

DIRECCIÓN-ADMINISTRACIÓN:
Calle del Carmen, núm. 29, principal.
Teléfono núm. 2.549.



VENTA DE EJEMPLARES:
Ministerio de la Gobernación, planta baja.
Número suelto, 0,50.

GACETA DE MADRID

ULTIMADO Á LAS DOCE DE LA NOCHE DEL DÍA ANTERIOR, SÁBADO

SUMARIO

Parte Oficial.

Ministerio de Marina:

Real decreto autorizando al Ministro de este Departamento para que presente á las Cortes un proyecto de ley sobre el estudio é implantación inmediata de una fácil y rápida comunicación entre los semáforos existentes en las costas Norte y Noroeste de España y los que convenga aumentar en las mismas.—Páginas 668 y 669.

Otro ídem íd. íd. para que presente á las Cortes un proyecto de ley de fuerzas navales para el año 1913.—Páginas 668 y 669.

Otro disponiendo que las fuerzas de Infantería de Marina destacadas en Alcázar y Larache (Marruecos) formen desde 1.º de Enero próximo un Regimiento, que se denominará Expedicionario, el que dependerá de la Inspección General del Cuerpo y estará á las órdenes del Ministro de la Guerra.—Página 669.

Otro concediendo la Gran Cruz de la Orden del Mérito Naval, con distintivo blanco, al General de brigada de Artillería de la Armada D. Etlas Iriarte y Solís.—Página 669.

Otro ídem íd. íd. al Contraalmirante de la Armada japonesa T. Yamaya.—Página 669.

Real orden aprobando el Reglamento para el trazado del disco y marcas de máxima carga de los buques mercantes.—Páginas 670 á 706.

Ministerio de Hacienda:

Real orden resolviendo el expediente sobre proyecto de reforma de Reglamento para ingreso, ascenso y obligaciones de los individuos del ramo facultativo práctico de las minas de Almadén.—Páginas 707.

Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes:

Real orden aceptando el donativo hecho por D. Antonio Gascón y Miramón de varias obras de gran utilidad práctica, disponiendo se le den las gracias por su generoso proceder.—Página 707.

Otra disponiendo se adquieran 94 ejemplares de la obra titulada «Organización sanitaria de los Ejércitos extranjeros», de la que es autor D. José Gamero Gómez.—Página 708.

Ministerio de Fomento:

Real orden aprobando la distribución por anualidades del crédito concedido á los Ayuntamientos que se indican para la construcción directa por los mismos de los caminos vecinales que se expresan en la relación que se publica.—Página 708.

Otra declarando que para que pueda ser inscrita la Sociedad de seguros Banco de Cataluña, ha de ajustar sus Estatutos á lo que disponen la Ley y Reglamento vigentes.—Página 710.

Administración Central:

ESTADO.—Subsecretaría.—Sección 3.ª.—Obra Pfa.—Anunciando que los trabajos ejecutados por los opositores á la plaza de pensionado por la pintura de paisaje, en Roma, se hallarán expuestos en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando durante los días 9, 10 y 11 del actual.—Página 710.

HACIENDA.—Dirección General de la Deuda y Clases Pasivas.—Señalamiento de pagos y entrega de valores.—Página 710.

GOBERNACIÓN.—Dirección General de Correos y Telégrafos.—Relación de los individuos nombrados, á propuesta del Ministerio de la Guerra, para los destinos que se indican.—Página 710.

Inspección General de Sanidad exterior. Dejando sin efecto la circular de este Centro de 30 de Octubre último, relativa

al estado sanitario de Rabat (Marruecos).—Página 716.

Anunciando haberse desarrollado casos de peste en Manila (Filipinas).—Página 711.

Anunciando que la fumigación de los buques que atraquen á los muelles de la Habana (República de Cuba), lo mismo que de los de cabotaje, se realizará en lastre, para que no sufran perjuicio las mercancías.—Página 711.

INSTRUCCIÓN PÚBLICA.—Subsecretaría.—Registro General de la Propiedad intelectual.—Obras inscritas en este Registro General durante el primer trimestre del año actual.—Página 711.

FOMENTO.—Dirección General de Obras Públicas.—Ferrocarriles.—Citando á los interesados en el expediente de caducidad del tranvía de Palma del Río á Ecija.—Página 714.

Suspendiendo la subasta para la adjudicación del ferrocarril de San Cebrián de Mudá á Callamayor.—Página 714.

ANEXO 1.º—BOLSA.—OBSERVATORIO CENTRAL METEOROLÓGICO.—OPOSICIONES. SUBASTAS.—ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL.—ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.—ANUNCIOS OFICIALES de la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España, Canal de Isabel II, Banco Hipotecario de España, La Unión y el Fénix Español y La Ganadera Española.—SANTORAL.

ANEXO 2.º—EDICTOS.—CUADROS ESTADÍSTICOS DE

CONSEJO SUPREMO DE GUERRA Y MARINA.—Relación de las clasificaciones de haber pasivo hechas por este alto Cuerpo al personal que se indica.

HACIENDA.—Junta Clasificadora de las Obligaciones procedentes de Ultramar. Anulaciones de resguardos y rectificaciones de créditos publicados con anterioridad.

PARTE OFICIAL

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

S. M. el REY Don Alfonso XIII (q. D. g.), S. M. la REINA Doña Victoria Eugenia y SS. AA. RR. el Príncipe de Asturias é Infantes Don Jaime, Doña Beatriz y Doña María Cristina, continúan sin novedad en su importante salud.

De igual beneficio disfrutan las demás personas de la Augusta Real Familia.

MINISTERIO DE MARINA

REAL DECRETO

A propuesta del Ministro de Marina, de acuerdo con Mi Consejo de Ministros,

Vengo en autorizar al Ministro de Marina para que presente á las Cortes un proyecto de ley sobre el estudio é implantación inmediata de una fácil y rápida comunicación entre los semáforos existentes en las costas Norte y Noroeste de España y los que convenga aumentar en las mismas, poniéndose de acuerdo los Ministros de la Gobernación y Marina.

Dado en Palacio á cuatro de Diciembre de mil novecientos doce.

ALFONSO.

El Ministro de Marina,
José Pidal.

Á LAS CORTES

Los accidentes marítimos que con tanta frecuencia se lamentan en las costas Norte y Noroeste de España, dejando por consecuencia de ellos en la mayor indigencia á centenares de familias y el luto reciente que llora la Nación entera, y particularmente las viudas y huérfanos de los que perecieron en la catástrofe del Cantábrico durante el pasado mes de Agosto, han impulsado al Gobierno de S. M. á estudiar los medios para atenuar en lo posible estos accidentes, llevando al ánimo de aquellos pescadores la natural confianza en los medios de previsión.

El Ministro que suscribe somete á la deliberación y aprobación de las Cortes el siguiente

PROYECTO DE LEY

1.º Se procederá al estudio é implantación inmediata de una fácil y rápida comunicación entre los semáforos existentes en las costas Norte y Noroeste de España, y los que convenga aumentar en las mismas, poniéndose al efecto de acuerdo los Ministros de Gobernación y Marina, así como la situación de atalaya que complementando este servicio estén en comunicación con los expresados semáforos y trasladen en cada momento á los pescadores las noticias de cambio de tiempo generales que reciban de aquéllos y las locales que les convenga conocer.

2.º Se determinarán en cada distrito, provincia ó trozo de costa los puntos ó lugares que reúnen mejores condiciones para servir de recalada y abrigo á mayor número de embarcaciones de pesca en caso de mal tiempo, y por el Ministerio de Fomento se dispondrá las obras y habilitaciones necesarias para dotarlo de cuanto requiere un puerto de refugio para esta clase de embarcaciones.

3.º Se establecerán y mantendrán también permanente en los puertos citados en la base anterior servicios de vapores, guarda-pescas y de auxilio, así como de otras embarcaciones y otros medios de salvamento para los pescadores.

4.º Se reformarán los Reglamentos por el que se rigen las embarcaciones que se dediquen á la pesca, á fin de hacerlas paulatinamente más adecuadas y seguras para el ejercicio de esta industria en cada localidad, fijándose un plazo prudencial para la modificación ó reemplazo de dicho material.

5.º Se fomentará la instalación en las embarcaciones dedicadas á la pesca de motores mecánicos para su propulsión que pueda servirle de poderosa utilidad en caso de mal tiempo, y se facilitará la introducción de los petróleos, aceites y gasolinas que se empleen en dichos motores, dictándose por el Ministerio de Hacienda las disposiciones oportunas para la excepción de los derechos arancelarios de dichas materias.

6.º Se estimulará la sindicación industrial de los pescadores y la formación de sus cooperativas é instituciones de préstamos, ahorros y montepíos. Y los seguros de los pescadores, las embarcaciones y sus srtes contra los accidentes de la navegación y la pesca, serán forzosos y objeto de ley especial, si fuese necesaria.

7.º El Gobierno procederá á la implantación y desarrollo de las bases anteriores por distritos, provincias ó regiones con la oportunidad y en la forma que cada caso requiera, y siempre antes de que transcurra un año de la promulgación de la ley. Para mayor eficacia de ésta recabará el concurso de las Corporaciones provinciales y municipales, y de los Cabildos y Gremios ó Sociedades de pescadores.

Madrid, 3 de Diciembre de 1912.—José Pidal.

REAL DECRETO

A propuesta del Ministro de Marina; de acuerdo con Mi Consejo de Ministros,

Vengo en autorizar al Ministro de Marina para que presente á las Cortes el proyecto de ley de fuerzas navales para el año de 1913.

Dado en Palacio á cuatro de Diciembre de mil novecientos doce.

ALFONSO.

El Ministro de Marina,
José Pidal.

Á LAS CORTES

El Ministro que suscribe, cumpliendo el precepto constitucional, tiene el honor de presentar á la deliberación y aprobación de las Cortes el siguiente proyecto de ley fijando las fuerzas navales para el proximo año de 1913.

Artículo 1.º Las fuerzas navales para las atenciones del servicio que deben figurar durante el año de 1913 son las siguientes:

Escuadra de instrucción.

Plana Mayor de la Escuadra y de la primera y segunda División, doce meses en tercera situación.

Buques que componen las dos Divisiones de la Escuadra.

Acorazado «España», seis meses en período de pruebas y seis en tercera situación.

Acorazado «Pelayo», seis meses en reserva de primer grado y seis en tercera situación.

Crucero protegido de primera clase «Carlos V», doce meses en tercera situación.

Crucero protegido de primera clase «Princesa de Asturias», doce meses en tercera situación.

Crucero protegido de primera clase «Cataluña», doce meses en tercera situación.

Crucero de segunda clase «Reina Regente», doce meses en tercera situación.

Crucero «Extremadura», doce meses en tercera situación.

Crucero «Río de la Plata», doce meses en tercera situación.

Contratorpedero «Osado», doce meses en tercera situación.

Contratorpedero «Andaz», doce meses en tercera situación.

Contratorpedero «Proserpina», doce meses en tercera situación.

Contratorpedero «Terror», doce meses en tercera situación.

Buques para comisiones en las posesiones de Africa, Canarias, Baleares y servicios de aguas jurisdiccionales.

Cañonero «Infanta Isabel», doce meses en tercera situación.

Cañonero tipo «Doña María de Molina», doce meses en tercera situación.

Otro cañonero del mismo tipo, doce meses en tercera situación.

Otro cañonero del mismo tipo, doce meses en primera situación.

Cañonero «Recalde», doce meses en tercera situación.

Cañonero «Laya», doce meses en tercera situación.

Cañonero «Bonifaz», doce meses en tercera situación.

Cañonero «Lauria», doce meses en tercera situación.

Cañonero «General Concha», doce meses en tercera situación.

Cañonero «Marqués de Molins», doce meses en tercera situación.

Cañonero «Hernán Cortés», doce meses en tercera situación.

Cañonero «Nueva España», doce meses en tercera situación.

Cañonero «Temerario», doce meses en tercera situación.

Cañonero «Vasco Núñez de Balboa», doce meses en tercera situación.

Cañonero «Mac-Mahón», doce meses en tercera situación.

Cañonero «Ponce de León», doce meses en tercera situación.

Lancha cañonera «Perla», doce meses en tercera situación.

Guardapesca «Dorado», doce meses en tercera situación.

Guardapesca «Delfín», doce meses en tercera situación.

Guardapesca «Gaviota», doce meses en tercera situación.

Lancha «Cartagenera», doce meses en tercera situación.

Cinco escampavías, doce meses en tercera situación.

Servicios especiales.

Aviso «Urania», doce meses en tercera situación.

Aviso «Giralda», seis meses en tercera situación y seis en reserva de primer grado.

Transporte «Almirante Lobo», doce meses en tercera situación.

Buques-Escuelas.

Corbeta «Nautilus», doce meses en tercera situación.

Corbeta «Villa de Bilbao», doce meses en situación especial afecta á la «Nautilus».

Contratorpederos y torpederos.

Contratorpedero «Bustamante», doce meses en tercera situación.

Torpedero de primera clase, número 1, doce meses en tercera situación.

Idem de primera clase, número 2, doce meses en tercera situación.

Idem de primera clase, número 3, doce meses en tercera situación.

Idem de primera clase, número 4, doce meses en tercera situación.

Idem de primera clase, número 5, doce meses en tercera situación.

Idem de primera clase, número 6, doce meses en tercera situación.

Idem de primera clase, número 7, doce meses en tercera situación.

Idem de primera clase, número 41, «Halcón», doce meses en tercera situación.

Idem de segunda clase, número 42, «Orión», doce meses en tercera situación.

Torpedero de segunda clase, número 43, «Ordóñez», doce meses en tercera situación.

Idem de segunda clase, número 44, «Acevedo», doce meses en tercera situación.

Idem de segunda clase, número 45,

«Habana», doce meses en tercera situación.

Estaciones torpedistas.

«Mahón-Fornella», un mes en tercera situación y once meses en reserva de segundo grado.

«Cádiz», un mes en tercera situación y once meses en reserva de segundo grado.

«Cartagena», un mes en tercera situación y once meses en reserva de segundo grado.

«Ferrol», tres meses en tercera situación y nueve meses en reserva de segundo grado.

Buques desarmados.

Guardacostas «Numancia», en cuarta situación todo el año.

Art. 2.º Para las dotaciones de los buques, puertos militares, Arsenales y provincias marítimas se necesitan 6.684 marineros y 3.105 individuos de tropa.

Art. 3.º En casos de accidentes de mar, reparaciones, carenas, construcciones de nuevos buques ó por otras conveniencias del servicio, podrán ser sustituidas unas unidades por otras, siempre que los gastos no excedan de los créditos concedidos para fuerzas navales por la ley de Presupuestos, y darse de baja las unidades que sea preciso.

Art. 4.º Asimismo, y bajo esta misma condición, se podrá, siempre que la necesidad lo exija, destinar algún buque á Ultramar ó al extranjero, con el aumento de goce consiguiente, compensado con la disminución que se obtenga en los de otros buques, interin las Cortes no concedan el crédito necesario si dicha disminución no fuere suficiente.

Art. 5.º Cuando un buque cambie de situación antes ó fuera de la previsión del presupuesto, la marinería del mismo, aun cuando desembarcada, percibirá sus haberes con aplicación al crédito que figure en el buque para aquella atención.

Art. 6.º El Ministro de Marina queda también autorizado, siempre que las necesidades del servicio lo requieran, para sustituir unos individuos por otros de todas las clases y categorías en las dotaciones de los buques, dentro de los créditos totales consignados para cada uno de éstos en la situación correspondiente.

Madrid, 4 de Diciembre de 1912.—José Pidal.

EXPOSICION

SEÑOR: Las fuerzas de Infantería de Marina destacadas en Larache y Alcázar que por convenir al mejor servicio deben continuar el año próximo de 1913 en el desempeño de su importante cometido, son independientes de las que, con arreglo al artículo 4.º del Real decreto de 16 de Enero de 1908, sirven en los Apostaderos, y se hace preciso reorganizarlas en debida forma y del modo más adecuado á las necesidades que se trata de satisfacer.

En aquella zona de influencia española aparece por ahora como lo más conveniente la formación con dichas fuerzas, como base, de un Regimiento que, dependiendo de la Inspección General del Cuerpo, esté á las órdenes del Ministro de la Guerra, y cuyos gastos han de satisfacerse con los créditos concedidos por las Cortes para los servicios en Africa, que figuran en la sección duodécima del futuro Presupuesto general del Estado; y en su virtud, el Ministro que suscribe tiene el honor de poner á la firma de V. M. el siguiente Real decreto.

Madrid, 4 de Diciembre de 1912.

SEÑOR:

A. L. R. P. de V. M.,
José Pidal.

REAL DECRETO

A propuesta del Ministro de Marina, de acuerdo con Mi Consejo de Ministros, Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Las fuerzas de Infantería de Marina destacadas en Alcázar y Larache formarán desde 1.º de Enero próximo un Regimiento que se denominará «Expedicionario», dependerá de la Inspección General del Cuerpo y estará á las órdenes del Ministro de la Guerra.

Art. 2.º El Regimiento Expedicionario lo compondrán dos Batallones de á seis compañías de 120 soldados cada una y una compañía de ametralladoras.

Art. 3.º Los gastos de este Regimiento por todos conceptos serán satisfechos con los créditos que para servicios en Africa figuran en la sección duodécima del Presupuesto para el año 1913.

Dado en Palacio á cuatro de Diciembre de mil novecientos doce.

ALFONSO.

El Ministro de Marina,
José Pidal.

REALES DECRETOS

A propuesta del Ministro de Marina, de acuerdo con Mi Consejo de Ministros,

Vengo en conceder la Gran Cruz de la Orden del Mérito Naval con distintivo blanco, al General de brigada de Artillería de la Armada D. Elías Iriarte y Solís.

Dado en Palacio á cuatro de Diciembre de mil novecientos doce.

ALFONSO.

El Ministro de Marina,
José Pidal.

A propuesta del Ministro de Marina, de acuerdo con Mi Consejo de Ministros,

Vengo en conceder la Gran Cruz de la Orden del Mérito Naval con distintivo blanco, al Contraalmirante de la Armada japonesa, T. Yamaya.

Dado en Palacio á cuatro de Diciembre de mil novecientos doce.

ALFONSO.

El Ministro de Marina,
José Pidal.

REAL ORDEN

Excmo. Sr.: S. M. el Rey (q. D. g.), de acuerdo con lo expuesto por la Dirección General de Navegación y Pesca marítima y Junta Consultiva de la misma, se ha servido aprobar el adjunto Reglamento para el trazado del disco y marcas de máxima carga de los buques mercantes.

Lo que de Real orden digo á V. E. para su conocimiento y cumplimiento. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid, 25 de Octubre de 1912.

PIDAL.

Señor Director general de Navegación y Pesca marítima.

Señores Comandantes de las provincias marítimas.

REGLAMENTO

para el trazado del disco y marcas de máxima carga de los buques mercantes.

CAPÍTULO PRIMERO

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.º Se entiende por altura mínima de obra muerta la medida sobre el costado del buque, á la mitad de la eslora en la flotación en carga, desde esta flotación hasta la intersección de la superficie exterior del costado con la cara alta de la cubierta, esté ésta forrada de madera ó de plancha. A esta altura, en gracia á la brevedad, la llamaremos Z en el curso de estas reglas.

Cuando sobre el trancamíl exista un canal, se medirá Z hasta la intersección de la superficie externa del costado con la cara alta del forro de madera de la cubierta, prolongada paralelamente á los baos. (Fig. 1.ª)

Línea de cubierta reglamentaria, según los casos.

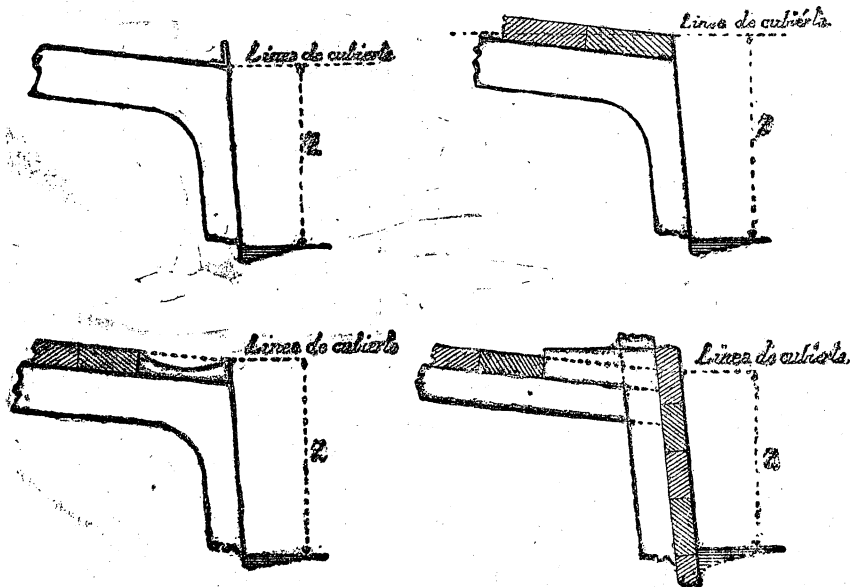


Figura 1.ª

Por regla general, se mide Z en todos los buques, á excepción de los awning deck y turret deck, hasta la cubierta superior; en los de awning deck se mide hasta la cubierta principal (segunda cubierta), y en los de turret deck hasta la cubierta turret.

Marcas de Z.

Art. 2.º Los valores Z calculados con arreglo á las reglas y tablas que después se insertan, se marcarán en el costado del buque, á ambas bandas, según indican los croquis que aparecen en la figura 2.ª

Primero. Líneas de cubierta reglamentaria.—Esta línea horizontal tendrá 300 milímetros de largo por 25 milímetros de espesor. Irá trazada en el costado del buque, al nivel de la cubierta, hasta donde se mida Z, de suerte que su arista superior coincida con la intersección definida en el artículo 1.º

Segundo. Disco y marca para Z de verano.—Bajo la línea de cubierta reglamentaria se trazará un disco de 300 milímetros de diámetro y 25 milímetros de espesor, que irá atravesado por una línea horizontal de 460 milímetros de largo y 25 milímetros de espesor, y cuya arista superior pase por el centro de dicho disco.

Este centro irá colocado en la mitad de la eslora en la flotación, y la altura desde el mismo hasta la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria es el valor de Z para verano en agua salada, determinado con arreglo á las reglas y tablas después insertas.

El centro del disco y la arista superior de la línea que lo atraviesa sirven de punto de partida para la determinación de las distintas marcas que, según los casos, señalan los valores para Z.

Estas marcas consisten en líneas horizontales de 250 milímetros de largo y 25 de espesor, dispuestas perpendicularmente á otra línea vertical trazada á poca del disco y á 540 milímetros de distancia de su centro. La marca de máximo calado en agua dulce está dirigida hacia la popa del buque, y las demás hacia la proa.

Tercero. Marca para verano.—La arista superior de la línea que pasa por el centro del disco, cuando de buques de vela se trate, y la misma arista de la línea

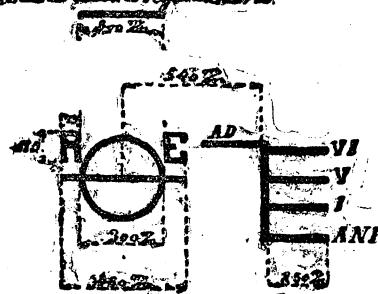
demás partes del globo en el período del año correspondiente á igual estación.

Cuarto. Marca para invierno.—La arista superior de la línea marca I indica el límite máximo de inmersión que se autoriza á los buques en agua salada y que así cargados naveguen entre los puertos de Europa y en el Mediterráneo desde 1.º de Octubre á 31 de Marzo inclusive, ó en las demás partes del globo en el período del año correspondiente á igual estación.

Quinto. Marca de invierno para el Atlántico Norte.—La arista superior de la línea A, N, I, indica el límite máximo de inmersión que se autoriza para navegar en agua salada en los viajes efectuados desde 1.º de Octubre á 31 de Marzo entre los puertos de Europa ó del Mediterráneo y los puertos de la costa de América situados al Norte de Cabo Hatteras.

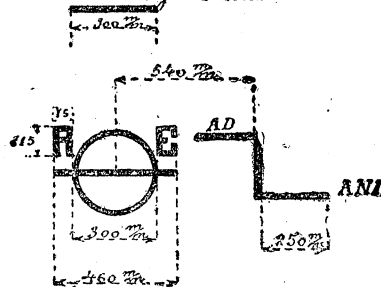
Buques de vapor.

Línea de cubierta reglamentaria.



Buques de vela.

Línea de cubierta reglamentaria.



Buques de vela dedicados á pequeñas navegaciones de cabotaje.

Línea de cubierta reglamentaria.

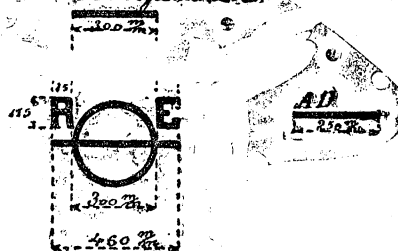


Figura 2.ª

Sexto. Marca de verano en los mares tropicales.—La arista superior de la línea V, I, indica el límite máximo de inmersión autorizado para navegar en agua salada y en viajes verificados en la buena estación de los mares tropicales y del Océano Indico entre Suez y los puertos de Cochinchina.

Marca de agua dulce.—La arista superior de la línea A, D, indica el límite máximo de inmersión que se autoriza al buque que navegue en agua dulce en la estación de verano.

(marca V) trazada en su prolongación, cuando de vapores se trate, indicará el calado máximo que se autoriza en agua salada cuando el buque así cargado navegue entre los puertos de Europa y en el Mediterráneo desde 1.º de Abril á 30 de Septiembre, ambos inclusive, ó en las

Los buques de vapor llevarán todas las marcas que quedan enumeradas; pero los que no se dediquen á navegar en el Atlántico Norte ni en los mares tropicales, quedarán exentos de llevar las marcas correspondientes á estas navegaciones. Los buques de vela no llevarán, fuera del disco, más marcas que las correspondientes á las navegaciones por el Atlántico Norte y en agua dulce.

Los buques de vela que se dedican exclusivamente al cabotaje, sólo llevarán fuera del disco la marca correspondiente á la navegación en agua dulce (como indica el tercer croquis de la fig. 2.^a).

Los valores de Z obtenidos por las tablas no son aplicables á los buques que naveguen en lagos, ríos y rías y dentro sólo de los límites que éstos comprendan.

Art. 3.^o El disco y las líneas se pintarán en blanco ó amarillo en los costados que estén pintados de negro, y se pintarán de negro en aquellos que lo estén de blanco. El centro del disco y la posición de cada línea estarán marcadas á cincel de modo permanente en los buques de hierro y de acero. En los de madera las líneas irán vaciadas en los tablonés, entrando el vaciado, cuando menos, 6 milímetros en la madera.

CAPÍTULO II

USO DE LAS TABLAS

Tabla del cálculo de la altura mínima de obra muerta.

Art. 4.^o Las Tablas A, B, C y D insertas en el capítulo VI, dan los valores de Z siguientes:

Tabla A.—Da el valor de Z para buques de vapor de una ó varias cubiertas que no sean de la clase de spar y awning deck.

Tabla B.—Da el valor de Z para buques de vapor con spar deck.

Tabla C.—Da el valor de Z para buques de vapor con awning deck.

Tabla D.—Da el valor de Z para buques de vela.

Los diferentes tipos de buques de vapor referidos son los definidos en el Apéndice D, inserto al final de estas reglas, y cuyos detalles de construcción se encontrarán en las reglas para el caso dictadas por el Bureau Veritas, ó que guarden equivalencia con éstas, pudiendo, por lo tanto, considerarse la construcción igualmente eficaz en resistencia.

Buques de tipo normal.

Art. 5.^o Los valores de Z obtenidos por las Tablas, son los correspondientes á buques de proporciones, arrufo y brusca que como normales se definen en los siguientes artículos; que tienen cubierta corrida, sin superestructura alguna en la superior; que llevan forro de madera en su cubierta superior, y, por último, que su escantillonaje, sistema de construcción y disposiciones interiores, son los mismos ó equivalentes á los fijados en las reglas de construcción dictadas por el Bureau Veritas ó reglas equivalentes en resistencia y seguridad.

El valor de Z para un buque cualquiera que á este tipo normal no se ciña exactamente, se obtiene aplicando al dado por las Tablas una serie de correcciones por cada una de las diferencias que con el tipo normal tenga el buque de que se trate.

Las reglas que determinan estas diversas correcciones están definidas en el capítulo III, después inserto.

Relación normal de la eslora al puntal.

Art. 6.^o La relación de la eslora al puntal, en el buque tipo para el que están calculadas las Tablas, es igual á 12 para

buques de vapor (Tablas A, B y C) y á 10 para los de vela (Tabla D).

La eslora se mide en la flotación en carga desde la cara de proa de la roda á la de popa del codaste. (En los vapores, codaste de popa.)

Relación normal de la manga al puntal.

Art. 7.^o La relación de la manga al puntal debe ser tal, que asegure al buque la conveniente estabilidad en las condiciones ordinarias de carga homogénea y teniendo en cuenta los medios de que se disponga para regular dicha estabilidad. Si esta condición no se cumple, deberá aumentarse, consecuentemente, el valor de Z.

Arrufo normal.

Art. 8.^o El arrufo normal medio del buque tipo, para el que están calculadas las Tablas, se obtiene en milímetros por la siguiente fórmula, en la que E representa la eslora del buque en metros (ver también el art. 29):

$$A = 8,3 E + 255 = \frac{a_1 + a_2}{2} \text{ (fig. 3.^a)}$$

La curvatura del arrufo normal se supone regular y trazada de suerte que sea: Primero. A $\frac{1}{8}$ de la eslora del buque á partir de sus extremidades de proa y

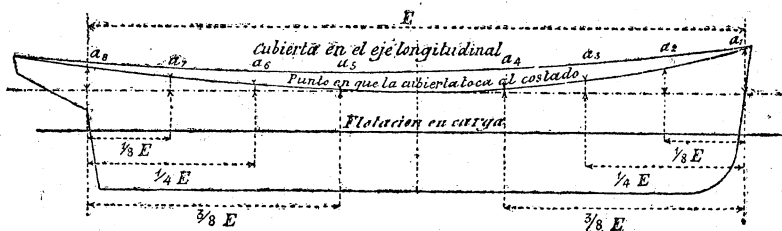


Figura 3.^a

popa, igual á 55 por 100 del arrufo medio en las extremidades:

$$\frac{a_2 + a_7}{2} = 0,55 A \text{ (fig. 3.^a)}$$

Segundo. A $\frac{1}{4}$ de la eslora del buque á partir de sus extremidades de proa y popa, igual al 26 por 100 del arrufo medio en las extremidades:

$$\frac{a_3 + a_6}{2} = 0,26 A \text{ (fig. 3.^a)}$$

Tercero. A $\frac{3}{8}$ de la eslora del buque á partir de sus extremidades de proa y popa, igual á 7 por 100 del arrufo medio en las extremidades:

$$\frac{a_4 + a_5}{2} = 0,07 A \text{ (fig. 3.^a)}$$

Los arrufos se miden (como indica la figura 3.^a) á partir de una línea horizontal que, siendo paralela á la quilla, pase por el punto de intersección de la cubierta con el costado á la mitad de la eslora.

Brusca normal.

Art. 9.^o La brusca normal de los baos de la cubierta superior del buque tipo para el que están calculadas las Tablas, está definida por la brusca del bao maestro, que se supone igual á $\frac{1}{18}$ de la longitud de éste.

Determinación de Z en los buques de tipo normal.

Art. 10. Los valores de Z para buques de tipo normal son los directamente obtenidos por las Tablas, entrando en éstas

con el puntal de construcción y el coeficiente de afinamiento.

Puntal de construcción.

Art. 11. El puntal de construcción en los buques de hierro ó acero es la altura medida, á la mitad de la eslora, desde la cara alta del bao de la cubierta superior en el costado, hasta un plano horizontal que pase por encima de la quilla.

En los buques spar ó awning deck, el puntal de construcción se mide en la misma forma á partir de la cara alta del bao de la cubierta principal.

El puntal de construcción de los buques de madera y mixtos es la distancia vertical ó altura medida en el costado, á la mitad de la eslora, desde la cara alta de los baos de la cubierta superior hasta el plano horizontal que pasa por el canto bajo del afez de la quilla.

Quando en los buques de madera y de construcción mixta las tracas del forro tienen mayor grueso que el usualmente empleado, presentando con este motivo en la parte central de la maestra un espacio hueco, el puntal de construcción se medirá hasta el plano horizontal que pase por la intersección con la quilla del forro del plan prolongado.

En los buques de una ó varias cubiertas, en los que la superior vaya provista

de un forro de plancha sin forro de madera y en los que la longitud total de las superestructuras cerradas es menor de $\frac{1}{10}$ de la eslora del buque, se restará del puntal de construcción, medido tal como se dijo antes, el espesor del forro de madera del grueso admitido por las reglas dictadas por el Bureau Veritas ó reglas equivalentes.

Por el contrario, si el forro de madera de la cubierta es de espesor mayor al reglamentario, el exceso del espesor real del forro, sobre el admitido reglamentariamente, se añadirá al puntal de construcción.

El puntal de los buques de vela de hierro ó acero que tengan una elevación de varengas con pendiente superior al 12,5 por 100, podrá reducirse en $\frac{1}{2}$ de la diferencia entre la altura real de varengas medida en la semimanga y la normal de aquéllas con 12,5 por 100 de pendiente.

En ningún caso deberán tomarse en consideración alturas de varengas con pendientes superiores á 21 por 100.

Coefficientes de afinamiento.

Art. 12. El coeficiente de afinamiento está determinado por la siguiente fórmula:

$$C = \frac{2,83 \times T}{E (M - 2d) (P \pm s)}$$

en la que

T es el tonelaje total bajo la cubierta á partir de la cual se mide Z. Este tonelaje se toma del certificado de arqueo;

E es la eslora, en metros, del buque, medida en la flotación en carga desde la cara de proa de la roda hasta la de popa del codaste (codaste exterior en los vapores);

M es la manga del buque, en el fuerte, medida de fuera á fuera de forros;

d es la diferencia entre el espesor del forro exterior del buque objeto de la operación y el exigido para el buque tipo por las reglas de construcción dictadas por el Bureau Veritas ó reglas equivalentes.

Este espesor comprende la suma de los del forro exterior, armazón y forro interior.

P es el puntal de bodega; que es la altura medida en la mitad de la eslora del buque desde la cara superior del forro interior hasta la misma cara de los baos de la cubierta, á partir de la cual se ha de medir *Z*.

s es el tercio de la diferencia entre el arrufo medio medido en las extremidades del buque y el arrufo normal medio.

La corrección *s* es aditiva en el caso en que el arrufo medio del buque es mayor que el normal medio que por la fórmula se obtiene, y sustractiva en el caso contrario.

Coefficiente de afinamiento de los buques sin doble fondo.

Art. 13. Los coeficientes de afinamiento con que se entra en las Tablas se refieren á los buques sin doble fondo, en los que la altura y espesor de varengas son los reglamentarios.

En el caso de buques con doble fondo parcial ó continuo, el coeficiente de afinamiento debe sufrir las correcciones indicadas en los artículos siguientes, teniendo en cuenta que el coeficiente que se busca es el que debería tener el buque si estuviera construído con varengas y forro interior de altura y espesor normales.

Coefficiente de afinamiento de los buques con doble fondo continuo.

Art. 14. En los buques construídos con un doble fondo continuo cuya altura media sea la reglamentaria y que se extienda desde el mamparo estanco del rasel de la proa al estanco del rasel de popa, el coeficiente de afinamiento que por la fórmula se obtiene deberá reducirse en 0,02.

Coefficiente de afinamiento de los buques que tengan un doble fondo parcial.

Art. 15. Cuando los buques estén construídos con dobles fondos parciales,

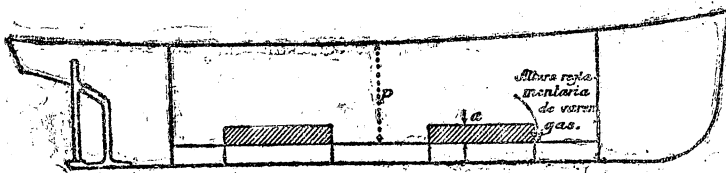


Figura 4.ª

en las bodegas á proa ó popa ó bajo las máquinas y calderas, el coeficiente de afinamiento se determinará según lo prevenido en el artículo 14 (figuras 4.ª y 5.ª) En el caso á que se refieren estas figuras, el coeficiente de afinamiento está dado bien por la fórmula

$$C = \frac{2,83(T + T_1)}{E(M - 2d)(P \pm s)}$$

en la cual *T*₁ es el tonelaje de los lastres

del doble fondo parcial, situados sobre el sistema de varengas reglamentario (parte rayada de la figura 4.ª), ó bien por la fórmula

$$C = \frac{2,83(T - T_2)}{E(M - 2d)(P - a \pm s)} - 0,02;$$

en la cual

a es la altura del doble fondo sobre el plan de varengas reglamentario, y *T*₂ es el tonelaje de un doble fondo cuyo cielo estuviese á una altura *a* sobre el plan de varengas reglamentario disminuído en el tonelaje de la porción ocupada por los dobles fondos parciales situados sobre dicho plan; más claro: en la figura 5.ª el tonelaje de la parte de rayado sencillo, menos; el de la parte de rayado, doble.

Los resultados obtenidos por cualquiera de estas dos fórmulas para un mismo buque deberán ser idénticos.

Las indicaciones anteriores son suficientes para servir de guía en la forma de proceder para la determinación en

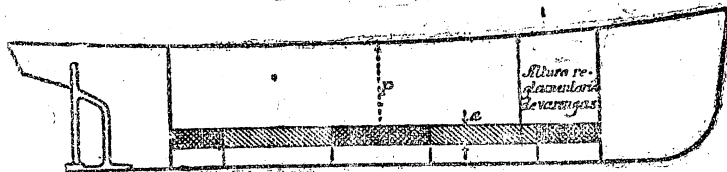


Figura 5.ª

cualquier caso del coeficiente de afinamiento que para calcular el valor de *Z* debe emplearse.

Cálculo directo del coeficiente de afinamiento.

Art. 16. El coeficiente de afinamiento puede obtenerse directamente calculando sobre un plano de las formas del buque, debidamente comprobado el volumen interior, comprendido debajo de la cubierta á partir de la cual se mide *Z* y limitado por la armazón, las varengas y el forro interior (sea ó no continuo), normales.

Coefficientes de afinamientos no previstos en las Tablas.

Art. 17. En el caso de que el coeficiente de afinamiento obtenido por los procedimientos antes referidos resulte mayor ó menor que el mayor ó menor que los consignados en las Tablas, el valor de *Z* no sufrirá corrección alguna por esta causa

de *Z* que por las Tablas se obtiene deberá sufrir, según el caso, todas ó parte de las correcciones que se reseñan á continuación, y que se refieren:

Primero. A la eslora.

Segundo. Al arrufo.

Tercero. A las superestructuras.

Cuarto. Al revestimiento ó forro de la cubierta.

Quinto. A la brusca.

Sexto. A la altura del entrepuente en buque con *spar deck*.

Séptimo. Al área ó sección de las portas de descarga en buques con *well deck* (cubierta de pozo).

Octavo. A la comunicación entre el alojamiento de la tripulación y la ciudadela central de los buques con *well deck* (cubierta de pozo).

Noveno. Al escantillonaje.

Décimo. A la marca de clasificación.

El valor de *Z* obtenido por las Tablas es el correspondiente á la época de invierno y navegación en agua salada. Pre-

ciso es, después, determinar con las consiguientes correcciones los valores de *Z*:

Para verano.

Para verano en los mares tropicales.

Para invierno en el Atlántico Norte.

Para navegaciones en agua dulce.

Corrección por eslora.

Art. 19. Cuando la eslora del buque, medida desde la cara de proa de la roda hasta la cara de popa del codaste exterior en los vapores, es mayor ó menor que la señalada en las Tablas para un buque del mismo puntal, el valor de *Z* se aumentará ó disminuirá en el coeficiente de corrección dado en la parte inferior de la Tabla, en la columna correspondiente al puntal.

Resulta, pues, el valor de esta corrección:

$$a = (E - E_1) \times C;$$

en donde *E* es la eslora en metros, *E*₁ la eslora del buque «tipo normal», *C* la corrección por diferencia de un metro en la eslora.

Cuando se trate de buques de vapor con superestructuras, en que las longitudes de éstas, medidas y corregidas como después se previene en el Apéndice A, sean $\frac{1}{10}$ ó más de su eslora, se aplicará al valor de *Z* la mitad solamente de la corrección obtenida por la fórmula referida.

Corrección por arrufo.

Art. 20. Si el arrufo medio del buque es menor ó mayor que el normal medio obtenido por la fórmula, la diferencia entre ambos arrufos se dividirá por 4 y el cociente será sumado ó restado al valor de *Z*.

En los buques sin superestructuras y en los que tienen una ciudadela central cerrada por sus extremidades, el arrufo medio del buque es la semisuma de los arrufos tomados en las extremidades.

Para estos buques, cuando el trazado del arrufo es regular, tal como se definió en el artículo 8.º, el arrufo normal medio

CAPÍTULO III

CORRECCIÓN DEL VALOR DE Z DADO POR LAS TABLAS

Enumeración de las correcciones que debe sufrir el valor de Z dado por las tablas cuando se trate de buques que se separan del tipo normal.

Art. 18. Cuando el tipo del buque objeto de la operación difiere del normal definido en el anterior capítulo, el valor

entre los puntos considerados se determina, como allí se dijo, por la fórmula

$$8,3 E + 255,$$

siendo E la eslora del buque en metros.

Si el trazado del arrufo no es regular, el arrufo medio será el cociente que resulta de dividir por 0,55 la semisuma de los arrufos tomados á $\frac{1}{8}$ de la eslora, á partir de cada una de las extremidades del buque.

En los buques con toldilla y castillo, pero que no tienen ciudadela, ó si la tienen no está cerrada por ambas extremidades, el arrufo medio es la semisuma de los arrufos tomados á $\frac{1}{8}$ de la eslora del buque á partir de sus extremidades; pero, en este caso, el exceso de arrufo, debido al cual deba concederse alguna bonificación al valor de Z , no deberá pasar de la mitad del arrufo normal obtenido por la fórmula $8,3 E + 255$.

Para estos buques el arrufo normal medio en los puntos referidos está determinado por la fórmula

$$4,98 E + 150,$$

en la que E tiene el significado antedicho.

En los buques que tienen solamente castillo, el arrufo medio es la semisuma de los arrufos tomados en el codaste y á $\frac{1}{8}$ de la eslora del buque á partir de la roda.

Para estos buques el arrufo normal medio en los puntos referidos está determinado por la fórmula

$$5,81 E + 175;$$

donde E tiene el significado antedicho.

1. Cuando la eslora de un buque sin superestructuras, medida en la flotación en carga, es igual ó menor de 36 metros, la corrección por arrufo se hará sin limitación alguna.

2. Cuando la eslora de un buque, sin superestructuras, medida como se dijo, es igual ó superior á 45 metros, la corrección por arrufo se hará como si se tratase de un buque con un castillo y una toldilla.

3. Cuando la eslora de un buque, sin superestructuras, medida como se dijo, esté comprendida entre 36 y 45 metros, el valor de la corrección se encontrará por la siguiente interpolación:

$$c = c_1 - \frac{d}{9} (E - 36);$$

en la cual c , es la corrección sin limitación alguna, d es la diferencia entre c_1 y la corrección limitada; como antes se ha dicho para buques con castillo y toldilla, y E es la eslora del buque en metros.

El arrufo se mide, en todo caso, á partir de una línea horizontal que, siendo paralela á la quilla, pase por el punto en que la curva de la cubierta toca al codaste en el centro del buque, y cuando en los buques sin superestructura, con castillo ó toldilla solamente, el punto más bajo de la curva de arrufo caiga á popa de la mitad de la eslora del buque, deberá añadirse al valor de Z dado por las

Tablas, $\frac{1}{2}$ de la altura de aquella curva en dicho punto (mitad de la eslora) sobre el punto más bajo de la referida curva.

En los buques con *awning deck* y con *spar deck* de tipo normal, no se hará corrección alguna en el valor de Z por razón del arrufo.

Corrección por superestructuras.

Art. 21. Las correcciones que deben aplicarse á los valores de Z por razón de la existencia de superestructura son las que en los artículos siguientes se especifican.

Las prescripciones, que en el mismo se insertan, se refieren á superestructuras que se extienden de banda á banda.

El modo de medir estas superestructuras y las reglas á que debe obedecer su construcción y disposición de sus aberturas, es objeto de prevenciones especiales que se tratan en el Apéndice A, después inserto.

Buques con castillo, toldilla y ciudadela separados.

Art. 22. Cuando las superestructuras del buque consisten en un castillo, una toldilla pequeña con un fuerte mamparo en su frente y una ciudadela separada de ambas superestructuras (fig. 6.^a) que cubra, en los buques de vapor, las esco-

ducción, aplicable al valor de Z , se obtendrá por la siguiente fórmula:

$$c = (Z_a - Z_c) \% (3);$$

en donde Z_a y Z_c tienen el significado que el artículo anterior les asigna y $\% (3)$ es el tanto por ciento dado en la primera columna de la Tabla número 1.^a inserta después.

El valor máximo de $\% (3)$ para este tipo de buques es el 30 por 100.

Buques con castillo y toldilla ó saltillo.

Art. 24. Cuando las superestructuras consistan en un castillo y una toldilla ó saltillo, si esta toldilla ó saltillo está cerrada, es de construcción sólida y su extensión es menor de $\frac{1}{10}$ de la eslora del buque, el valor en milímetros de la reducción aplicable al de Z está dado por una de las siguientes fórmulas:

a) Vapores en los que la toldilla ó una construcción resistente de plancha (sin llegar á ciudadela) cubra las escotillas del compartimiento de máquinas y calderas:

$$c = (Z_a - Z_c) \% (4).$$

Z_a y Z_c son los valores de Z obtenidos por las Tablas A y C después de corregidos por eslora, y $\% (4)$ el tanto por ciento dado en la segunda columna de la Tabla número 1.^a inserta á continuación del artículo 27.

Buques con toldilla, ciudadela y castillo separados.

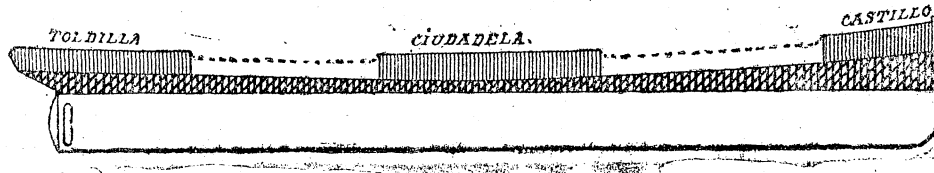
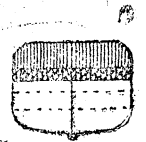


Figura 6.^a

Sección transversal.



Buque con ciudadela y castillo.

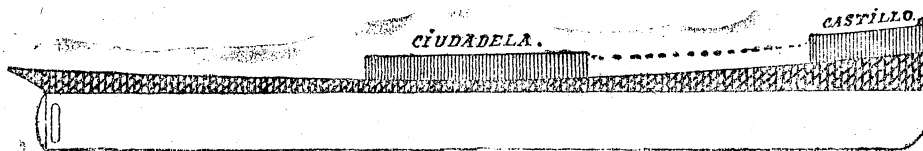
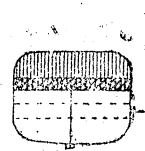


Figura 7.^a

Sección transversal.



tillas del compartimiento de máquinas y calderas, el valor en milímetros de la reducción para el de Z está dado por la fórmula siguiente:

$$c = (Z_a - Z_c) \% (2),$$

en la cual Z_a es el valor de Z obtenido por la tabla A después de corregido por eslora y arrufo,

Z_c es el valor de Z dado por la tabla C después de corregido por eslora,

$\% (2)$ es el tanto por ciento dado en la segunda columna de la Tabla número 1.^a inserta á continuación del artículo 27.

Cuando la ciudadela no vaya cerrada por ambas extremidades, el valor de Z_a no se corregirá por arrufo.

Buques con castillo y ciudadela separados.

Art. 23. Cuando las superestructuras del buque consistan en un castillo y ciudadela separados (fig. 7.^a), cubriendo esta última, en los buques de vapor, las escotillas del compartimiento de máquinas y calderas, el valor en milímetros de la re-

b) Vapores en los que las escotillas del compartimiento de máquinas y calderas no van cubiertas por la toldilla ni por construcción alguna de plancha:

$$c = \frac{6}{10} (Z_a - Z_c) \% (4);$$

en donde Z_a y Z_c son los valores de Z obtenidos por las Tablas A y C después de corregidos por eslora y $\% (4)$ el tanto por ciento dado en Tabla 1.^a antes referida (segunda columna).

c) Buques de vela:

$$c = Z_a \times \% (5).$$

en donde Z_a es el valor de Z dado en la Tabla D después de corregido por eslora, y $\% (5)$ es el tanto por ciento dado en la tercera columna de la Tabla número 1.^a antes referida.

Buques con una sola superestructura, castillo, toldilla ó ciudadela.

Art. 25. Cuando las superestructuras consistan en un castillo ó ciudadela ó toldilla,

dilla ó saltillo, el valor en milímetros, que como reducción hay que aplicar al de Z, está dado por una de las fórmulas siguientes:

a) Vapores, con un castillo solamente, que no cubra las escotillas del compartimiento de máquinas y calderas:

$$c = \frac{6}{10} (Z_a - Z_c) \% (4);$$

en donde Z_a y Z_c son los valores de Z obtenidos por las Tablas A y C después de corregidos por eslora, y $\%$ (4) es el tanto por ciento dado en la segunda columna de la Tabla número 1ª antes referida.

b) Vapores que tienen solamente ciudadela y ésta cubre las escotillas de máquinas y calderas.

En este caso, se supondrá la existencia de un castillo cuya longitud sea $\frac{1}{8}$ de la eslora del buque.

Se calculará la reducción para Z como se previno en el artículo 23, y el resultado así obtenido se reducirá en $1\frac{1}{2}$ vez del valor obtenido para la corrección, por las prescripciones del apartado a) del presente artículo.

c) Vapores que tienen solamente una toldilla ó un saltillo que cubran las escotillas del compartimiento de máquinas y calderas:

$$c = \frac{5}{10} (Z_a - Z_c) \% (4);$$

donde Z_a , Z_c y $\%$ (4) tienen los significados que en a) se dijo.

d) Vapores con una toldilla ó un saltillo solamente, que no cubren las escotillas del compartimiento de máquinas y calderas:

$$c = \frac{3}{10} (Z_a - Z_c) \% (4);$$

donde Z_a , Z_c y $\%$ (4) tienen los significados antedichos.

e) Buques de vela con un castillo solamente:

$$c = \frac{5}{10} \times Z_a \times \% (5);$$

en donde Z_a es el valor de Z obtenido por la Tabla D después de corregido por eslora, y $\%$ (5) es el tanto por ciento dado en la tercera columna de la Tabla número 1ª para una longitud de castillo doble de la longitud real.

f) Buques de vela con una toldilla solamente:

$$c = \frac{1}{4} Z_a \times \% (5),$$

en donde Z_a y $\%$ (5) tienen el significado que en el anterior apartado e) se les asigna.

Buques con well deck (cubierta de pozo).

Art. 26. Cuando en un buque de vapor las superestructuras consistan en un castillo y una gran toldilla ó un saltillo unido á una ciudadela provista de un fuerte mamparo en su frente (fig. 8.^a) establecido y escantillonado reglamentariamente, y que cubra las escotillas del compartimiento de máquinas y calderas, si la longitud de estas dos superestructuras es igual ó superior al $\frac{60}{100}$ de la eslora del buque, la reducción para Z estará dada en milímetros por la siguiente fórmula:

$$c = (Z_a - Z_c) \% (1);$$

en la que Z_a es el valor de Z obtenido por la Tabla A corregido por arrufo,

Z_c es el valor de Z obtenido por la Tabla C,

$\%$ (1) es el tanto por ciento dado en la primera columna de la Tabla 1ª inserta á continuación del artículo 27.

Estas prescripciones no son aplicables

al caso en que las superestructuras cubran menos de los $\frac{6}{10}$ de la eslora del buque.

En cualquier caso en que la superestructura de popa cubra $\frac{4}{10}$ ó más de la eslora, y que el espacio cubierto por ambas esté comprendido entre $\frac{5}{10}$ y $\frac{6}{10}$ de la misma, la reducción para Z deberá determinarse proporcionalmente á la que resulte de la aplicación del artículo 24 para el caso de superestructuras que cubren, cuando menos $\frac{5}{10}$ de la eslora, y la que resulte de la aplicación del presente artículo para las que cubren $\frac{6}{10}$ de aquella eslora.

Las correcciones por eslora y arrufo deberán tenerse en cuenta en este cálculo de proporcionalidad.

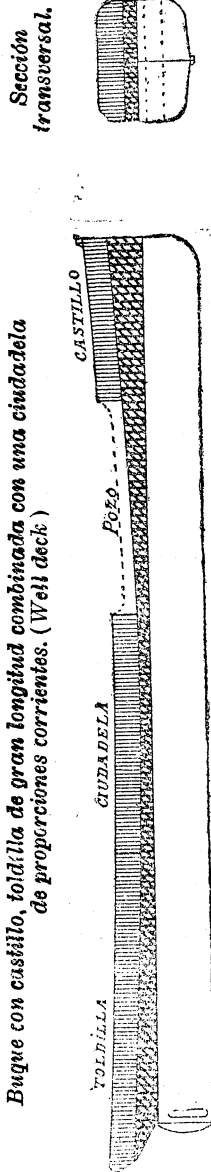


Figura 8.^a

En todos los demás casos en que las superestructuras cubran menos de $\frac{6}{10}$ de la eslora del buque se aplicará el artículo 24.

Quando las escotillas del compartimiento de máquinas y calderas no están defendidas más que por un saltillo, el valor de Z deberá sufrir una corrección aditiva variable desde 25 mm. para buques que tengan un puntal de construcción igual á cuatro metros, hasta 50 milímetros para los que tengan un puntal de construcción de seis metros. Para puntales intermedios, el aumento se calculará por interpolación.

Si el extremo de proa del saltillo está unido á una ciudadela pequeña que no cubra las escotillas del compartimiento de máquinas y calderas, la disminución para Z calculada en la forma que se ha dicho, deberá reducirse á la mitad.

Otros casos.

Art. 27. a) Cuando las superestructuras en un buque de vapor consistan en una toldilla ó un saltillo y una ciudadela, y bien ésta ó aquellas cubran las escotillas de máquinas y calderas, el valor en milímetros de la reducción para Z se determinará como sigue:

Se supone que independientemente de dichas superestructuras existe un castillo cuya longitud será igual á $\frac{1}{8}$ de la eslora del buque; se calcula la reducción en el valor de Z como se previno en el artículo 22 ó en el artículo 26, según el caso, y la cifra así obtenida se reducirá en $1\frac{1}{2}$ vez el valor de la corrección prevista en el párrafo a) del artículo 25 para esta supuesta longitud del castillo, ó en dos veces la para la de los buques con well deck.

b) Cuando las superestructuras en buques de vela consistan en una ciudadela, una toldilla y un castillo, ó en una ciudadela y un castillo, el valor en milímetros de la reducción para Z se determinará como previenen los artículos 22, 23 y 26, haciendo uso de las tablas A y C como si de vapores se tratase; esto es, que en los veleros comprendidos en este caso, la reducción de Z es idéntica á la que sufriría un vapor de las mismas dimensiones.

Quando la toldilla y ciudadela están unidas, es decir, cuando se trate de veleros con well deck, el valor en milímetros de la reducción para el de Z estará dado por la fórmula:

$$c = (Z_a - Z_c) \% (2);$$

en donde Z_a , Z_c y $\%$ (2) tienen los significados ya repetidamente referidos.

Tabla número 1.¹

Tantos por 100 á emplear para la determinación de la corrección por superestructuras.

Relación de la longitud de las superestructuras á la eslora del buque.	TANTOS POR 100	
	% (1) Artículo 26.	% (2) Artículo 22.
0,95	90,0	75,0
0,94	89,0	74,0
0,93	88,0	73,0
0,92	87,0	72,0
0,91	86,0	71,0
0,90	85,0	70,0
0,89	84,0	69,0
0,88	83,0	68,0
0,87	82,0	67,0
0,86	81,0	66,0
0,85	80,0	65,0
0,84	78,0	64,0
0,83	76,0	63,0
0,82	74,0	62,0
0,81	72,0	61,0
0,80	70,0	60,0
0,79	68,5	59,0
0,78	67,0	58,0
0,77	65,5	57,0
0,76	64,0	56,0
0,75	62,5	55,0
0,74	61,0	54,0
0,73	59,5	53,0
0,72	58,0	52,0

Relación de la longitud de las superestructuras a la eslora del buque.	TANTOS POR 100	
	% (1) Artículo 26.	% (1) Artículo 22.
0,71	56,5	51,0
0,70	55,0	50,0
0,69	53,5	49,0
0,68	52,0	48,0
0,67	50,5	47
0,66	49,0	46
0,65	47,5	45
0,64	46,0	44
0,63	44,5	43
0,62	43,0	42
0,61	41,5	41
0,60	40,0	40
0,59	—	39,2
0,58	—	38,4
0,57	—	37,6
0,56	—	36,8
0,55	—	36,0
0,54	—	35,2
0,53	—	34,4
0,52	—	33,6
0,51	—	32,8
0,50	—	32,0
0,49	—	31,3
0,48	—	30,6
0,47	—	29,9
0,46	—	29,2
0,45	—	28,5
0,44	—	27,8
0,43	—	27,1
0,42	—	26,4
0,41	—	25,7
0,40	—	25,0

Tabla número 1.²

Tantos por 100 a emplear para la determinación de la corrección por superestructuras.

Relación de la longitud de superestructuras a la eslora del buque.	TANTOS POR 100		
	% (3) Artículo 23.	% (4) Artículos 24 y 25.	% (5) Artículos 24 y 25.
0,50	30,0	32,00	12,00
0,49	29,4	31,36	11,84
0,48	28,8	30,72	11,68
0,47	28,2	30,08	11,52
0,46	27,6	29,44	11,36
0,45	27,0	28,80	11,20
0,44	26,4	28,16	11,04
0,43	25,8	27,52	10,88
0,42	25,2	26,88	10,72
0,41	24,6	26,24	10,56
0,40	24,0	25,60	10,40
0,39	23,5	24,96	10,24
0,38	23,0	24,32	10,08
0,37	22,5	23,68	9,92
0,36	22,0	23,04	9,76
0,35	21,0	22,40	9,60
0,34	21,0	21,76	9,44
0,33	20,5	21,12	9,28
0,32	20,0	20,48	9,12
0,31	19,5	19,84	8,96
0,30	19,0	19,20	8,80
0,29	—	18,56	8,64
0,28	—	17,92	8,48
0,27	—	17,28	8,32
0,26	—	16,64	8,16
0,25	—	16,00	8,00
0,24	—	15,36	7,84
0,23	—	14,72	7,68
0,22	—	14,08	7,52
0,21	—	13,44	7,36
0,20	—	12,80	7,20
0,19	—	12,16	7,04

Relación de la longitud de superestructuras a la eslora del buque.	TANTOS POR 100		
	% (3) Artículo 23.	% (4) Artículos 24 y 25.	% (5) Artículos 24 y 25.
0,18	—	11,52	6,88
0,17	—	10,88	6,72
0,16	—	10,24	6,56
0,15	—	9,60	6,40
0,14	—	8,96	6,24
0,13	—	8,32	6,08
0,12	—	7,68	5,92
0,11	—	—	—
0,10	—	—	—
0,09	—	—	—
0,08	—	—	—
0,07	—	—	—
0,06	—	—	—
0,05	—	—	—

Corrección por el revestimiento de la cubierta.

Art. 23. Las Tablas para el cálculo de Z están construidas bajo el supuesto de que la cubierta superior (cubierta principal en los *awning deck*) esté provista de un forro de madera del espesor exigido en las reglas de construcción dadas por el Bureau Veritas ó equivalentes.

Cuando la cubierta no lleve este forro de madera, deberá aplicarse una corrección al valor de Z, que es de la que vamos á tratar.

Si llamamos E la relación de la longitud total de las superestructuras con la eslora del buque, y G y g los espesores reglamentarios para el forro de madera de la cubierta y para el trancañil, respectivamente, tendremos que el valor de la reducción para el de Z en milímetros será:

$$d = G - g \quad \text{si } E > \frac{7}{10}$$

$$d = (4E - 1,8)(G - g) \quad \text{si } \frac{6}{10} < E < \frac{7}{10}$$

$$d = (G - g)E \quad \text{si } \frac{4}{10} < E < \frac{6}{10}$$

Si $E < \frac{4}{10}$ se estará á lo prevenido en el artículo 11.

Cuando en los buques de *spar deck* esta cubierta no esté forrada de madera, la corrección para Z será igual á G - g.

Otro tanto sucederá en los buques con *awning deck* si la cubierta principal no lleva forro de madera.

Corrección por las bruzas.

Art. 29. Cuando la bruzca de un buque es mayor ó menor que la considerada como normal, el valor de Z deberá sufrir una corrección sustractiva ó aditiva, respectivamente, cuyo valor en milímetros está dado por la siguiente fórmula:

$$e = \frac{d(100 - \%)}{2 \cdot 100}$$

en la que d es la diferencia entre la bruzca real del buque y la normal, y % es el tanto por ciento de la longitud total de la superestructura con relación á la eslora del buque en la flotación.

En los buques con *spar* ó *awning deck* no se hará corrección á Z por diferencia de bruzca.

En los buques de vela sin superestructura, el exceso de bruzca por el que se corrige Z no debe ser mayor que la bruzca normal.

En esta última clase de buques con superestructura, la corrección por bruzca debe sufrir además una reducción proporcional á la parte de cubierta principal que no esté ocupada por las superestructuras.

Corrección por alturas de entrepuentes en los buques con *spar deck*.

Art. 30. La altura normal del entrepuente en los buques con *spar deck* es de 2^m,13.

Si esta altura en el buque objeto de la operación es mayor de 2^m,13, deberá aumentarse el valor de Z; y si menor, deberá disminuirse dicho valor de Z.

Para calcular la corrección que el valor de Z debe sufrir, se procederá del modo siguiente:

Se calcularán los números longitudinal y transversal del buque, suponiendo una altura del entrepuente igual á 2^m,13. Si dichos dos números caen en las tablas del escantillonaje de las reglas de construcción en el mismo intervalo que los calculados con el puntal real del buque, el valor en milímetros de la corrección para Z será $\frac{1}{3}$ del exceso de la altura del entrepuente sobre 2^m,13.

Si uno de aquellos dos números solamente cae en mayor intervalo ó grado, entonces el valor de la corrección será $\frac{1}{2}$ de aquel exceso.

Si ambos números resultan de mayor grado, la corrección será $\frac{2}{3}$ de aquel exceso.

Cuando la altura del entrepuente sea inferior á 2^m,13, se seguirá idéntico sistema para determinar la corrección que se ha de aplicar al valor de Z.

NOTA.—Para buques de una sola cubierta con forro de madera, ya sean de vela, ya de vapor, el número longitudinal será el producto de sus tres dimensiones principales E x M x P.

Para buques no comprendidos en la anterior denominación, el número longitudinal será el producto de sus tres dimensiones principales por el factor 0,85. (0,85 x E x M x P.)

Si se trata de buques que, comprendidos en este último caso, tengan puntal mayor de 12^m,70, el número longitudinal será el resultado obtenido del producto de sus tres dimensiones principales por

$$\text{el factor } \frac{97,20 - P}{100} \text{ ó sea } (E \times M \times P \times \frac{97,20 - P}{100})$$

El número transversal se obtiene sumando la manga y el puntal M + P, pero si esta suma resulta superior á 27^m,50, el número transversal será 0,5 (M + P) + 13,75.

Corrección por las áreas de las portas de desagüe en los buques con *well deck*.

Art. 31. Los buques con *well deck* que tengan superestructuras que cubran más del $\frac{60}{100}$ de la eslora, deberán tener establecidas en los pezos portas de desagüe á ambas bandas, provistas en su parte superior de charnelas. El área total de estas portas deberá sujetarse á las indicaciones de la siguiente tabla:

Tabla número 2.

Longitud de la regala del pozo. Metros.	Sección total de las portas de cada banda. Decímetros cuadrados.
1,50	40,00
3,00	59,00
4,50	70,00
6,00	78,00
7,50	82,00
9,00	87,00
10,50	92,00
12,00	96,00
13,50	101,00
15,00	106,00
16,50	110,00
18,00	115,00
19,50 en adelante.	6,00 (1)

Si el área de las portas es inferior á las que por la tabla corresponden, el valor de Z deberá sufrir un aumento igual al 1 por 100 del puntal de construcción.

Para los buques que tienen una ciudadela, un castillo y una toldilla separados y que cubren en conjunto $\frac{5}{10}$ ó más de la eslora, si el puntal de construcción es inferior á 4,50 metros, se aplicará la misma regla del modo siguiente:

Si la extensión ocupada por la superestructura llega al $\frac{60}{100}$ de la eslora en la flotación, la corrección será el $\frac{1}{100}$ del puntal de construcción. Si aquella extensión está comprendida entre el $\frac{50}{100}$ y $\frac{60}{100}$ de la eslora, la corrección se hallará por interpolación entre el $\frac{1}{100}$ y $\frac{2}{100}$ de dicho puntal.

NOTA.—Ha de tenerse presente que lo mismo para la aplicación de las prevenciones de este artículo como para las de otros en que se hace referencia á «extensión de superestructuras, la longitud de éstas á tomar en consideración es la «efectiva», esto es, la medida conforme se previene después en el Apéndice A.

Corrección por el paso entre el castillo y la ciudadela en los buques con well deck.

Art. 32. Cuando en los buques con well deck la tripulación va alojada debajo del castillo y no existe puente ú otro medio para permitir el paso de aquélla sin peligro del castillo á la ciudadela, el valor de Z habrá de sufrir un aumento, que será el $\frac{1}{100}$ del puntal de construcción.

Esta corrección se aplicará siempre que la longitud del pozo sea igual ó menor de 21^m,50 ó cuando la eslora del buque sea igual ó mayor de 55 metros. No se hará corrección alguna en buques cuya eslora sea igual ó menor de 45^m,70 ó en los que la longitud del pozo sea igual ó mayor de 24^m,50. Para casos de dimensiones intermedias á las referidas se hallará la corrección por interpolación.

Las prescripciones del presente artículo son aplicables á buques que tienen ciudadela, toldilla y castillo separado cuando el puntal de construcción es menor de 4^m,50. En este caso deben adoptarse los tantos por ciento y los límites de dimensiones que se mencionan en el aparte anterior.

Los detalles á que debe de ajustarse la instalación del puente de paso entre el castillo y la ciudadela los trataremos en el Apéndice B.

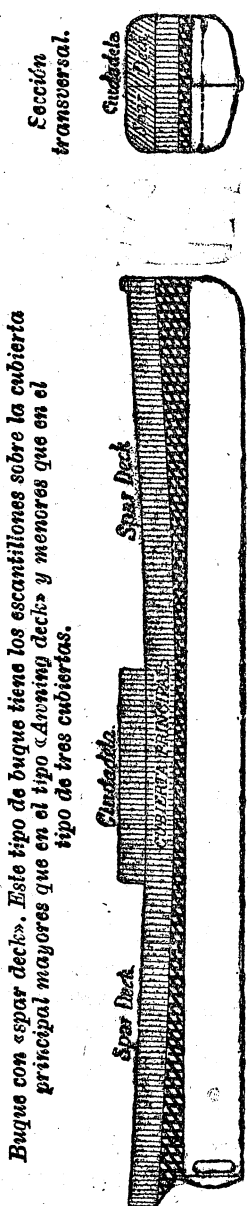
(1) Por metro de longitud de regala.

Corrección por escantillonaje.

Art. 33. Buques de una ó más cubiertas.—Cuando el escantillonaje de los buques de una ó más cubiertas objeto de la operación, es mayor que el reglamentariamente exigido por las reglas de construcción dictadas por el Bureau Veritas, ó equivalentes á éstas para este tipo de buques, no se hará reducción alguna por este concepto en los valores de Z obtenidos por las Tablas A y D.

Si, por el contrario, el escantillonaje es menor que el exigido reglamentariamente, esto es, que ni el buque está clasificado en la primera división, ni por sus condiciones podría asignársele ésta, deberán aplicarse los aumentos al valor de Z que en el artículo 34 se previenen después.

Buques con spar deck.—(Fig. 9.ª)—Quan-



Buque con «spar deck». Este tipo de buque tiene los escantillonajes sobre la cubierta principal mayores que en el tipo «driving deck» y menores que en el tipo de tres cubiertas.

Figura 9.ª

do los buques con spar deck objeto de la operación presentan en su caso un escantillonaje y una solidez superiores á los exigidos reglamentariamente para este tipo de buques, pero inferiores á los prevenidos para buques de «una ó más cubiertas»; el valor de Z para aquellos buques se calculará añadiendo al obtenido por la Tabla A (corregido como ya se ha dicho por eslora y arrufo) la correc-

ción que resulta de la siguiente fórmula

$$C = \left[\frac{4}{10} (1 - K) + \frac{6}{10} (1 - K_1) \right] (Z_b - Z_a);$$

en donde Z_a y Z_b son los valores de Z obtenidos por las Tablas A y B, hechas las correcciones que quedan prevenidas en los anteriores artículos;

K y K_1 son los coeficientes variantes de 0 á 1 que se obtienen por comparación entre las resistencias longitudinal y transversal del buque objeto de la operación y las del buque «tipo».

El cálculo de las resistencias para la determinación de los coeficientes deberá ejecutarse por el método ordinario y teniendo en cuenta las reglas siguientes:

Primera. No se tomarán en consideración más que aquellos elementos longitudinales continuos que conserven el escantillonaje sobre los $\frac{4}{10}$, cuando menos, de la eslora del buque, igual que en la cuaderna maestra del mismo.

Segunda. Los espesores para el forro de plancha en la cubierta superior ó en la ciudadela, así como para el del techo del doble fondo, se multiplicarán por los coeficientes dados en la siguiente Tabla:

Tabla número 3.
Coeficientes de reducción para la cubierta superior ó de la ciudadela y para el techo del doble fondo.

ESPEORES de las planchas en mm.	ACERO Ó HIERRO	6,5	7,5	9,0	10,0	11,5
Coeficientes de reducción.....	Baos ó varengas en cada cuaderna.....	0,6	0,7	0,9	1,0	1,0
	Baos ó varengas de dos en dos cuadernas.....	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8

Para espesores intermedios el coeficiente se determinará por interpolación.

Si sobre el forro de plancha de la cubierta va otro de madera y las uniones de este último no están distanciadas más de 0^m,60, se podrán emplear los coeficientes correspondientes al caso de «baos en cada cuaderna», vayan éstos colocados así ó de dos en dos cuadernas.

Tercera. Las cubiertas de madera que conserven sobre los $\frac{4}{10}$, cuando menos, de la eslora del buque un escantillonaje igual al que tienen en la maestra, serán consideradas como equivalentes en resistencia á una cubierta de acero de espesor igual á $\frac{1}{25}$ del de los tablones.

Cuarta. El forro de la cubierta se mide desde el canto exterior del trancañil hasta la brazola de la mayor escotilla situada en la mitad de la eslora del buque. Figura 10.

El ancho normal de esta escotilla se considera en el buque «tipo», que es el 1/6 del ancho de la cubierta en la maestra.

Los buques tipo *spar deck* que presenten una resistencia general y un escantillonaje inferior al «tipo» de esta clase reglamentario, se considerarán como buques con *awning deck*, procediendo para la asignación del valor de Z como si de éstos se tratase.

Buques con *awning deck* (fig. 10).—El

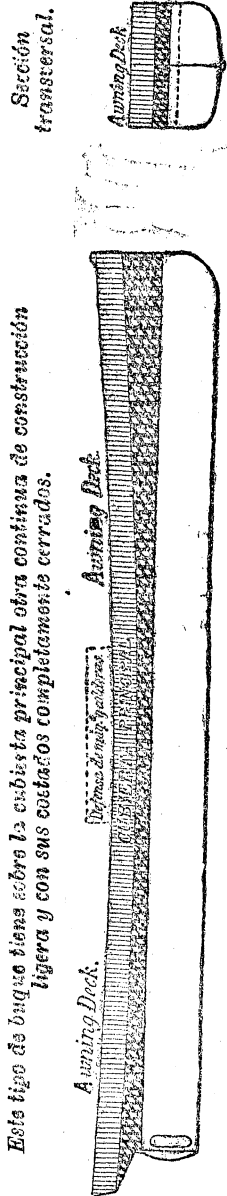


Figura 10.

rior) el resultado dado por la siguiente fórmula:

$$C = \left[\frac{4}{10}(1 - K) + \frac{6}{10}(1 - K_1) \right] (a + Z_c - Z_b)$$

donde Z_c y Z_b son los valores de Z obtenidos por la Tabla O y B, corregidos como se ha dicho;

a es la altura del entrepuente. K y K_1 son los coeficientes variables de 0 á 1 y determinados por comparación entre las resistencias longitudinal y transversal del buque objeto de la operación y las del buque «tipo».

Las reducciones del espesor de la cubierta para el cálculo de los coeficientes que la Tabla número 3 menciona son aplicables á este caso; pero teniendo presente que se refieren á la cubierta principal.

El valor de Z en los buques con *awning deck* que sean inferiores en resistencia y escantillonaje al buque «tipo» deberá sufrir el aumento proporcional por la diferencia de aquellas condiciones.

Si el valor de Z obtenido fuese tal que alguna de las marcas resultase colocada sobre la cubierta principal, se medirá Z á partir de la *awning deck*.

Buques con *awning deck* parcial.—Si se trata de buques con *awning deck* parcial y un saltillo, combinadas ambas construcciones con grandes superestructuras y los refuerzos y escantillonos de todo ello se ajustan á lo más adelante prevenido, si el frente de proa del saltillo está situado á una distancia del punto medio de la eslora igual á 1/10 de la misma, y la resistencia transversal en aquel frente está perfectamente asegurada, el valor de Z podrá sufrir una reducción de acuerdo con la siguiente Tabla:

Tabla número 4.

Awning deck parcial.—Reducción de Z.

NÚMERO LONGITUDINAL	Reducción en milímetros.
Menor de 5.100.....	65
Idem de 5.100 á 6.800.....	75
Idem de 6.800 á 9.200.....	90

Cuando la distancia del frente del saltillo al punto medio de la eslora es igual ó mayor que 2/10 de esta misma, la reducción será doble de la determinada, como antes se dijo. Para casos de distancias intermedias entre 1/10 y 2/10 se hallará la reducción por interpolación.

Los refuerzos extrareglamentarios de que antes se hizo mención son los siguientes:

La *awning deck* parcial debe ir ferrada en la mitad de la eslora con planchas de un espesor, cuando menos, de 7 á 8 milímetros si es de hierro, y de 5 si es de acero.

La cinta de la cubierta principal será doble en una extensión de 6 metros en el través del saltillo de la *awning deck* parcial en el medio del buque.

Las planchas de las planchas de la cinta de la *awning deck* parcial, en el medio del buque, deben llevar fondo remachado, y las juntas longitudinales, remachado doble.

El forro exterior de la *awning deck* parcial y el trancañil de ésta, ambas cosas en el medio del buque, deben tener

los escantillonos fijados en la siguiente Tabla:

Tabla número 5.

Forro exterior y trancañil de la *awning deck* parcial en el medio del buque.

NÚMERO LONGITUDINAL	MILÍMETROS.		
	CINTA	FORRO EXTERIOR	TRANCAÑIL
Menos de 5.110.....	900 X 10,00	10,00	900 X 10,00
Idem de 5.100 á 5.520.....	900 X 11,5	10,00	900 X 10,60
Idem de 5.520 á 6.370.....	900 X 12,5	11,5	960 X 11,5
Idem de 6.370 á 7.640.....	900 X 12,5	11,5	1.000 X 12,5
Idem de 7.640 á 9.200.....	900 X 14,00	11,5	1.000 X 12,5

La altura de cualquier elevación ó saltillo en los buques con *awning deck* parcial, se ajustará á lo prevenido después en el artículo 4.º b) del Aréotico A.

Art. 34. Cuando los escantillonos de las superestructuras sean inferiores á los exigidos en las reglas de construcción dictadas por el Bureau Veritas, ó reglas equivalentes (ver también el artículo 9.º del Apéndice A), el valor de Z deberá sufrir un aumento, cualquiera que sea el tipo de buque de que se trate.

Art. 35. Igual medida se aplicará cuando la construcción de escotillas y demás aberturas no se ajuste á lo prevenido reglamentariamente.

Corrección por la marca de clasificación.

Art. 36. Los buques de casco metálico comprendidos en la clasificación II 2/3 ó III 2/3 y los de madera con marca 2/3 serán regidos por el Bureau Veritas ó los que por sus condiciones de construcción deban sufrir un aumento en el valor de Z que se les asigne.

Buques de casco metálico.—El aumento para Z está dado en la siguiente Tabla:

valor de Z para buques con *awning deck* que presenten una resistencia y escantillonaje en su caso superiores á los del buque «tipo» en esta clase se considerará como reglamentario en las reglas de construcción de esta clase, pero inferior al tipo reglamentario con *awning deck*, se calculará restando del valor obtenido por la Tabla O (corregido como se previene en el articulado ante-

Tabla número 6.

Corrección por la marca de clasificación.

ESLORA DEL BUQUE	Aumento en mm. para los buques con marca II ² / ₃	Aumento en mm. para los buques con marca III ³ / ₃
100	39,0	78,0
90	31,0	61,0
80	22,5	48,0
70	19,0	40,0
60	12,5	31,0
50	12,5	25,5
40	12,5	25,5

Buques de vela.—El valor de Z en los buques con marca ⁵/₆ 1. 1. y construídos con madera dura (esto es, distinta del abeto y pinabete) se aumentará en un 8 por 100. Esta misma marca en buques construídos con madera blanda trae consigo un aumento para Z del 10 por 100.

El valor de Z para los buques de marca ⁵/₆ 2. 1. y construídos con madera dura, sufrirá un aumento de un 15 por 100; si la construcción es de madera blanda, el aumento será del 20 por 100.

El valor de Z en buques sin marca de clasificación sufrirá un aumento del 20 por 100 si son de madera dura, y del 25 por 100 si son de madera blanda, á no ser que, sujetándose á una detenida inspección y práctica de las aberturas necesarias, se compruebe que son asimilables á buques de clasificación ³/₃ 1. 1. ó ⁵/₆ 1. 1.

Determinación de las marcas complementarias de Z.

Art. 37. El valor de Z dado por las Tablas, y después de hechas las correcciones que en los anteriores artículos quedan especificadas, es el correspondiente á las navegaciones en agua salada en la estación de invierno.

Los diferentes valores de Z señalados en el artículo 2.º se obtendrán en milímetros de la manera siguiente:

Z de verano.—En los buques de vapor con superestructuras la corrección subtractiva que habrá que aplicar al valor de Z en invierno para obtener el de verano, está determinada por la fórmula

$$K = a + r(c - a);$$

en la que a y c son las correcciones que en la última casilla horizontal dan las Tablas A y C para este caso, y r la relación de la longitud efectiva de las superestructuras con la eslora del buque,

Z de verano en los mares tropicales.—La corrección subtractiva que debe sufrir el valor de Z en invierno para encontrar el de Z para verano en los mares tropicales será doble de la corrección que se aplica para obtener el de verano.

Z de invierno en el Atlántico Norte.—El aumento que al valor de Z en invierno hay que aplicar para determinar el que corresponde para las navegaciones en el Atlántico Norte en dicha estación será de 50 milímetros para buques de vapor cuya eslora esté comprendida entre 50 y 100 metros.

Para buques con well deck el aumento estará dado en milímetros por la siguiente Tabla:

Tabla número 7.

Corrección que debe aplicarse al valor de Z, en invierno, para obtener el correspondiente á igual estación en navegaciones por el Atlántico Norte en buques con well deck.

ESLORA DEL BUQUE Metros.	RELACIÓN DE LA LONGITUD DE LAS SUPERESTRUCTURAS CON LA ESLORA DEL BUQUE				
	0,60 mm.	0,65 mm.	0,70 mm.	0,75 mm.	0,80 mm.
40	100	90	75	65	50
50	100	90	75	65	50
60	100	90	75	65	50
70	90	90	75	60	50
80	90	80	75	50	50
90	85	75	65	50	50
100	75	75	65	50	50

Para buques de vela, la corrección, en todo caso, es de 75 milímetros.

Z en agua dulce.—La corrección subtractiva que al valor de Z, obtenido por las Tablas y corregido, hay que aplicar para obtener el correspondiente á las navegaciones en agua dulce, está dada por la siguiente fórmula:

$$n = 0,022 (P - Z);$$

en donde P es el puntal de construcción y Z la altura mínima de obra muerta para invierno, correspondiente al mismo buque.

La marca de Z en agua dulce que se coloca en ambos costados es la correspondiente para verano.

Modificación en el valor de Z por razón de las aberturas practicadas en el costado.

Art. 38. Cuando existan aberturas en el costado, como, por ejemplo, portas, portales, y, en general, las que estén destinadas á estar abiertas sólo en puerto, deberán ir provistas de medios de cierre, que á la vez que sean de una solidez igual á la del costado donde van practicadas, aseguren una perfecta estanqueidad.

De no cumplir estas condiciones ó cumplirlas de modo imperfecto, se aumentará el valor de Z en forma que el canto bajo de la abertura quede á conveniente distancia de la flotación en carga.

La marca de verano, ó la de verano en los mares tropicales, si existe ésta, deberá estar, cuando menos, 15 centímetros más baja que la línea inferior de portillas, debiendo, pues, modificarse de no resultar así.

Sin embargo, si el diámetro de las portillas no excede de 250 milímetros, el valor de Z no sufrirá modificación. En este caso se exigirá que las portillas lleven un fuerte marco de bronce latón ó acero soldado, fijo y afirmado al costado con diez

pernos, cuando menos, y en forma perfectamente estanca. Se exigirá también el establecimiento de tapas ó portillas ciegas.

CAPÍTULO IV

REGLAS PARA LA DETERMINACIÓN DE Z EN LOS BUQUES CON TURRET DECK Ó DE TIPO ANÁLOGO.

Definición de vapores con turret deck.—Determinación de la altura mínima de su obra muerta.

Art. 39. Los vapores con turret deck comprendidos en el presente capítulo son los que corresponden á la definición de este tipo tal como se da en el Apéndice

de D, al final de este Reglamento, y cuyos detalles de construcción son los de las reglas dadas por el Bureau Veritas ó reglas equivalentes. (Fig. 11.)

La manga de la torre debe ser, cuando menos, igual á la mitad de la manga del buque en la maestra. La altura media de la torre sobre la «cubierta de carga» no debe ser menor que ¹/₄ del puntal de construcción.

La altura de las escotillas situadas en la turret deck será, cuando menos, 60 centímetros, y la de los guardacañones en el compartimento de las máquinas y calderas, será 1 m. 35, cuando menos.

Todas las aberturas practicadas en la cubierta de carga deben ir cerradas con tapas de plancha de espesor igual al de la cubierta, empernadas sólidamente y perfectamente estancas.

El valor de Z en los buques con turret deck se determina en la misma forma que se dijo para los de tipo corriente con superestructuras y midiendo el puntal de construcción hasta la turret deck.

Coefficientes de afinamiento.

Art. 40. El puntal de bodega que sirve para determinar el coeficiente de afinamiento en la fórmula dada en el artículo 12, debe modificarse por la diferencia de arrufo, como allí también se dijo, y al resultado así obtenido, cuando el buque tenga en la parte alta formas redondeadas, que es lo corriente, se añadirá el coeficiente 0,01.

Corrección por eslora.

Art. 41. Cuando la manga de la torre es igual á la mitad de la manga del buque, la corrección por eslora será ³/₄ de la dada para el caso en la Tabla A.

Cuando la manga de la torre llegue ó exceda de los ⁶/₁₀ de la manga del buque, dicha corrección será ¹/₃ de la para el caso dada en la Tabla A.

Por último, cuando la manga de la torre esté comprendida entre los $\frac{5}{10}$ y $\frac{6}{10}$ de la eslora del buque, se calculará la corrección por interpolación.

Corrección por arrufo.

Art. 42. La corrección por arrufo se calculará con arreglo á lo prevenido en el artículo 20, tomando aquél en las extremidades del buque.

Corrección por la turrel.

Art. 43. La eslora de la torre que se tomará en consideración para determinar la corrección que debe aplicarse al valor de Z, se obtendrá multiplicando su eslora efectiva por la relación entre el ancho medio de la misma y la manga del buque en la maestra.

Cuando la eslora así obtenida es igual ó mayor que la mitad de la del buque, la corrección estará dada por la fórmula:

$$c = (Z_1 - Z_0) (\% - 5).$$

Z₀ es el valor de Z dado por la Tabla A corregido en arrufo.

Z₁ es el valor de Z dado por la Tabla C.

% es el tanto por ciento que se obtenga por la comparación entre la eslora de la torre y la del buque en la flotación.

Cuando sobre la cubierta de torre existan una toldilla y un castillo ó solamente un castillo, se podrá aplicar al valor de Z una corrección subtractiva que está dada por la siguiente fórmula:

$$c = 0,61 (Z_0 - Z_c) \frac{L_t + L_c}{E}$$

en donde Z₀ y Z_c tienen los significados antedichos;

L_t y L_c son las longitudes de la toldilla y del castillo reducidas en la relación entre su ancho y la manga del buque, medida esta última á la altura del mamparo de frente de proa y popa de aquella superestructura, y E es la eslora del buque. Esta corrección tiene un límite del que no debe exceder, y es el del resultado obtenido del producto 0,1 (Z₀ - Z_c).

Corrección por el revestimiento de la cubierta de carga.

Art. 44. Cuando la cubierta de carga (cubierta principal) no tenga forro de madera, la corrección á aplicar será la prevenida en el artículo 28.

Corrección por escantillonaje.

Art. 45. Las resistencias transversal y longitudinal del buque con turrel de k se compararán con las mismas resistencias de un buque de «tres cubiertas, tipo normal», de iguales dimensiones y coeficiente de afinamiento.

Los escantillones de un buque con cubierta de torre deben ser tales, que la carga por centímetro cuadrado que soporte el material en la maestra no exceda de la exigida á otro de igual dimensiones y formas, construido con sujeción á las reglas de construcción dadas por el Bureau Veritas ó equivalentes para los buques de «tipo tres cubiertas» de primera clasificación cargados hasta la Z

dada por la Tabla A, reducido en un 12 % el valor de dicha Z.

Línea de cubierta reglamentaria.

Art. 46. La línea de cubierta reglamentaria en los buques con turrel de k se trazará á la altura de esta cubierta.

CAPÍTULO V

REGLAS PARA LA DETERMINACIÓN DE Z EN LOS BUQUES DE VAPOR CON SHELTER DECK

Definición de los vapores con shelter deck. Determinación de Z.

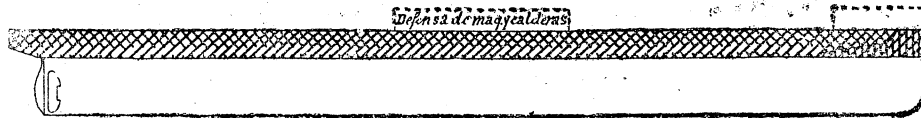
Art. 47. Por vapores con shelter deck

modificarán proporcionalmente á esta relación.

Disposiciones de cierre temporal para las aberturas de la shelter deck.

Art. 50. Las disposiciones de cierre á que se hace referencia en el anterior artículo, consistirán en cuarteles volantes de un espesor igual al que, en las reglas de construcción dadas por el Bureau Veritas ó reglas equivalentes, se exige para el forro de madera de las awning deck ó irán convenientemente asegurados en su sitio (por medio de pernos, tuercas, etc.)

Buque con cubierta de torre. (Turret deck.)



Sección transversal.

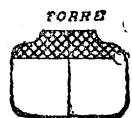


Figura 11.

se entiende los que tienen una superestructura sólida que se extiende sobre toda la eslora del buque.

Los costados de estas superestructuras deben ser continuos; pero la cubierta que las cubre (shelter deck) puede llevar una ó varias aberturas en el eje longitudinal, que no es en provistas de cierre permanente y que pueden ó no ir provistas de medios de cierre temporal.

El valor de Z para este tipo de buque, se medirá como se dijo para los de tipo ordinario con superestructura.

El artículo 26 es de aplicación en estos buques cuando lleven una sola abertura en su cubierta superior, y el artículo 22 cuando lleven una ó varias á proa y popa.

Corrección por arrufo.

Art. 48. La corrección por arrufo se calculará con arreglo á lo prevenido en el artículo 20, tomando aquél en las extremidades del buque.

Esta corrección no debe aplicarse antes de valorar la correspondiente por las superestructuras.

Corrección por las superestructuras.

Art. 49. Se tomará la longitud de éstas sin comprender el espacio ocupado por las aberturas de la cubierta, y con relación á la longitud así medida, reducida como para el caso se dice en el Apéndice A, se determinará el valor del aumento que Z debe sufrir.

Si dicha longitud reducida es igual á l y llamamos E la eslora del buque en la flotación, se debe, en el caso de que las aberturas de cubierta tengan los medios de cierre reglamentarios, sumar al valor de l el resultado obtenido por la fórmula

$$\frac{E - l}{2}$$

y en el caso de no existir aquellos medios de cierre, el aumento será la mitad del anterior, ó sea:

$$\frac{E - l}{4}$$

En cualquiera de ambos casos, cuando la relación entre el ancho de las aberturas y la manga del buque es mayor de $\frac{1}{2}$, los valores de esta corrección se

Estos cuarteles irán soportados por baos móviles colocados, bien longitudinalmente, bien transversalmente. La separación entre ellos será, cuando más, 1m,50 ó irán sujetos en sus extremos en forma sólida.

La cubierta irá apuntalada de modo conveniente en las proximidades de las aberturas.

Portas de desagüe.

Art. 51. Cualquiera que sea el número de aberturas que en la shelter deck existan, si aquélla no tiene los medios de cierre citados para ser colocados en caso de mal tiempo, deberá haber establecidas portas de desagüe en el costado.

Estas portas, que deberán ir provistas de espas á charnela, deberán tener el área mínima que en la Tabla siguiente se previene:

Tabla número 8.

Área ó sección total de las portas de desagüe en los buques con shelter deck.

Largos de las aberturas en la shelter deck. — Metros.	Área total de las portas de desagüe en cada banda. — Decímetros cuadrados.
1,50	41,5
3,00	69,00
4,50	69,00
6,00	78,00
7,50	82,5

Si la sección de las portas fuere menor que la que por la Tabla corresponde, el valor de Z se aumentará en 0,5 por 100 del puntal de construcción. Ha de tenerse presente en estos casos que se tratare de buques de este tipo, al cual sea de aplicación por lo dicho en el artículo 47, el artículo 22, el valor de Z aumentado no excederá al exigido para un buque de proa abierto con superestructuras de igual extensión.

Corrección para las marcas de Z. Valor mínimo de la marca más alta.

Art. 52. La disminución de Z de in-

vierno para obtener Z de verano debe estar comprendida entre los valores que para este objeto dan las Tablas A y C. Esta disminución debe determinarse proporcionalmente al largo de las superestructuras que se toman en considera-

ción para la corrección por estas últimas.

No se asignará á ningún vapor con *shelter deck* valor de Z menor del que correspondería á un buque de las mismas dimensiones con *awning deck*.

La marca más alta que para *agua salada* señale un valor de Z, no debe nunca ir en estos buques encima de la cubierta principal.

CAPÍTULO VI

TABLAS QUE DAN LA ALTURA MÍNIMA DE OBRA MUERTA

TABLA A

Buques de vapor.

Altura mínima de obra muerta Z para buques de primera clasificación sin superestructuras y que no sean de *spar deck* ni *awning deck*, correspondiente á navegación en agua salada y estación de invierno.

A 1

Puntal de construcción..	1m,50	1m,65	1m,80	1m,95	2m,10	2m,25	2m,40	2m,55	2m,70	2m,85	3m,00	3m,15
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
Coeficiente de afinamiento.....	0,68.	147	173	198	223	248	273	298	323	348	373	398
	0,70.	147	173	198	223	248	273	298	323	348	373	398
	0,72.	160	186	210	235	261	286	311	336	361	386	411
	0,74.	160	186	210	235	261	286	311	336	361	386	411
	0,76.	173	198	224	249	274	298	324	348	374	398	423
	0,78.	173	198	224	249	274	298	324	348	374	398	423
	0,80.	182	211	237	261	286	311	336	361	386	411	436
0,82.	182	211	237	261	286	311	336	361	386	411	436	
Eslora del buque.....	18m,00	19m,80	21m,60	23m,40	25m,20	27m,00	28m,80	30m,60	32m,40	34m,20	36m,00	37m,80
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	6	6	6	6	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	7,5
Corrección para Z de verano.....	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

A 2

Puntal de construcción..	3m,30	3m,45	3m,60	3m,75	3m,90	4m,05	4m,20	4m,35	4m,50	4m,65	4m,80	4m,95
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
Coeficiente de afinamiento.....	0,68.	448	481	511	536	568	598	630	668	699	730	768
	0,70.	448	481	511	536	568	606	636	668	706	744	781
	0,72.	461	494	524	549	582	619	649	681	719	756	793
	0,74.	461	494	524	549	582	619	656	694	731	769	806
	0,76.	473	506	536	562	594	631	669	706	744	781	819
	0,78.	473	506	536	569	607	644	674	706	744	781	819
	0,80.	486	519	549	582	619	656	687	719	757	794	832
0,82.	486	519	549	582	619	656	694	731	769	806	844	
Eslora del buque.....	39m,60	41m,40	43m,20	45m,00	46m,80	48m,60	50m,40	52m,20	54m,00	55m,80	57m,60	59m,40
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Corrección para Z de verano.....	25	25	25	25	25	33	33	33	33	33	33	51

A 3

Puntal de construcción..	5m,10	5m,25	5m,40	5m,55	5m,70	5m,85	6m,00	6m,15	6m,30	6m,45	6m,60	6m,75	
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	
Coeficiente de afinamiento.....	0,68.	843	881	918	956	993	1031	1073	1118	1160	1206	1248	1298
	0,70.	856	894	931	968	1006	1048	1093	1135	1181	1223	1273	1323
	0,72.	869	906	944	981	1024	1069	1106	1148	1193	1235	1285	1336
	0,74.	881	919	956	984	1036	1087	1132	1173	1219	1261	1310	1361
	0,76.	894	931	969	1012	1056	1099	1144	1186	1232	1274	1324	1373
	0,78.	906	944	987	1032	1074	1124	1170	1211	1257	1299	1349	1399
	0,80.	919	956	1000	1045	1087	1137	1183	1224	1270	1312	1362	1412
0,82.	932	969	1013	1057	1100	1150	1195	1236	1283	1324	1374	1424	
Eslora del buque.....	61m,20	63m,00	64m,80	66m,60	68m,40	70m,20	72m,00	73m,80	75m,60	77m,40	79m,20	81m,00	
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
Corrección para Z de verano.....	51	51	51	51	51	51	63	63	63	63	63	63	

A 4

Puntal de construcción..	6m,90	7m,05	7m,20	7m,35	7m,50	7m,65	7m,80	7m,95	8m,10	8m,25	8m,40	8m,55	
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	
Coeficiente de afinamiento.....	0,68.	1348	1398	1448	1500	1563	1624	1675	1735	1787	1849	1910	1961
	0,70.	1373	1422	1473	1523	1576	1637	1687	1748	1794	1861	1923	1985
	0,72.	1386	1435	1486	1539	1602	1662	1713	1773	1824	1887	1949	2011
	0,74.	1411	1461	1511	1561	1614	1674	1725	1789	1850	1912	1974	2036
	0,76.	1424	1474	1524	1577	1640	1699	1751	1814	1875	1937	1999	2061
	0,78.	1449	1498	1548	1598	1652	1713	1764	1827	1888	1950	2013	2075
	0,80.	1462	1512	1562	1615	1678	1737	1789	1852	1914	1976	2038	2101
0,82.	1474	1527	1587	1640	1703	1763	1814	1877	1939	2001	2063	2126	
Eslora del buque.....	82m,80	84m,60	86m,40	88m,20	90m,00	91m,80	93m,60	95m,40	97m,20	99m,00	100m,80	102m,60	
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	10,0	10,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	
Corrección para Z de verano.....	76	76	76	76	76	89	89	89	89	101	101	101	

A 5

Puntal de construcción..	8m,70	8m,85	9m,00	9m,15	9m,30	9m,45	9m,60	9m,75	9m,90	10m,05	10m,20	10m,35	
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	
Coeficiente de afinamiento.....	0,68.	2010	2060	2110	2172	2236	2297	2361	2423	2474	2535	2598	2661
	0,70.	2036	2099	2149	2211	2274	2336	2399	2462	2511	2574	2636	2699
	0,72.	2061	2124	2174	2236	2300	2362	2424	2487	2537	2599	2662	2724
	0,74.	2087	2149	2200	2262	2325	2387	2450	2512	2575	2637	2700	2762
	0,76.	2112	2174	2225	2287	2351	2313	2475	2539	2600	2664	2725	2788
	0,78.	2137	2200	2263	2325	2388	2450	2513	2576	2638	2701	2763	2826
	0,80.	2163	2226	2289	2351	2414	2476	2539	2601	2664	2726	2789	2851
0,82.	2189	2251	2314	2376	2439	2501	2564	2627	2689	2752	2814	2874	
Eslora del buque.....	104m,40	106m,20	108m,00	109m,80	111,60	113m,40	115m,20	117m,00	118m,80	120m,60	122m,40	124m,20	
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	14,5	14,5	
Corrección para Z de verano.....	101	114	114	114	127	127	127	127	140	140	140	152	

A 6

Puntal de construcción..	10m,50	10m,65	10m,80	10m,95	11m,10	11m,25	11m,40	11m,55	11m,70	11m,85	12m,00	12m,15	
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	
Coeficiente de afinamiento.....	0,68.	2723	2786	2837	2888	2948	3010	3072	3125	3175	3225	3276	3325
	0,70.	2761	2812	2863	2913	2973	3036	3098	3160	3213	3264	3314	3363
	0,72.	2787	2838	2899	2951	3011	3074	3135	3198	3251	3302	3352	3401
	0,74.	2825	2876	2937	2989	3049	3112	3174	3236	3289	3340	3390	3440
	0,76.	2850	2912	2964	3025	3083	3150	3212	3273	3327	3378	3428	3477
	0,78.	2880	2940	3001	3052	3131	3175	3237	3299	3353	3404	3453	3513
	0,80.	2914	2976	3029	3089	3151	3214	3275	3337	3391	3441	3491	3550
0,82.	2939	3001	3064	3127	3189	3251	3312	3375	3429	3480	3529	3589	
Eslora del buque.....	126m,00	127m,80	129m,60	131m,40	133m,20	135m,00	136m,80	138m,60	140m,40	142m,20	144m,00	145m,80	
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
Corrección para Z de verano.....	152	152	152	165	165	165	165	178	178	178	178	190	

A 7

Puntal de construcción..	12m,30	12m,45	12m,60	12m,75	12m,90	13m,05	13m,20	13m,35	13m,50	13m,65	13m,80	13m,95	
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	
Coeficiente de afinamiento.....	0,68.	3375	3425	3483	3538	3595	3642	3687	3730	3768	3813	3863	3916
	0,70.	3413	3463	3521	3575	3633	3688	3738	3780	3818	3857	3901	3944
	0,72.	3451	3501	3559	3613	3671	3726	3777	3819	3856	3895	3939	3989
	0,74.	3489	3539	3597	3652	3709	3764	3814	3857	3895	3940	3990	4040
	0,76.	3528	3577	3635	3689	3748	3802	3852	3895	3939	3991	4041	4092
	0,78.	3565	3608	3670	3728	3786	3841	3891	3940	3990	4034	4078	4129
	0,80.	3603	3653	3711	3766	3824	3878	3929	3978	4028	4073	4117	4167
0,82.	3642	3699	3762	3817	3874	3929	3980	4029	4079	4123	4168	4211	
Eslora del buque.....	147m,60	149m,40	151m,20	153m,00	154m,80	156m,60	158m,40	160m,20	162m,00	163m,80	165m,60	167m,40	
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	
Corrección para Z de verano.....	190	190	203	203	203	203	216	216	216	216	216	238	

A 8

Puntal de construcción..	14m,10	14m,25	14m,40	14m,55	14m,70	14m,85	15m,00	»	»	»	»	»
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
Coeficiente de afinamiento.....	0,68.	3943	3981	4018	4063	4107	4144	4181	»	»	»	»
	0,70.	3982	4019	4057	4101	4144	4187	4232	»	»	»	»
	0,72.	4032	4070	4107	4152	4195	4233	4270	»	»	»	»
	0,74.	4083	4121	4158	4202	4246	4283	4321	»	»	»	»
	0,76.	4135	4172	4209	4253	4297	4334	4371	»	»	»	»
	0,78.	4172	4210	4247	4291	4335	4372	4410	»	»	»	»
	0,80.	4211	4248	4285	4329	4373	4410	4448	»	»	»	»
0,82.	4255	4299	4336	4380	4424	4461	4499	»	»	»	»	
Eslora del buque.....	169m,20	171m,00	172m,80	174m,60	176m,40	178m,20	180m	»	»	»	»	»
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	»	»	»	»	»
Corrección para Z de verano.....	228	228	228	228	241	241	241	»	»	»	»	»

TABLA B

Altura mínima de obra muerta Z para buques con spar deck de primera clasificación, correspondiente a navegación en agua calada y estación de invierno.

B 1

Puntal de construcción..	3m,87	4m,02	4m,17	4m,32	4m,47	4m,62	4m,77	4m,92	5m,07	5m,22	5m,37	5m,52
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
Coeficiente de afilamiento.....	0,68.	1635	1660	1685	1710	1735	1760	1785	1810	1838	1872	1900
	0,70.	1647	1673	1697	1723	1747	1772	1798	1822	1850	1888	1926
	0,72.	1660	1686	1710	1735	1760	1785	1810	1835	1863	1900	1938
	0,74.	1673	1698	1723	1748	1773	1798	1823	1848	1876	1913	1951
	0,76.	1686	1711	1736	1761	1786	1810	1836	1860	1889	1926	1963
	0,78.	1698	1723	1748	1773	1798	1823	1849	1873	1901	1939	1976
	0,80.	1711	1736	1761	1786	1811	1836	1861	1886	1914	1952	1989
0,82.	1723	1749	1774	1799	1823	1848	1873	1898	1926	1964	2001	
Eslora del buque.....	72m,00	73m,80	75m,60	77m,40	79m,20	81m,00	82m,80	84m,60	86m,40	28m,20	90,00	91m,80
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Corrección para Z de verano.....	51	51	51	51	51	63	63	63	63	76	76	76

B 2

Puntal de construcción..	5m,67	5m,82	5m,97	6m,12	6m,27	6m,42	6m,57	6m,72	6m,87	7m,02	7m,17	7m,32
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
Coeficiente de afilamiento.....	0,68.	1977	2026	2065	2113	2152	2202	2253	2314	2365	2428	2491
	0,70.	2003	2051	2091	2139	2177	2228	2278	2340	2391	2454	2516
	0,72.	2015	2064	2103	2151	2190	2240	2291	2353	2404	2466	2529
	0,74.	2028	2077	2115	2166	2216	2266	2317	2378	2430	2492	2554
	0,76.	2041	2089	2128	2178	2228	2278	2329	2391	2442	2504	2567
	0,78.	2054	2102	2141	2191	2241	2291	2342	2404	2455	2517	2579
	0,80.	2066	2114	2153	2203	2253	2305	2354	2416	2467	2530	2592
0,82.	2079	2127	2166	2217	2266	2316	2368	2429	2480	2543	2618	
Eslora del buque.....	93m,60	95m,40	97m,20	99m,00	100m,80	102m,60	104m,40	106m,20	108m,00	109m,80	111m,60	113m,40
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	8,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	11,0
Corrección para Z de verano.....	76	89	89	89	101	101	101	114	114	114	127	127

B 3

Puntal de construcción..	7m,47	7m,62	7m,77	7m,92	8m,07	8m,22	8m,37	8m,52	8m,67	8m,82	8,97	9m,12
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
Coeficiente de afilamiento.....	0,68.	2615	2678	2740	2803	2877	2940	3014	3090	3165	3250	3327
	0,70.	2640	2703	2765	2828	2902	2966	3040	3115	3190	3275	3352
	0,72.	2654	2716	2791	2853	2928	2991	3065	3140	3215	3300	3378
	0,74.	2679	2741	2816	2879	2954	3017	3090	3165	3240	3326	3403
	0,76.	2692	2754	2829	2892	2966	3041	3116	3191	3266	3352	3429
	0,78.	2719	2779	2854	2917	2992	3067	3141	3215	3292	3378	3454
	0,80.	2730	2792	2867	2930	3004	3079	3154	3229	3304	3390	3477
0,82.	2755	2817	2893	2955	3030	3105	3179	3255	3330	3415	3503	
Eslora del buque.....	115m,20	117m,00	118m,80	120m,60	122m,40	124m,20	126m,00	127m,80	129m,60	131m,40	133,20	135m,00
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	11,0	11,0	11,0	11,0	11,5	11,5	11,5	11,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Corrección para Z de verano.....	127	140	140	140	140	152	152	152	152	165	15	165

TABLA C

Altura mínima de obra muerta Z, para buques con awning deck, de primera clasificación, correspondiente a navegación en agua salada y estación de invierno.

C 1

Puntal de construcción..	2m,40	2m,55	2m,70	2m,85	3,00	3m,15	3m,30	3m,45	3m,60	3m,75	3m,90	4m,05
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
Coeficiente de afinamiento.....	0,66.	25	25	34	38	47	51	59	63	71	83	96
	0,68.	25	25	34	38	47	51	59	63	71	83	96
	0,70.	25	25	34	38	47	51	59	62	71	83	96
	0,72.	38	38	47	51	59	63	71	76	83	96	108
	0,74.	38	38	47	51	59	63	71	76	83	96	108
	0,76.	38	38	47	59	63	72	76	84	96	109	121
	0,78.	38	38	47	59	63	72	76	84	96	109	121
0,80.	51	51	59	72	76	85	89	97	110	122	134	
Eslora del buque.....	28m,80	30m,60	32m,40	34m,20	36m,00	37m,80	39m,60	41m,40	43m,20	45m,00	46m,80	48m,60
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Corrección para Z de verano.....	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51

C 2

Puntal de construcción..	4m,20	4m,35	4m,50	4m,65	4m,80	4m,95	5m,10	5m,25	5m,40	5m,55	5m,70	5m,85
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
Coeficiente de afinamiento.....	0,66.	121	133	146	158	171	184	202	221	239	264	290
	0,68.	121	133	146	158	171	184	202	234	239	264	290
	0,70.	123	146	159	171	184	196	214	234	252	277	302
	0,72.	134	146	159	171	190	209	227	247	265	290	315
	0,74.	140	159	171	184	196	209	227	247	265	290	320
	0,76.	146	159	171	184	203	222	240	260	278	302	327
	0,78.	154	172	184	197	215	234	253	272	290	315	340
0,80.	160	172	184	197	215	234	253	272	290	315	340	
Eslora del buque.....	50,40	52m,20	54m,00	55m,80	57m,60	59m,40	61m,20	63m,00	64m,80	66m,60	68m,40	70m,20
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0
Corrección para Z de verano.....	51	51	51	51	51	63	63	63	63	76	76	76

Puntal de construcción..	6m,00	6m,15	6m,30	6m,45	6m,60	6m,75	6m,90	7m,05	7m,20	7m,35	7m,50	7m,65
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
Coeficiente de afinamiento.....	0,66.	352	381	415	444	474	493	531	569	606	646	734
	0,68.	352	381	415	444	477	505	544	581	619	659	746
	0,70.	364	394	427	456	490	519	556	594	632	671	759
	0,72.	377	407	440	469	503	531	569	607	644	684	772
	0,74.	377	407	440	469	503	531	569	607	647	697	784
	0,76.	390	419	453	482	516	544	582	619	660	710	798
	0,78.	403	432	466	494	528	557	595	632	673	722	810
0,80.	408	445	478	507	541	570	607	645	685	736	833	
Eslora del buque.....	72m,00	73m,80	75,60	77,40	79m,20	81m,00	82m,80	84m,60	86m,40	88m,20	90m,00	91m,80
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0
Corrección para Z de verano.....	76	89	89	89	89	101	101	101	114	114	114	127

04

Puntal de construcción..	7m,80	7m,95	8m10	8m,25	8m,40	8m,55	8m,70	8m,85	9m,00	9m,15	9m,30	9m,45
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
Coeficiente de afinamiento.....	0,66.	781	821	873	934	984	1034	1084	1134	1184	1234	1297
	0,68.	794	834	885	946	996	1046	1096	1146	1197	1260	1322
	0,70.	807	847	898	959	1009	1058	1110	1159	1210	1272	1335
	0,72.	820	860	911	972	1022	1072	1122	1172	1235	1298	1360
	0,74.	832	872	924	984	1034	1084	1134	1185	1248	1311	1372
	0,76.	847	897	949	1010	1060	1110	1160	1211	1273	1336	1398
	0,78.	860	910	962	1022	1072	1123	1172	1223	1286	1349	1411
0,80.	873	923	974	1035	1085	1135	1185	1236	1299	1362	1424	
Eslora del buque.....	93m,60	95m,40	97m,20	99m,00	100m,80	102m,60	104m,40	106m,20	108m,00	109m,80	111m,60	113m,40
Corrección para Z por 1 ^m en la eslora.....	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,5	6,5	6,5	6,5
Corrección para Z de verano.....	127	127	140	140	140	140	152	152	152	152	152	152

5

Puntal de construcción..	9m,60	9m,75	9m,90	10m,05	10m,20	10m,35	Para los buques de vapor cuyo puntal de construcción sea mayor de 10m,35, el valor de Z se obtendrá restando del de los dados por la Tabla A las cantidades de esta columna.
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	Milímetros.
Coeficiente de afinamiento.....	0,66.	1422	1484	1547	1609	1672	1723
	0,68.	1447	1510	1572	1635	1697	1748
	0,70.	1460	1522	1585	1648	1710	1760
	0,72.	1486	1548	1610	1673	1735	1786
	0,74.	1498	1560	1622	1685	1748	1799
	0,76.	1524	1586	1648	1711	1774	1824
	0,78.	1536	1599	1661	1724	1786	1836
0,80.	1549	1612	1674	1737	1800	1861	
Eslora del buque.....	115m,20	117m,00	118m,80	120m,60	122m,40	124m,20	>
Corrección para Z por 1 ^m en la eslora.....	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	>
Corrección para Z de verano.....	165	165	165	165	165	165	>

TABLA D

Altura mínima de obra muerta Z para buques de vela de madera, hierro, acero ó mixtos, de primera clasificación, correspondiente á navegación en agua salada.

D 1

COEFICIENTE DE AFINAMIENTO			PUNTALE DE CONSTRUCCIÓN											
Madera.	Mixtos.	Hierro ó acero.	1m,60	1m,75	1m,90	2m,05	2m,20	2m,35	2m,50	2m,65	2m,80	2m,95	3m,10	3m,25
			M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
>	>	0,64	203	226	253	278	303	328	353	378	403	428	453	478
>	0,64	0,66	203	226	253	278	303	328	353	378	403	428	453	478
>	0,66	0,68	215	239	266	291	316	341	365	391	415	441	466	491
0,64	0,68	0,70	215	239	266	291	316	341	365	391	415	441	466	495
0,66	0,70	0,72	228	251	278	303	328	353	378	403	428	453	478	507
0,68	0,72	0,74	228	251	278	303	328	353	378	403	428	453	478	507
0,70	0,74	>	241	264	291	316	341	366	391	416	441	466	491	520
0,72	>	>	241	264	291	316	341	366	391	416	441	466	495	532
Eslora del buque.....			16m,00	17m,50	19m,00	20m,50	22m,00	23m,50	25m,00	26m,50	28m,00	29m,50	31m,00	32m,50
Corrección para Z por 1 ^m en la eslora.....			6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	7,5	7,5	7,5	7,50

D 2

COEFICIENTE DE AFINAMIENTO			PUNTA DE CONSTRUCCIÓN											
Madera.	Mixtos.	Hierro ó acero.	3m,40	3m,55	3m,70	3m,85	4m,00	4m,15	4m,30	4m,45	4m,60	4m,75	4m,90	5m,05
			M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
>	>	0,64	507	544	578	607	644	679	706	744	781	819	856	894
>	0,64	0,66	507	544	582	620	657	691	720	756	794	831	869	906
>	0,66	0,68	520	557	595	632	670	704	732	770	807	844	882	919
0,64	0,68	0,70	532	570	607	645	682	716	745	782	820	857	895	931
0,66	0,70	0,72	545	582	620	657	695	729	757	795	832	870	907	944
0,68	0,72	0,74	545	582	620	657	695	732	770	808	845	882	920	957
0,70	0,74	>	558	595	633	670	708	745	783	820	858	895	933	970
0,72	>	>	570	608	645	683	720	758	796	833	870	908	945	982
Eslora del buque.....			34m,00	35m,50	37m,00	38m,50	40m,00	41m,50	43m,00	44m,50	46m,00	47m,50	49m,00	50m,50
Corrección para Z por 1 ^m en la eslora.....			7,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0

D 3

COEFICIENTE DE AFINAMIENTO			PUNTA DE CONSTRUCCIÓN											
Madera.	Mixtos.	Hierro ó acero.	5m,20	5m,35	5m,50	5m,65	5m,80	5m,95	6m,10	6m,25	6m,40	6m,55	6m,70	6m,85
			M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
>	>	0,64	931	969	1006	1044	1080	1118	1156	1193	1234	1269	1307	1344
>	0,64	0,66	944	981	1019	1056	1094	1131	1169	1206	1244	1294	1332	1369
>	0,66	0,68	957	994	1032	1069	1106	1144	1181	1219	1257	1306	1345	1382
0,64	0,68	0,70	969	1006	1044	1082	1119	1156	1194	1232	1270	1320	1358	1394
0,66	0,70	0,72	982	1020	1058	1107	1144	1182	1219	1257	1295	1345	1383	1419
0,68	0,72	0,74	995	1032	1071	1120	1157	1195	1232	1270	1307	1358	1396	1433
0,70	0,74	>	1007	1045	1083	1132	1170	1207	1244	1283	1332	1371	1421	1458
0,72	>	>	1020	1057	1096	1145	1182	1220	1257	1296	1345	1395	1433	1470
Eslora del buque.....			52m,00	53m,50	55m,00	56m,50	58m,00	59m,50	61m,00	62m,50	64m,00	65m,50	67m,00	68m,50
Corrección para Z por 1 ^m en la eslora.....			9,0	9,0	9,0	9,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0

D 4

COEFICIENTE DE AFINAMIENTO			PUNTA DE CONSTRUCCIÓN											
Madera.	Mixtos.	Hierro ó acero.	7m,00	7m,15	7m,30	7m,45	7m,60	7m,75	7m,90	8m,05	8m,20	>	>	>
			M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
>	>	0,64	1381	1418	1469	1507	1556	1595	1633	1683	1730	>	>	>
>	0,64	0,66	1407	1444	1483	1520	1568	1608	1655	1706	1755	>	>	>
>	0,66	0,68	1419	1457	1507	1545	1594	1633	1680	1731	1781	>	>	>
0,64	0,68	0,70	1432	1469	1520	1558	1607	1646	1693	1744	1794	>	>	>
0,66	0,70	0,72	1457	1494	1545	1583	1632	1671	1719	1770	1819	>	>	>
0,68	0,72	0,74	1470	1508	1558	1597	1645	1684	1732	1782	1831	>	>	>
0,70	0,74	>	1495	1533	1583	1622	1670	1709	1747	1807	1857	>	>	>
0,72	>	>	1520	1558	1609	1647	1694	1735	1783	1832	1882	>	>	>
Eslora del buque.....			70m,00	71m,50	73m,00	74m,50	76m,00	77m,50	79m,00	80m,50	82m,00	>	>	>
Corrección para Z por 1 ^m en la eslora.....			11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,5	>	>	>

D 5

COEFICIENTE DE AFINAMIENTO	PUNTA DE CONSTRUCCIÓN											
	8m,35	8m,50	8m,65	8m,80	8m,95	9m,10	9m,25	9m,40	>	>	>	>
Hierro ó acero.....	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
0,64.....	1780	1830	1870	1917	1967	2018	2068	2117	>	>	>	>
0,66.....	1805	1855	1896	1943	1993	2044	2093	2143	>	>	>	>
0,68.....	1831	1871	1918	1969	2018	2069	2118	2168	>	>	>	>
0,70.....	1843	1893	1944	1994	2044	2094	2144	2194	>	>	>	>
0,72.....	1869	1919	1969	2006	2056	2106	2156	2206	>	>	>	>
0,74.....	1881	1931	1972	2019	2069	2119	2169	2219	>	>	>	>
0,76.....	1906	1956	1998	2044	2094	2145	2195	2244	>	>	>	>
Eslora del buque.....	83m,50	85m,00	86m,50	88m,00	89m,50	91m,00	92m,50	94m,00	>	>	>	>
Corrección para Z por 1m en la eslora.....	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	12,5	12,5	12,5	>	>	>	>

APÉNDICE A

DIMENSIONES NORMALES

y condiciones de construcción de las superestructuras.

PRESCRIPCIONES RELATIVAS A SU MEDIDA Y DISPOSICIONES PARA EL CIERRE DE SUS ABERTURAS.

Clases de las superestructuras que entran en el cálculo de la altura mínima de obra muerta.

Artículo 1.º Las disposiciones consignadas en los artículos 21 al 27 inclusivos de las anteriores reglas, son de exclusiva aplicación a las superestructuras construidas sólidamente, que se extienden de banda a banda, y tienen el forro exterior (costado) en prolongación del del buque.

El valor de Z no deberá, por lo tanto, sufrir modificación alguna por la existencia de las demás construcciones que no cumplan las condiciones referidas.

Altura normal de los castillos.

Art. 2.º La altura normal de un castillo es 1m,83, medida desde la cara superior de los baos de la cubierta del buque a la misma cara de los de la del castillo.

El valor de Z no sufrirá modificación alguna por la existencia de castillos, cuya altura sea inferior a 1m,20.

Altura normal de las ciudadelas.

Art. 3.º La altura normal de una ciudadela es de 1m,83, medida en la misma forma que para el castillo se dijo.

Altura normal de los saltillos.

Art. 4.º a) Saltillos de los vapores.— Da altura normal de los saltillos de buques de vapor está dada en la siguiente tabla:

Tabla número 1.

Altura de saltillos.

Eslora del buque.	Altura normal del saltillo.
15m	0m,70
30m	0m,90
75m	1m,20
120m	1m,30

En el caso de esloras intermedias, la altura normal del saltillo se determina por interpolación.

b) Saltillo de los buques con awning deck parcial y buques de vela.

En estos buques, la altura normal del saltillo es de 1m,20 en todo caso.

Si en esta clase de buques la altura del saltillo fuese menor de 1m,20, deberá aplicarse al valor de Z una corrección aditiva con arreglo a las indicaciones de la siguiente tabla:

Tabla número 2.

Corrección por la altura del saltillo en los buques con awning deck parcial.

ALTURA DEL SALTILLO	PUNTA DE CONSTRUCCIÓN						
	3m,10	3m,75	4m,25	4m,95	5m,55	6m,15	6m,75
	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m	M/m
1,05 metros.....	>	6,0	12,5	12,5	12,5	19,0	19,0
0,90 ídem.....	12,5	19,0	25,5	25,5	31,5	38,0	44,5
0,75 ídem.....	25,5	31,5	38,0	44,5	51,0	63,5	76,0
0,60 ídem.....	38,0	44,5	57,0	70,0	82,5	95,0	114,0
0,45 ídem.....	51,0	63,5	76,0	95,0	108,0	127,0	153,0

Esta Tabla es aplicable a los saltillos que ocupan $\frac{1}{10}$ de la eslora del buque.

Si la extensión ocupada es mayor ó menor que la dicha se hará una corrección proporcional a la diferencia.

Límites de las superestructuras.

Art. 5.º La longitud de las superes-

tructuras debe tomarse entre las perpendiculares a la flotación en carga. En otros términos: no se tomará en consideración la extensión de superestructuras que sobrepasa de dichas perpendiculares.

Longitud de los castillos.

Art. 6.º La longitud de un castillo se mide con arreglo a la forma en que está

construido, según indica la figura 12, teniendo, además, siempre en cuenta la restricción que establece el artículo anterior.

a) Castillo cerrado en su parte de popa, $l = A$ (fig. 12, croquis a).

b) Castillo cerrado a popa, prolongado por construcciones que se extienden

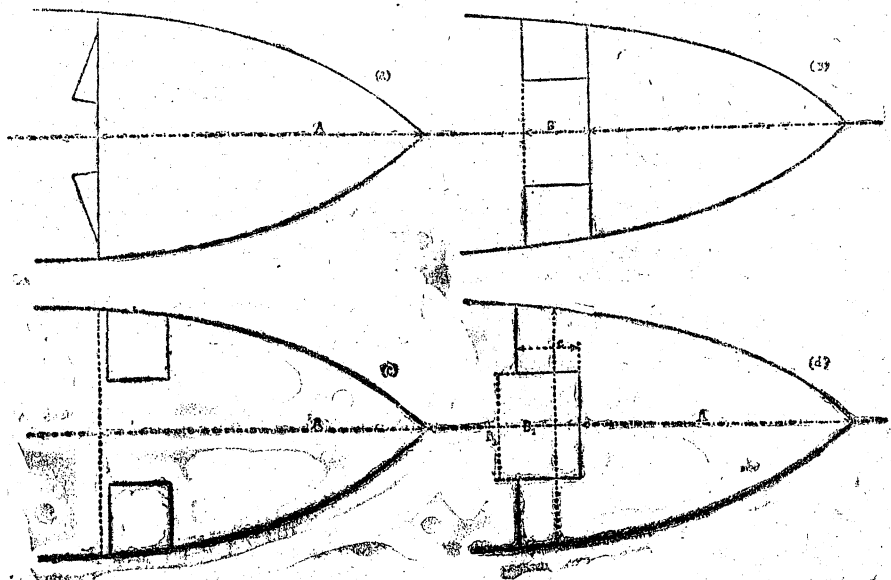


Figura 12.

más hacia esta estremidad y que la cubierta del castillo continúa sobre ellas:

$$l = A + B \quad \text{si } A + B < \frac{E}{8}$$

$$l = A + \frac{B}{2} \quad \text{si } A > \frac{E}{8}$$

$$l = \frac{E}{16} + \frac{A + B}{2} \quad \text{si } A < \frac{E}{8} < A + B$$

(fig. 12, croquis b).

c) Castillo cerrado á popa y prolongado por construcciones laterales sobre las cuales no continúa la cubierta del castillo:

$$l = A + C \frac{B_1 - B_2}{B_1} \quad (\text{fig. 12, croquis d}).$$

d) Castillo abierto á popa:

$$l = A,$$

ó bien si

$$A > \frac{E}{B}, \quad l = \frac{E}{16} + \frac{A}{2} \quad (\text{fig. 12, croquis c}).$$

En todas estas fórmulas, *E* representa la eslora del buque, y *l* la del castillo.

Si la altura del castillo es menor que la normal definida en el artículo 2.º de este Apéndice, la longitud *l* deberá disminuirse proporcionalmente.

Longitud de las ciudadelas.

Art. 7.º Cuando las ciudadelas estén provistas en sus dos extremos de mamparos resistentes, se medirá su longitud de mamparo á mamparo.

Si los costados y cubierta de la ciudadela se prolongan más á proa del mamparo del frente, se añadirá á la longitud resultante, de mamparo á mamparo, $\frac{1}{2}$ de aquella extensión sobresaliente.

Si la extensión sobresaliente está á popa del mamparo de esta extremidad, la cantidad á añadir á la longitud de mamparo á mamparo será los $\frac{3}{4}$ de dicha extensión.

Si la ciudadela está abierta por ambos extremos, esto es, que no existen mamparos extremos, ó bien existen, pero sin los medios reglamentarios para su cierre, la longitud que se tomará en consideración para valorar la corrección por esta superestructura será la mitad de la longitud total de la ciudadela.

La longitud para la evaluación de las correcciones por esta superestructura, en el caso de que esté cerrada por su frente de proa con un mamparo resistente, pero que no lo esté por el de popa, se supondrá que es los $\frac{3}{4}$ de la longitud total efectiva.

En todo caso se exigirá, para admitir reducción por este concepto, que las aberturas practicadas bajo la cubierta de la ciudadela vayan provistas de medios eficaces de cierre.

Todas las disposiciones precedentes son aplicables solamente al caso de que las ciudadelas, en los vapores, cubran los guardacalores de las máquinas y calderas.

Si esto no sucede, la longitud á tener en cuenta será la mitad de la determinada, como antes se dijo, para cada caso.

Longitud de las toldillas y castillos.

Art. 8.º Cuando las toldillas vayan provistas en su frente de un mamparo cerrado, resistente y sólidamente asegurado, se medirá su longitud desde este mamparo hasta la perpendicular de popa, y ésta será la que ha de tomarse en consideración para valorar la corrección.

Si aquella condición no se cumple, la

longitud á tener en cuenta será la mitad de la anterior.

En este último caso, se exigirá la existencia en los costados de la toldilla de portas é imbornales que aseguren el conveniente desgüe.

Cuando las toldillas se prolongan hacia proa, como indica la figura 13 (tres croquis), la longitud para valorar la correc-

b) Cuarteles volantes de plancha asegurados con pernos de rosca con tuerca. Los pernos deberán atravesar el mamparo y el cuartel: irán colocados, cuando más, á 15 centímetros unos de otros, de modo que aseguren un cierre estanco.

c) Cuarteles volantes de plancha, asegurados con pernos con tuercas ó con pernos de gancho que atraviesen el mam-

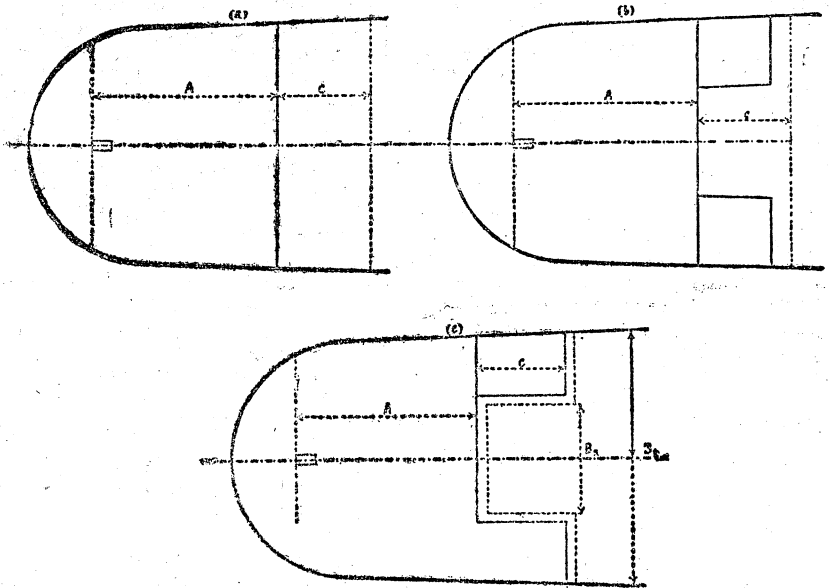


Figura 13.

ción por su existencia está determinada para el caso de los croquis a) y b) por la fórmula:

$$l = A + \frac{C}{2}$$

y por la fórmula:

$$l = A + C \frac{B_1 - B_2}{B_1}$$

para el caso del croquis c).

En el caso de saltillos cuya altura sea inferior á la como normal definida, la longitud para determinar la corrección, por su existencia, se reducirá en la relación entre esta altura y la efectiva.

Construcción y escantillonaje de las superestructuras.

Art. 9.º Todas las disposiciones que este Reglamento consigna relativas á la reducción que debe sufrir el valor de *Z* por razón de la existencia de las superestructuras, no son aplicables en toda su integridad más que á aquellas que están construidas y escantillonadas con sujeción á las reglas para el caso dadas por el Bureau Veritas, ó reglas que sean equivalentes.

Cuando esta condición no esté perfectamente cumplida, la corrección que se aplique al valor de *Z*, por este concepto, deberá reducirse.

Sistemas de cierre para las aberturas practicadas en los mamparos extremos de las superestructuras.

Art. 10. Se considerarán como mamparos cerrados para la aplicación de los artículos 6.º, 7.º y 8.º de este Apéndice, aquellos cuyas aberturas (no teniendo éstas desde luego más de 1m,20 de ancho) estén provistas de uno de los siguientes sistemas de cierre:

a) Puerta á charnela (deberá ser de plancha en el mamparo de proa de las ciudadelas de los buques con *vell de h*).

paro y distanciados, cuando más, 30 centímetros entre sí.

d) Cuarteles de madera volantes que irán apoyados en una barra de hierro en *U* remachada sobre el mamparo y que se extienda á todo lo largo de la abertura.

No se considerarán cerradas aquellas superestructuras que teniendo practicas aberturas en los mamparos que las limitan por su cara de proa, van estas aberturas provistas de los medios de cierre siguientes:

e) Cuartel volante de plancha soportado por grapones.

f) Cuartel volante de plancha, asegurado con pernos de gancho que atraviesan el cuartel, pero no el mamparo.

g) Cuartel volante de plancha, asegurado por pernos, cuyos centros disten unos de otros más de 30 centímetros.

h) Cuarteles volantes de madera que vayan apoyados en barra de hierro en *U*, pero ésta no vaya remachada al mamparo.

Efecto de las disposiciones de cierre en ciertos casos.

Art. 11. Los medios de cierre que en el artículo precedente se describen, no sirven solamente para determinar si los mamparos que los tienen deben considerarse como cerrados para los efectos de los artículos 6.º, 7.º y 8.º, sino que fijan además, en ciertos casos, el concepto que merecen las superestructuras. Los casos de referencia son los siguientes:

Primero. Cuando las aberturas del mamparo de proa de una toldilla, que no va unida á una ciudadela, van provistas del sistema de cierre á que se refieren los puntos e, f, g ó h, la longitud á tener en cuenta de esta toldilla será $\frac{3}{4}$ de la real.

En este caso será necesario tener presente, si ha lugar, lo dispuesto prevenido en el párrafo 6.º de este artículo, para el en que la máquina esté situada á popa y

el guardacalor de aquélla vaya cubierto por la toldilla.

En los buques con *vell deck* no se aplicará lo dispuesto en el artículo 26 más que en el caso de que las aberturas tengan medios de cierre a) ó b).

Segundo. En los buques que tienen superestructuras á las que son de aplicación las prevenciones del artículo 26, y las aberturas del mamparo de proa de la ciudadela van provistas de medio de cierre c) ó d), la corrección por aquellas superestructuras se determinará por lo prevenido en el artículo 22.

La corrección se determinará, en todo caso, según el artículo 26, en las adiciones prevenidas en el 31 y 32 (uno solo ó los dos), cuando el valor de Z así calculado, resulte mayor del obtenido por la aplicación del artículo 22.

En el caso de buques con *vell deck* que tengan las aberturas del mamparo de proa de la ciudadela con los medios de cierre e), f), g) y h), la corrección por superestructura se determinará por lo prevenido en el artículo 22, tomando como longitud de la ciudadela los $\frac{3}{4}$ de la efectiva.

Tercero. Si las aberturas del mamparo de proa de una ciudadela que no va unida á una toldilla ó saltillo, están provistas de los medios de cierre e), f), g) ó h), no se computará como longitud de aquélla sino los $\frac{3}{4}$ de la efectiva; pero si existe mamparo enterizo intermedio, se tomará en consideración toda la longitud que vaya completamente cerrada.

Cuarto. Cuando existan puertas en los mamparos extremos de una ciudadela no unida á la toldilla ó saltillo, y aquéllas vayan provistas de cuarteles y volantes de madera ú otra disposición análoga de cierre, que si bien no es completo tenga una altura cuando menos de $\frac{1}{2}$ de la de la ciudadela, la longitud á considerar será las $\frac{3}{4}$ de la efectiva. Esta prescripción es aplicable al caso en que el guardacalor del compartimiento de máquinas y calderas está construido sólidamente, sin existir en él puertas ó aberturas de ninguna clase, así como al caso en que aquel guardacalor, si bien no va bajo la superestructura, lleva cubriéndolo una construcción de plancha cerrada que no llega de banda á banda.

Si las condiciones precedentes no se cumplen, la longitud de la superestructura que se debe tomar en consideración se medirá como si aquélla no estuviera cerrada.

En ambos casos de este apartado, así como en el del tercero, el arrufo se medirá como si no existiese ciudadela.

Quinto. En el caso de una ciudadela, cerrada por su frente de proa y que no unida á una toldilla ó saltillo tenga las aberturas del mamparo de popa provistas para su cierre de cuarteles volantes de madera que lleguen hasta la mitad de la altura de la superestructura, se tomará en consideración para valorar la corrección de Z la total longitud efectiva de dicha superestructura.

Sexto. Cuando la máquina va instalada á popa y el guardacalor va cubierto por una toldilla, cuyo mamparo de proa lleva sus aberturas provistas de los medios de cierre de que se trató en el párrafo cuarto del presente artículo, la longitud á considerar para valorar la corrección de Z será los $\frac{3}{4}$ ó $\frac{1}{2}$ de la efectiva, según la disposición en que vaya el guardacalor del compartimiento de máquinas y sus puertas, como antes se dijo.

Séptimo. Las prescripciones que quedan referidas para el cierre de mamparos no son aplicables á las aberturas prac-

tizadas para el embarco de carbón ó carga que no están destinadas á ser abiertas en la mar.

Estas aberturas se considerará que satisfacen el máximo de condiciones requerido cuando, siendo de ancho y sección inferiores á 0,90 y á 0,265, respectivamente, vayan tapadas por sólidos cuarteles de planchas.

Octavo. Cuando las aberturas del mamparo de popa de una ciudadela ó un castillo van cerradas por los medios a), b), c), d), e), f), g) ó h), el mamparo de que se trata se considerará como enterizo.

Noveno. Cuando el ancho de las aberturas practicadas en los mamparos extremos de las superestructuras excede de 0,75, las puertas ó disposiciones de cierre irán reforzadas.

Guardacalor de las máquinas y calderas y escotillas de carga.

Art. 12. Los guardacalores de máquinas y calderas deberán tener una altura conveniente sobre la cubierta, y sus aberturas deben ir provistas de medios de cierre que permitan cerrarlas en casos de mal tiempo.

Las escotillas de carga deben estar defendidas por fuertes brazolas y provistas de cuarteles sólidos sostenidos por soportes móviles, con arreglo á las prevenciones que establecen las reglas de construcción dadas por el Bureau Veritas ó reglas equivalentes.

Si estas condiciones no se cumplen, el valor de Z sufrirá un aumento determinado de acuerdo con la clase de servicio y navegación á que se dedique ó haya de dedicarse el buque objeto de la operación.

APÉNDICE B

Reglas relativas á la instalación del puente de paso en los buques con vell deck.

Artículo 1.º El puente á que se hace referencia en el artículo 32 del Reglamento, debe estar construido sólidamente. No serán admisibles para este caso las construcciones de plancha, unidas en forma provisional.

El ancho del puente de paso no será menor de 0,45; sus extremos irán empernados en tacos de esquinale, remachados sobre los mamparos extremos de la ciudadela y castillo y descansará sobre las brazolas de las escotillas ó bien sobre soportes de hierro ó acero asegurados sólidamente á la cubierta.

No se admitirá en ningún caso que el puente de paso, en el pozo, esté á menor altura de 0,75 de la cara alta de la cubierta. En toda su longitud deberá tener un pasamano ó guardamanebo, montado en candeleros de hierro ó acero forjado, que estarán á conveniente distancia entre sí y tendrán una altura mínima de 0,75.

Cuando las escotillas tengan una altura igual ó mayor de 0,75, el puente de paso podrá estar establecido solo en el espacio entre aquéllas comprendido, pero el pasamano ó guardamanebo continuará también á lo largo de dichas escotillas.

En todo caso, como no haya motivo justificado que lo impida, deberá el puente de que se trata ir establecido en el centro del pozo.

APÉNDICE C

Reglas prácticas para verificar las mediciones necesarias para el cálculo del valor de Z.

Las operaciones de medición serán eje-

cutadas á flote, en aguas tranquilas, teniendo el buque completamente claros sus costados, lo suficientemente alijado para dejar al descubrimiento su mayor manga, perfectamente adrizado y en forma que su asiento no difiera sensiblemente del normal.

El Perito inspector se proveerá de metro, plomo (para plomada), hilo y tiza.

Primero. *Puntal de bodega.*—Este puntal, como dato á entrar en el cálculo, es la altura medida en el medio del buque des-

de la cara superior del forro interior hasta la misma cara de los baos de la cubierta, á partir de la que se ha de medir Z.

Segundo. *Tonelaje.*—El tonelaje que se necesita para el cálculo es el total comprendido bajo la cubierta, á partir de la cual debe medirse Z (segunda cubierta en los buques con *awning* y *shelter deck* y cubierta superior en todos los demás cascs).

El tonelaje que quedado dicho puede obtenerse, pues, del certificado de arqueo, donde debe constar tanto el volumen del espacio comprendido bajo la cubierta de arqueo como, en su caso, el de los entrepuentes.

Tercero. *Medida de la eslora en la flotación desde la cara de proa de la roda á la de popa del codese.*—Esta eslora se mide sobre la cubierta superior (fig. 14).

Se tomará como punto de partida á popa la cara de proa de la mecha del timón encima de la cubierta y se medirá la extensión de la toldilla á partir de este punto; después se medirá la extensión del pozo de proa, á continuación la de la

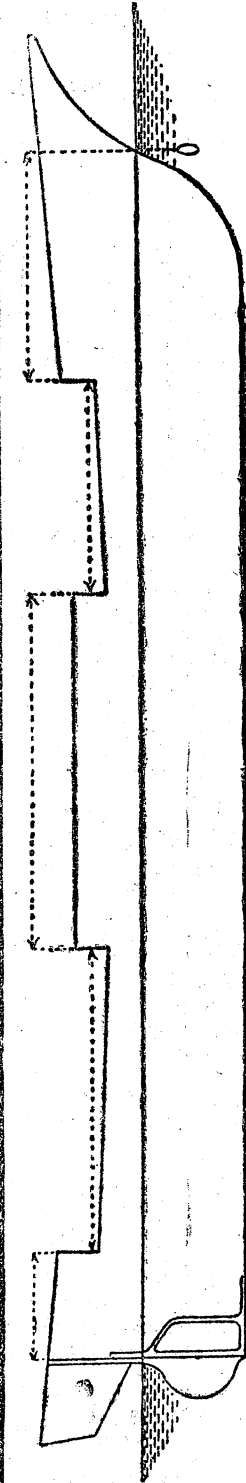


Figura 14.

ciudadela, pozo de proa y, por último, la del castillo hasta la cara de proa de la roda, cuando ésta no tenga lanzamiento.

Cuando la roda tenga lanzamiento, para obtener el punto límite de la medida se buscará con una plomada tirada por el costado, como enseña la figura, el punto aproximado de intersección de la roda

con la flotación en carga, y trasladado este punto al plano diametral del buque hasta éste, se medirá la eslora que se busca.

Cuarto. *Medida del arrufo* (fig. 15).— Antes de medir el arrufo se harán las marcas en el costado, á ambas bandas del buque, á la altura de los puntos extremos obtenidos como se ha dicho en el párrafo anterior. Se determinará después la extensión media de la eslora $\frac{E}{2}$ y en el medio del buque encontrado, se señalarán

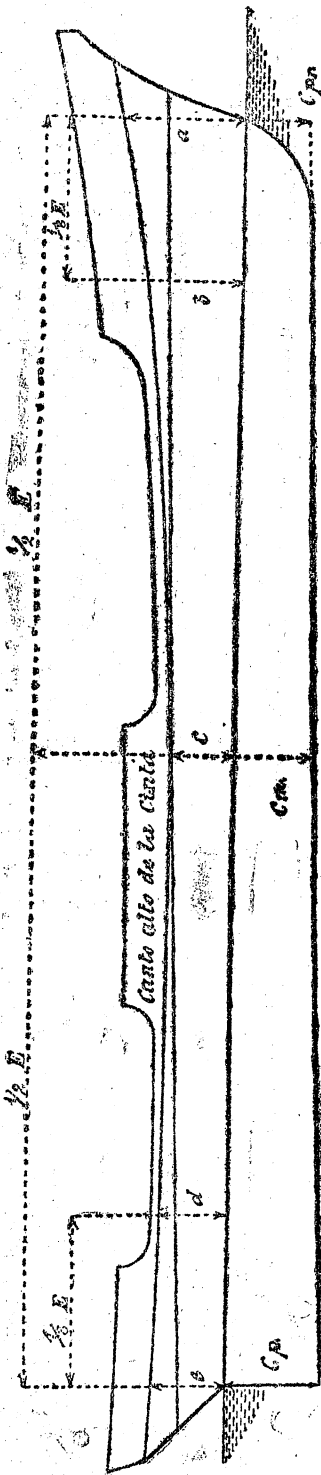


Figura 15.

las marcas en el plano diametral y en el costado á ambas bandas.

Se medirán en seguida, á partir de los puntos extremos, extensiones iguales á $\frac{E}{8}$

y se señalarán los puntos en el plano diametral y á ambas bandas del costado.

Se tomarán los calados de proa y popa y de la diferencia de ambos se obtendrá el calado medio $C_m = C_p - C_{pp}$. Esto obtenido, se tomará la distancia vertical C desde la línea de flotación hasta el canto superior de la cinta en el centro del buque. Repetida esta operación en cada punto de los considerados y á ambas bandas, se tomará la semisuma de las medidas obtenidas:

- a) A la altura de la perpendicular de proa.
- b) A la altura del punto marcado á $\frac{1}{8}$ de E á popa de la perpendicular de proa.
- c) En el medio del buque.
- d) A la altura del punto marcado á $\frac{1}{8}$ de E á proa de la perpendicular de popa.

e) A la altura de la perpendicular de popa.

De estas alturas se restará la distancia h (fig. 16) desde el canto superior de la cinta á la intersección de la cubierta con el forro exterior (costado), ó sea á la cara superior de los baos, y esta diferencia nos dará en los cinco puntos considerados la distancia desde la intersección de la cubierta con el costado, hasta el plano de la flotación.

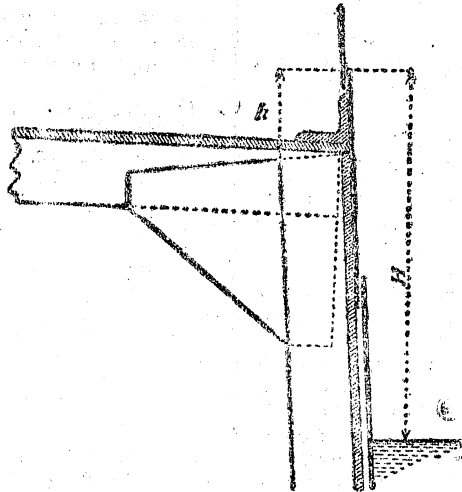


Figura 16.

Si llamamos A_1 (p. p. de proa), A_2 , A_m , A_7 y A_8 (p. p. de popa) estas alturas, queda sólo para deducir los arrufos referirlas á una línea que siendo paralela á la quilla

pase por el punto de intersección de la cubierta con el costado en la mitad de la eslora del buque.

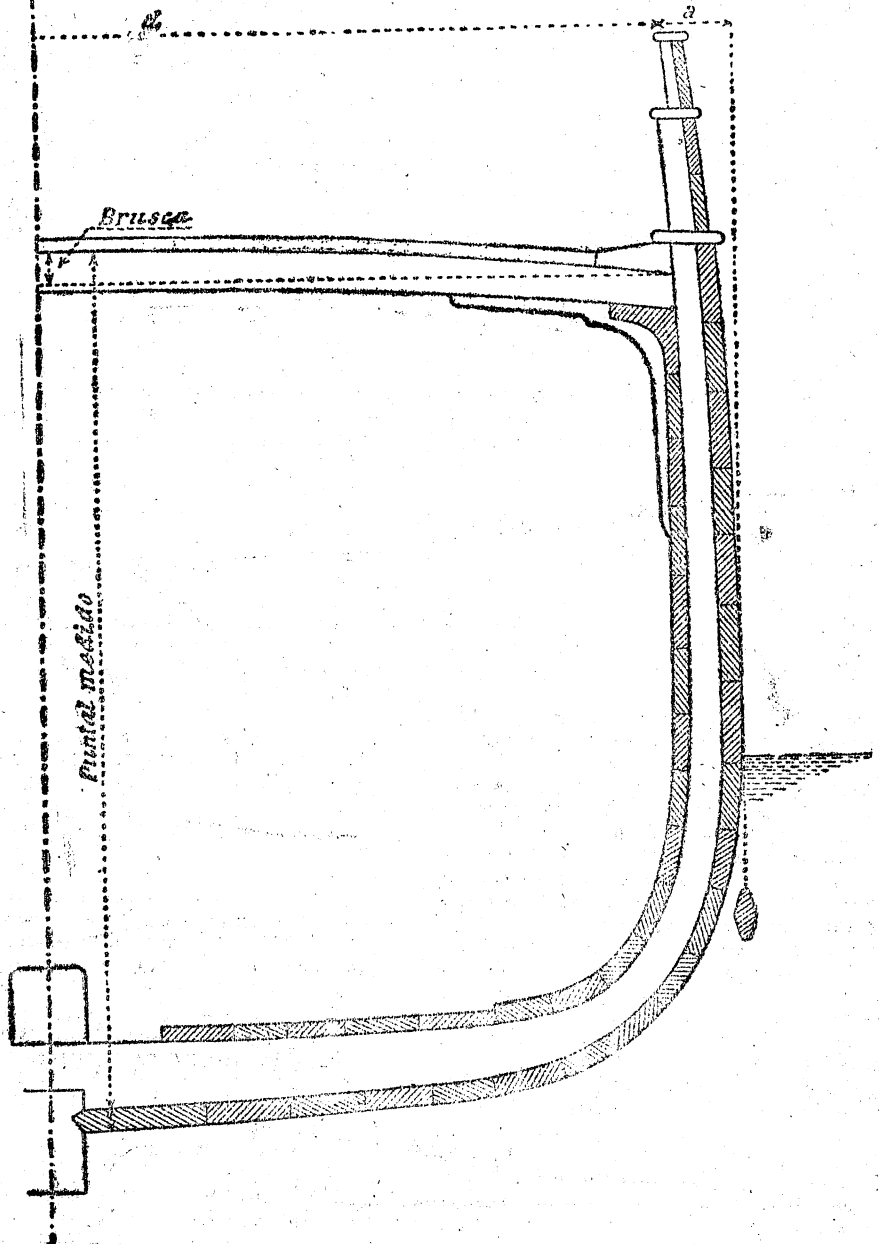


Figura 17.

Tendremos, pues:

Arrufo en la p. p. de proa = $(A_1 - A_m) - \frac{1}{2}$, diferencia de los calados á proa y popa.

Arrufo á $\frac{1}{8} E$ de la p. p. de proa = $(A_2 - A_m) - \frac{3}{8}$, diferencia de calados á proa y popa.

Arrufo á $\frac{1}{8} E$ de la p. p. de popa = $(A_7 - A_m) + \frac{3}{8}$ de la diferencia de calados á proa y popa.

Arrufo en la p. p. de popa = $(A_8 - A_m) + \frac{1}{2}$, diferencia de calados á proa y popa.

En el caso de tratarse de buques con *vell deck* se tomará el arrufo á proa de la ciudadela y se referirá, como se ha dicho, á una línea paralela á la quilla y que pase por el punto ya referido.

Se buscará en seguida por tanteos, el punto más bajo de la curva del arrufo, y marcándolo en el costado se tomará el arrufo en este punto, refiriéndolo á la línea repetidamente citada, y su distancia al punto medio de la eslora. Si la curva del arrufo fuera irregular, el Perito suministrará un croquis acotado, así como también si el buque tiene quebranto.

Quinto. *Medida de la manga.*—Para medir la manga ha de estar el buque adrizado debidamente; á cada banda y por los puntos marcados á la mitad de la eslora se tirarán dos plomadas en forma de que el hilo de éstas tangente al costado en el punto mayor de su manga (figura 17).

Se medirá en seguida la distancia a de los hilos de la plomada á los puntos fijos de referencia y á ésta se añadirá la distancia d entre dichos dos puntos fijos.

La manga fuera de miembros, se deducirá de la total encontrada, restando de ésta, cuando se trate de buques de madera, el doble del espesor de los tablonas del forro exterior, y cuando se trate de buques metálicos con forro exterior de tingladillo cuatro veces el espesor de éste.

Sexto. *Puntal de construcción.*—En los buques de vela la medida de este puntal se hará fácilmente en el compartimiento ó caja de bombas; se tomará la altura desde la sobrequilla, encima del aparato, hasta la cara inferior del forro de la cubierta. De esta altura se restará la brusca, medida como luego se dirá, y se le sumará el espesor del aparato.

En los buques de vapor, como las máquinas están generalmente al centro, el puntal de construcción podrá medirse fácilmente en la misma forma.

En los buques con doble fondo se medirá separadamente el puntal á partir del techo de aquél y la distancia entre la cara superior de este techo y la superior de la quilla. Se tomará en consideración el espesor del cementado y se corregirá el puntal en consecuencia.

Séptimo. *Medida de la altura de varengas en los veleros de casco metálico.*—Se medirá la altura de las varengas, tomando en los dos puntos extremos de una extensión determinada (figura 18) la distancia del forro interior al canto superior de la varenga en la parte donde ésta es recta y perpendicular al plano diametral.

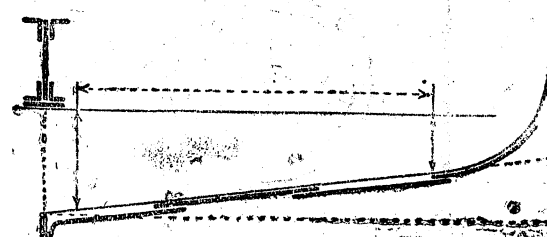


Figura 18.

Octavo. *Medida de la altura de entrepuente* (figura 19).—La altura del entrepuente se medirá en la banda desde la cara superior del trancanil de la segunda cubierta hasta la cara inferior del trancanil de la cubierta superior. A esta altura se añadirá el espesor del trancanil de la segunda cubierta referida

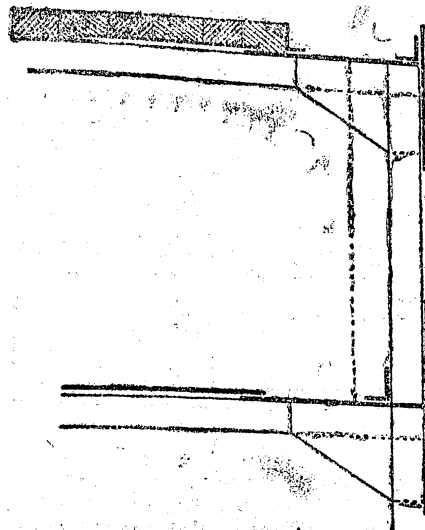


Figura 19.

Noveno. *Medida de la brusca.*—Es preferible medir en todo caso la brusca de la cubierta superior y la de la segunda cubierta (fig. 20).

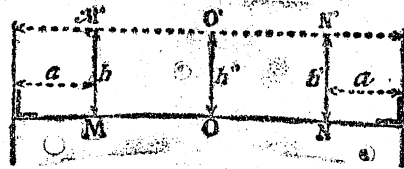


Figura 20.

Se tenderá, bien encima, bien debajo de la cubierta, en el sentido transversal, una línea recta en el punto medio de la eslora ó próxima á este punto.

Sobre esta línea y á partir de dos puntos simétricos marcados á cada banda, se tomarán dos distancias a iguales: en los puntos así obtenidos, se medirán las alturas h y h' ; se medirá después la altura h'' en la mitad de la extensión $M'N'$, y tendremos el valor de la brusca sobre la extensión M_1N por la fórmula

$$b = \frac{h + h'}{2} - h''$$

y de este valor se deducirá la brusca normal por la siguiente fórmula:

$$B = \frac{b \times \text{manga del buque fuera de miembros}}{M'N'}$$

Si la cubierta no tiene forro de madera más que en la parte central, se hará mención especial de ello en croquis acotado (figura 21).



Figura 21.

Décimo. *Medida de la dimensión total á la grúa de armazón.*—Esta medida a (figura 22) se compone de la altura total de la armazón en las bodegas y del espesor del forro interior, sea éste ó no continuo.

Undécimo. *Medida de los espesores de las cubiertas de madera y del trancanil.*—Estos espe-

sores se tomarán en la canal. Sobre el croquis segurado de que se trata en el modelo número 2, que se inserta al final de este Reglamento, se marcará con un trazo grueso el punto adonde llega el forro de madera de la cubierta.

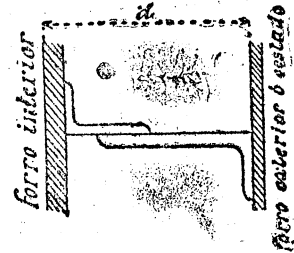


Figura 22.

Duodécimo. *Medida de la altura del techo del doble fondo sobre el forro interior.* Se tomará esta distancia h en la mitad del buque, como indica el croquis de la figura 23.



Figura 23.

Décimotercero. *Medida de las dimensiones de las superestructuras.*—La altura de las superestructuras se tomará en la forma que se dijo para la de los entrepuentes.

Las longitudes y anchos se medirán fuera de forros ó fuera de mamparos y no tomando en consideración las porciones situadas á proa y popa de las perpendiculares de proa y popa, respectivamente.

Al informe prevenido en el modelo 2 inserto al final de este Reglamento, se acompañarán croquis análogos á los de la figura 24, sobre los que se consignarán las medidas obtenidas.

Bajo el croquis consignará el perito inspector las longitudes corregidas como previene el apéndice A de estas reglas.

Por ejemplo, en el croquis de las figuras, si suponemos

$$A + B < \frac{E}{8}$$

tendremos:

$$\text{Castillo, } 5m + 1,50$$

$$\text{Ciudadela, } 7m.$$

$$\text{Toldilla, } 5m 50 + \frac{0,65}{2}$$

El perito consignará todos los detalles relativos á la construcción de los mamparos extremos de las superestructuras y lo referente á las escotillas de carga de la cubierta superior (segunda cubierta en los de *awning deck*).

Si dichos mamparos ó escotillas tienen disposición especial distinta de la corriente, lo consignará con croquis en el informe.

Todo lo concerniente al sistema de cierre de las aberturas practicadas en los mamparos extremos de las superestructuras, lo consignará haciendo referencia á la letra en que están comprendidos en el artículo 10 del apéndice A.

El perito consignará la altura desde la cara superior de la quilla al canto inferior de las portillas de luz, portas de desagüe ó otras aberturas practicadas en el costado.

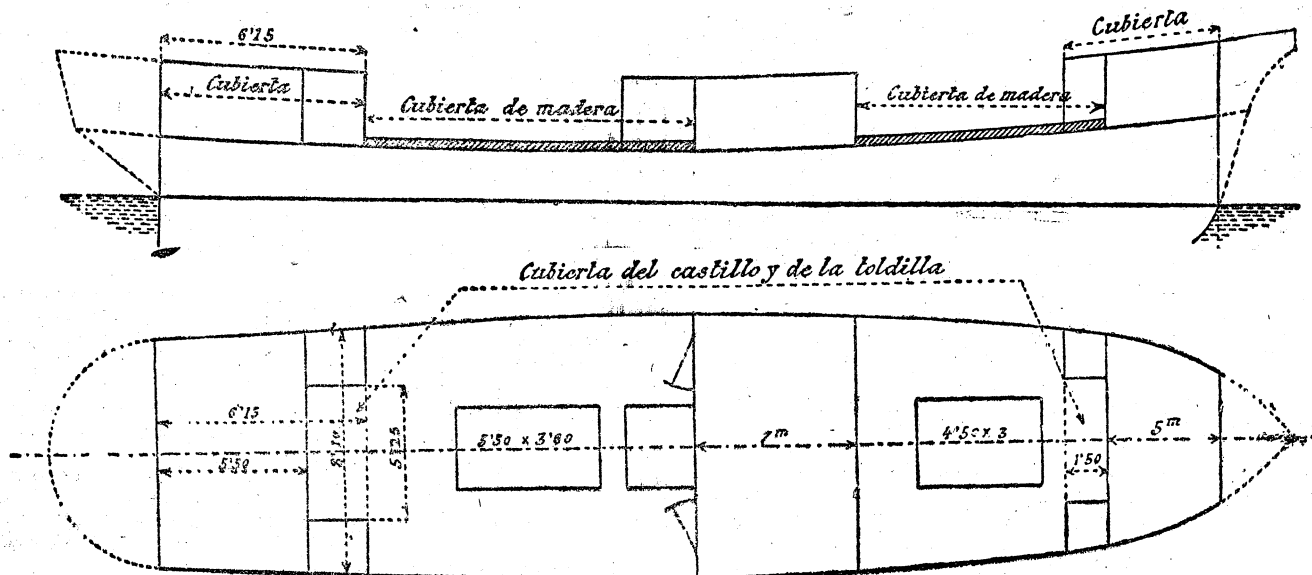


Figura 24.

Quando el sistema de cierre difiera de los modelos descritos en el apéndice A, el perito inspector dará un croquis detallado de los mismos en el informe, y en todo caso, acompañará á éste un esquema que muestre la posición de las aberturas en la forma que enseña la figura 25.

Las portillas de luz reforzadas y destinadas á ir sumergidas, las portas de carga y, en general, las demás aberturas, serán objeto de croquis especial, siempre que los detalles de su construcción se separen de los empleados en la práctica y previstos en las reglas de construcción dadas por el Bureau Veritas ó reglas equivalentes.

Décimocuarto. Posición de las marcas de máxima carga.—El perito marcará primeramente á las dos bandas en el punto medio de la eslora (punto éste, encontrado en el momento de la medida de la media eslora entre perpendiculares) la línea de cubierta reglamentaria, cuya arista superior *L* debe estar en prolongación de la cara superior de la cubierta.

Para determinar la posición de la arista superior *L* de esta línea, el perito comenzará por mar-

car el centro, sobre la cara interior del forro del costado, bien que la cubierta llegue á la banda, bien que exista canal

mando como referencia un perno ó remache.

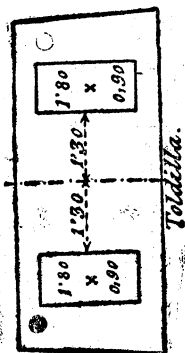
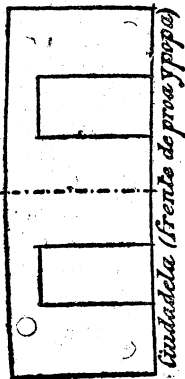
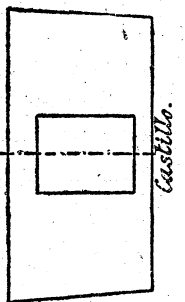


Figura 25.

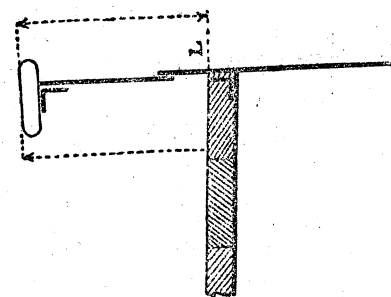


Figura 26.

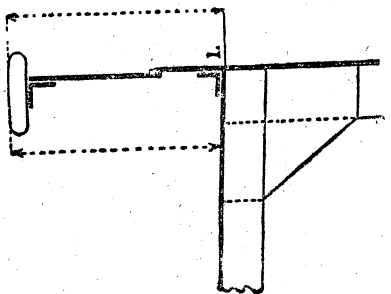


Figura 27.

(en este caso se empleará una regla, figura 28); después se trasladará este punto á la cara exterior del forro por medio de un barreno (fig. 29) ó midiendo la distan-

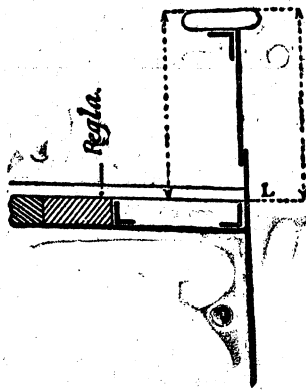


Figura 28.

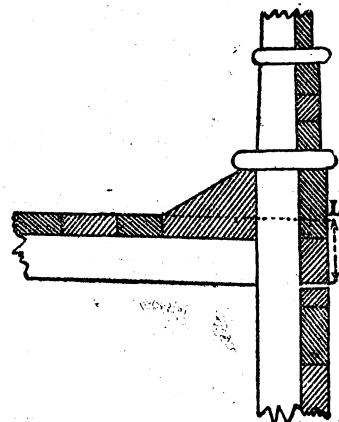


Figura 29.

A partir de este punto determinado en el costado, se medirá la distancia vertical al centro del disco que marque el certificado de máxima carga. Este centro se señalará con un punzón. Se señalará en la misma forma á una distancia de 54

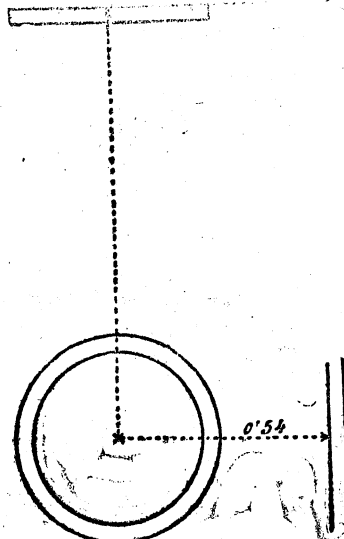


Figura 30.

cia hasta la regla, inferior y exteriormente (figs. 28, 27 y 28), ó también to-

centímetros (fig. 30) á proa del centro del disco la posición de la arista de popa de

la línea vertical que sirve de escala á las distintas marcas de máxima carga.

Hecho esto y tomando siempre como punto de partida la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria, se fijarán á cincel las distintas marcas de máxima carga.

Repetida esta operación en la otra banda del buque, restará sólo pintar los discos y marcas como se dijo en las disposiciones generales.

APÉNDICE D

Tipos distintos de buques.

Para que los Peritos inspectores tengan perfecto conocimiento de los distintos tipos de buques, á los cuales se hace referencia en este Reglamento, para la aplicación de las prevenciones y tablas que en el mismo se insertan, se hace á continuación una ligerísima descripción de aquéllos, que, unida á las figuras y observaciones que se hacen anteriormente, pueden suministrar aquel cabal conocimiento.

Buques de cubierta corrida (full deck).—Se comprenden en esta denominación los buques, con una ó varias cubiertas completas, construídos y escantillonados en forma que satisfacen completamente las reglas exigidas por las del Bureau Veritas ó equivalentes. A estos buques, como ya se ha dicho, es á los que corresponde la aplicación de las Tablas A y D, según sean de vapor ó vela, respectivamente.

Buques con spar deck.—Se comprenden en esta denominación los buques que tengan cuando menos dos cubiertas forradas de plancha ó de madera, construídos con escantillones más débiles que los buques full deck, y que, por lo tanto, la altura de Z á que tienen derecho es sensiblemente mayor á la que á estos buques corresponde. Al tipo spar deck son, pues, de aplicación las alturas que para Z dan las Tablas B con las correcciones á que haya lugar.

Buques con awning-deck.—Se comprenden en esta denominación los buques que tengan, cuando menos, dos cubiertas forradas de plancha ó de madera, construídos con escantillones más débiles que los buques de spar deck, y que la altura de Z que les corresponde es mayor que la que por las Tablas B se obtiene, siéndoles de aplicación las alturas dadas por la Tabla C.

Buques con shelter deck.—Se comprenden en esta denominación los buques que tengan cuando menos dos cubiertas forradas de plancha ó de madera, que lleven en la cubierta superior, en el plano diámetro, una ó varias aberturas desprovistas de medios de cierre permanente. El valor de Z para esta clase de buques tiene las correcciones que por este Reglamento se previenen en razón á esas aberturas.

Buques con turret deck.—Bajo esta denominación se comprende el buque que tiene una superestructura central llamada *turret*, construída en forma de que sea parte integrante del casco. La cubierta de los *turret* ó la constituida por la entrada de los *alios* del buque (*harbour deck*) pueden llevar superestructuras corrientes, como, por ejemplo, ciudadelas, castillos y toldillas; pero la *turret* deberá necesariamente extenderse sin interrupción del castillo á la toldilla ó ir unida sólidamente á ambas superestructuras.

Buques con trunk deck.—Se comprende en esta denominación el buque que, á la vez de las superestructuras corrientes, tiene una cajonada *trunk* continua, y

que se extiende sobre un 70 por 100 de la eslora del buque.

Este *trunk* deberá ser de construcción sólida y unido á la cubierta superior, no debiendo tener en sus costados abertura alguna. Este tipo de buque se ve muy frecuentemente, y está perfectamente definido en la lámina 28 del Diccionario marítimo *De la Quille á la Pomme du Mat*.

Tipos de superestructuras.—*Ciudadelas, castillos y toldillas.*—Los buques pueden y suelen llevar sobre la cubierta superior una ó varias superestructuras que se extienden de banda á banda.

Estas superestructuras, ciudadela, castillo y toldilla pueden ser abiertas en sus extremos ó bien ir provistas de mamparos que las cierren total ó parcialmente.

En todo caso, deben ser de construcción sólida y resistente.

Saltillos.

Cuando la cubierta superior presente una elevación sobre su nivel normal, bien á proa, bien á popa del buque, estas porciones de cubierta elevada toman el nombre de saltillo de proa ó popa (es lo que los franceses llaman *demi gaillard* y *demi-dunette*, y los ingleses *breaks*).

Construcciones centrales.—Independientemente de las superestructuras, propiamente dichas, los buques pueden llevar sobre la cubierta superior y aun sobre la cubierta de paseo construcciones aisladas que no llegan de banda á banda. (Estas construcciones son, como en este Reglamento se dice, las no tomadas en consideración para el cálculo de Z, sin perjuicio de que el valor de Z sufra aumento, cuando en su construcción, si se trata de guardacalores de máquinas y calderas, no obedecen á las reglas debidas.)

Buques de dos pozos.

Los buques que tienen la ciudadela, la toldilla y el castillo separados se conocen con el nombre de buques con *dos pozos* (*two wells* en inglés y *deux coffres* en francés).

Buques de pozo.

Cuando los buques tienen ciudadela, toldilla y castillo y la ciudadela va unida á la toldilla ó saltillo, ó bien al castillo, en forma de que, bien entre el castillo y la ciudadela, ó entre ésta y la toldilla, queda lo que se llama pozo, los buques referidos toman el nombre universalmente adoptado de *buques con well deck*.

Buques con awning deck parcial.

Cuando la ciudadela va unida á la vez con el saltillo y la toldilla ó con el saltillo de proa y popa, esto es, cuando la cubierta superior tiene completamente superpuestas las superestructuras en toda su extensión, los buques así construídos se denominan de *awning deck* parcial.

Buques con shade deck

Cuando la cubierta de las superestructuras, si bien se extiende totalmente sobre la superior, el espacio comprendido entre ambas está abierto, total ó parcialmente, el buque así construído toma el nombre, universalmente adoptado, de buque con *shade deck*.

APÉNDICE E

Instrucciones á los Comandantes de Marina y Peritos inspectores de buques para la aplicación de este Reglamento.

Art. 1.º Todo buque de tonelaje total superior á 25 toneladas está obligado á

llevar en sus costados los discos y marcas de máxima carga.

Se exceptúan de esta obligación los vapores que, teniendo menos de 80 toneladas de arqueo total, sean de cualquiera de los tipos que á continuación se enumeran:

a) Remolcadores y vapores de salvamento.

b) Vapores dedicados á la inspección en los puertos y sus proximidades.

c) Dragas de vapor.

d) Vapores de prácticos.

e) Vapores dedicados á la conducción de pasajeros, en aguas tranquilas, y pequeñas excursiones que no hagan suponer pueden atravesar mares gruesas en algún caso.

Estos beneficios de excepción cesarán en el acto que los nombrados conduzcan carga, esto es, que se dediquen á otro uso que el único y exclusivo que su nombre indica, así como también en el caso de que por cualquier motivo dejen de navegar en aguas españolas ó neutrales para dirigirse al extranjero.

Art. 2.º Las marcas y discos de máxima carga que tengan fijados los buques, ya abanderados en España, por las Sociedades Lloyd's Register, Bureau Veritas, British Corporation y Seeheringgenossenschaft, seguirán considerándose como válidas.

Art. 3.º A partir de 1.º de Marzo de 1913, fecha en que quedará en vigor este Reglamento, las Autoridades de Marina encargadas de velar por el exacto cumplimiento del mismo prohibirán la salida á la mar de todo buque que no tenga las marcas y discos colocados con arreglo á sus prevenciones.

Art. 4.º Los Peritos inspectores de buques (y mientras no existan con esta denominación los Peritos mecánicos actuales) serán los encargados de llevar á cabo las operaciones que para el cálculo de la posición de los discos y marcas de máxima carga se les ordena por el presente Reglamento; pero para buques registrados en el Lloyd's Register ó el Bureau Veritas será admitida la marca de máxima carga puesta por su respectiva Sociedad, siempre que se verifiquen las operaciones con arreglo á las prevenciones de este Reglamento, para lo cual la Dirección general y Autoridades de Marina de los puertos se reservan el derecho de revisión y comprobación, cuando lo juzguen procedente, de los certificados que expidan.

Art. 5.º Las operaciones ejecutadas por nuestros Peritos inspectores serán intervenidas por un Oficial Delegado de la Comandancia de Marina respectiva, cuando lo disponga la Autoridad de Marina del puerto.

Art. 6.º Todo armador que haya de sujetar su buque por lo ordenado en este Reglamento á que se le fijen los discos y marcas de máxima carga, presentará en la Comandancia de Marina, en cuyo puerto haya de verificarse la operación, solicitud suscrita por él ó su representante, cuya solicitud se sujetará al modelo número 1, después inserto.

Como de este modelo se deduce, no es permitido solicitar simultáneamente de la Dirección General y de cualquier otra Sociedad de clasificación la colocación de discos y marcas, y será necesario también hacer constar en la instancia que el buque no posee ya certificado de máxima carga, en su período de validez, expedido por una entidad clasificadora reconocida por el Gobierno español.

Art. 7.º Tan pronto la Autoridad local de Marina reciba la solicitud de referen-

cia, si las indicaciones que previene el artículo anterior están cumplidas, procederá en la forma siguiente, según los casos:

a) Si, lo que parece improbable, se trata de un buque clasificado que no tiene los discos y marcas fijados por la Sociedad clasificadora reconocida y solicita se le fijen por la Dirección General, ordenará al Perito que con la intervención del delegado de su autoridad pase al buque para obtener los datos á que se contrae la hoja de informe del modelo número 2, después inserto, y que comprenden los extremos siguientes:

Eslora.—Manga y puntal de bodega del buque.

Tonelaje total.

Tonelaje total comprendido bajo la cubierta superior (principal en los de *awning deck*).

En este tonelaje deben ir comprendidos los raseles de proa y popa.

Eslora en la flotación, medida entre las dos perpendiculares que pasen por la cara de proa de la roda y cara de popa del codaste (codaste exterior en los vapores de hélice central).

Manga de fuera á fuera de forros en la maestra.

Puntal de construcción, medido, como se ha dicho, según la clase de buques.

Arrufo de la cubierta superior (la principal en los de *awning-deck*).

Primero. En las perpendiculares extremas.

Segundo. A $\frac{1}{8}$ de la eslora en la flotación, á partir de dichas perpendiculares extremas.

Tercero. En el punto más bajo de la curva de la cubierta (hay que indicar, si este punto está á popa ó proa del punto medio de la eslora, la distancia entre aquél y éste).

Cuarto. En la cara de proa de la ciudadela cuando se trate de buques con *vall deck*.

Brusca de la cubierta superior (principal en los de *awning deck*).

Altura del entrepuente superior, medido desde la cara superior, de baos á baos.

Longitud del castillo, de la ciudadela, de la toldilla, de los saltillos y de la awning deck parcial, medida entre perpendiculares.

Se acompañará un croquis acotado y detallado de estas superestructuras, y se acotarán en éste las construcciones que no lleguen de banda á banda en la cubierta superior y las escotillas de máquinas y calderas.

En este croquis se indicará claramente la extensión de estas superestructuras que estén cerradas por costado y cubierta, y la de las partes que se prolonguen más allá de los mamparos estancos, así como las dimensiones de construcciones cerradas por la misma cubierta y limitadas por el costado del buque y que estén contiguas á las superestructuras.

Altura de las superestructuras, medida desde la cara superior de los baos de la cubierta del buque hasta la misma cara de los de la cubierta de la superestructura.

Disposiciones de los mamparos del frente de las superestructuras.—Debe mencionarse el sistema de construcción, refuerzos y escantillonado de estos mamparos, así como los medios de cierre de sus aberturas con relación á las prevenciones del Apéndice A.

Escotillas y guardacalores de máquinas y calderas.—Se darán detalles sobre la colocación y escantillonado de las brazolas, baos móviles y galeotas, y espesor de las escotillas.

Portillas, portas de carga, imbornales, etcétera.—El informe suministrará las precisas indicaciones (con croquis si fuese necesario) sobre la instalación de las portillas, portas de carga, imbornales y aberturas análogas.

Revestimiento de la cubierta.—Se hará constar en el informe el espesor y extensión del revestimiento de la cubierta superior (principal en los buques con *awning deck*), haciendo notar muy especialmente si existe este forro en la parte central del buque.

Observaciones especiales para los buques con vell deck.—Cuando se trate de estos buques, se hará constar la longitud del pozo, el número y dimensiones de las portas de desagüe y si éstas van abiertas en cada banda. Se hará constar también si la tripulación va alojada en el castillo y, de ser así, si lleva establecido el puente de paso entre la ciudadela y el castillo y si su instalación está ajustada á este Reglamento.

Buques con awning deck parcial.—El informe hará constar la longitud y altura de las superestructuras del epígrafe y la distancia del saltillo al punto medio de la eslora; se detallarán los refuerzos adoptados en el saltillo, decrecimiento del trancanil, número de planchas diafragmas y aumento del espesor en el costado de la superestructura.

Buques con shelter deck.—Cuando se trate de buques con *shelter deck* completa, el informe se ampliará dando cuenta de las dimensiones y emplazamiento de las escotillas, permanentemente abiertas en la cubierta superior y se indicará también la posición de los mamparos bajo esta cubierta. El informe especificará si el forro exterior (costado) y los trancaniles son continuos en los altos del buque; si existen medios de cerrar las escotillas en mal tiempo y, por último, el número y dimensiones de las portas de desagüe é imbornales practicados en el costado del entrepuente superior.

Las dimensiones principales y tonelajes del buque pueden obtenerse del certificado de arqueo.

Las dimensiones y las indicaciones que quedan mencionadas se tomarán por el Perito inspector directamente sobre el buque y sujetándose á las prevenciones prácticas de que trata el Apéndice C.

La instancia del armador y el informe por duplicado que queda detallado antes y, á mayor abundamiento, en el modelo número 2, serán remitidos á la Dirección General de Navegación y Pesca.

b) Si se trata de buques *no clasificados*, además de la instancia y del informe mencionado, se acompañará un certificado de reconocimiento del buque en seco, expedido y ejecutado con arreglo á lo dispuesto en los artículos 12 y 13 del Reglamento para el reconocimiento de embarcaciones mercantes.

En dicho certificado se harán constar además los escantillones, los cuales se tomarán verificando los bartenos necesarios si se trata de buque de madera por medio de aberturas y extracción de cabillas.

En el certificado se mencionará también detalladamente:

a) Estado del forro metálico y del calafateo.

b) Pernería en general, su calidad y estado.

c) Quilla, roda y codaste.

d) Forro exterior del buque.

e) Cubierta, trancaniles y durmientes.

f) Escotillas, brazolas y cualquier otra abertura y construcción en la cubierta que se extienda de una á otra banda ó

que cubra las aberturas de las mismas.

g) Baos de cubierta, consolas y puntales.

h) Baos de bodega, consolas, correas y puntales.

i) Durmientes, sota-durmientes y forro interior.

j) Varengas y cuadernas en general.

k) Contrarroda, busardas, curvas de cubierta, etc.

l) Contracodastes, busardas, etc.

m) Sobrequilla y sobrequillas laterales.

Se clasificará el estado del material hasta donde lo permita el reconocimiento y también se mencionará la clase de mano de obra.

Por último, también se hará constar en el certificado si la duración de validez asignada al mismo ha de ser de cuatro años ó menos, á juicio del Perito inspector.

c) Si al buque objeto de la operación le correspondiese en la misma fecha que solicita el certificado de máxima carga sufrir el reconocimiento reglamentario, le servirá este mismo certificado ampliado con otro que comprenderá los extremos mencionados.

Art. 8.º Recibidas en la Dirección General de Navegación la instancia é informes mencionados, se llenarán por ésta las hojas restantes del modelo número 2 para el cálculo de la máxima carga, quedando un ejemplar en la misma Dirección general y remitiendo el otro á la Comandancia de Marina acompañado del certificado por duplicado de máxima carga que con arreglo á lo prevenido en el artículo siguiente corresponda.

Art. 9.º Los certificados expedidos por la Dirección general de Navegación se sujetarán á los modelos insertos después, según los casos.

Modelo núm. 3.—Certificado de máxima carga para buques de vapor con marca de clasificación.

Modelo núm. 4.—Certificado de máxima carga para buques de vapor sin marca de clasificación.

Modelo núm. 5.—Certificado de máxima carga para buques de vela con marca de clasificación.

Modelo núm. 6.—Certificado de máxima carga para buques de vela sin marca de clasificación.

Modelo núm. 7.—Certificado especial para el caso particular de buque de vela de que trata el Apéndice F después inserto.

Art. 10. Recibidos en la Comandancia de Marina los certificados y antecedentes referidos, se fijarán en los costados del buque por el Perito, y con la intervención ordenada, los discos y marcas con arreglo al mismo, y reservándose la Comandancia de Marina un ejemplar, remitirá ó entregará el otro al armador.

Art. 11. La duración de validez de los certificados de máxima carga expedidos á buques sin marca de clasificación, se indicará, como ya se dijo, en el mismo certificado.

Esta duración no podrá exceder de cuatro años contados á partir de la fecha del certificado.

Los expedidos á buques con marca de clasificación serán válidos mientras conserven la misma marca que poseían en la fecha en que se les expidió y que se hará constar en el mismo certificado.

El certificado de máxima carga perderá su valor y deberá ser renovado cuando el buque sufra modificación en su casco ó superestructuras que puedan influir en la máxima carga que se le asignó.

Las Sociedades clasificadoras reconoci-

das para la aplicación de este Reglamento por el Gobierno español, están obligadas á dar cuenta á la Dirección General de Navegación y Pesca cuando cualquier buque español deje de estar clasificado, y de no hacerlo así perderán el privilegio que por éste se les concede.

Art. 12. Con los certificados expedidos á los buques se formará en cada Comandancia de Marina de los buques de su matrícula y en la Dirección General de Navegación y Pesca de la totalidad, un Registro para que se tenga siempre conocimiento directo é inmediato de la línea de máxima carga asignada á los buques de pabellón español.

Art. 13. Con este objeto y el de que en lo sucesivo aparezca este dato en la lista oficial que anualmente publica la Dirección General, considerando que nuestros buques mercantes están en gran número registrados y clasificados por el Lloyd's Register y Bureau Veritas, los Comandantes de Marina de las provincias pedirán á los armadores de los buques correspondientes á su matrícula el certificado de clasificación y máxima carga que tengan en su poder, y de él sacarán dos copias, cursando una á la Dirección General y reservándose otra para la inclusión y formación de los Registros mencionados.

Art. 14. Cuando un Comandante de Marina tenga noticia de que un buque, cualquiera que sea su nacionalidad, está á punto de hacerse á la mar en forma de que la línea de máxima carga correspondiente á la navegación que emprende ó estación en que la emprende está sumergida, dictará las oportunas disposiciones para impedir su salida mientras no se ponga en el calado correspondiente.

Art. 15. La Dirección General de Navegación será la llamada á resolver cuantas dudas ó competencias surtiesen sobre la aplicación de las prevenciones de este Reglamento y colocación de discos y marcas de máxima carga.

Art. 16. Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan á lo prevenido en el presente Reglamento.

APÉNDICE F

Reglas para la expedición de certificado especial de máxima carga á buques de vela en que concurren circunstancias de faldas.

Artículo 1.º Los buques de vela de casco metálico cuyo tonelaje total exceda de 2.000 toneladas y destinados al transporte de carga homogénea de densidad superior á 0,9, tendrán derecho á que se les expida, con arreglo á las prevenciones del presente Apéndice, un certificado especial en el que se mencionen las reducciones que en el valor de Z pueden tolerarse, cuando el buque responda á las prescripciones relativas á la construcción y condiciones del casco, satisfaciendo igualmente las de estiva y estabilidad que después se definen.

Art. 2.º El máximo de reducción que en el valor de Z se autorice cuando todas esas condiciones estén cumplidas, no podrá exceder, en caso alguno, del $\frac{3}{100}$ del puntal de construcción medido desde la cubierta á partir de la cual se mida Z.

Dicho máximo de reducción se autorizará cualquiera que sea la naturaleza de la carga (siempre de densidad superior á 0,9), á menos que cualquiera de las prevenciones insertas en este Apéndice obligue á limitar la concesión. La reducción que para el valor de Z se otorgue en el certificado para una carga determinada, se medirá á partir de la marca corres-

pondiente á la navegación y estación que corresponda.

Art. 3.º Para optar al certificado especial de que aquí se trata, los buques de vela deberán ser del tipo «dos cubiertas», ó bien provistos de una segunda cubierta fija ó volante, pero de sólida construcción y debidamente apuntalada.

Para obtener el máximo de reducción de que trata el artículo anterior es necesario que el buque vaya provisto de superestructuras que, además de obedecer á las prevenciones del Apéndice A, cubran, cuando menos, la cuarta parte de la eslora del buque.

El escantillonado general del casco debe presentar un exceso de resistencia en relación con el exigido para un buque de iguales dimensiones por las reglas de construcción dadas por el Bureau Veritas, ó equivalentes.

Este exceso de resistencia debe ser tal, que el cálculo del esfuerzo longitudinal que sufra el buque con el desplazamiento correspondiente al calado máximo que por el certificado se autorice no sea mayor, en ningún caso, que el que se obtendría efectuando el mismo cálculo con un buque del tipo normal en el desplazamiento correspondiente al calado que corresponda por las Tablas, esto es, cargado hasta el valor de Z obtenido por las Tablas.

Si D es el desplazamiento del buque correspondiente al valor de Z obtenido por las Tablas.

D' el correspondiente al calado máximo considerado,

$$\frac{I}{V} \text{ y } \frac{I'}{V'}$$
 los momentos de resistencia

del buque normal y el de que es objeto de la operación, será necesario que

$$\frac{D'}{D} = \frac{VI'}{IV}$$

Las deducciones autorizadas en el valor de Z quedarán, pues, limitadas, independientemente de lo que previenen los artículos siguientes, á lo que por dicha fórmula se permite alcanzar como máximo.

Art. 4.º Las condiciones de estabilidad que para optar al certificado especial se exigen son las siguientes:

1.ª El valor del $(\rho - a)$ para el par de estabilidad inicial, podrá variar entre 0,80 y 1,20, sin que nunca sea inferior á la primera cifra ni superior á la segunda.

2.ª El valor del momento de estabilidad bajo la acción del velamen no será menor en ningún caso de 0,055.

3.ª Dicho momento de estabilidad no se anulará para ángulos de inclinación inferiores á 90º.

Si cualquiera de estas condiciones queda incumplida para una carga de naturaleza considerada, la reducción en el valor de Z para esa carga, no sólo no podrá alcanzar el máximo previsto en el artículo 2.º, sino que no excederá del necesario para que queden cumplidas.

Art. 5.º El valor de $(\rho - a)$ para el cálculo de la estabilidad inicial del buque en carga, puede determinarse experimentalmente ó por medio del cálculo.

La posición del centro de gravedad del buque alijado se obtiene experimentalmente.

Se mide sobre los planos, durante el armamento del buque, el espacio vacío aproximado que va quedando en la bodega y entrepuente; después, con una estiva conveniente para asegurar un $(\rho - a)$ satisfactorio y se anota la disposición general de la carga.

Art. 6.º El cálculo del momento de estabilidad bajo la acción del velamen se calculará por los métodos ordinarios. Para calcular las áreas de las velas y determinar los centros vélicos no se tomarán en consideración los alunamientos.

Para calcular la superficie total del velamen V y la altura h del centro vélico, no se tomarán en consideración, en los tres y cuatro palos, más que las velas mayores, gavias, juanetes, mesana y foque.

Art. 7.º Los experimentos de estabilidad y cálculos que quedan mencionados se verificarán por el Perito Inspector que la Dirección General designe.

Esta designación la verificará consecuentemente á instancia del armador ó constructor, solicitando el certificado especial de que trata este Apéndice.

Esta instancia se remitirá á la Dirección General acompañada de los planos y documentos siguientes:

1. Plano de las formas del buque en $\frac{1}{50}$.
2. Plano longitudinal de su estructura general.
3. Corte por la maestra.
4. Plano del velamen.
5. Cortes transversales en las bodegas.
6. Expresión de los pesos, cálculo teórico de la posición del centro de gravedad.
7. Expresión de los pesos que se encontraban á bordo al hacer la experiencia de estabilidad.

Terminados los cálculos, y devueltos por el Perito Inspector designado, á la Dirección General de Navegación, se expedirá por ésta el certificado especial con arreglo al modelo número 7, inserto al final.

APÉNDICE G

Prevenciones que los Comandantes de Marina y Peritos inspectores deben tener presentes respecto al cargamento ligero de maderas en cubierta.

(1) Si algún buque español ó extranjero arribara entre el 31 de Octubre y el 16 de Abril de cada año á algún puerto de España, llevando como carga de puente, esto es, en cualquier espacio descubierta sobre cubierta ó en cualquiera que aunque cubierto no estuviera incluido en el contenido cúbico del certificado de tonelaje del buque, alguno de los géneros de madera después definidos, el Capitán del buque y el dueño de éste, si fuera responsable de la infracción, estarán obligados al pago de una multa que no excederá de 125 pesetas por cada 2,83 metros cúbicos de dicha mercancía de madera que fuera conducida en contravención de lo dispuesto en estas Reglas.

(2) Esto no obstante, ni el Capitán ni el dueño serán responsables de multa alguna:

a) Respecto á cualquier cargamento de madera que el Capitán haya considerado necesario llevar sobre cubierta durante el viaje con el fin de prevenir vías de agua ó cualquier otro peligro del buque.

b) Si se probara que el buque salió del puerto en que cargó dicha madera, como carga de cubierta, antes del último día de Octubre, como autorizado con tiempo suficiente para llegar, dada la ordinaria duración del viaje, antes del indicado día al puerto español y le impidió llegar á tiempo algún temporal ó cualquiera otra circunstancia imprevista.

c) Si se probara que el buque salió del puerto en que fué cargada la madera, como carga de cubierta, antes del 16 de Abril, pero con tiempo proporcionado para, supuesta duración ordinaria del viaje, arribar después de dicho día á puerto español, al cual, sin embargo, por circunstancias favorables del viaje, llegó antes de aquel día.

(3) Para el objeto de estas reglas, la frase «género de madera» significa:
 a) Toda madera de construcción cuadrada ó redonda, sea de pino, caoba, encina, roble ó cualquier otro género de madera pesada.
 b) Más de cinco perchas de respeto, sean ó no hechas, vestidas ó preparadas para el uso.

c) Tabloncillo ó otro género de madera ligera de cualquier clase, cuya altura exceda 0,90 metros sobre cubierta.
 (4) Nada de lo dispuesto en estas reglas afectará á buques no destinados á puerto español, aunque arribara á alguno de éstos por causa del temporal para reparaciones ó cualquier otro propósito relativo al cargamento.

Modelo número 1.

SOLICITUD DEL CERTIFICADO DE MÁXIMA CARGA

El que suscribe (1) _____ del buque (2) _____ (3) _____ cuyo tonelaje total es de (4) _____ toneladas, perteneciente á la matrícula de (5) _____ se dirige á V. E. por el se sirve disponer se (6) _____ el oportuno certificado de máxima carga al buque referido.
 El buque (7) _____
 El buque (8) _____ á la Navegación en el Atlántico Norte.
 El buque (8) _____ á la Navegación en los mares tropicales.
 No se ha verificado para este buque petición anterior para la expedición del certificado de máxima carga, ni se ha verificado simultáneamente con ésta á ninguna Sociedad clasificadora.

_____ á _____ de _____ de 191_____

Firma del solicitante.

Excmo. Sr. Director General de Navegación y Pesca.

- (1) Armador, constructor ó su representante.
- (2) De vapor ó de vela.
- (3) Nombre del buque.
- (4) Número de toneladas que fije el Certificado de arqueo para el tonelaje total.
- (5) Puerto de la matrícula.
- (6) Expidá ó renueve.
- (7) Está ó no está clasificado y sociedad clasificadora.
- (8) Se dedica ó no se dedica.

Modelo número 2.

DIRECCIÓN GENERAL

DE

NAVEGACIÓN Y PESCA MARÍTIMA

CÁLCULO DE LA ALTURA MÍNIMA DE LA OBRA MUERTA (Z)

Buque _____
 Matrícula de _____
 Armador ó naviero _____
 Clasificación (marca de) _____
 Tipo _____
 Construido en (fecha y lugar) _____
 Fecha de la petición del certificado _____
 Número del certificado en el Registro _____
 Duración asignada al certificado (para buques sin clasificar) _____

Madrid, á _____ de _____ de 19_____

Rúbrica del Oficial calculador,

El Director general de Navegación,

Las marcas se colocaron en el Puerto de _____ en _____ de _____ de 19_____

DATOS PRINCIPALES

Para el cálculo de la altura mínima de obra muerta correspondientes al buque _____ de la matrícula de _____ cuyo armador es _____

Datos obtenidos del Certificado de arqueo.

Puntal de bodega medido hasta la cara superior de los baos _____ P = _____
 Tonelaje total bajo la cubierta (comprendidos siempre los raseles) _____ T = _____
 Tonelaje del ó de los entrepuentes (cuando la cubierta de arqueo no es la superior) _____ T_o = _____

DATOS TOMADOS Á BORDO

Eslera en la flotación (desde la cara de proa de la roda á la de popa del codaste).....	_____	Altura de la cubierta superior. (Cubierta principal en los de <i>awning deck</i> .)	En la roda.....	A ₁ = _____
Manga fuera de miembros.....	_____		A ¹ / ₈ de la cara de proa de la roda.	A ₂ = _____
Manga de fuera á fuera de ferro, ó de tablonas.....	_____		A ¹ / ₈ de la cara de popa del codaste.....	A ₇ = _____
Puntal de construcción medido hasta la cubierta superior (principal en los de <i>awning deck</i>).....	_____		En el codaste.....	A ₈ = _____
Elevación de varengas (para los veleros de hierro ó acero, solamente).....	_____		En la cara de proa de la ciudadela (buques con <i>well deck</i>)...	A _c = _____
Puntal del entrepuente en buques con <i>spar deck</i> y <i>awning deck</i> (medido de cara superior de baos á cara superior de baos)..	_____		En el punto más bajo.....	A _o = _____
Brusca de la cubierta superior (cubierta principal en los buques con <i>spar</i> y <i>awning deck</i>).....	_____		Distancia del punto más bajo de la curva al medio del buque..	= _____
Dimensión total á la grua de la armazón (armazón + ferro interior.....)	_____			
Espesor del trancauil.....	_____			
Espesor de la cubierta de madera.....	_____			

Croquis acotado que dé la altura de varengas, la disposición y elevación del doble fondo, y la disposición de los raseles y mamparos estancos.
 Para buques de vapor se dará además en el croquis la altura H de que trata el párrafo 12 del apéndice C.

Nora. Aquí se intercalarán los croquis acotados.

Croquis acotado que dé la disposición de las superestructuras, posición de los mamparos extremos, y de los intermedios cuando sean ciudadelas no cerradas en sus extremidades de proa y popa, dimensiones de las escotillas de carga de las bodegas, aberturas de la cubierta en los buques con *sheets deck*, dimensiones de las escotillas de máquinas y calderas y de las construcciones centrales que no llegan de banda á banda, así como de las *turret* y *trunk*, continuas.
 El croquis deberá también indicar la extensión de la cubierta que lleve ferro de madera.

Dimensiones de las superestructuras.	Castillo... — Longitud = _____	Altura = _____
	Ciudadela. — Longitud = _____	Altura = _____
	Toldilla .. — Longitud = _____	Altura = _____
	Saltillo... — Longitud = _____	Altura = _____

DETALLES DE CONSTRUCCIÓN DE LOS MAMPAROS EXTREMOS DE LAS SUPERESTRUCTURAS

	CASTILLO	CIUDADELA (cara de proa).	CIUDADELA (cara de popa).	TOLDILLA	SALTILLO
Espesor.....	De las planchas de brazola.....	_____	_____	_____	_____
	De las demás planchas.	_____	_____	_____	_____
Refuerzos verticales.....	Escantillones.....	_____	_____	_____	_____
	Intervalos.....	_____	_____	_____	_____
Intervalo entre las repisas verticales de refuerzo.....	_____	_____	_____	_____	_____
Refuerzos horizontales.....	Escantillones.....	_____	_____	_____	_____
	Número.....	_____	_____	_____	_____

NOTA. Cuando los mamparos extremos de las superestructuras presenten disposiciones especiales, se dará el croquis oportuno al dorso de esta página.

Buques con *well deck* y buques de puntal de construcción menor de 4.50 metros, y que tengan ciudadela, toldilla y castillo.....

Longitud de la regla en los pozos _____
 Número y dimensiones de las portas de desagüe _____
 Sección u tal á cada banda _____
 Ancho y tipo del puente de paso en los pozos _____

DETALLES DE CONSTRUCCIÓN DE LAS ESCOTILLAS DE LA CUBIERTA SUPERIOR

	Núm. 1 (escotilla de proa).	2.	3.	4.	5.
Longitud y anchura.....					
Altura y espesor de la brazola.....					
Baos movibles. {	Número y material....				
	Escantillones.....				
Galeotas..... {	Número y material....				
	Escantillones.....				
Espesor de los cuarteles volantes....					

CUESTIONARIO

- ¿Llegan todas las cuadernas hasta la cubierta superior?.....
- ¿> > > > > > > de la Ciudadela?.....
- ¿> > > > > > > del castillo?.....
- ¿> > > > > > > de la toldilla?.....
- ¿> > > > > > > del saltillo?.....
- ¿A qué altura llegan los esquinales invertidos?.....
- ¿Cuál es el tipo de cierre de aberturas en el mamparo de popa del castillo con referencia á los que trata el apéndice A?.....
- ¿Cuál es el tipo de cierre de aberturas en el mamparo de proa de la ciudadela?.....
- ¿> > > > > > > popa > > ?.....
- ¿> > > > > > > proa > > toldilla ó saltillo?.....
- ¿Van cubiertas las escotillas de máquinas y calderas por la toldilla ó saltillo ó ciudadela ó caseta central metálica?.....
- ¿Si el guardacalor no va protegido, es de sólida construcción?.....
- ¿Qué medios existen para caso de malos tiempos, cerrar las escotillas de máquinas y caldera?.....
- ¿Bajo la cubierta superior ó la principal, existen portillas?.....
- ¿Cuál es la altura del canto inferior del marco sobre la quilla?.....
- ¿Existen portas de carga ó imbornales en los entrepuentes superiores?.....

Croquis que deben acompañarse.

Croquis que den los detalles de la forma de cierre de las aberturas practicadas en los mamparos extremos de las superestructuras cuando esta forma difiera de las descritas en el apéndice A.
 Detalles de construcción de los mamparos extremos de las superestructuras cuando aquéllas tengan disposiciones especiales.
 Detalles de construcción de escotillas, guardacalores de máquinas y calderas, portillas, portas de carga y desagüe, imbornales, etc., etc.

_____ á _____ de _____ de 19__

FOR LA COMANDANCIA DE MARINA,

EL PERITO INSPECTOR,

DETALLES DEL CÁLCULO DEL Z

DATOS NECESARIOS PARA ENTRAR EN LAS TABLAS

(Artículo 11.)

Puntal de construcción
 Corrección por el forro de plancha (si ha lugar)
 Corrección por elevación de varengas (si ha lugar)
 Puntal de construcción para entrar en las Tablas

(Artículo 12.)

Manga de fuera á fuera de forros ó tablonos M =

Real. Reglamentario.

Espesor del forro
 Espesor de la armazón
 Espesor del forro interior
 =
 =

TOTAL =
 =
 =
 d = 2 d =

Manga para el cálculo del coeficiente de afinamiento M-2 d =

(Artículo 12.)

Puntal de bodega del certificado de arqueo P =
 Distancia del canto alto de varengas ó del cielo
 Para vapores del doble fondo á la cara alta del forro interior h =

Arrufo medio del buque = $\frac{\sigma_2 + \sigma_1}{2} = \frac{1.1}{2} + 255 = 8,3 \times$
 Arrufo normal medio = $8,3 E + 255 = 8,3 \times$
 + 255 =

Diferencia
 Puntal para el cálculo del coeficiente de afinamiento (P ± s) =

(Artículo 12.)

Tonelaje total bajo la cubierta superior T =
 Tonelaje del entropuente (en buques con *awning deck*) T₀ =
 Tonelaje de la porción de doble fondo que está situado sobre el plan
 de varengas reglamentario T₁ =
 Tonelaje para el coeficiente de afinamiento T + T₁ =

(Artículos 12 á 17.)

Coefficiente de afinamiento.

$C = \frac{2,83(T + T_1)}{E(M - 2d)(P \pm s)}$

Corrección por el doble fondo (si ha lugar) C =

Altura de Z dada por la tabla A
 Idem de id. por ídem B
 Idem de id. por ídem C
 Idem de id. por ídem D

CORRECCIÓN DE LA ALTURA MÍNIMA DE OBRA MUERTA OBTENIDA POR LAS TABLAS

(Artículo 19.)

CORRECCIÓN POR LA ESLORA

Eslora en la flotación E =
 Eslora dada en la Tabla E₁ =

Diferencia (E - E₁) =
 Corrección por un metro c
 Corrección total a = (E - E₁) c =
 Para los vapores en que las superestructuras se extienden sobre $\frac{9}{10}$ ó más
 de su eslora $\times 0,5 =$

Corrección total a =

(Artículo 20.)

CORRECCIÓN POR EL ARRUFO

(Para los buques que no sean de spar ó *awning deck*.)

Buques sin super-estructuras.....	Arrufo re-guar.....	$\frac{\sigma_1 + \sigma_2}{2}$	+	2
Buques con chuda de la cerrada en sus extremos: castillo y toldilla.....	Arrufo irre-guar.....	$\frac{\sigma_2 + \sigma_1}{1.1}$	+	1.1
Arrufo medio del buque...	Arrufo re-guar.....	$\frac{\sigma_2 + \sigma_1}{2}$	=	2
Buques con castillo solamente.....	Arrufo irre-guar.....	$\frac{\sigma_2 + \sigma_1}{2} + 1.1$	+	1.1
Buques con toldilla ó castillo, con ó sin ciudadela, si ésta no es cerrada.....	Arrufo re-guar.....	$\frac{\sigma_2 + \sigma_1}{2}$	+	2

Arrufo normal medio = $8,3 E + 255 = 8,3 \times$
 $4,98 E + 150 = 4,98 \times$
 $5,81 E + 175 = 5,81 \times$

Diferencia $C_m - a =$
 Corrección = $\frac{C_m - a}{7}$

Caída de arrufo = $\frac{4}{7} \times 0,5 =$
 Corrección (b) =

(i) (Artículos 21 á 27.)

CORRECCIÓN POR LAS SUPERESTRUCTURAS

Longitud del castillo rectificada (véndase A)..... Z_a
 Ídem de la ciudadela rectificada..... Z_c
 Ídem de la toldilla rectificada..... Z_d
 Ídem del sabillo rectificado..... Z_a
 Longitud total de las superestructuras..... Z_c
 $R = \frac{\text{Longitud de las superestructuras}}{\text{Esloira en la flotación}} = \frac{\%}{100}$

Valores de Z según la Tabla.....
 Corrección por esloira, si ha lugar.....
 Ídem per brufo, si ha lugar.....
 Valores de Z corregidos..... Z_a
 Z_c
 Z_d

$Z_a - Z_c =$
 $\%$ según el tipo de las superestructuras.....
 Corrección $c = \frac{Z_a - Z_c}{\%}$ Vapores $c = (Z_a - Z_c) \%$
 Ídem $c = \frac{Z_a - Z_c}{\%} \times Z_d$ Velos $c = \frac{Z_a - Z_c}{\%} \times Z_d$
 Si el sabillo no cubre las escolillas de máquinas y calderas..... $\times \times$
 (En caso contrario, atenerse al artículo 26.)
 Corrección por escantillonaj, si ha lugar..... $c =$
 Corrección..... $c =$

(d) (Artículo 28.)

CORRECCIÓN POR EL REVESTIMIENTO DE LA CUBIERTA

$R = \frac{\text{Longitud total de las superestructuras}}{\text{Esloira en la flotación}} =$
 Espesor reglamentario del forro de madera..... G
 Ídem íd. del trancañil..... g
 Corrección, $d = \frac{G - g}{R(G - g)} =$
 $(4R - 1,8) \frac{G - g}{R(G - g)} =$

(e) (Artículo 29.)

CORRECCIÓN POR LA BRUSCA

Brusca del buque..... B
 Brusca normal $B_1 = \frac{\text{manga fuera de miembros}}{48} =$
 Diferencia..... $B - B_1 = d$
 $\%$ (por superestructura)..... $\frac{d}{100} = \frac{\%}{100}$
 Corrección, $e = \frac{d}{2} = \frac{\%}{100}$

(f) (Artículo 30.)

CORRECCIÓN POR LA ALTURA DEL ENTREPUENTE

(Para buques con spar deck.)

Altura del entrepuente..... h
 Números regla $M + P = E \times M \times P =$
 mentarios..... $h - 2m, 13 =$
 Corrección, $f = \frac{M + P}{h - 2m, 13} = \frac{E \times M \times P}{h - 2m, 13}$

(g) (Artículo 31.)

CORRECCIÓN POR LAS ÁREAS DE LAS PORTAS DE DESAGÜE

(Para buques con well deck y buques con cast. Tol. y ciudadela, de menos de 4m,50 de puntal.)

Sección total de las portas (á cada banda).....
 Ídem íd. reglamentaria (á cada banda).....
 Corrección, $g = \frac{\% P}{\text{Sección total}} =$

(h) (Artículo 32.)

CORRECCIÓN POR EL PUNTE DE PASO EN EL POZO

(Para buques con well deck y buques con cast. Tol. y ciudadela, de menos de 4m,50 de puntal.)

Corrección, $h = \frac{\% P}{h} =$

(i) (Artículos 33, 34 y 35.)

CORRECCIÓN POR EL ESCANTILLONAJE

Z obtenido por la Tabla A después de corregido..... $Z_a =$
 Z ídem por ítem B ídem..... $Z_b =$

Buques con spar deck.....
 $K = \frac{Z_b - Z_a}{\left[\frac{4}{10}(1-h) + \frac{6}{10}(1-k_1) \right] (Z_b - Z_a)}$
 Corrección, $i =$
 Z obtenido por la Tabla C corregida..... $Z_c =$
 Z ídem por ítem B corregida..... $Z_b =$
 Altura del entrepuente..... $a =$

Buques con awning deck.....
 $K = \frac{Z_b - Z_a}{a + Z_c - Z_b}$
 Corrección, $i = \left[\frac{4}{10}(1-K) + \frac{6}{10}(1-K_1) \right] (a + Z_c - Z_b)$

(j) (Artículo 36.)

CORRECCIÓN POR LA MARCA DE CLASIFICACIÓN

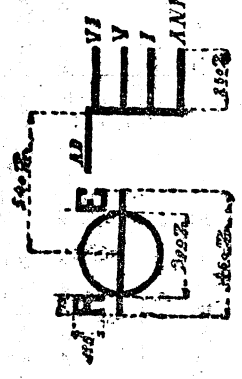
Marca del buque.....
 Corrección, $j =$

RESUMEN DE LOS CÁLCULOS

Z de invierno según la Tabla.....	=	.....	Milímetros.
Corrección por eslora.....	c =	.....	+
Idem por arriño.....	b =	.....
Idem por superestructuras.....	c =	.....
Idem por revestimiento de cubierta.....	d =	.....
Idem por la brusa.....	e =	.....
Idem por la altura del entropuente.....	f =	.....
Idem por el área de las portas.....	g =	.....
Idem por el puente de paso.....	h =	.....
Idem por el escantillonado.....	i =	.....
Idem por la marca.....	j =	.....
Total =.....	+	.....
Corrección total =.....	-	.....

Z de invierno medida desde la cara superior del revestimiento de la cubierta.....	=	.....
Corrección para Z de verano.....	K =	.....
Z de verano (centro del disco).....	=	.....
Corrección para Z de verano en los mares tropicales.....	l = 2K =	.....
Z de verano en los mares tropicales.....	=	.....
Corrección para Z de invierno en el Atlántico Norte.....	m =	.....
Z de invierno en el Atlántico Norte.....	=	.....
Corrección para Z en agua dulce.....	n =	.....
Z en agua dulce.....	=	.....
Limitación del valor de Z por razón de las aberturas en el costado.....	=	.....

Lineas de aberturas en el costado



(Artículo 37.)

CORRECCIÓN PARA Z EN VERANO

Buques de vapor sin superestructuras, buques con spar y buques con *awning deck*..... K =

Corrección dada para Z en la tabla A..... a =

Idem íd. para Z en la tabla C..... e =

Diferencia.....

% por las superestructuras.....

$K = a + \% (c - a)$ =

(Artículo 37.)

CORRECCIÓN PARA Z EN VERANO EN LOS MARES TROPICALES

$l = 2K$

(Artículo 37.)

CORRECCIÓN PARA Z EN INVIERNO EN EL ATLÁNTICO NORTE

Buques de vapor menores de 100,50 m..... m = 0,050

Buques de vela..... m = 0,075

Buques con *well deck*, % (por superestructuras).....

m (Tabla número 7.)

(Artículo 37.)

CORRECCIÓN PARA AGUAS DULCES

Puntal de construcción..... P =

Valor de Z considerado..... Z =

Corrección, $n = 0,022 (P - Z)$ =

Modelo número 3.

DIRECCIÓN GENERAL DE NAVEGACIÓN

Certificado de máxima carga.

(1) Nombre del buque.

(2) Nombre del registro.

(3) Marca de clasificación.

(4) Lugar de la matrícula.

(5) Nombre del armador.

(6) Número de toneladas brutas.

(7) Plancha ó madera.

(8) Superior ó segunda.

Buque de vapor nombrado (1) _____ registrado en (2) _____ con la marca (3) _____ perteneciente a la matrícula de (4) _____ cuyo armador es (5) _____ y cuyo tonelaje total es de (6) _____

Las marcas de máxima carga que reglamentariamente corresponden á este buque, son las que á continuación se certifican:

Altura mínima de obra muerta para agua dulce.

La línea que la marque ha de estar _____ milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

Altura mínima de obra muerta para verano en los mares tropicales.

La línea que la marque ha de estar _____ milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

Altura mínima de obra muerta para verano (centro del disco.)

La línea que la marque ha de estar _____ milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

Altura mínima de la obra muerta para invierno.

La línea que la marque ha de estar _____ milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

Altura mínima de obra muerta, para invierno, en el Atlántico Norte.

La línea que la marque ha de estar _____ milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

La línea de cubierta reglamentaria deberá ir marcada, con arreglo á lo que previenen los artículos 1 y 2 del Reglamento, al nivel de la cara superior del forro de (7) _____ de la cubierta (8) _____

El presente certificado, con las alturas referidas, conservará su valor en tanto el buque conserve la marca de clasificación que en él se inserta y mientras no sufra variaciones en su casco ó superestructuras que afecten á la altura mínima de obra muerta asignada.

de _____ de 19 _____

V.º B.º

EL COMANDANTE DE MARINA,

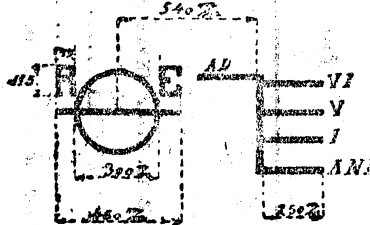
EL PERITO INSPECTOR,

NOTA.—Cuando el buque tome carga en agua dulce, las alturas que para las saladas se dan en este certificado, podrán reducirse en _____ milímetros.

Cuando la densidad del agua D es superior á 1, la reducción antedicha se multiplicará por: $\frac{1,03-D}{0,03}$

Quando antes de navegar en aguas saladas, deban navegar los buques en agua dulce, podrán embarcar un suplemento de carga total igual al peso de combustible que hayan de consumir durante la navegación en agua dulce.

Marca para verano.—La arista superior de la línea que pasa por el centro del disco y la trazada en su prolongación, indican el máximo de inmersión que se autoriza en agua salada al buque que navegue entre los puertos de Europa y del Mediterráneo, desde 1.º de Abril á 30 de Septiembre inclusivos, ó en las demás partes del mundo en los meses correspondientes á esta estación.



Marca de invierno.—La arista superior de la línea I indica el máximo de inmersión que se autoriza en agua salada al buque que navegue entre los puertos de Europa y Mediterráneo, desde 1.º de Octubre á 31 de Marzo inclusivos, ó en las demás partes del mundo en los meses correspondientes á esta estación.

Marca de invierno en el Atlántico Norte.—La arista superior de la línea ANI indica el máximo de inmersión que se autoriza en agua salada al buque que navegue en 1.º de Octubre al 31 de Marzo inclusivos, entre los puertos de Europa ó Mediterráneo, y los de América situados al Norte de C.º Hateras.

Marca de verano en los mares tropicales.—La arista superior de la línea VI indica el máximo de inmersión que se autoriza en agua salada al buque que navegue durante la estación de verano en los mares tropicales y Océano Índico, entre Suez y puertos de Cochinchina.

Las marcas que aquí se certifican han sido colocadas por el que suscribe conforme á las indicaciones referidas.

de _____ de 19 _____

V.º B.º

EL COMANDANTE DE MARINA,

EL PERITO INSPECTOR,

Modelo número 4.

DIRECCIÓN GENERAL DE NAVEGACIÓN

Certificado de máxima carga.

- (1) Nombre del buque.
(2) Lugar de la matrícula.
(3) Nombre del armador.
(4) Número de toneladas brutas.
(5) Plancha ó madera.
(6) Superior ó segunda.
(7) Número de años que se asignan.

Buque de vapor nombrado (1) ... sin marca de clasificación, perteneciente á la matrícula de (2) ... cuyo armador es (3) ... y cuyo tonelaje total es de (4) ...

Las marcas de máxima carga que reglamentariamente corresponden á este buque son las que á continuación se certifican:

Altura mínima de obra muerta para agua dulce.

La línea que la marque ha de estar ... milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

Altura mínima de obra muerta para verano en los mares tropicales.

La línea que la marque ha de estar ... milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

Altura mínima de obra muerta para verano (centro del disco).

La línea que la marque ha de estar ... milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

Altura mínima de obra muerta para invierno.

La línea que la marque ha de estar ... milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

Altura mínima de obra muerta para invierno en el Atlántico Norte.

La línea que la marque ha de estar ... milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

La línea de cubierta reglamentaria deberá ir marcada, con arreglo á lo que previenen los artículos 1 y 2 del reglamento, al nivel de la cara superior del forro de (5) ... de la cubierta (6) ...

El presente certificado con las alturas referidas, conservará su valor durante (7) ... años, á partir de la fecha del mismo.

Terminado este plazo, el armador está en la obligación de pedir otro certificado, así como si al buque, en su casco ó superestructuras, se le hacen variaciones que afecten á la altura mínima de obra muerta á autorizar.

V.º B.º EL COMANDANTE DE MARINA,

EL PERITO INSPECTOR,

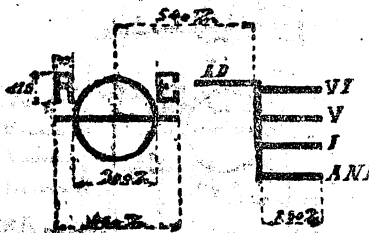
NOTA.—Cuando el buque tome carga en agua dulce, las alturas que para las saladas se dan en este certificado podrán reducirse en ... milímetros.

Quando la densidad del agua D es superior á 1, la reducción antedicha se multiplicará por 1,03-D / 0,03.

Quando antes de navegar en aguas saladas deban navegar los buques en agua dulce, podrán embarcar un suplemento de carga total igual al peso del combustible que hayan de consumir durante la navegación en agua dulce.

Marca para verano.—La arista superior de la línea que pasa por el centro del disco y la trazada en su prolongación indican el máximo de inmersión que se autoriza en agua salada al buque que navegue entre los puertos de Europa y del Mediterráneo desde 1.º de Abril á 30 de Septiembre inclusivos ó en las demás partes del mundo, en los meses correspondientes á esta estación.

Línea de cubierta reglamentaria.



Marca de invierno.—La arista superior de la línea I indica el máximo de inmersión que se autoriza en agua salada al buque que navegue entre los puertos de Europa y Mediterráneo, desde 1.º de Octubre á 31 de Marzo inclusivos, ó en las demás partes del mundo, en los meses correspondientes á esta estación.

Marca de invierno en el Atlántico Norte.—La arista superior de la línea ANI indica el máximo de inmersión que se autoriza en agua salada al buque que navegue del 1.º de Octubre al 31 de Marzo inclusivos, entre los puertos de Europa ó Mediterráneo y los de América, situados al Norte de C.º Hateras.

Marca de verano en los mares tropicales.—La arista superior de la línea VI indica el máximo de inmersión que se autoriza en agua salada al buque que navegue durante la estación de verano en los mares tropicales y Océano Indico entre Suez y puertos de Cochinchina.

Las marcas que aquí se certifican han sido colocadas por el que suscribe conforme á las indicaciones referidas.

V.º B.º EL COMANDANTE DE MARINA,

EL PERITO INSPECTOR,

Modelo número 5.

DIRECCIÓN GENERAL DE NAVEGACIÓN

Certificado de máxima carga.

(1) Nombre del buque. Buque de vela nombrado (1) _____ registrado en (2) _____ con la marca (3) _____ perteneciente á la matrícula (4) _____ cuyo armador es (5) _____ y cuyo tonelaje total es de (6) _____.

(2) Nombre del registro. Las marcas de máxima carga que reglamentariamente corresponden á este buque son las que á continuación se certifican:

(3) Marca de clasificación.

Altura mínima de obra muerta para agua dulce.

(4) Lugar de la matrícula.

La línea que la marque ha de estar _____ milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

(5) Nombre del armador.

Centro del disco y marca que pasa por éste.

(6) Número de toneladas brutas.

El punto y línea que lo marquen ha de estar _____ milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

(7) Plancha ó madera.

Altura mínima de obra muerta para invierno en el Atlántico Norte.

(8) Superior ó segunda.

La línea que la marque ha de estar _____ milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

La línea de cubierta reglamentaria deberá ir marcada, con arreglo á lo que previenen los artículos 1 y 2 del Reglamento, al nivel de la cara superior del forro (7) _____ de la cubierta (8) _____.

El presente certificado con las alturas referidas, conservará su valor en tanto el buque conserve la marca de clasificación que en él se inserta y mientras no sufra variaciones en su casco ó superestructuras que afecten á la altura mínima de obra muerta asignada.

V.º B.º

EL COMANDANTE DE MARINA,

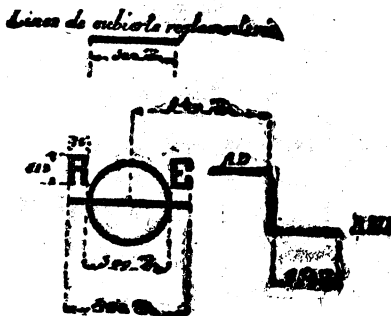
EL PERITO INSPECTOR,

NOTA.—Cuando el buque tome carga en agua dulce, las alturas mínimas de obra muerta que para las saladas se dan en este certificado podrán reducirse en _____ milímetros.

Quando la densidad del agua D es superior á 1 la reducción antedicha se multiplicará por $\frac{1,03-D}{0,03}$.

Marca para verano ó invierno.—La arista superior de la línea que pasa por el centro del disco indica el máximo de inmersión que se autoriza en agua salada.

Marca para invierno en el Atlántico Norte.—La arista superior de la línea A N I indica el máximo de inmersión que se autoriza en agua salada al buque que navegue desde 1.º de Octubre á 31 de Marzo, ambos inclusive, entre los puertos de Europa ó Mediterráneo y los de América situados al Norte de Cabo Hateras.



Las marcas que aquí se certifican han sido colocadas por el que suscribe conforme á las indicaciones referidas.

V.º B.º

EL COMANDANTE DE MARINA,

EL PERITO INSPECTOR,

Modelo número 6.

DIRECCIÓN GENERAL DE NAVEGACIÓN

Certificado de máxima carga.

(1) Nombre del buque. Buque de vela nombrado (1) _____ sin clasificar, perteneciente a la matrícula de (2) _____ cuyo armador es (3) _____ y cuyo tonelaje total es de (4) _____

(2) Lugar de la matrícula a. Las marcas de máxima carga que reglamentariamente corresponden a este buque son las que a continuación se certifican:

(3) Nombre del armador. Altura mínima de obra muerta para agua dulce.

(4) Número de toneladas brutas. La línea que la marque ha de estar _____ milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

(5) Plancha ó madera. Centro del disco y marca que pasa por éste.

(6) Superior ó segunda. El punto y línea que lo marquen ha de estar _____ milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

(7) Número de años. Altura mínima de obra muerta para invierno en el Atlántico Norte.

La línea que la marque ha de estar _____ milímetros bajo la arista superior de la línea de cubierta reglamentaria.

La línea de cubierta reglamentaria deberá ir marcada, con arreglo a lo que previenen los artículos 1 y 2 del Reglamento, al nivel de la cara superior del forro (5) _____ de la cubierta (6) _____

El presente certificado con las alturas referidas, conservará su valor durante (7) _____ años, á contar de la fecha de este certificado.

A la terminación de este plazo el armador queda obligado á solicitar nuevo certificado, así como si el buque sufre variación en su casco ó superestructuras que afecten á la altura de la obra muerta asignada.

V.º B.º

EL COMANDANTE DE MARINA,

EL PERITO INSPECTOR,

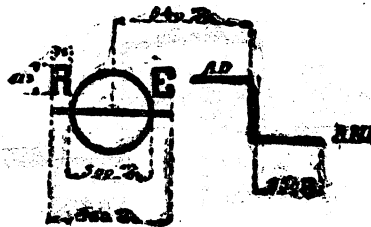
NOTA.—Cuando un buque tome carga en agua dulce, las alturas mínimas de obra muerta que para las saladas se dan en este certificado podrán reducirse en _____ milímetros.

Quando la densidad del agua D es superior á 1 la reducción antedicha se multiplicará por $\frac{1,03-D}{0,03}$.

Marca para verano é invierno.—La arista superior de la línea que pasa por el centro del disco indica el máximo de inmersión que se autoriza en agua salada.

Marca para invierno en el Atlántico Norte.—La arista superior de la marca A N I indica el máximo de inmersión que se autoriza en agua salada al buque que navegue desde 1.º de Octubre á 31 de Marzo, ambos inclusive, entre los puertos de Europa ó Mediterráneo y los de América situados al Norte de Cabo Hateras.

Línea de cubierta reglamentaria



Las marcas que aquí se certifican han sido colocadas por el que suscribe conforme á las indicaciones referidas.

_____ de _____ de 19__

V.º B.º

EL COMANDANTE DE MARINA,

EL PERITO INSPECTOR,

MINISTERIO DE HACIENDA**REAL ORDEN**

Ilmo. Sr.: Remitido á informe de la Comisión permanente del Consejo de Estado el expediente sobre proyecto de reforma de Reglamento sobre ingreso, ascenso y obligaciones de los individuos del ramo facultativo práctico de las minas de Almadén, dicha Comisión ha emitido el siguiente informe, con fecha 29 de Octubre último:

«Excmo. Sr.: De Real orden, comunicada por el Ministerio del digno cargo de V. E., ha sido remitido á informe de este Consejo, en su comisión permanente, el adjunto expediente, del cual resulta:

»Que en 14 de Mayo de 1910, la Administración General de las minas de Almadén participó al Ministerio de Hacienda el fallecimiento del Oficial primero de minas, D. Tomás Juan Moyano, ocurrido en 5 del mismo mes, y propuso para ocupar la vacante al Maestro primero de obras, D. Ramón Antolín León y Muñoz; para la que éste dejaba, al Maestro segundo de obras, D. Ulpiano Trujillo, y para ésta, á D. Ramón Díaz, que era el primero de los habilitados para Maestro de obras, mediante exámenes de oposición.

»Que D. Manuel María Ramírez, Oficial segundo de las minas de Almadén, protestó de esa propuesta, por considerarse con preferente derecho por ser más antiguo, por estar el propuesto fuera del Reglamento para ascender á Oficial primero, según lo dispuesto en el artículo 14 del mismo.

»Que la Dirección de las minas apoyó su propuesta en las modificaciones de plantilla hechas por la ley de Presupuestos de 31 de Diciembre de 1905, por la que quedaban igualadas las categorías de Ayudantes de minas con la de los Maestros primeros y las de los Oficiales segundos con la de los Maestros primeros de obras.

»Que ese Ministerio, teniendo en cuenta que el artículo 14 del Reglamento disponía que las vacantes de Oficiales primeros serían ocupadas por los Oficiales segundos, pues aun cuando la ley de Presupuestos de 1905 modificó la plantilla del personal aumentando el sueldo de los Maestros é igualándolos en este respecto á los Oficiales segundos, no por eso podía entenderse modificado el Reglamento que establecía la jerarquía de los funcionarios y el orden de los ascensos, y que parecía conveniente una reforma reglamentaria toda vez que no era natural que figurasen en distinta clase los Oficiales segundos y los Maestros primeros teniendo el mismo sueldo, por Real orden de 18 de Mayo de 1911 desestimó la propuesta de la Administración de las minas y ordenó que se iniciara un expediente para la modificación del Reglamento en cuanto á la

jerarquía de los funcionarios y ascensos de los mismos.

»Que en cumplimiento de esta Real orden, la Administración de las minas eleva á V. E. un proyecto de Reglamento, en el que las principales modificaciones que se introducen respecto al anterior son:

»1.ª Establecer que los ascensos se hagan con relación á los sueldos y siempre que los interesados reúnan las condiciones exigidas, y á este efecto en el artículo 2.º establece las categorías siguientes: Oficiales primeros de mina, Oficiales de Mina y Maestros de obras que tengan igual sueldo; Ayudantes de mina y Maestros de obras que disfruten de igual haber; Entibadores teóricos de primera clase; Entibadores teóricos de segunda clase, y Aspirantes á Entibadores técnicos.

»2.ª Aumentar el sueldo de los Entibadores de primera y segunda y á los Entibadores de fortificación en 0,50 pesetas sobre el que en la actualidad disfrutaban; y

»3.ª Asignar á los enfermos medio jornal durante dos meses, en vez de los quince días que señalaba el Reglamento de 1900.

»Que la Dirección General de lo Contencioso propone la aprobación del proyecto de Reglamento, si bien adicionando al artículo 13 del proyecto un segundo párrafo, que diga lo siguiente:

»También podrán cubrirse las vacantes de Oficiales primeros de minas con Maestros que se hallen en la categoría inmediata inferior de las señaladas en el artículo 2.º de este Reglamento, pero tan solo en turno de antigüedad en el escalafón de Entibadores»;

»Que la Intervención General propone también la aprobación del proyecto, siendo de igual opinión que las dos mencionadas la Dirección de Propiedades.

»Y en tal estado se consulta el parecer de este Consejo en su Comisión permanente.

»La primera de las modificaciones que quedan expuestas, ó sea la referente á la nueva determinación de categorías en que ha de dividirse el personal facultativo práctico destinado al servicio de explotación de las minas de Almadén, responde acertadamente al espíritu que informó la Real orden de 18 de Junio de 1911, ya que ha de hacer posible que los ascensos tengan lugar con relación á los sueldos.

»Estima, sin embargo, el Consejo, abundando en el criterio de la Dirección de lo Contencioso, que quedaría mejor afirmada la posibilidad de cubrir las vacantes de Oficiales primeros con Maestros de obras, adicionando al artículo 13 el párrafo que propone dicho Centro directivo, con el cual ninguna duda habrá de ofrecerse en la práctica.

»Se refiere, según queda expuesto, la segunda modificación al aumento del sueldo de los Entibadores de primera y

segunda y á los Entibadores de fortificación en 0,50 pesetas.

»Según se hace constar en el expediente, por Real orden de 1.º de Mayo de 1908, se concedió á dichos funcionarios ese aumento por vía de gratificación.

»No ve inconveniente alguno el Consejo en que esa gratificación se incorpore hoy al sueldo, dándole de derecho el carácter de permanencia que ya tiene de hecho. El tiempo transcurrido desde que ese aumento se concedió con el carácter de gratificación, sin que al parecer haya sufrido interrupción, demuestra que obedece á razones de justicia y equidad relacionadas con la índole del trabajo que realizan los funcionarios de que se trata.

»También estima el Consejo acertada y justa la modificación tercera, consistente en asignar á los enfermos medio jornal durante dos meses, en vez de los quince días que señala el actual Reglamento. Sin embargo, aun cuando la medida es recomendable por el espíritu de equidad que la informa, como quiera que implica un aumento en los gastos, el Consejo debe llamar la atención sobre la conveniencia de que no entre en vigor hasta que por los Centros especialmente competentes se demuestre que no ha de ser causa de que resulte rebasado el crédito legislativo, ó bien hasta que haya sido objeto de previsión al formarse otro presupuesto.

»En suma, esta Comisión permanente es de dictamen que puede V. E. prestar su superior aprobación al proyecto de Reglamento de que se trata, con la adición propuesta por la Dirección de lo Contencioso, y teniendo en cuenta la observación que queda consignada con referencia á la modificación tercera.

»V. E., sin embargo, con S. M., resolverá lo que mejor estime.»

Y S. M. el REY (q. D. g.), de conformidad con el presente dictamen, se ha servido resolver como en el mismo se indica.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos que procedan. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 30 de Noviembre de 1912.

N. REVERTER.

Señor Director general de Propiedades é Impuestos.

MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES**REALES ÓRDENES**

Ilmo. Sr.: En vista de un oficio del Jefe de la Biblioteca de los Talleres de la Escuela Industrial de Madrid, acompañando una relación de obras, modernas en su mayor parte, y todas de gran utilidad práctica, que D. Antonio Gascón y Miramón, Catedrático de dicha Escuela, regala con destino á la citada Biblioteca,

S. M. el REY (q. D. g.) se ha servido disponer que se acepte dicho valioso donativo y se den las gracias al Sr. Gascón por su generoso proceder, insertándose esta Real orden en la GACETA DE MADRID, como ejemplo digno de ser imitado en bien de la enseñanza y de la cultura patria.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 3 de Diciembre de 1912.

ALBA.

Señor Subsecretario de este Ministerio.

Ilmo. Sr.: En vista de los informes favorables emitidos por la Junta facultativa de Archivos, Bibliotecas y Museos y por la Real Academia de Medicina, acerca de la obra titulada «Organización sanitaria de los Ejércitos extranjeros», publicada por D. José Gamero Gómez,

S. M. el REY (q. D. g.) se ha servido disponer que con destino á las Bibliotecas públicas del Estado se adquieran 94 ejemplares de dicha obra, al precio de 7,50 pesetas cada uno, y que su importe total, ó sea 705 pesetas, se libre á favor del interesado, previo el oportuno parte de ingreso en el Depósito de libros, con cargo al crédito de 500.000 pesetas consignado, entre otros extremos, para adquisición de libros, en el capítulo 18, artículo único, concepto 21 del presupuesto vigente de este Ministerio.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 6 de Diciembre de 1912.

ALBA.

Señor Subsecretario de este Ministerio.

Informe que se cita.

Real Academia de Medicina:

Ilmo. Sr.: En sesión de ayer, la Academia se ha servido aprobar el siguiente informe de su sección de Higiene pública y privada, reclamado por V. I. con fecha 11 de Julio último sobre el expediente y obra titulada «Organización sa-

nitaria de los Ejércitos extranjeros», por D. José Gamero Gómez.

La Subsecretaría de Instrucción Pública ha remitido á esta Real Academia, con expediente acompañado de un ejemplar de una obra titulada «Organización sanitaria de los Ejércitos extranjeros», por D. José Gamero Gómez, á fin de que por esta Corporación se emita informe á los efectos del artículo 1.º del Real decreto de 1.º de Junio de 1900.

La Sección, después de un detenido estudio, tiene el honor de someter á la Academia el unido proyecto de informe.

La obra objeto de este informe titúlase «Organización sanitaria de los Ejércitos extranjeros» (especialmente en campaña), y es su autor el Dr. Frank Howard, Coronel retirado del Real Cuerpo de Sanidad Militar de Inglaterra, y ha sido traducida directamente del inglés y ampliada por el Dr. D. José Gamero Gómez, Médico Mayor de Sanidad Militar, Abogado y Licenciado en Filosofía y Letras, que por este trabajo ha sido agraciado por el Ministerio de la Guerra con una cruz pensionada del Mérito Militar.

Va unido además á este expediente un informe muy laudatorio de la Junta facultativa de Guerra.

No ha de juzgar la Sección del mérito é importancia de la obra del Dr. Howard, trabajo muy notable y de suma utilidad, especialmente para los profesionales de la milicia.

Compétele solamente apreciar lo que corresponde al Sr. Gamero, traductor de la obra.

Aparte de los méritos científicos y literarios que en este Profesor concurren, hay que reconocer que ha prestado un verdadero servicio traduciendo esta obra, y más aún si se tiene en cuenta que este trabajo no es una mera versión de un idioma á otro, sino un juicio crítico de gran parte de los asuntos que en ella se tratan y una ampliación de datos y referencias que en la obra original no existen, resultando de todo ello un estudio completo é importantísimo en los momentos actuales en que los Cuerpos de Sanidad, tanto de tierra como de mar, se encuentran en un período evolutivo por la transformación del material de guerra en una y otra institución y la necesidad de acomodar los servicios sanitarios á las nuevas condiciones de los Ejércitos en la paz y especialmente en campaña.

Al final del libro ha puesto el Sr. Gamero un apéndice que ocupa cerca de 200 páginas y que completa con valiosos detalles el texto, y trata de la diversa orga-

nización actual de los servicios sanitarios militares en Inglaterra, Francia, Alemania, Italia, Japón, Portugal, República Argentina y Rusia.

En suma, la obra que motiva este informe es de verdadero mérito, de notoria importancia, de relativa originalidad y útil para las Bibliotecas, por cuanto que su contenido abarca cuestiones de interés, no sólo para el Cuerpo de Sanidad Militar, sino para todas las que se ocupan en asuntos de organización sanitaria é higiene.

La Sección cree, por tanto, que puede recomendar á la Subsecretaría de Instrucción Pública la adquisición de ejemplares por estar dentro de las condiciones prescritas en el Real decreto precitado.

Lo que tengo el honor de trasladar á V. I. cumpliendo el acuerdo de la Academia, con la devolución del expediente y obra de referencia. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 15 de Noviembre de 1910.—El Secretario perpetuo, Manuel Iglesias y Díaz.

Ilmo. Sr. Subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.

MINISTERIO DE FOMENTO

REALES ÓRDENES

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (q. D. g.), de acuerdo con el Consejo de Ministros, se ha servido aprobar la distribución por anualidades del crédito concedido en concepto de subvenciones y anticipo de fondos á los Ayuntamientos que se indican á continuación para la construcción directa por los mismos de los caminos vecinales expresados, quedando afecta su liquidación á lo dispuesto para este caso en el párrafo 4.º del artículo 5.º del Reglamento de Caminos Vecinales, aprobado por Real decreto de 23 de Julio de 1911, y pudiendo desde luego dar comienzo á los trabajos.

Lo que de Real orden comunico á V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 3 de Diciembre de 1912.

VILLANUEVA.

Señor Director general de Obras Públicas.

CAMINOS VECINALES

RELACIÓN DE LAS OBRAS QUE DEBEN CONSTRUIRSE POR LOS AYUNTAMIENTOS

PROVINCIA	NOMBRE DEL CAMINO	AYUNTAMIENTO PETICIONARIO	Subvención concedida. — Pesetas.	FECHA DE LA REAL ORDEN DE CONCESIÓN	DISTRIBUCIÓN DE LA SUBVENCIÓN EN LOS AÑOS		ANTICIPO CONCEDIDO — Pesetas.	FECHA DE LA REAL ORDEN DE CONCESIÓN	DISTRIBUCIÓN DEL ANTICIPO EN LOS AÑOS	
					1913	1914			1913	1914
					— Pesetas.	— Pesetas.			— Pesetas.	— Pesetas.
Córdoba.....	Cabra á sus Huertas, por los Callejo- nes.....	Cabra.....	19.944,28	24 Febrero 1912.....	9.944,28	10.000,00	6.757,56	28 Octubre 1912.....	3.378,78	3.378,78
Cuenca.....	Almendros á la carretera de Madrid á Castellón.....	Almendros.....	12.132,60	30 Octubre 1912.....	12.132,60	»	3.025,48	30 Octubre 1912.....	1.512,74	1.512,74
León.....	Golpejar á la carretera de Adanero á Gijón.....	Golpejar.....	6.269,67	26 Octubre 1912.....	6.269,67	»	»	»	»	»
Lérida.....	Arseguel á la Casota, en el kilómetro 146 de la carretera de Lérida á Puig cerdá.....	Arseguel.....	13.961,24	24 Febrero 1912.....	13.961,24	»	»	»	»	»
Idem.....	Bellpuig á Tornabous.....	Barbéns.....	50.703,10	30 Octubre 1912.....	25.703,10	25.000,00	2.000,00	30 Octubre 1912.....	1.000,00	1.000,00
Idem.....	Adrall á Parroquia de Ortó.....	Parroquia de Ortó.....	42.978,14	18 Octubre 1912.....	22.978,14	20.000,00	»	»	»	»
Idem.....	Alós de Balaguer á Baldomá.....	Alós.....	57.629,40	14 Octubre 1912.....	27.629,40	30.000,00	7.000,00	14 Octubre 1912.....	3.500,00	3.500,00
Idem.....	San Lorenzo de Mongay á Balaguer..	Baldomá.....	34.690,78	2 Julio 1912.....	20.000,00	14.690,78	»	»	»	»
Idem.....	Preixséns al kilómetro 7 de la carretera de Artesa á Montblanch.....	San Lorenzo de Mongay.....	30.424,64	14 Octubre 1912.....	15.000,00	15.424,64	6.300,00	12 Octubre 1912.....	3.150,00	3.150,00
Santander.....	Carretera de la Requejada á Torrela vega á la de Valladolid á Santander.	Gerp.....	9.772,95	18 Octubre 1912.....	9.772,95	»	»	»	»	»
Valencia.....	Sueca al Perelló.....	Balaguer.....	29.819,82	31 Octubre 1912.....	14.819,82	15.000,00	6.000,00	31 Octubre 1912.....	3.000,00	3.000,00
Idem.....	Liria á la carretera de los Frailes....	Preixséns.....	7.598,64	30 Octubre 1912.....	7.598,64	»	3.300,00	30 Octubre 1912.....	1.650,00	1.650,00
Idem.....	Fuente Encarroz al camino viejo de Játiba.....	Sueca.....	5.514,01	30 Octubre 1912.....	5.514,01	»	»	»	»	»
		Liria.....								
		Fuente Encarroz..								

Madrid, 3 de Diciembre de 1912.—El Director general, Zorita.

Ilmo. Sr.: La Junta Consultiva de Seguros tiene el honor de dictaminar que procede la aprobación del informe emitido por la Sección Vida, en el expediente de la entidad Banco de Cataluña, Barcelona, respecto á la solicitud de inscripción formulada por esta entidad, y en su virtud propone se disponga:

Que vistos los artículos 2.º, 6.º y 8.º de la Ley, el 17, 18 y 26 y concordantes del Código de Comercio, y 20, 38, 55, 56 y 62 del Reglamento de 2 de Febrero de 1912:

La Junta Consultiva de Seguros acuerda que no procede conceder la inscripción del Banco de Cataluña y de su Empresa mercantil fundadora y gestora.

Que para que pueda ser inscrita en el Registro creado por la Ley de 14 de Mayo de 1908 ha de ajustarse los Estatutos, tanto los de la Sociedad mutua como los de la Empresa fundadora y gestora á lo que disponen la Ley y Reglamento, igualmente deberá modificar el depósito, conforme con lo dispuesto en el apartado 7.º, letra C del artículo 2.º de la Ley, en relación con lo prevenido en el artículo 11 y 12 de la misma y 21 del Reglamento, efectuando este depósito únicamente en valores públicos del Estado español.

Y conformándose S. M. el REY (q. D. g.) con el preinserto dictamen, se ha servido resolver como en el mismo se propone.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 4 de Diciembre de 1912.

VILLANUEVA.

Ilmo. señor Comisario general de Seguros.

ADMINISTRACIÓN CENTRAL

MINISTERIO DE ESTADO

Obra Pía.

Los trabajos ejecutados por los señores opositores á la plaza de pensionado por la pintura de paisaje, vacante en la Academia Española de Bellas Artes, en Roma, se hallarán expuestos al público en las salas de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando durante los días 9, 10 y 11 del corriente mes, de diez de la mañana á una de la tarde, celebrándose la Junta pública para la adjudicación de la pensión, si á ello hubiere lugar, el día 12, á las tres de la tarde, en dicha Academia de San Fernando, volviéndose á exponer las obras durante los días 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23 y 24 del actual, á las mismas horas.

Madrid, 7 de Diciembre de 1912.—El Subsecretario, Manuel González Honoria.

MINISTERIO DE HACIENDA

Dirección General de la Deuda y Clases Pasivas.

Esta Dirección General ha dispuesto que por la Tesorería de la misma, establecida en la calle de Atocha, número 15, se verifiquen en la próxima semana, y horas designadas al efecto, los pagos que á continuación se expresan, y que se entreguen los valores siguientes:

Días 9, 10 y 11.

Pago de créditos de Ultramar, reconocidos por los Ministerios de la Guerra, Marina y esta Dirección General; facturas corrientes de metálico, hasta el número 67.400.

Día 12.

Pago de créditos de Ultramar, facturas corrientes de metálico, hasta el número 67.400.

Idem íd. íd. en efectos, hasta el número 67.400.

Entrega de hojas de cupones de 1911 correspondiente á títulos de la Deuda amortizable al 5 por 100, hasta el número 8.820.

Entrega de títulos de la Deuda perpetua al 4 por 100 interior, emisión de 30 de Diciembre de 1908, por canje de otros de igual renta, emisión de 31 de Julio de 1900, hasta el número 26.355.

Pago de carpetas de conversión de títulos de la Deuda exterior al 4 por 100 en otros de igual renta de la Deuda interior, con arreglo á la Ley y Real decreto de 17 de Mayo y 9 de Agosto de 1898, hasta el número 32.406.

Idem de títulos de la Deuda exterior, presentados para la agregación de sus respectivas hojas de cupones, con arreglo á la Real orden de 18 de Agosto de 1898, hasta el número 3.045.

Idem de residuos procedentes de conversión de las Deudas coloniales y amor-

tizable al 4 por 100, con arreglo á la Ley de 27 de Marzo de 1900, hasta el número 2.887.

Idem de conversión de residuos de la Deuda al 4 por 100 exterior, hasta el número 9.908.

Idem de carpetas provisionales de la Deuda amortizable al 5 por 100 presentadas para su canje por sus títulos definitivos, con arreglo á la Real orden de 14 de Octubre de 1901, hasta el número 11.138.

Entrega de títulos del 4 por 100 interior, emisión de 1900, por conversión de otros de igual renta de las emisiones de 1892-1898 y 1899, facturas presentadas y corrientes, hasta el número 13.790.

Idem de carpetas provisionales, representativas de títulos de la Deuda amortizable al 4 por 100 interior, para su canje por sus títulos definitivos de la misma renta, hasta el número 1.489.

Pago de títulos del 4 por 100 interior, emisión de 31 de Julio de 1900, por conversión de otros de igual renta, con arreglo á la Real orden de 14 de Octubre de 1901, hasta el número 8.889.

Reembolso de acciones de obras públicas y carreteras de 20, 34 y 55 millones de reales, facturas presentadas y corrientes.

Pago de intereses de inscripciones del semestre de Julio de 1888 y anteriores.

Idem de carpetas de intereses de toda clase de deudas del semestre de Julio de 1888 y anteriores á Julio de 1874, reembolso de títulos del 2 por 100 amortizable en todos los sorteos, facturas presentadas y corrientes.

Entrega de títulos del 4 por 100 amortizable, hasta el número 1.486.

Las facturas existentes en Caja por conversión del 3 y 4 por 100 interior y exterior.

Entrega de valores depositados en arca de tres llaves, procedentes de creaciones conversiones, renovaciones y canjes.

Madrid, 7 de Diciembre de 1912.—El Director general, Carlos Vergara.

MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS

Sección de Correos.—Personal.

RELACIÓN de los individuos que han sido nombrados, con fecha 6 del corriente, para los destinos que se expresan, en virtud de propuesta formulada por el Ministerio de la Guerra en 8 del mes próximo pasado.

NOMBRES	CARGOS	PROVINCIAS
Daniel Vegas Toledano.....	Peatón de Fadón á Moral.....	Zamora.

Madrid, 6 de Diciembre de 1912.—El Director general, Sagasta.

Inspección general de Sanidad exterior.

Según comunica el Cónsul de España en Rabat, por acuerdo del Cuerpo consular en dicha Plaza, con asistencia del Delegado sanitario, se ha acordado dar patente limpia á los buques que toquen ó salgan de dicho puerto, á causa de no haber vuelto á presentarse casos de peste en Rabat.

En su virtud, queda sin efecto la Circular de 30 de Octubre último (GACETA del 31), relativa al estado sanitario en la mencionada Plaza.

Lo comunico á V. E. para su conocimiento, el del comercio, Directores de

Estaciones sanitarias de puertos y terrestres fronterizas y á los efectos de lo dispuesto en el vigente Reglamento de Sanidad exterior.

Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid, 7 de Diciembre de 1912.—El Inspector general, Manuel Martín Salazar.

Señores Gobernadores civiles de las provincias marítimas y terrestres fronterizas, Capitán general de Melilla, Comandante general de Ceuta y Gobernador militar del Campo de Gibraltar.

Según comunica nuestro Cónsul, en Manila se han desarrollado casos de peste.

Lo comunique á V. E. para su conocimiento, el del Comercio, Directores de las Estaciones sanitarias de los puertos y terrestres fronterizas y á los efectos de lo dispuesto en el vigente Reglamento de Sanidad exterior.

Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid, 7 de Diciembre de 1912.—El Inspector general, Manuel M. Salazar.

Señores Gobernadores civiles de las provincias marítimas y terrestres fronterizas, Capitán general de Melilla, Comandante general de Ceuta y Gobernador militar del Campo de Gibraltar.

El señor Cónsul de España en la Habana, comunica que en virtud de las gestiones practicadas por la Cámara de Comercio de aquella capital cerca de la Secretaría de Sanidad, se ha resuelto que la fumigación de los buques que atracan á los muelles de la Habana, lo mismo que de los de cabotaje, se realice en lastre, para que no sufran perjuicio las mercancías; y siempre que no hayan sido desratizados en cualquier otra parte con anterioridad no mayor de un mes.

Lo que se hace público para conocimiento de los navieros españoles, según se indica por el referido Consulado.

Madrid, 7 de Diciembre de 1912.—El Inspector general, Manuel M. Salazar.

MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES

Subsecretaría.

CUERPO FACULTATIVO DE ARCHIVEROS, BIBLIOTECARIOS Y ARQUEÓLOGOS.—REGISTRO GENERAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

Obras inscritas en el Registro general, correspondientes al primer trimestre del año 1912.

35.297.—La loca Fortuna.—Humorada en un acto, dividido en seis cuadros, original de D. Antonio F. Lepina y D. Antonio Planol. Música de D. Rafael Calleja y Gómez.

Ejemplar manuscrito en folio con 18 hojas. (21.616)

35.298.—La suerte de Isabelita.—Zarzuela cómica en un acto y cuatro cuadros, original de D. Gregorio Martínez Sierra. Música de D. Jerónimo Giménez Bellido y D. Rafael Calleja y Gómez.

Ejemplar manuscrito en folio con 18 hojas. (21.617)

35.299.—El 20 pelao.—Juguete cómico lírico en un acto, dividido en tres cuadros, en prosa, original de D. Mariano Muzas. Música de D. Arturo Escobar Rodríguez.

Ejemplar manuscrito en folio con 22 hojas. (21.618)

35.300.—Sangre y Arena.—Zarzuela en un acto, dividido en cuatro cuadros, en prosa, adaptación escénica de la novela de V. Blasco Ibáñez, hecha con su autorización por D. Gonzalo Jóver y D. Emilio G. del Castillo. Música de D. Pablo Luna Carné y D. Pascual Marquina Narro.

Ejemplar manuscrito en folio con 27 hojas. (21.619)

35.301.—Bazar Español.—Revista cómica lírica política bailable en un acto, dividido en cuatro cuadros y apoteosis, original y en verso de D. Eduardo Haro y D. Joaquín Aznar. Música de D. Teodoro San José.

Ejemplar manuscrito en folio con 30 hojas. (21.620)

35.302.—El primer espada.—Sainete en un acto, dividido en cuatro cuadros, original de R. Ramón López Montenegro y D. Julio Martínez Lecha.

Ejemplar manuscrito en folio con 17 hojas. (21.621)

35.303.—El órgano de las señoras.—Periódico femenino en un acto, dividido en tres cuadros y un preliminar, en prosa y verso, original de D. Adolfo Sánchez Carrere. Música de D. Modesto y D. Vicente Romero Martínez.

Ejemplar manuscrito en folio con 19 hojas. (21.622)

35.304.—Amor y Libertad.—Opereta bufa en un acto, dividido en dos cuadros y en prosa, original de D. Manuel Moncayo y D. Luis de Olive. Música de D. Ernesto Ruiz de Arana y D. Manuel Quisilant Botella.

Ejemplar manuscrito en folio con 29 hojas. (21.623)

35.305.—Los viajes de Gulliver.—Zarzuela cómica en tres actos, divididos en 10 cuadros, inspirada en la novela del mismo título, y original la composición escénica de D. Antonio Paso y D. Joaquín Abati. Música de D. Jerónimo Jiménez Bellido y D. Amadeo Vives Roig.

Ejemplar manuscrito, en folio 50 hojas. (21.624)

35.306.—Aguja de noria.—Zarzuela en un prólogo y cuatro cuadros, en prosa, original de D. Miguel Echegaray. Música de D. Amadeo Vives Roig.

Ejemplar manuscrito, en folio con 51 hojas. (21.625)

35.307.—Almas bohémias.—Comedia lírica en un acto y tres cuadros, en prosa, original de D. José Romeo y Sanz. Música de D. Antonio de San Felipe.

Ejemplar manuscrito, en folio con 22 hojas. (21.626)

35.308.—Flora, la viuda verde.—Humorada cómica lírica en un acto, tres cuadros y un intermedio. (Parodia de la renombrada opereta Dora, la viuda alegre), por D. Federico Riera, D. León Navarro y D. Manuel Peris. Música de D. Francisco Antonio de San Felipe y D. Cayo Vela de la Fuente.

Ejemplar manuscrito, en folio con 22 hojas. (21.627)

35.309.—Los hijos del aire.—Zarzuela en dos actos divididos en cuatro cuadros, original de D. Juan de Cas. Música de D. Pedro Córdoba Rozas.

Ejemplar manuscrito, en folio con 28 hojas. (21.628)

35.310.—El pueblo de Peleón.—Opereta métrica en un acto, dividido en cinco cuadros, en verso, pseudo-parodia de la Corte de Farón, por D. Miguel Mihura y D. Ricardo González. Música de D. José Padilla Sánchez.

Ejemplar manuscrito, en folio con 29 hojas. (21.629)

35.311.—Pajaritos y flores.—Boceto de sainete en un acto y en verso, en un solo cuadro, original de D. Miguel Mihura y D. Ricardo González. Música de D. José Padilla Sánchez.

Ejemplar manuscrito, en folio con 12 hojas. (21.630)

35.312.—Almas distintas.—Zarzuela dramática en un acto y tres cuadros, letra de D. Ventura de la Vega, y música de D. José Padilla Sánchez.

Ejemplar manuscrito, en folio con 12 hojas. (21.631)

35.313.—Huelga de señoras.—Chirigota casi histórica en un prólogo y cuatro cuadros, original de D. Juan José Larente y D. Tomás Aznar. Música de D. Manuel Penella Moreno.

Ejemplar manuscrito, en folio con 20 hojas. (21.632)

35.314.—¡¡Cómo está el mundo!!—Pretexto en un acto dividido en dos cuadros y otro plástico, en prosa y un poco de verso, original de D. Vicente G. Paesa. Música de D. Julián Vivas y Balbastro y D. Antonio Puchol y Avila.

Ejemplar manuscrito, en folio con 20 hojas. (21.633)

35.315.—El Revisor.—Juguete en tres actos, basado en vaudeville Vous n'avez rien a déclarer? ..., original de MM. Maurice Henneguin y J. Pierre Veber, adaptación y cantables de D. Ricardo Blasco y D. Emilio Mario. Música de D. Vicente Lleó Balbastro.

Ejemplar manuscrito en folio con 23 hojas. (21.634)

35.316.—Las buenas obras.—Zarzuela en un acto, dividido en tres cuadros, original de D. Ramón Rocabert y D. Eduardo Guillot. Música de D. Enrique Brú Albiñana.

Ejemplar manuscrito en folio con 11 hojas. (21.635)

35.317.—El padre Augusto.—Comedia lírica en un acto, dividido en dos cuadros, en prosa y verso, original de don Emilio G. del Castillo y D. Ricardo Plá. Música de D. Manuel Quisilant Botella y D. Pedro Badía Ribalta.

Ejemplar manuscrito en folio con 17 hojas. (21.636)

35.318.—La Bella Tripita.—Juguete cómico-lírico bailable, dividido en tres cuadros insignificantes, en prosa, original de D. Fernando C. Duarte y D. Angel Palacios. Música de D. Juan Crespo Buret y D. Manuel Quisilant Botella.

Ejemplar manuscrito en folio con seis hojas. (21.637)

35.319.—El Vale de los besos.—Juguete cómico-lírico en un acto, original y en prosa de D. Enrique López Marín. Música de D. Vicente Lleó Balbastro.

Ejemplar manuscrito en folio con cinco hojas. (21.638)

35.320.—De Regia Estirpe.—Comedia lírico-dramática en un acto, dividido en cuatro cuadros, en prosa y verso, original de D. Francisco Ramos de Castro y D. José Mesa Andrés. Música de D. Enrique Mayol Martínez.

Ejemplar manuscrito en folio con 14 hojas. (21.639)

35.321.—El Caño Gordo.—Entremés cómico, en prosa, original de D. Eduardo Haro y D. Joaquín Aznar. Música de don Arturo Camacho y Velasco.

Ejemplar manuscrito en folio con ocho hojas. (21.640)

35.322.—Los pícaros hombres.—Zarzuela en un acto, dividido en tres cuadros, escrita en prosa y verso, original de D. Emilio Zaballos. Música de D. Julio Cristóbal Martín y D. Arturo Camacho Velasco.

Ejemplar manuscrito en folio con 12 hojas. (21.641)

35.323.—Helena Hotlogna.—Pasodoble. Letra y música de D. Juan Gómez Reaovales.

Ejemplar manuscrito en folio apaisado con dos hojas. (21.642)

35.324.—Los Satanas.—Fantasía cómico-bailable á transformación. Música de D. Arturo Varela y Díaz.

Ejemplar manuscrito en folio apaisado con cuatro hojas. (21.643)

35.325.—La esposa de Putifar.—Monólogo. Letra de Javier de Burgos. Música de D. Federico Chaves y Minguéz.

Ejemplar manuscrito en folio, una hoja. (21.644)

35.326.—El placer de la revancha.—Opereta bufa en un acto de D. Juan Tavares. Música de D. José Padilla Sánchez.

Ejemplar manuscrito en folio, con 13 hojas. (21.645.)

35.327.—Los apaches.—Zarzuela en un acto de D. Aurelio González Rendón. Música de D. José Padilla Sánchez.

Ejemplar manuscrito en folio con 26 hojas. (21.646.)

35.328.—Pícaras faldas.—Zarzuela en un acto de D. Miguel Mihura y D. Ricardo González. Música de D. José Padilla Sánchez.

Ejemplar manuscrito en folio con 16 hojas. (21.647.)

35.329.—El Divino Juguete.—Revista en un acto y siete cuadros de D. José Quilis Pastor. Música de D. José Padilla Sánchez.

Ejemplar manuscrito en folio con 31 hojas. (21.648.)

35.330.—Las dos bellezas.—Zarzuela en un acto de D. Enrique Prieto. Música de D. José Padilla Sánchez y D. José Arenas Antón.

Ejemplar manuscrito en folio con 15 hojas. (21.649.)

35.331.—Los hombres de empuje.—Zarzuela en un acto de D. Antonio Soler. Música de D. José Padilla Sánchez.

Ejemplar manuscrito en folio con 11 hojas. (21.650.)

35.332.—Los niños de Ecija.—Zarzuela en un acto de D. Aurelio González Rendón. Música de D. José Padilla Sánchez.

Ejemplar manuscrito en folio con ocho hojas. (21.651.)

35.333.—El Heredero del Trono.—Ópera en tres actos de López de Haro. Música de D. José Padilla Sánchez.

Ejemplar manuscrito en folio con 40 hojas. (21.652.)

35.334.—La vida es sueño.—Comedia en cinco actos de D. Pedro Calderón de la Barca, refundida por D. Enrique Borrás y Oriol, con el seudónimo de Juan de la Peña.

Ejemplar manuscrito en folio con 26 hojas el cuaderno 1.º y 44 el 2.º (21.653.)

35.335.—Las velotas.—Sainete de don Felipe Pérez Capo.

Madrid. Est. R. Velasco, imp.—8.º con 28 págs. (21.654.)

35.336.—El Rebaño.—Comedia original en tres actos de D. Felipe Pérez Capo.

Madrid. Imp. de la Sucesora de M. Minuesa de los Ríos. En 8.º, 68 páginas. (21.655.)

35.337.—Adrián.—Juguete cómico en un acto y en prosa, original de D. Carlos Jaquetot y Minguéz y D. Francisco Cabrero y Fernández.

Cáceres. Tip. de «El Noticiero».—8.º con 26 págs. (21.656.)

35.338.—¡Anda la osa!—Humorada en un acto y tres cuadros, en prosa y verso, original de D. Mariano Golobardas de la Torre. Música del Maestro D. Agustín Jimeno.

Melilla. Tip. «El Telegrama del Rif».—8.º con 45 págs. (21.657.)

35.339.—Juanita la divorciada.—Ópera en un acto dividido en dos cuadros y un intermedio (imitación de una obra austriaca). Música de Leo Fall. Letra de D. Felipe Pérez Capo.

Madrid. R. Velasco, imp.—8.º con 38 págs. (21.658.)

35.340.—La venganza.—Drama en un acto y en prosa, dividido en tres cuadros, original de D. Antonio Silva Laguna y D. Guillermo Fares González.

La Línea. Imp. La Valenciana.—8.º con 34 págs. (21.659.)

35.341.—La ventrílocua.—Pasatiempo cómico-lírico en medio acto, original y en prosa, de D. Manuel Garrido y Prieto. Música del Maestro Felipe Orejón.

Madrid. Imp. y est. de A. Gascón.—8.º con 18 págs. (21.660.)

35.342.—Mi mando en Cuba (10 de Febrero de 1896 á 31 de Octubre de 1897). Historia militar y política de la última guerra separatista durante dicho mando. Tomo V y último de la obra. Autor el General Weyler (D. Valeriano Weyler y Nicolán).

Madrid. Imp. y lit. y Casa editorial de Felipe González Rojas.—Un tomo en 4.º may., con 663 hoj. y una de plantilla. (21.661.)

35.343.—Manual del Giro Postal, con todos los detalles de este importantísimo servicio. Autor anónimo. Proprietarios D. Venancio Meruéndano Mosquera y don Antonio Somoza Armas.

Madrid. Imp. y enc. de J. Rueda.—Un tomo en 8.º con 17 págs. (21.662.)

35.344.—Baviere.—Marcha militar para banda, de D. Mariano San Miguel Urcelay.

Madrid. Est. de Antonio User.—Fol. con 4 hoj. (21.663.)

35.345.—Ecos de España.—Capricho característico español, de D. Mariano San Miguel Urcelay y D. Cesáreo Berganzo Alonso.

Madrid. Est. de Antonio User.—Ejemplar en fol. apais. con 8 págs. (21.664.)

35.346.—Muñeira, aire gallego de don Mariano San Miguel Urcelay.

Ejemplar manusc. en fol. men. apais. con dos hojs. (21.665.)

35.347.—La Guardia de Alabarderos.—Marcha militar para banda, de D. Mariano San Miguel Urcelay.

San Sebastián. Est. Casa Erviti.—Un ejemplar en 4.º apais. con 7 hojs. (21.666.)

35.348.—Alegrías toreras.—Pasodoble para banda, de D. Mariano San Miguel Urcelay.

Madrid. Est. de Antonio User. Ejemplar en 8.º, 6 págs. (21.667.)

35.349.—El puñao de flores.—El Clavel, núm. 1. Vals.—La Rosa, núm. 2. Polka.—La Azucena, núm. 3. Mazurka.—El Pensamiento, núm. 4. Schottis.—La Violeta, número 5. Habanera.—La Amapola, núm. 6. Jota.—Autor, D. Mariano San Miguel Urcelay.

Madrid. Est. Sociedad de Autores Españoles. Ejemplar en 8.º, con 7, 4, 4, 5 y 3 págs. (21.668.)

35.350.—Contabilidad general de Seguros. Autor, D. Fernando Ruiz Feduchy.

Zaragoza. Ejemplar en 4.º, con 170 páginas y 2 de ind. (21.669.)

35.351.—Elementos de Química general y descriptiva.—Adaptados al programa publicado en la GACETA de 9 de Julio de 1911, para el ingreso en el Cuerpo de Telégrafos. Autor, D. Antonio Mayorga y Briones.

Madrid. Imp. de Juan Pueyo.—Ejemplar en 4.º, con 355 págs. y una de colofón. (21.670.)

35.352.—Tablas para facilitar la aplicación del Arancel de derechos de los Procuradores, aprobado por Real decreto de 6 de Noviembre de 1911. Autor, D. Silverio Valls Comas.

Barcelona. Imp. de Juan Boada. Ejemplar en 4.º con 16 págs. (7.551.)

35.353.—Tratado de Mecánica industrial para uso de las Escuelas industriales, de los Ingenieros y de los Directores de taller. Autores, Ph. Moulán y C. Gerday.

Barcelona. Imp. Moderna de Guinart y Pujolar.—Ejemplar en 4.º, con 1.130 páginas. (7.552.)

35.354.—Biblioteca escolar hispanoamericana.—Colección de textos graduados.—Elementos de Ciencias Físicas y

Naturales. Tercer grado. Autor, D. Eduardo Fontseré y Riba.

Barcelona. Imp. Moderna de Guinart y Pujolar.—Ejemplar en 8.º may., con 286 págs. (7.553.)

35.355.—Cuadros prácticos para simplificar la percepción de derechos de los vigentes Aranceles para los Procuradores de los Tribunales..., aprobado por Real decreto de 6 de Noviembre de 1911. Autor, D. José María Viver y Lucena.

Barcelona. Tip. de Fiol y C.ª, S. en C.—Ejemplar en 8.º may., con 16 páginas. (7.554.)

35.356.—Psicología del poema El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha. Autor, D. Ubaldo Romero Quiñones.

Madrid. Est. de Juan Pérez Torres.—Ejemplar en 8.º, con 111 págs. y una de ind. (21.671.)

35.357.—La República del Paraguay.—Impresiones ó comentarios. Autor, don Adolfo González Posada (Adolfo Posada).

Madrid. Imp. Ibérica, de F. Maestre.—Ejemplar en 8.º, con 274 págs. y dos de índice. (21.672.)

35.358.—Siervo y Tirano.—Novela de D. Augusto Martínez Omedilla.

Madrid. Est. de José Blass y C.ª.—Un tomo en 8.º con 223 págs. y una de índice. (21.673.)

35.359.—Donde hubo fuego...—Novela de D. Augusto Martínez Omedilla.

Madrid. Imp. de «Alrededor del Mundo».—Un tomo en 8.º con 199 págs. y dos de ind. y erratas. (21.674.)

35.360.—Rudimentos de Gramática española para uso de los niños.—Autor don José María Plaza y Vado.

Madrid. Tip. de «El Reformista Pedagógico».—Un tomo en 8.º con 32 páginas. (21.675.)

35.361.—La Mesa del Vegetariano.—Libro de cocina racional para sanos y enfermos.—Autor Dr. José Falp y Plana.

Barcelona. Est. de J. Casamajó.—Un tomo en 8.º mayor con 71-41 páginas. (7.555.)

35.362.—Las Ocurrencias Ilustradas.—Semanao gráfico.—Propietario D. José Esain Baymat.

Madrid. Imp. Artística Española.—«Nuevo Mundo».—Imp. de A. Marzo. Tamaño en folio doble, 145 hojas.—34 números de ocho págs. y un extraordinario de 4. (21.676.)

35.363.—Veleografía cursiva española. Ensayo de un nuevo sistema de Taquigrafía en dos lecciones.—Autor D. Ramón Andrea Bella.

Madrid. Est. Carretera del Este, 6.—Un cuaderno en 8.º men. (21.677.)

35.364.—Veleografía cursiva española.—Ensayo de un nuevo sistema de Taquigrafía en dos lecciones. (Segunda parte).

Madrid. Est. Carretera del Este, 6.—Un cuaderno en 8.º men. (21.678.)

35.365.—Novena á la Santísima Virgen del Pilar.—Autor D. José Pou de Foxá. Sarriá (Barcelona).—Esc. Tip. Salesiana.—Un tomo en 16.º mayor con 47 páginas. (7.556.)

35.366.—Manuales Soler. XCIV.—Derecho internacional.—Autor D. Aniceto Sela y Sampil.

Barcelona. Imp. de Domingo Clarasó. Un tomo en 8.º men. con 215 páginas. (7.557.)

35.367.—Manuales Soler. XCIII.—Maravillas de la Ciencia, por D. Joaquín Usunáriz Bernat.

Barcelona. Imp. de Domingo Clarasó, 1911.—8.º men. con 139 págs. (7.558.)

35.368.—La Esclava del Santísimo, Ve-

nerable Madre Sacramento. — Autor P. Juan Antonio Zugasti y Urzaudi.

Madrid. Est. Tip. Sucesores de Rivadeneira, 1911.—4.º con 758 págs. (21.679.)

35.369.—Viajando por España. — (Evo-
caciones y paisajes). — Tomo primero.
Por D. Emilio Bobadilla y Cunar. (Fray
Candil.

Madrid. Est. tip. de los Hijos de Tello,
1912.—8.º con xv 300 páginas y 2 de ín-
dice y erratas. (21.680.)

35.370.—Nociones de Química orgáni-
ca, por D. Ruperto Lobo Gómez.

Santiago. Tip. de «El Eco de Santiago».
1912.—4.º may. con vii 234 págs. (178.)

35.371.—Consejo Provincial de Fomen-
to. Enfermedades del olivo, por D. Ela-
dio Morales Arjona.

Albacete. Imp. de «El Diario de Alba-
cete». 1911.—8.º con 54 págs. y una de
erratas. (48.)

35.372.—En el Casino.—Schotis de Sa-
lón, por D. Felipe Cabello Hernando.

Ejemplar manuscrito con 2 hojas en
folios apais. (21.681.)

35.373.—Manual del Patrón de Cabota-
je, por D. Antonio López Perea.

Barcelona. Tip. «Electra». 1912.—8.º
con 184 págs. y 2 de ind. (21.682.)

35.374.—«Razón y Fé».—Revista men-
sual redactada por Padres de la Compa-
ñía de Jesús.—Año XI.—Tomo XXIX.—
Enero-Abril, 1911.—Tomo XXX. Mayo-
Agosto, 1911.—Tomo XXXI. Septiembre-
Diciembre, 1911.

Madrid. Est. tip. Sucesores de Rivade-
neyra, 1911.—Tres tomos en 4.º con 556
págs. cada uno. (21.683.)

35.375.—Apéndice.—Dado un ángulo
rectilíneo dividido gráficamente en tres
partes iguales con sólo la regla y el com-
pás, por D. Jerónimo Anyé Casanovas.

Vilaser de Mar. Establ. de Domingo
Callet, 1912.—Un pliego en 8.º (7.559.)

35.376.—La Píara.—Novela por D. Joa-
quín Belda y Carreras.

Madrid. Imp. de Prudencio Pérez de
Velasco, 1911.—8.º con 287 págs. (21.684.)

35.377.—España pintoresca.—Nueva se-
rie de Geografía popular: Almería, Cádiz,
Córdoba, Huelva, Jaén, Sevilla, por doña
Magdalena de Santiago Fuentes.

Barcelona. Hijos de Jaime Jesús, im-
presores, 1911.—Seis tomos en 8.º con 47,
63, 64, 47, 40 y 63 págs. cada uno. (7.560.)

35.378.—Obras del Místico Doctor San
Juan de la Cruz.—Edición crítica y la
más correcta y completa de las publica-
das hasta hoy con introducciones y no-
tas.—Tomo 1.º, por el P. Gerardo de San
Juan de la Cruz (Saturnino Martín Cas-
tillo.)

Toledo. Imp. lib. y encuad. de la viuda
é hijos de J. Peláez, 1912.—4.º con
LXXX 464 págs. y 1 de ind. (188.)

35.379.—Autores españoles é hispano-
americanos.—(Estudio crítico de sus
obras principales), por D. José Rogerio
Sánchez.

Madrid. Imp. de los Hijos de Gómez
Fuentenebro, 1911.—8.º may. con 913 pá-
ginas y 2 de erratas y colofón. (21.685.)

35.380.—El poema de mis sueños, por
D. Rogelio Buendía Manzano.

Madrid. Imp. Helénica, 1912.—8.º con
171 págs. y una de colofón.

35.381.—Dibujo decorativo, por D. José
Camina Revull.

Badalona. G. de Andreis, 1912.—Una
hoja de 49/23 cm. (7.561.)

35.382.—Sol de otoño.—Novela corta
epistolar, por D. Francisco Arias Abad.

Jaén. Tip. de «El Correo de Jaén», 1911.
8.º con 69 págs. (69.)

35.383.—Sagrado Corazón, por D. Enri-
que Monserrá y Vidal.

Barcelona. Est. de Thomas.—Una hoja
de 60/29 cm. (7.562.)

35.384.—Taquigrafía cursiva, la más
perfecta, la más sencilla y legible de to-
das las escrituras rápidas, por el Exce-
lentísimo Sr. D. Manuel Lassaia.

Castellón. Est. tip. de J. Armengot 6
Hijos.—8.º may. con 57 págs.

35.385.—El cultivo del pimiento, por
D. Angel Martínez Delgado.

Murcia. Tip. del diario «La Verdad».—
8.º con 72 páginas.

35.386.—Nomenclator.—Guía de Vizca-
ya.—Colección de 120 tarjetas postales,
por D. Adrián Hernández Cerezo.

Bilbao. Imp. y Enc. de Joaquín Amili-
bia.—120 tarjetas de 9/14 cm. (511.)

35.387.—Los Mártires de Carral, por
Francisco Tettamancy Gastón.

Coruña. Imp. y Fot. de Ferrer.—8.º con
78 págs. y una de ind. (179.)

35.388.—Boicentril.—O druidismo é ó
celtismo gallegos.—A Epopeya irlandesa,
por D. Francisco Tettamancy Gastón.

Coruña. Imp. y Fot. de Ferrer.—8.º con
83 págs. (180.)

35.389.—Los Egipcios en la antigüedad.
Su gobierno, su religión y sus costum-
bres, por D. José Cascales y Muñoz.

Barcelona. Tip. «El Anuario».—8.º con
141 págs. (21.686.)

35.390.—Tratado de teoría musical.—
Primero y segundo curso, por D.ª María
Fleixas Ullé.

Zaragoza. Tip. de Casañal.—8.º mlla.
con 42 págs. y una de ind. el primer cur-
so y 44 y dos de ind. y errt. el 2.º (405.)

35.391.—La venganza del loco.—Monó-
logo dramático original y en verso, por
D. Manuel de L'Hotellerie Falloise.

Zaragoza. Tip. de Casañal.—8.º con
ocho págs. (406.)

35.392.—El compromiso de Caspe.—
(1412 1912).—Monografía histórica y es-
tudio crítico, por D. Luis Jiménez Fayos.
(1.162.)

35.393.—El Consultor de los Ayunta-
mientos y de los Juzgados municipales.
Periódico de Administración y de Justi-
cia municipal.—Año 1911.—59 de su pu-
blicación. Director, D. Manuel Abella y
Fuertes.

Madrid. Imp. de «El Consultor de los
Ayuntamientos».—1911.—Fol. con 560 pá-
ginas. (21.687.)

35.394.—«Guías Klæes» con 25 mapas.—
Itinerarios directos de los ferrocarriles.
Año XII, por D. José Gaspar Klæes.

Madrid. Centro Gráfico Artístico.—
1911.—8.º, prol., con 128- XLVIII págs. los
tomos 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º, 130 XLVIII el
6.º, 128 LVI el 6.º bis, 128 LXXX el 7.º, 8.º,
y 9.º, 128 LII el 10.º y 128- XLVIII el 11.º y
12.º (21.688.)

35.395.—Diccionario inglés-español y
español-inglés, por D. Ricardo Robers-
ton, seudónimo de D. Ramón Sopena y
López.

Barcelona. Imp. Sopena.—1912.—8.º
men. con 657 535 págs. (7.563.)

35.396.—El juramento de una madre,
por D. Luis de Val y Andrés, ilustracio-
nes de D. Fernando Guerrero.—Tomos I
y II.

Barcelona. Tipolit. Seix.—1911.—4.º con
1.488 págs. el tomo 1.º y 1.472 el 2.º (7.564.)

35.397.—Treinta lecciones de mecanis-
mos y máquinas herramientas ajustadas
al plan de enseñanza vigente para un
curso de dicha asignatura. Texto y atlas
de D. Manuel López Domínguez.

Sevilla. Bergali.—1912.—8.º men. con
654 págs. el texto y 123 láms. con 691 figs.
el atlas. (838.)

35.398.—Para los niños.—Cuentos de
Hadas, por D.ª Gertrudis Segovia y Al-
varez.

Madrid. Imp. «Española».—1912.—8.º
con 314 págs. y una de colofón. (21.689.)

35.399.—Tratado elemental de Dibujo
para la enseñanza de esta asignatura en
los Institutos y en las Escuelas de Artes
é Industrias.—Primera parte.—Láminas.
Series A y H, por D. Alberto Commele-
rán y Gómez.

Madrid. Imp. de los Suc. de Hernan-
do.—1911.—8.º con 163 págs. el texto y un
sobre con 40 láminas sueltas. (21.690.)

35.400.—La fiesta de la campana.—Zar-
zuela en un acto y tres cuadros, por don
Vicente Peydró Díez.

Ejemplar manuscrito.—4.º apais. con
44 hojas. (1.150.)

35.401.—La Chén de Tró (La Gente de
Trueno).—Sainete lírico valenciano en un
acto y tres cuadros, por D. Vicente Pey-
dró Díez.

Ejemplar manuscrito.—4.º apais. con
24 hojas. (1.152.)

35.402.—El Presilari (El Presidiario).—
Drama lírico valenciano en un acto y
cinco cuadros, por D. Vicente Peydró
Díez.

Ejemplar manuscrito.—En 4.º apais.
con 41 hojas. (1.153.)

35.403.—Cuanto viejo.—Zarzuela en un
acto y tres cuadros, por D. Vicente Pey-
dró Díez.

Ejemplar manuscrito.—4.º apais. con
41 hojas. (1.153.)

35.404.—Rejas y votos (segunda parte
de Carceleras), por D. Vicente Peydró
Díez.

Ejemplar manuscrito.—4.º apais. con
42 hojas. (1.155.)

35.405.—Carceleras.—Drama lírico en
un acto y tres cuadros, por D. Vicente
Peydró Díez.

Ejemplar manuscrito.—4.º apais. con
31 hojas. (1.156.)

35.406.—Porta Coeli.—Zarzuela fantás-
tica en dos actos y siete cuadros, por don
Vicente Peydró Díez.

Ejemplar manuscrito.—4.º apais. con
80 hojas. (1.157.)

35.407.—Los Barraques (Las Barracas).
Zarzuela valenciana en un acto y tres
cuadros, por D. Vicente Peydró Díez.

Ejemplar manuscrito.—4.º apais. con
46 hojas. (1.158.)

35.408.—El Fomento agrícola y urbano.
Cooperativa de ahorros, crédito agrario
y construcción de casas baratas.—Expo-
sición programa y Estatutos, por D. Joa-
quín Juliá y Martínez.

Madrid. Tip. La Itálica, 1912.—8.º men.
con 78 págs. (21.691.)

35.409.—Los disparates gramaticales de
la Real Academia Española y su correc-
ción, por D. Felipe Robles Dégano.

Madrid. Imp. Española, 1912.—8.º con
88 págs. (21.692.)

35.410.—Historia general del desarrollo
del Comercio y de la Industria, recopila-
da en sus comienzos y adicionada hasta
nuestros días, por D. Agustín García Gu-
tiérrez.

Madrid. Imp. de M. Alvarez, 1912.—8.º
mlla. con 333 págs. (226.)

35.411.—El Abogado popular. Consul-
tas prácticas de Derecho civil, común y
foral, canónico, político, mercantil, penal
y administrativo. Formularios, arance-
les, apéndices y vocabularios.—Tomos I
al VI, por D. Pedro Huguet y Campañá.

Barcelona. Imp. de Domingo Clarasó,
1911.—4.º may. con 678 págs. el 1.º; 372
el 2.º; 584 el 3.º; 536 el 4.º; 692 el 5.º y 904
el 6.º. (7.565.)

35.412.—Compendio de Geografía es-
pecial de España, por D. José Bañares y
Magán.

Pontevedra. Imp. y Com. de la Viuda

de Landín. 1911.—8.º may. con 550 págs. y una de errat. (50.)

35.413.—Idolos rotos.—Escenas dialogadas de la vida moderna, por Juan Pérez, seud. de D. Eugenio Julio Roesset y Mosquera.

Madrid. Imp. de Bernardo Rodríguez. 1912.—8.º con 289 págs. y una de colofón. (21.698.)

35.414.—Angelita.—Gavota para banda, por D. Mariano San Miguel Urcelay.

Madrid. Soc. de Autores Españoles. 1901.—Fol. con 16 págs. (21.694.)

35.415.—Un ramo de azahar.—Mazurca de clarinete, por D. Mariano San Miguel Urcelay.

Madrid. Soc. de Autores Españoles. 1901.—8.º con cuatro págs. (21.695.)

35.416.—«Guerra».—Pasodoble para cornetas y tambores, por D. Mariano San Miguel Urcelay.

Madrid. Soc. de Autores Españoles. 1901.—8.º con ocho págs. (21.696.)

35.417.—Numancia.—Pasodoble para pequeña banda, por D. Mariano San Miguel Urcelay.

Madrid. Soc. de Autores Españoles. 1901.—8.º con cuatro págs. (21.697.)

35.418.—Colección de bailables para pequeña banda.—Núm. 1. Lucero. Vals. Núm. 2. Estrella. Polka.—Núm. 3. Cometa. Mazurka.—Núm. 4. Sol. Schotis.—Núm. 5. Luna. Habanera.—Núm. 6. ¡Rayo! Galop, por D. Mariano San Miguel Urcelay.

Madrid. Soc. de Autores Españoles. 1901.—8.º con tres págs. cada número. (21.698.)

35.419.—El Despejo.—Pasodoble para pequeña banda, por D. Mariano San Miguel Urcelay.

Madrid. Soc. de Autores Españoles. 1901.—8.º con cuatro págs. (21.699.)

35.420.—Leer escribiendo.—Para enseñar la lectura por la escritura. Primera y segunda parte, por D. Angel Llorca y García.

Madrid. Imp. de los Sucs. de Hernando. 1911 y 1912.—4.º con 75 págs. el 1.º y 39 el 2.º (21.700.)

35.421.—Compendio del Cristiano instruido en su ley, ó sea del Catecismo de la Doctrina Cristiana, por D. Eulogio Horcajo Monte de Oria.

Madrid. Imp. de los Sucs. de Hernando. 1911.—4.º con 187 págs. (21.701.)

35.422.—La Grisette.—Opera en tre atti, por D. Angelo Bignotti y Scolatti. Música di J. Fervidal.

Barcelona. Imp. y Lit. de Arturo Suárez. 1911.—8.º con 32 págs. (7.566.)

35.423.—Cantares que cantan claro, dedicados á España y sus Cortes, por don Juan Ruiz Pérez.

Murcia. Tip. J. A. Jiménez. 1912.—8.º men. con 29 págs.

35.424.—Una llavecita del francés, por Juan Moyenin y Joubert.

Sevilla. Imp. Salesiana. 1911.—4.º con 493 págs. (839.)

35.425.—Noticia histórica de las Clasificaciones de las Ciencias y de las Artes y vocabulario de las mismas, por D. Alejandro Guichot y Sierra.

Sevilla. Artes Gráficas. 1912.—4.º con 200 págs. (840.)

35.426.—Arte de analizar gramaticalmente el castellano.—Obra adaptada al programa de oposiciones para ingreso en los Cuerpos de Correos y Telégrafos, por D. Antonio Hermosilla Rodríguez.

Madrid. Establ. tip. de Juan Pérez Torres. 1912.—8.º con 79 págs. (21.702.)

35.427.—El Contador.—Tratado de Contabilidad, por D. Ramón Varela Bustinza.

Bilbao. Tip. Popular. 1912.—8.º may. con 264 págs. (513.)

35.428.—Contes fatidios, por D. Alfonso Maseras y Galtés.

Barcelona. Tip. L'Aenc. 1911.—8.º con 196 págs. y 1 de índ. (7.567.)

35.429.—Titayna.—Opera en un acto y dos cuadros. Letra de D. Angel Guimerá. Música de D. Enrique Morera y Viura.

Ejemplar manuscrito.—4.º apais. con 28 hojas. (7.568.)

35.430.—La odisea de Anselmo Garcés. Novela social, por D. José María Deulofeu de Cadórniga.

Madrid. Imp. Artística Española. 1912. 8.º con 315 págs. (21.703.)

35.431.—Tabla de cifras para averiguar con la mayor rapidez, la cabida de las barricas y cubas, con instrucciones y ejemplos para medir toda clase de vasijas usuales en las cerveceras, grandes depósitos y fábricas donde se operan las destilaciones, etc., por D. Trino Eguilegor.

Madrid. Imp. Hispano Americana. 1911. 4.º con 109 págs. (21.704.)

35.432.—Biblioteca Salvat.—«Hojas Seleccionadas».—Revista para todos.—Año X. 1911, por Varios.

Barcelona. Tip. de Salvat y C.ª, S. en C. 1911.—4.º may. con 1.204 págs. (7.569.)

35.433.—Diccionario Salvat.—Enciclopédico.—Popular Ilustrado (Inventario del Saber Humano).—Tomo IX.—Anónimo.

Barcelona. Tip. de Salvat y C.ª, S. en C. 1912.—4.º may. con 1.322 págs. y 1 de pauta. (7.570.)

35.434.—Clínica Obstétrica. La práctica de la Obstetricia en 18 lecciones, para Médicos y estudiantes, por el Dr. Guillermo Liepmann. Trad. de D. Víctor Conill y Montobbio.

Barcelona. Tip. de Salvat y C.ª, S. en C. 1912.—4.º may. con XXVIII-326 págs. y una de errat. (7.571.)

35.435.—Las nuevas adquisiciones de la Cirugía intratorácica, por el Dr. don Ricardo Lozano y Monzón.

Barcelona. Tip. de Salvat y C.ª, S. en C. 1911.—4.º may. con 442 págs. y una de pant. (7.572.)

35.436.—El malestar de la clase médica. Examen de conjunto del problema profesional. Soluciones adoptadas por las Asociaciones extranjeras más florecientes y organización sanitaria en los países respectivos, por D. Rogelio Pérez Domingo.

Burgos. Imp. y lib. Hijos de Santiago Rodríguez. 1912.—4.º con 196 páginas. (184.)

35.437.—Diana la Cazadora. Zarzuela fantástica en un acto, un prólogo, y cinco cuadros, original, música y libro, reformado, de D. Julio Schmidt y Schlumpf. Sevilla. Tip. de Gironés. 1912.—8.º con 33 págs. (841.)

35.438.—Todo lo vence el amor. Drama en tres actos y cuatro cuadros en prosa, original de D. Francisco Antolín Romero de Tejada.

Almendralejo. Tip. á cargo de Luciano Carballar. 1911.—8.º con 44 págs. (120.)

35.439.—Estudios pedagógicos.—Historia de la Educación y la Pedagogía, por D. Ramón Ruiz Amado Contreras.

Barcelona. Imp. Moderna de Guinart y Pujolar. MCMXI.—8.º con 426 páginas. (7.573.)

35.440.—Estudios pedagógicos.—La educación religiosa, por D. Ramón Ruiz Amado Contreras.

Barcelona. Imp. Moderna de Guinart y Pujolar. MCMXII.—8.º con VIII-423 páginas. (7.574.)

35.441.—A celle qui ne sait pas.—Valse

Chantés. Paroles francaises de Segán. Letra española de A. Caballero. Música de Henry Durward, seud. de D. Luis María Solé Constantí.

Barcelona. I. Guardia. 1912.—Fol. con 8 págs. (7.575.)

35.442.—Problemas de la vida.—Estudios de positivismo metafísico, por don Narciso Muñiz de Tejada.

Bilbao. Imp. y enc. de la Casa de Misericordia. 1911.—4.º con 517 XI 8 páginas. (514.)

35.443.—A pelo y á pluma.—Divagaciones de un cazador filósofo, por don Juan Hector Picabia.

Madrid. Imp. de «Gaceta Administrativa». 1911.—8.º con 226 págs. y una de colofón. (21.705.)

35.444.—Vigilia reservada.—Minutas y recetas, por Picadillo, seud. de D. Manuel María Puga y Parga.

Coruña. Tip. de «El Noroeste». 1912.—8.º con 50 págs. (181.)

35.445.—Nociones de Geografía, por D.ª Julia Gutiérrez y Moreno.

Valencia. Vicente Ferrandis, 1911.—8.º men. con 48 págs. (1.164.)

35.446.—Manual de procedimientos para la Administración de las haciendas de las Cooperativas agrícolas, con situaciones económica y financiera permanentes, por D. Máximo Goy y Azpiri.

Madrid. Imp. de Isidoro Perales, 1911. 4.º con 207 págs. y dos de índ. y erratas. (21.706.)

(Se continuará.)

MINISTERIO DE FOMENTO

Dirección General de Obras Públicas.

FERROCARRILES.—CONCESIÓN Y CONSTRUCCIÓN

Excmo. Sr.: En vista de no haber tenido respuesta á la orden de esta Dirección fecha 6 de Abril del corriente año, insistiendo en la de 27 de Marzo de 1886, referente al expediente de caducidad del tranvía de Palma del Río á Eclija, que se remitió para que dieran sus descargos los concesionarios señores Armada y Queraizeta,

Esta Dirección General ha dispuesto que por ese Gobierno Civil se ordene la publicación en el *Boletín Oficial* de la provincia de un edicto llamando á dichos interesados con el expresado objeto, para ser oídos en el plazo de un mes, transcurrido el cual devolverá V. E. el expediente que obra en esa oficina, acompañado de un ejemplar del *Boletín* y manifestando el resultado de esta diligencia.

Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid, 30 de Noviembre de 1912.—El Director general, Zorita.

Señor Gobernador civil de la provincia de Madrid.

Por Real orden de esta fecha, S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido á bien suspender hasta nueva orden la subasta para la adjudicación de la concesión del ferrocarril de San Cebrián de Mudá á Cillamayor, anunciada para el día 10 del actual en la GACETA DE MADRID del día 11 de Septiembre último.

Madrid, 7 de Diciembre de 1912.—El Director general, P. O., R. G. Rendueles.

MADRID.—Est. Tip. «Sucesores de Rivadeneyra» Paseo de San Vicente, núm. 20.