

## I. Disposiciones generales

### PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

*ORDEN de 24 de febrero de 1962 por la que se aprueba el Reglamento para el Reconocimiento e Inspección de los Medios de Carga y Descarga en los Buques Mercantes en la parte que afecta a la Construcción Naval.*

Excelentísimos señores:

Como consecuencia de las reuniones de la Oficina Internacional de Trabajo de noviembre de 1956, se estableció un sistema internacional de certificados y registros, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 18 del Convenio de 1932 sobre protección de los cargadores de muelles contra accidentes, cuyo convenio está ratificado por España.

Es necesario por ello, en cumplimiento de lo ordenado por la Ley de 3 de julio de 1934 («Gaceta» de 5 de julio), que sea adoptado por España el sistema internacional citado al que se ajusta el Reglamento para el Reconocimiento e Inspección de los Medios de Carga y Descarga en los Buques Mercantes en la parte que afecta a la Construcción Naval, redactado de común acuerdo por los Servicios correspondientes del Ministerio de Industria y del de Comercio (Subsecretaría de la Marina Mercante) y cuya aprobación ya fué prevista en el actual Reglamento de Reconocimiento de Buques y Embarcaciones Mercantes, aprobado por Decreto 1362/1959.

En consecuencia y a propuesta de los Ministerios de Industria y de Comercio,

Esta Presidencia del Gobierno ha tenido a bien disponer:

Se aprueba el Reglamento para el Reconocimiento e Inspección de los Medios de Carga y Descarga en los Buques Mercantes en la parte que afecta a la Construcción Naval, que figura a continuación, el cual entrará en vigor veinte días después de la fecha de su promulgación.

Lo que comunico a VV EE. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a VV EE muchos años.

Madrid, 24 de febrero de 1962.

CARRERO

Excmos. Sres. Ministros de Industria y de Comercio.

#### REGLAMENTO PARA EL RECONOCIMIENTO E INSPECCIÓN DE LOS MEDIOS DE CARGA Y DESCARGA EN LOS BUQUES MERCANTES EN LA PARTE QUE AFECTA A LA CONSTRUCCIÓN NAVAL

##### Artículo 01.—Fecha y ámbito de aplicación

El presente Reglamento será de aplicación a partir de transcurridos veinte días desde la fecha de su promulgación. Deberán cumplir con las prescripciones del mismo todos los buques mercantes de bandera nacional, cualquiera que sea el tráfico que realicen o su dedicación, siempre que dispongan de elementos para efectuar operaciones de carga y descarga.

##### Artículo 02.—Definiciones

a) *Escotillas*.—A efectos de aplicación de este Reglamento se entenderá por toda abertura existente en las cubiertas de un buque, utilizada para la carga o descarga de mercancías o para efectos de trimado o de ventilación.

b) *Vertical de la escotilla*.—El espacio limitado por un paralelepípedo rectangular, cuya base es el área de dicha escotilla, y cuya altura es la distancia vertical medida desde el fondo de la bodega hasta la cubierta superior.

c) *Polea en general*.—Todo cuadernal o pasteca que no sea un cuadernal especialmente construido para una grúa determinada, a la cual haya sido fijado en forma permanente.

d) *Medios de carga y descarga*.—Las grúas, chigres, cabrias, plumas o puntales de carga, los palos y sus mesetas, los cuadernales, poleas pastecas, los ganchos, grilletes, cables, cadenas, tinteros, collares y cáncamos, así como cualquier otra pieza fi-

jada permanentemente a las plumas o puntales, a los palos o a la cubierta dispuestos para realizar las operaciones de carga o descarga de mercancías.

e) *Buque existente*.—Todo buque cuya construcción se haya iniciado doce o más meses antes que la fecha de entrada en vigor de este Reglamento

f) *Reconocimiento a fondo*.—El examen «visual» detenido de los medios de carga o descarga, completado si es necesario con el desmontaje de las piezas o su reconocimiento con martillo, verificado en forma tan cuidadosa como se juzgue posible, al objeto de lograr una comprobación efectiva de la seguridad que ofrecen las piezas examinadas.

g) *Uso frecuente*.—La utilización realizada en 52 ocasiones, como mínimo, durante doce meses.

h) *Cuaderno de inspección*.—El que se define en el artículo 16 de este Reglamento.

##### Artículo 03.—Personal facultativo

La aplicación del presente Reglamento será llevada a cabo por los Ingenieros Navales Inspectores de Buques.

##### Artículo 04.—Plazos de aplicación a los buques nacionales

Las disposiciones del presente Reglamento serán aplicables a los buques nuevos, a partir de la fecha de su entrada en vigor, y a los buques existentes, doce meses después de dicha fecha.

##### Artículo 05.—Aplicación a los buques extranjeros

a) Todo buque extranjero que posea un Cuaderno de Inspección de sus elementos de carga y descarga, expedido por el Gobierno de su país, en forma, similar a la prescrita en el artículo 16 del presente Reglamento, se entenderá que se ajusta a los preceptos establecidos en los Convenios internacionales vigentes sobre protección de los trabajadores portuarios, por lo que se le considerará autorizado a efectuar operaciones de carga y descarga con sus propios medios

b) Si existiesen motivos fundados que hagan sospechar que el estado de conservación de dichos medios o su naturaleza no responden a lo que figura inscrito en su Cuaderno de Inspección o en los certificados anexos, no podrán verificar esas operaciones hasta que aquellos elementos hayan sido reconocidos, de acuerdo con las normas de este Reglamento.

##### Artículo 06.—Medios de acceso a los buques

a) Los buques que precisen trabajadores a bordo para realizar operaciones de carga y descarga deberán estar provistos de medios de acceso que ofrezcan garantías suficientes de seguridad.

b) Estos medios de acceso consistirán en:

1. Una escala de portalón o una pasarela.
2. En defecto de los anteriores, una escala sencilla.

c) Las escalas y pasarelas tendrán una anchura mínima de 55 centímetros e irán afirmadas en forma eficiente, a fin de evitar su desplazamiento, su inclinación al utilizarlas no será excesiva, los materiales que las constituyan serán de buena calidad y estarán mantenidas en perfecto estado de conservación.

d) Irán provistas de pasamanos a cada banda y en toda su longitud. Las escalas de portalón llevarán el pasamanos en una sola banda cuando la otra quede eficazmente protegida por el costado del buque. En todos los casos, la altura del pasamanos no será inferior a 82 centímetros.

e) Las escalas sencillas tendrán longitud y resistencia suficiente y estarán convenientemente sujetas.

## Artículo 07.—Medios de acceso a las bodegas

a) Cuando el plan o piso de una bodega se halle situado a más de 1,50 metros por debajo de la cubierta superior y a la cual tengan que descender los trabajadores en las operaciones de carga o descarga, deberá disponerse de medios que permitan el acceso a ellas con suficientes garantías de seguridad.

b) Estos accesos consistirán normalmente en una escala fija, que habrá de cumplir los requisitos siguientes:

1. Ofrecer un apoyo a los pies del trabajador, tal que no esté limitada su profundidad en un espacio no inferior a 11,5 centímetros. La anchura de los «pasos» o apoyos será, como mínimo, de 25 centímetros, y la separación entre ellos será de 25 a 30 centímetros, y estarán dispuestos de forma que el trabajador pueda asirse a sus gualderas o pasamanos en toda su longitud.

2. La escala en el interior de la bodega no estará retirada de la vertical de la escotilla más que lo que sea razonablemente necesario para que no sobresalga de la brazola de dicha escotilla. Se recomienda, no obstante, la instalación de escalas con escotillas independientes alejadas de los espacios donde se verifique la carga.

3. Si la escala está constituida por dispositivos fijados en la brazola de la escotilla, éstos cumplirán las condiciones de profundidad, separación entre pasos y medios para asirse indicados anteriormente con gualderas de forma que no pueda resbalar lateralmente el pie del trabajador.

4. Si existen escalas distintas entre las cubiertas inferiores, en la medida que sea posible, irán situadas en la prolongación de aquella que arranca de la cubierta superior.

c) Si debido a la forma en que ha sido construido el buque no se pudiese razonablemente exigir la instalación de una escala fija, se podrán autorizar otros medios de acceso a las bodegas, haciéndose constar esta autorización en el Cuaderno de Inspección, y ello siempre y cuando estos medios eventuales cumplan en la medida que sea posible las condiciones que se exigen para las escalas fijas.

d) Si se comprobare que a consecuencia de las operaciones de carga o descarga se ha inutilizado la escala fija existente, se podrá hacer uso circunstancialmente de una móvil, a condición de que reúna garantías suficientes de seguridad.

e) Las disposiciones precedentes no son obligatorias para los buques sin cubierta, en los cuales los Contratistas de la carga o descarga deberán instalar una escala con ganchos en la parte superior u otros medios que permitan asegurarla firmemente.

f) Durante las operaciones de carga y descarga se dejará en la cubierta y alrededor de las brazolas de las escotillas un espacio libre de 60 centímetros de anchura mínima con objeto de poder llegar sin impedimento a los medios de acceso a las bodegas y retirar o colocar, en condiciones de seguridad, los baos móviles, galeotas y cuarteles de las escotillas.

g) En el forro exterior de los túneles de los ejes que atraviesan las bodegas se colocarán por ambas bandas escalas que permitan pasar de un lado a otro de los mismos.

## Artículo 08.—Cuarteles y escotillas

a) Con objeto de proporcionar la debida seguridad en las operaciones de retirar o colocar cuarteles de escotillas, baos móviles o galeotas, se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. Se comprobará que los cuarteles de las escotillas, baos móviles y las galeotas se encuentran en buen estado de conservación.

2. Los cuarteles de las escotillas estarán provistos de dispositivos de maniobra apropiados a sus dimensiones y a su peso.

3. Los baos móviles y las galeotas estarán provistos para su retirada o colocación de dispositivos tales que eviten a los trabajadores la necesidad de subir encima de estos baos móviles o galeotas, al afirmarles los dispositivos citados.

4. Si los cuarteles de las escotillas, baos móviles y galeotas no son intercambiables, deberán ir claramente marcados, indicando cubierta y escotilla a que pertenecen, así como su posición en esta última.

5. No se podrán emplear los cuarteles de las escotillas en la construcción de plataformas destinadas a las faenas de carga o descarga ni para otros fines que puedan deteriorarlos, a menos que hayan sido especialmente proyectados para ello.

6. Al retirar los cuarteles de las escotillas se estibarán en lugar adecuado, de forma que las mercancías que se cargan o descargan no puedan deteriorarlos.

7. Antes de utilizar una escotilla se deberán retirar todos los baos móviles y galeotas o afirmar los que no se retiren, para evitar que puedan desplazarse.

## Artículo 09.—Normas de trabajo

a) No podrá existir a bordo ningún medio de carga o descarga que no cumpla con los requisitos que fija este Reglamento.

b) Ninguna máquina, aparato dispositivo o pieza de las que componen los elementos de carga o descarga de un buque se podrán utilizar con pesos que ocasionen cargas superiores a las fijadas por los certificados correspondientes.

c) Los cables serán inspeccionados cada tres meses, y los que tengan algún alambre roto se inspeccionarán, por lo menos, una vez al mes.

d) Queda terminantemente prohibido el acortar las cadenas por medio de nudos.

e) Los pasadores de los grilletes se afirmarán de forma que no puedan zafarse.

f) Se tomarán las debidas precauciones para que los cabos y cadenas no rocen con aristas vivas.

g) Cuando un cable metálico muestre alambres rotos en número superior al 10 por 100 del total que componen el cable en secciones separadas entre sí una distancia inferior a ocho veces su diámetro o que presenten síntomas de fatiga de corrosión u otros caracteres que comprometan la resistencia de los mismos, no podrán ser utilizados para las operaciones de izado o arriado de pesos.

h) Todo cable metálico utilizado para izar o arriar pesos será de una sola pieza, en el sentido de su longitud. Las empulgueras de los cables se efectuarán a base de dar tres pasadas como mínimo con un cordón completo del cable, y dos pasadas con la mitad de los hilos cortados en cada cordón. Las pasadas de los cordones se darán en sentido contrario al del colchado del cable. Esta prescripción no impide, sin embargo, el uso de otra clase de empulgueras de eficacia equivalente. Toda empulgura irá provista de su correspondiente guardacabo.

i) Cuando tengan que embarcar los trabajadores para trasladarse del muelle al barco o viceversa se adoptarán las medidas adecuadas para la seguridad de su transporte. Las embarcaciones utilizadas a este fin irán tripuladas con personal debidamente autorizado, y su equipo y condiciones de carga se ajustarán a los requisitos del Reglamento de Aplicación del Convenio de Seguridad de la Vida Humana en el Mar y provistos de los certificados correspondientes.

j) En virtud de lo previsto en el artículo 16 de la Ley de 3 de julio de 1934 todo buque deberá llevar a bordo el Cuaderno de Inspección de los medios de carga y descarga, que deberá ser mostrado por el Capitán a las Autoridades de los puertos que lo requieran. Cualquiera de dichas Autoridades podrá suspender las operaciones de carga o descarga hasta que haya sido exhibido el citado Cuaderno y comprobado satisfactoriamente, y si así no fuera, hasta que por el Inspector de Buques hayan sido reconocidos, en forma oportuna, los aparatos y máquinas de izar, cadenas, cables, cabos y piezas y demás dispositivos que componen los medios de carga y descarga.

Artículo 10.—«Carga de Trabajo».—C. T.  
«Carga de Prueba».—C. P.

a) Se denomina «Carga de Trabajo» de un aparato máquina, dispositivo fijo o móvil, al peso máximo que se le autoriza a izar en servicio.

b) Cuando un aparato o máquina de izar pesos trabaja a su «Carga de Trabajo», ninguno de los dispositivos o piezas que le componen deberán trabajar a una carga superior a la fijada aisladamente para cada uno de estos dispositivos.

c) Se entenderá por «Carga de Prueba» la resultante de incrementar la «Carga de Trabajo» con la «Sobrecarga de Prueba».

## Artículo 11.—Reglas de construcción

a) Proyecto.

a) Todos los aparatos y máquinas, órganos fijos o móviles o piezas y elementos, instalados a bordo y destinados a izar o arriar pesos, estarán construidos con materiales de primera calidad y con las dimensiones apropiadas para resistir los mayores esfuerzos que puedan producirse no sólo en las diversas

circunstancias de servicio, sino también durante los ensayos y pruebas a que han de ser sometidos, de acuerdo con lo previsto en el artículo 12.

**b) Factores de Seguridad.**

1. Se entiende por «Factor de Seguridad» a la relación que existe entre la «Carga de Ruptura» de una pieza y la «Carga de Trabajo» que le ha sido autorizada.

2. Para los proyectos de aparatos, máquinas, dispositivos fijos o móviles o piezas instalados a bordo, y destinados a izar o arriar pesos, se adoptarán, como mínimo, los factores de seguridad siguientes:

Designación	Factor mínimo de seguridad
Partes estructurales de madera .....	8
Cadenas .....	4 1/2
Cables .....	5
Cabullería de fibra vegetal .....	7
Para todas las partes metálicas de las máquinas de izar:	
Si la carga de trabajo es $\leq$ de 10 toneladas ...	5
Si la carga de trabajo es $>$ de 10 toneladas ...	4

**c) Planos.**

1. Se someterán a la aprobación de la Inspección General de Buques los planos referentes a los diagramas de esfuerzos que corresponden a los diferentes elementos de la instalación, así como planos de detalle de dichos elementos, comprobándose posteriormente a bordo que toda la instalación responde a las previsiones de los mencionados planos.

2. Se someterá a la aprobación del Ingeniero Inspector de Buques local el plano conjunto de la instalación, en el cual ha de constar la carga de trabajo que ha de corresponder a cada uno de los elementos asignando a éstos una marca de referencia que permita su identificación. Las dimensiones de este plano no excederán de 300 x 165 mm., cuyo plano se unirá al Cuaderno de Inspección mencionado en el artículo 16.

**d) Frenos.**

Todos los chigres dispondrán de medios eficientes que permitan detener y mantener suspendida la carga en cualquier posición en que ésta se halle. En los chigres eléctricos provistos de frenos electro-magnéticos no se exigirá la colocación de frenos mecánicos de manejo manual, pero si éstos existieran deberán encontrarse en condiciones de funcionamiento.

**e) Mecanismo de inversión de marcha.**

Para evitar descensos accidentales de la carga, las grúas o chigres irán provistos de dispositivos de bloqueo, en la palanca, que determina la inversión de marcha en dicha grúa o chigre.

**f) Escapes de vapor.**

Se adoptarán disposiciones adecuadas para impedir que el vapor de escape de las máquinas que muevan chigres o grúas limite la visibilidad de los trabajadores.

**g) Tinteros de las plumas.**

Se adoptarán precauciones para impedir que la coque de una pluma o puntal de carga pueda salirse de su tintero.

**h) Cables y Empulgueras.**

Se tendrá en cuenta lo indicado en el artículo 09-h.

**i) Protección de los mecanismos.**

Todos los motores, ruedas dentadas, mecanismos, aparatos de transmisión por cadena, por correas o por rozamiento, conductores eléctricos bajo tensión y tuberías de vapor, irán protegidos en forma eficiente para la seguridad de los trabajadores. Se exceptúa de este requisito a los elementos que por su posición o sistema de construcción se puedan considerar como protegidos.

**Artículo 12.—Ensayos y pruebas de los medios de carga y descarga antes de su puesta en servicio**

**A) Máquinas y aparatos fijados a la estructura del buque:**

(Plumas y puntales de carga, chigres, grúas de cubierta y accesorios formando parte integrante de estos dispositivos, soportes y puntos de unión con la estructura del buque.)

a) Todo chigre, grúa de cubierta, pluma o puntal de carga será probado a bordo con todos sus elementos constitutivos antes de su entrada en servicio, con objeto de comprobar su resistencia, así como la de la estructura que los soporta, y en particular la de los palos machos, obenques, pinzotes, tinteros, pernos, puntos de amarre a la cubierta y a los demás elementos que componen la estructura del buque. Cuando varios aparatos puedan ser utilizados al mismo tiempo, la prueba de estos aparatos se verificará simultáneamente.

b) Esta prueba se compone de dos partes:

1. Prueba de maniobra a la velocidad normal para la que ha sido proyectado el chigre y con la «Carga de Trabajo» definida en el artículo 10.

2. Prueba de maniobra sin fijar la velocidad y para una «Carga de Prueba» que sobrepasa a la «Carga de Trabajo» en una cantidad igual a la «Sobrecarga de Prueba» siguiente:

C. T. = «Carga de Trabajo»	«Sobrecarga de Prueba»
Hasta 20 toneladas .....	+ 25 % de C. T.
De 20 a 50 toneladas .....	+ 5 toneladas
Por encima de 50 toneladas .....	+ 10 % de C. T.

c) La forma de realizar esta segunda prueba será la siguiente:

1. Después de la prueba con la «Carga de Trabajo» se aplicará la «Sobrecarga de Prueba», y una vez izada la «Carga de Prueba», se braceará el puntal o pluma hacia sus límites extremos por ambas bandas, por medio de las ostas.

2. Para ambas pruebas se utilizarán pesos oportunamente contrastados. En todos los casos, la «Sobrecarga de Prueba» se aplicará y se suprimirá sin maniobras bruscas que puedan producir esfuerzos suplementarios.

d) Si el elemento a probar consiste en una pluma o puntal, proyectado para cargas de trabajo que no excedan de 10 toneladas, durante la prueba se colocará dicha pluma o puntal con una inclinación no mayor de 15° con respecto a la horizontal, y en caso de imposibilidad de alcanzar esta posición se procurará que el ángulo de inclinación exceda de los 15° lo menos posible. Si la pluma fué proyectada para cargas de trabajo superiores a 10 toneladas, la prueba se efectuará con una inclinación de 25°. Se anotarán en el Cuaderno de Inspección citado en el artículo 16 los ángulos de inclinación a que se hayan realizado las pruebas.

e) En el caso de grúas de alcance variable, la prueba se efectuará para el máximo y el mínimo valor de su alcance.

f) Cuando se haya previsto que el aparejo de una pluma o puntal de carga pueda ir guarnido en sencillo o en doble, según convenga, la prueba se realizará para cada forma de guarnimiento.

g) Si la pluma o puntal de carga van provistos de varios ganchos, destinados a izar cargas diferentes, se someterá cada uno de ellos a una prueba, utilizando las «Cargas de Prueba» correspondientes a sus respectivas «Cargas de Trabajo».

h) Cuando hayan de utilizarse simultáneamente dos puntales para mover una misma carga (a la americana) se probarán ambos puntales al mismo tiempo; para la ejecución de esta prueba se orientará uno de los puntales en el eje longitudinal de la escotilla del buque y el otro en sentido transversal izándose a continuación la «Carga de Prueba» con el primero de ellos y pasándose luego progresivamente dicha carga al segundo, hasta que éste la soporte por completo.

i) Si se trata de chigres eléctricos, las pruebas se realizarán empleando la red eléctrica de a bordo, es decir, que si se utiliza corriente de tierra, la conexión se efectuará a través del Cuadro Eléctrico Principal del buque.

j) Al finalizar las pruebas se reconocerán los aparatos y máquinas de izar, a fin de comprobar que sus diferentes ór-

ganos o piezas estan en perfecto estado y que no han sufrido deformaciones permanentes. Si este examen es satisfactorio, se anotará este resultado en el Cuaderno de Inspección.

k) Las grúas, plumas y puntales de carga que han soportado estas pruebas se marcarán en la forma prevista en el artículo 15.

**B) Accesorios no fijados a la estructura del buque, exceptuando los cables metálicos.**

(Accesorios que no forman parte integrante de las grúas, chigres, plumas y puntales de carga.)

a) Estos accesorios, tanto si forman parte de un aparato de izar como si se trata de piezas de respeto, deberán ser probados unitariamente a una «Carga de Prueba» que sobrepase a la correspondiente «Carga de Trabajo», en la «Sobrecarga de Prueba» que a continuación se indica:

Designación	«Sobrecarga de Prueba»
Cadenas, cáncamos, ganchos, grilletes fijos o giratorios .....	+ 100 % de C. T.
Poleas o pastecas .....	+ 300 % de C. T.
Cuadernales de C. T. $\leq$ 20 toneladas ...	+ 100 % de C. T.
Cuadernales de C. T. $>$ 20 toneladas ...	+ 20 toneladas
Cuadernales de C. T. $\leq$ 40 toneladas ...	+ 20 toneladas
Cuadernales de C. T. $>$ 40 toneladas ...	+ 50 % de C. T.
Aparejos de izar, maniobrados a mano, probados conjuntamente con los accesorios (cadenas de paso constante, cáncamos, ganchos, grilletes fijos o giratorios) que forman parte integrante de dichos aparejos .....	+ 50 % de C. T.

b) Se considerará como «Carga de Trabajo» unitaria de un cuadernal el esfuerzo máximo que se puede ejercer sobre su gancho o cáncamo.

c) La «Carga de Trabajo» unitaria de poleas o pastecas (una sola garganta) es la carga máxima que puede ser izada cuando la carga está suspendida directamente de la cadena o cable guarnido a su garganta. En el caso en que la carga fuese suspendida del gancho o cáncamo de la polea, la carga máxima que puede ser izada será igual al doble de la «Carga de Trabajo» definida anteriormente.

d) Al finalizar las pruebas se examinarán cuidadosamente todos estos accesorios, a fin de comprobar que no han sufrido daño o deformación permanente. Se desmontarán los casquillos y los ejes de los cuadernales y poleas para realizar esta inspección, y si resulta satisfactoria se marcarán en la forma prevista en el artículo 15, expidiéndose el certificado de prueba modelo número 4, registrándose también el resultado en el Cuaderno de Inspección.

**C) Cables metálicos.**

a) Se someterá una muestra de cada cable a una prueba de rotura a tracción. La «Carga de Rotura» no deberá ser inferior a cinco veces la «Carga de Trabajo» asignada al cable.

b) Si se cumple esta condición se marcará cada cable en la forma prevista en el artículo 15, expidiéndose el certificado de prueba modelo número 5, y se registrará este hecho, asimismo, en el Cuaderno de Inspección.

**Artículo 13.—Reconocimiento e inspecciones periódicas**

a) Después de la entrada en servicio de los medios de carga y descarga instalados a bordo, serán sometidos posteriormente a los reconocimientos e inspecciones periódicas que a continuación se indican:

1. Se someterán a un «reconocimiento a fondo» cada cuatro años y una «inspección periódica» cada doce meses los palos machos, plumas y puntales de carga, pinzotes, tinteros, collares, pasadores, pernos, bozas de amantillo, así como cualquier órgano fijado permanentemente al buque, cuyo desmontaje sea particularmente difícil.

2. El reconocimiento a fondo cuatrienal citado en el punto anterior exigirá el desmontaje de los ejes y casquillos de las poleas, pastecas y cuadernales, y se complementará dicho reconocimiento con una prueba de carga de la instalación, aplicando las «Sobrecargas» previstas en el artículo 12 A-b-2.

3. Si no se dispusiese de pesos contrastados para realizar la prueba de carga mencionada en el punto precedente, podrá utilizarse un dinamómetro de resorte o de tipo hidráulico, en cuyo caso se aplicará la «Carga de Prueba» abanicando previamente el puntal todo lo que se pueda de una banda a otra. El Inspector podrá exigir que se realice también esta prueba para posiciones intermedias de dicho puntal. No se considerará la prueba como válida si no se ha mantenido fija la aguja del dinamómetro durante cinco minutos por lo menos.

4. Se efectuará un «reconocimiento a fondo» cada doce meses a todas las grúas, chigres, cabrias, maicatos, órganos y piezas no fijadas permanentemente a la estructura del buque, tales como cadenas, cáncamos, grilletes fijos o giratorios, ganchos, pastecas, poleas y cuadernales.

5. Los cables metálicos de «uso frecuente» serán inspeccionados cada tres meses, teniendo además en cuenta lo indicado en el artículo 09, epígrafes c), g) y h).

6. Cuando se hayan efectuado modificaciones de cadenas o dispositivos que hayan producido alarzamientos, o se hayan efectuado reparaciones mediante soldadura, deberán ser sometidos nuevamente a las pruebas fijadas para estos elementos.

b) Los resultados de los reconocimientos e inspecciones periódicas mencionadas en el epígrafe a) habrán de consignarse en el Cuaderno de Inspección.

**Artículo 14.—Recocido después de la puesta en servicio**

**A) Organos y piezas sometidos a recocido.**

a) Independientemente de los reconocimientos e inspecciones anuales mencionados en el artículo 13, será obligatorio recocer los dispositivos o piezas que forman parte del equipo normal de una pluma o puntal de carga o de una grúa de servicio a bordo, tales como las cadenas, cáncamos, ganchos y los grilletes fijos o giratorios, en la forma que a continuación se indica:

b) Los dispositivos o piezas de «uso frecuente» (artículo 02-g), tales como las cadenas (excepto las bozas de los amantillos), cáncamos, ganchos y grilletes fijos o giratorios de hierro puleado, se recocerán en los plazos siguientes:

1. Si el diámetro de la cabilla es inferior a 12,5 milímetros, una vez cada seis meses.

2. Si el diámetro de la cabilla es igual o superior a 12,5 milímetros, una vez cada doce meses.

3. Las cadenas y demás piezas que pertenezcan a aparatos de izar, accionados a mano, sufrirán un recocido cada doce meses si tienen menos de 12,5 milímetros de diámetro de cabilla, y cada veinticuatro meses si tienen 12,5 milímetros o más de diámetro de cabilla.

c) El recocido de las piezas se efectuará en un horno cerrado a una temperatura comprendida entre 600° y 700° centígrados, y durante un intervalo comprendido entre treinta y sesenta minutos. A la salida del horno se dejarán enfriar las piezas lentamente al abrigo del aire.

d) Una vez terminado el recocido de las piezas serán cuidadosamente inspeccionadas, y si el resultado es satisfactorio, el Inspector, que lo ha presenciado expedirá el «Certificado de Prueba», modelo número 6, y anotará este hecho en el Cuaderno de Inspección.

**B) Organos y piezas dispensados del recocido.**

a) Quedan dispensados de este tratamiento térmico los órganos y piezas mencionados a continuación:

1. Cadenas, cáncamos, ganchos y grilletes fijos o giratorios de acero.

2. Cadenas de fundición maleable.

3. Cadenas de boza de amantillo.

4. Cadenas de malla plana.

5. Cadenas calibradas de paso constante.

6. Ganchos, cáncamos y grilletes fijos o giratorios guarnidos a cadenas calibradas, a aparejos accionados a mano o a dinamómetros.

7. Ganchos y grilletes giratorios que llevan partes fileteadas, rodamientos de bolas o elementos cementados.

8. Piezas de unión entre cables y cadenas (Bordeaux connections).

b) No será exigido el recocido para las piezas de acero, pero en el caso de realizarlo la temperatura del recocido no deberá ser inferior a 900° centígrados.

c) Cuando el inspeccionador estime que el recocido es innecesario e incluso inadecuado, debido a las dimensiones de la pieza o a la naturaleza de los materiales (por ejemplo, cadenas reparadas formadas con eslabones de hierro puleado y de acero extradulce o piezas de uso no frecuente), podrá dispensar el tratamiento térmico de dichas piezas, a reserva de las prescripciones que estime conveniente formular.

d) Las piezas dispensadas de ser recocidas sufrirán un reconocimiento a fondo, una vez cada doce meses, en las condiciones previstas en el artículo 13.

e) Si el reconocimiento anterior es satisfactorio, el Inspector que lo ha verificado expedirá un «Certificado de Prueba», según modelo número 7, y anotará este hecho en el Cuaderno de Inspección previsto en el artículo 16.

#### Artículo 15.—*Marcas e inscripciones en los medios de carga y descarga*

##### a) *Marcado de las plumas o puntales de carga y grúas.*

1. Sobre la cox de cada pluma o puntal de carga se grabará con cifras y letras de 25 milímetros de alto la carga de trabajo, y si procede, el ángulo de inclinación de las pruebas mencionadas en el artículo 12 y la contrasña del Inspector.

2. Las cifras representativas de la carga de trabajo y, si procede, el ángulo de inclinación se pintarán además en lugar claramente visible sobre dichas plumas o puntales, con cifras y letras de 80 milímetros de altura. En las grúas se pintarán estas cifras y letras sobre la pluma.

3. Cuando la «Carga de Trabajo» pueda ser izada por la pluma o puntal con un ángulo de inclinación sobre la horizontal inferior a 30°, se grabará y pintará en dichas plumas o puntales el ángulo de inclinación mínimo admisible, en correspondencia con la indicación de la «Carga de Trabajo» respectiva.

4. Cuando una pluma esté equipada para diferentes modos de utilización, se inscribirán en dicha pluma las cargas de trabajo y los ángulos mínimos de inclinación, correspondientes a cada una de estas formas de utilización.

5. Cuando una grúa de a bordo vaya equipada con varios ganchos de izar, se inscribirá en forma clara sobre la pluma la carga de trabajo autorizada para cada uno de estos ganchos.

6. Cuando una grúa de a bordo posea un alcance variable y la «Carga de Trabajo» varíe con dicho alcance, deberá existir en dicha grúa un aparato que automáticamente indique la «Carga de Trabajo» que corresponde a cada posición. Cuando el alcance sólo pueda ser modificado variando la inclinación de la pluma bastará proveer la grúa de un indicador de ángulos de inclinación y de un cuadro en el que se indiquen las cargas de trabajo autorizadas para los distintos ángulos de inclinación, debiendo instalarse el cuadro citado de forma que sea bien visible.

##### b) *Marcado de poleas.*

Todo cuadernal, polea o pasteca, utilizados para izar o arriar pesos, llevarán estampada con cifras y letras bien visibles la carga de trabajo que les ha sido autorizada.

##### c) *Marcado de otros accesorios.*

1. Las cadenas, cáncamos, ganchos, grilletes, cables metálicos, eslingas y demás accesorios que no forman parte integrante de las plumas o puntales, chigres o grúas deberán llevar la indicación de sus propias cargas máximas de utilización (artículo 10).

2. Esta indicación se graneteará sobre cada uno de los accesorios considerados, o bien sobre una plaquita o anillo convenientemente fijados a ellos.

3. En los cables metálicos, las cargas de trabajo autorizadas se inscribirán en placas fijadas en lugar próximo, de forma que puedan ser leídas por cualquier persona que necesite informarse acerca de ellos, mencionándose asimismo todas las características del cable (diámetro, composición, etc.), que se precisen para su identificación.

#### Artículo 16.—*Cuaderno de Inspección de los medios de carga y descarga*

a) Todo buque mercante deberá poseer un Cuaderno de Inspección, de acuerdo con el modelo editado por la Inspección General de Buques y Construcción Naval, en donde se registren y describan todos los aparatos y máquinas de izar existentes a bordo, así como todos sus accesorios debidamente referenciados.

b) En el Cuaderno de Inspección figurarán los ensayos y pruebas que han sufrido los elementos de carga y descarga antes y después de su entrada en servicio, a saber:

1. En la hoja titulada «Modelo número 2» se anotarán los ensayos y pruebas que han sufrido antes de la entrada en servicio las máquinas y aparatos afirmados a la estructura del buque, es decir, las plumas y puntales de carga, chigres, grúas de cubierta y accesorios formando parte integrante de estos dispositivos, soportes y puntos de unión con la estructura del buque (artículo 12-A).

2. En la hoja titulada «Modelo número 3» se anotarán los ensayos y pruebas que han sufrido antes de la entrada en servicio los accesorios no fijados a la estructura del buque, es decir, que no forman parte integrante de las grúas, chigres, plumas y puntales de carga, exceptuando los cables metálicos (artículo 12-B).

3. En la «Parte I», dedicada a los reconocimientos e inspecciones de plumas y accesorios, se anotarán los resultados de las inspecciones anuales y los reconocimientos a fondo cuatrienales de estos elementos [artículo 12, epígrafe a) 1-2-3].

4. En la «Parte II», dedicada a los reconocimientos de las máquinas de izar y piezas accesorias, se anotarán los resultados de los reconocimientos anuales de estos elementos y de los órganos y piezas no fijadas permanentemente a la estructura del buque, tales como cadenas, cáncamos, grilletes fijos o giratorios, ganchos, pastecas, poleas y cuadernales [artículo 12-a) 4].

5. En la «Parte III», dedicada a los reconocimientos de los órganos y piezas dispensadas de recocido, se anotarán los resultados de los reconocimientos anuales de estos elementos (artículo 14-B).

6. En la «Parte IV», dedicada a las piezas sometidas a recocido, se anotarán las incidencias de estos reconocimientos rellenándose las casillas allí definidas (artículo 14-A).

7. En el certificado de prueba definido como «Modelo número 4» se anotarán los ensayos verificados antes de la entrada en servicio de las cadenas, cáncamos, ganchos, grilletes fijos o giratorios, poleas, pastecas y cuadernales.

8. En el certificado de pruebas definido como «Modelo número 5» se anotarán los ensayos verificados en los cables metálicos antes de su puesta en servicio.

9. En el certificado de pruebas definido como «Modelo número 6» se anotarán los resultados de los recocidos e inspecciones de las piezas sometidas a tratamiento térmico (recocido).

10. En el certificado de pruebas definido como «Modelo número 7» se anotarán los órganos y piezas dispensadas del recocido y los resultados de sus reconocimientos anuales.

Nota.—Este último certificado no es obligatorio y los datos correspondientes pueden anotarse en la «Parte III» del Cuaderno de Inspección.

c) Corresponde al Capitán del buque la debida conservación del Cuaderno de Inspección, que deberá permanecer, como mínimo, a bordo hasta que hayan transcurrido cuatro años, a partir de la fecha en que se haya practicado la última anotación en él.

d) El Capitán deberá solicitar en momento oportuno que le sean practicados los reconocimientos e inspecciones previstos en el presente Reglamento y pondrá en conocimiento inmediato de las Autoridades de Marina cualquier alteración que hayan sufrido los medios de carga y descarga, en relación con los indicados en el citado cuaderno.

#### Artículo 17.—*Laboratorios de ensayos y talleres homologados*

Con objeto de que los Ingenieros Inspectores de Buques puedan realizar los ensayos, pruebas, reconocimientos e inspecciones detallados en este Reglamento, se auxiliarán de los Laboratorios de ensayo y materiales existentes en su demarcación, así como de aquellos Talleres que hayan sido declarados «homologados» por estar equipados con pasos contrastados, dinamómetros y hornos de recocer, que dispongan de un almacén provisto con elementos suficientes para reponer inmediatamente los declarados inútiles, a efectos de no demorar la salida de los buques, como consecuencia de los reconocimientos o inspecciones que hayan sufrido.

ORDEN de 13 de marzo de 1962 por la que se acuerda queden incluidos por asimilación en el grupo sexto del anexo del Reglamento de Dietas de 7 de julio de 1949 los Cabos músicos y los Cabos primeros con sueldo de Sargento del Ministerio del Ejército

Excelentísimos señores.

Vista la propuesta que formula el Ministerio del Ejército sobre inclusión en el grupo sexto del anexo del Reglamento de Dietas y Viáticos, aprobado por Decreto-ley de 7 de julio