importació

P. GALLASTEGUI, s. en c.
Ship-Chandler Furnish all hinas of provisions at the most moderates trices.
Proveidors de tota classe de queviures per a vaixells
— — — — —
Carrer de la Mercè, núm. 17 - BARCELONA

EFECTES NAVALS
JUST MARLÉS
Agent de The British Antifouling Composition & Paint C.º Ltd. (London-New York), contractors to the Admiralty
Pintures submarines i especials per a vaixells de ferro i fusta
DESPATX: AMPLE, 38, pral. - Telèfon A. 2108

MOTORS MARINS "WOLVERINE,,
AGENCIA GENERAL I TECNICA
MOTORA NAVAL IBERO AMERICANA
Rambla del Centre, 7 BARCELONA Telèfon 1180 A.

FILL D'EN RAMON A. RAMOS
Armador i Consignatari
Casa Sucursal a Melilla. Direcció Telegràfica y Telefònica a Barcelona, RAMOS. A Melilla, ONRAMOS
Passeig de Colom, 19 —— BARCELONA —— Telèfon 205 A

LA UNIVERSAL
Fàbrica de galetes i pa de JOSEP PERMANYER
Exportació de galetes a tots els ports d'Espanya i Ultramar
Puré Permanyer
El millor aliment vegetal propi per a la navegació per la seva conservació indefinida
Passeig Colom, 2 i Mercè, 44 - Telèfon 2826 A. - Sucursal: Mercè, 7

Empreses i Construccions

Navals

Societat Anònima

CONSTRUCCIONS DE VAIXELLS DE FUSTA I TOTA MENA D'EMBARCACIONS

Drassanes a Vilassar de Mar

Oficines: CORTS, 658
TELEFON A. 3638
BARCELONA