

**REGLAMENTO DE INSPECCIONES
TECNICAS DE SEGURIDAD
PARA BUQUES DE LA HIDROVIA**

INDICE

CAPITULO 1 GENERALIDADES

- 1.1. Condiciones de Seguridad.
- 1.2. Verificación de las condiciones de Seguridad.
- 1.3. Certificado de Seguridad.
- 1.4. Mantenimiento de las Condiciones de Seguridad.
- 1.5. Objeto.
- 1.6. Aplicación.
- 1.7. Definiciones y Abreviaturas.
- 1.8. Realización de las Inspecciones.
- 1.9. Presunción de Navegabilidad.
- 1.10. Excepciones.

CAPITULO 2 INSPECCIONES

- 2.1. Clasificación
- 2.2. De las Inspecciones de CASCO
- 2.3. De las Inspecciones de MAQUINAS
- 2.4. De las Inspecciones de ELECTRICIDAD
- 2.5. De las Inspecciones de SEGURIDAD DEL EQUIPO
- 2.6. De las Inspecciones de RADIOCOMUNICACIONES

CAPITULO 3 CERTIFICADO

- 3.1. Certificado de Seguridad
- 3.2. Inspecciones IR, IC e II.

CAPITULO 4 PRORROGAS - Extensión del Plazo de Validez de los
Certificados de Seguridad.

CAPITULO 1

GENERALIDADES

1.1. Condiciones de Seguridad.

Los buques en la matrícula nacional de los Estados Parte de la Hidrovía, para poder navegar u operar deberán reunir las condiciones de seguridad previstas en:

- a) El presente Reglamento de Inspecciones.
- b) En las disposiciones que, complementariamente, dicten las autoridades de la Hidrovía.

1.2. Verificación de las Condiciones de Seguridad.

Serán verificados mediante inspecciones, por parte de inspectores, designados por la Autoridad Competentes de cada Estado Parte.

1.3. Certificado de Seguridad.

A los buques que cumplan las condiciones de seguridad, cada Autoridad Competente les otorgará el Certificado de Seguridad previsto según modelo de Protocolo.

1.4. Mantenimiento de las Condiciones de Seguridad.

La aprobación de las inspecciones que se realicen para el otorgamiento de un certificado será válida solo por el momento en que aquellas fueran efectuadas. A partir de entonces y durante todo el período de validez del certificado, los propietarios, armadores, capitanes o patronos según las circunstancias del caso, serán los responsables del mantenimiento de las condiciones de seguridad, de manera que garanticen que el buque y su equipo le permitan navegar sin constituir un peligro para su propia seguridad o para la de terceros.

1.5. Objeto.

El objeto del Reglamento es de determinar el procedimiento, alcance y condiciones en que se realizarán las inspecciones ordinarias de seguridad, que se practiquen a buques destinados a navegar en la Hidrovía y enarbolan pabellón de algún País Miembro con miras a obtener, renovar o convalidar el certificado fluvial.

1.6. Aplicación.

Las presentes normas se aplicarán a:

- a) Buques que sean objeto de transformaciones o modificaciones.

- b) Buques que deban renovar, convalidar o prorrogar su Certificado de Seguridad de la Navegación (Hidrovia).

1.7. Definiciones y abreviaturas.

A los fines de la aplicación del presente Reglamento se establecen las siguientes definiciones y abreviaturas, independientemente de otras contenidas en publicaciones específicas, relacionadas con esta reglamentación.

- a) Buque: salvo que se indique lo contrario, el vocablo incluye a los artefactos navales.
- b) Potencia: Se considerarán como valor máximo, de la máquina para servicio continuo que posea la mayor potencia indicada, instalada en el buque o artefacto naval.
- c) El vocablo inspecciones, según corresponda, corresponde a:
 - 1) Las inspecciones ordinarias, iniciales, intermedias, complementarias y de renovación definidas en el Cap.2 del presente.
 - 2) Las inspecciones ordinarias que resulten de la asignación del arqueo
 - 3) Las inspecciones que resulten de la medición y asignación del arqueo.
 - 4) Las inspecciones que se efectúen para prorrogar el certificado de seguridad para buques de la Hidrovia.

1.8. Realización de las Inspecciones.

- a) Las inspecciones serán solicitadas por los interesados, a la Autoridad Competente, haciéndose cargo por los gastos de pasaje, movilidad y viáticos que correspondan.
- b) Con excepción de las pruebas o comprobaciones que se deban realizar durante la navegación del buque, las inspecciones se realizarán en puertos o en áreas consideradas tales, estando el buque amarrado o fondeado.
- c) Las inspecciones se efectuarán normalmente en días y en horas hábiles y solo por excepción y atendiendo circunstancias operativas del buque, se realizarán fuera de dichos días y horarios.
- d) El capitán del buque, armador, propietario, agente marítimo o persona responsable de la modificación de aquellos, dispondrán la asistencia del personal necesario de cubierta, máquinas, electricidad, comunicaciones, para facilitar las tareas y consultas que realice o formule el

inspector, y los instrumentos, aparatos, manuales protocolos, demás elementos que deban utilizarse o sirvan para realizar aquellas pruebas y comprobaciones a satisfacción del inspector.

- e) Los inspectores estarán facultados para posponer, la realización de las inspecciones cuando el buque no está debidamente preparado para esa finalidad, los accesos sean inadecuados o inseguros o carezcan del adecuado arrancho y limpieza u observe cualquier otra circunstancia limitante para la eficacia de aquellas.
- f) Cuando circunstancias fundadas lo aconsejen, las comprobaciones, verificaciones o requerimientos que resulten de la ejecución de inspecciones, podrán ser aumentadas y disminuidas a juicio y satisfacción del inspector, guardándose constancia sobre el proceder adoptado. Asimismo, el inspector podrá recomendar restricciones a los plazos de validez del Certificado de Seguridad de la Navegación (Hidrografía) en aquellos casos donde existen razones que así lo justifiquen (desgastes generalizados, reparaciones temporarias, aptitud inadecuada de materiales empleados, etc.).
- g) Toda vez que haya finalizado con el acto de la inspección, con prescindencia de su resultado, se registrarán:
 - 1) En el "Libro de Inspecciones de Seguridad" del buque, en los casos en que tuvieran la obligación de llevar dicho libro y en el Libro Registro de Inspecciones Técnicas de la dependencia jurisdiccional correspondiente, salvo excepciones que se dispongan sobre ello.
 - 2) En las actuaciones administrativas que se formen, cuando se deba realizar inspecciones a pedido de autoridades extranjeras a buques de su bandera.
 - 3) En el Libro de Registro de Inspecciones Técnicas de las dependencias; para el caso de los buques exceptuados de llevar el "Libro Registro de Inspecciones de Seguridad". La Autoridad Competente instrumentará los procedimientos administrativos y emitirá las directivas al registro en el legajo del buque, de las inspecciones que se realicen.
- h) Cuando se practiquen inspecciones que deban complementarse con estudios o consultas especiales, el inspector podrá demorar el asiento correspondiente sobre el resultado de la inspección practicada.

1.9. Presunción de navegabilidad sin amenazar el medio ambiente acuático.

La aprobación de las inspecciones establecidas de este Reglamento entrañan, salvo prueba en contrario, la presunción

que el buque reúne las condiciones de seguridad suficientes para navegar y, en consecuencia, pueda obtener, renovar o convalidar los documentos correspondientes. Por el contrario, deficiencias en el buque, sus máquinas o su equipo determinarán que se pueda obtener o convalidar aquellos.

1.10. Excepciones.

La Autoridad Competente podrá aplicar excepciones sobre el alcance de las inspecciones en aquellos buques que por sus características, equipos o sistemas instalados, parezcan un tratamiento particular de acuerdo a las normas de práctica de la ingeniería aplicada.

CAPITULO 2

INSPECCIONES

2.1. Clasificación:

2.1.1. Inspecciones ordinarias de Seguridad.

Las efectuará la Autoridad Competente con vista a la obtención, renovación, convalidación del Certificado de Seguridad de la Navegación.

- a) Inspecciones iniciales: Son las que se realizan durante la modificación o transformación del buque con miras a la expedición del Certificado de Seguridad.
- b) Inspección de renovación: (IR) Son las que se realizan para la renovación del Certificado.
- c) Inspección intermedia: (II) Son las que se realizan durante el período de validez del Certificado, en las fechas indicadas en este capítulo.
- d) Inspecciones complementarias: (IC) Son las que se realizan en las oportunidades establecidas en este capítulo o los buques a los cuales no les sean aplicables los convenios internacionales en vigor y se limitarán a los siguientes aspectos:
 - En los buques de pasajeros, a los sistemas de iluminación de emergencia y a los dispositivos salvavidas.
 - En los buques que transporten a granel combustible líquido, gases licuados inflamables, sustancias químicas peligrosas o mercaderías de riesgo similar, a la verificación de las instalaciones eléctricas en zonas peligrosas.

2.1.2. Inspecciones extraordinarias.

Serán efectuadas por la Autoridad Competente cuando los considere conveniente o en caso de avería, que pueda afectar las condiciones de seguridad que dieran lugar al otorgamiento del Certificado o exceptuarlo de llevarlo.

2.1.3. Inspecciones anticipadas.

Cuando el buque sea objeto de una inspección de renovación del Certificado de Seguridad de la Navegación, con una anticipación no mayor de tres (3) meses a la fecha de su vencimiento, el nuevo certificado se expedirá con la validez a partir de la fecha de vencimiento del anterior.

2.1.4. Buques eximidos de realizar determinadas inspecciones.

La Autoridad Competente podrá eximir de la realización de determinadas inspecciones a los buques obligados a poseer el Certificado de Seguridad de la Navegación o cuando considere que las características, equipamiento o servicio al que están afectados son tales que aquellas puedan ser omitidos.

2.2. De las Inspecciones del CASCO.

Inspecciones Iniciales o
de Renovación (IR)

Ver Cuadro N° 1

Inspecciones Intermedias
a Flote

Ver Cuadro N° 2

CUADRO Nº 1

INSPECCIONES INICIALES O DE RENOVACION

a) Cascos metálicos (en seco; varadero o dique)

INSPECCION DE	ITEMS	INCISO	COMPROBACIONES A EFECTUAR
Enchapado del CASCO	2.2.1.	a. b. c.	Examen General Renovación de chapas del casco Reducción espesores p/desgaste
Cubiertas estructuras internas y mamparos	2.2.2.	a. b. c. d. e.	Cubierta resistente Cubiertas secundarias Estructuras internas Mamparos Estructuras c/incendios
Timón, Cajas tomas de mar y válvulas	2.2.3.	a. b. c. d. e.	Timón Pala de timón Pernos Mecha Tomas de mar, válvulas y descarga
Ejes porta-hélices y hélices	2.2.4.	a. b. c. d.	Huelgos Desarme para reconocimiento (si correspondiere) Inspección Hélices
Tanques estructurales doblefondos, tubos de venteo achique y elementos de fondeo	2.2.5.	a. b. c. d. e. f.	Tanques estructurales, doblefondos y cofferdams Cielo de doblefondos Tubo de venteo Achique Caja de cadenas Elementos de fondeo
Francobordo	2.2.6.	a. b. c. d. e.	Marcos y condición de asignación Portas y desagues Escotillas y ventiladores Venteos Mamparos y barandillas
Integridad estanca	2.2.8.		Pruebas de estanqueidad
Prueba de inclinación (para modificación o transformación cuando sea requerida)	2.2.9.		Realización de la prueba

b) Cascos de madera

Cascos Cubiertas y Estructuras	2.2.7	a. Examen de casco b. Cubiertas de intemperie c. Cierres, protecciones y desagues d. Estructuras internas e. Mamparos estancos
Timón, Cajas tomas de mar y válvulas	2.2.3.	a. Timón b. Pala de timón c. Pernos d. Mecha e. Tomas de mar, válvulas y descarga
Ejes porta- hélices y hélices	2.2.4.	a. Huelgos b. Desarme para reconocimiento (si correspondiere) c. Inspección d. Hélices
Tanques estructurales tubos de venteo achique y elementos de fondeo	2.2.5.	a. Tanques estructurales, doblefondos y cofferdams b. Cielo de doblefondos c. Tubo de venteo d. Achique e. Caja de cadenas f. Elementos de fondeo
Francobordo	2.2.6.	a. Marcos y condición de asignación b. Portas y desagues c. Escotillas y ventiladores d. Venteos e. Mamparos y barandillas
Prueba de inclinación (para modificación o transformación cuando sea requerida)	2.2.9.	Realización de la prueba

CUADRO Nº 2

INSPECCIONES INTERMEDIAS A FLOTE

a) Cascos metálicos a flote

INSPECCION DE	ITEMS	INCISO	COMPROBACIONES A EFECTUAR
Cubiertas estructuras internas, mamparos y estructuras contra incendio	2.2.2.	a. b. c. d. e.	Cubierta resistente Cubiertas secundarias y superestructuras Estructuras internas Mamparos Estructuras contra incendios
Tanques estructurales doblefondos tubos de venteo de fondeo	2.2.5.	a. b. c. d. e.	Tanques estructurales exceptuando pruebas estanqueidad – (mínimo 2 tanques), doblefondos y cofferdams- exceptuando achique y elementos pruebas estanqueidad Cielo de doblefondos Tubos de venteo Achique Elementos de fondeo
Francobordo	2.2.6.	a. b. c. d. e.	Marcas y condición de asignación Portas y desagues Escotillas y ventiladores Venteos Mamparos y barandillas

b) Cascos de madera

INSPECCION DE	ITEMS	INCISO	COMPROBACIONES A EFECTUAR
Cubiertas, cierres estructuras internas y mamparos estancos			Cubiertas de intemperie Cierres, protecciones y desagues Estructuras internas Mamparos estancos
Elementos de fondeo			Elementos de fondeo
Francobordo			Idem cascos metálicos

2.2.1. Enchapado del casco

- a) Examen general del enchapado del casco.
Previa preparación de la superficie del casco se controlará el estado superficial de las chapas, los solapes de las uniones remachadas, las cabezas y fijación de los remaches y los cordones de soldadura.
Cuando el resultado del examen superficial del forro exterior determine la necesidad de verificar espesores reales de las chapas que lo componen, se podrá requerir el calibrado y sondaje de las mismas en los sitios y cantidad que el inspector determine. Se podrá exigir más de un sondaje por chapa cuando la extensión y/o características lo justifiquen. Asimismo, en general el plan de sondaje será incrementado en sus alcances acorde a la edad del buque, quedando a través las periódicas inspecciones en seco una secuencia lógica que brinde progresivamente información suficiente, precisa y amplia sobre el estado del forro.
Los calibrados podrán efectuarse en forma mecánica o sobre la base de otros métodos que resulten aceptables por su exactitud con relación a los fines pretendidos.
Los agujeros de los sondajes mecánicos en el forro exterior, serán convenientemente obturados mediante pasador roscado y aporte de soldadura en ambos extremos.
- b) Renovación de chapas de casco
- La necesidad de renovar determinada chapa del forro exterior del casco, surgirá luego del análisis de una serie de condiciones que el inspector deberá valorar. Las condiciones a tener en cuenta serán:
Recomendaciones de la inspección anterior.
Averías tales como: fisuras, perforaciones, deformaciones pronunciadas, defectos de laminado, etc.
Disminución de espesor en los bordes de las solapas remachados:
Defectos de espesor por corrosiones localizados (efectos galvánicos, acción química imbornales y descargas, etc.).

c) Reducción de espesores por desgaste.

Con referencia a este aspecto se deberá tener en cuenta:

- Cantidad de chapas que se encuentran en ese estado.
- Ubicación de las chapas y consecuente incidencia en la resistencia general y lineal.
- Porcentaje de disminución del área resistente (enchapado y estructura interviniente) respecto a los valores mínimos.

Como norma general sujeta a las variaciones que imponen las consideraciones antes indicadas, se permitirán chapas con una disminución de espesor medio respecto del original del 25 %.

En chapas aisladas, previo estudio podrá permitirse una disminución de espesor medio del original del 35 %.

En el enchapado lateral del casco, excluyendo tracas de cinta y pantoques como también aquellas coincidentes o próximas a la cuarta parte de la eslora a contar desde los extremos, se podrá admitir una disminución de espesor medio respecto del original del 30 %.

El espesor original al que se hace referencia, corresponde a los valores que figuren en los planos aprobados. En caso de carecerse de dicho dato, el espesor original será el que se obtenga según norma de construcción o cálculos específicos presentados a consideración de la Autoridad Competente, en la forma de estilo.

Cuando el inspector así lo considere oportuno, en función de las renovaciones efectuadas o variaciones producidas en los cursos del enchapado del forro exterior, podrá requerir la presentación del plano actualizado de desarrollo del casco.

2.2.2. Cubiertas, estructuras internas y mamparos.

a) Cubierta resistente:

Se examinará el estado de conservación de la cubierta resistente:

Se tendrá en cuenta el área efectiva, entendiéndose por tal el enchapado de la cubierta y los elementos estructurales resistentes solidarios.

Como norma general, sujeta a variaciones según los casos (características constructivas, antecedentes, etc.) se admitirá un desgaste del área efectiva no mayor del 20 % respecto de la original registrada en planos aprobados, o cálculos específicos.

Las chapas que posean una disminución de espesor medio respecto del original en el orden del 25 % deberán ser consideradas necesarias de renovación. Podrá admitirse solo un número limitado de chapas y en zonas no críticas desgastes mayores, sujetas a estudio particular.

b) Cubiertas secundarias superestructuras:

Se examinará el estado de las cubiertas de castillo, puente, toldilla y cubiertas intermedias.

Durante el examen de superestructuras, se verificarán los mamparos extremos guardacolors de máquinas, medios de cierre, etc.

c) Estructuras internas:

Se examinarán los elementos estructurales internos, principalmente los que intervienen en la resistencia estructural del buque, verificando su estado y continuidad.

En los buques sin doblefondo, se levantarán todos los payoles de las bodegas para examinar adecuadamente todos los elementos bajo ellos.

Se quitarán los forros y recubrimientos de madera de las bodegas para el examen de los elementos estructurales a satisfacción del Inspector.

En las bodegas con aislación, se desmontarán cuando existan, los paneles móviles y una cantidad adicional del forro exterior a establecer en cada caso para el control de los elementos estructurales en dichas zonas.

d) Mamparos

Se inspeccionarán todos los mamparos estancos que hacen al comportamiento general del buque.

En aquellos buques donde el cálculo de resistencia estructural ha tenido en cuenta el enchapado del tanque de carga, o donde se pudieran haber considerado para este fin otros elementos, ellos se verificarán junto con el casco o cubierta.

Se examinarán y probarán las puertas estancas con comunicación al interior del casco, las de mamparos estancos principales, y en la medida de lo posible, el resto.

e) Estructuras contra incendio:

Se comprobará en la medida de lo posible, el estado de los medios de protección estructural contra incendios.

2.2.3. Timón, Cajas tomas de mar y válvulas.

a) Timón

Se examinará el sistema y componentes de transmisión del timón (excepto máquina de accionamiento); de poseer guardines se controlará su estado.

b) Pala de timón

Se efectuará examen general del enchapado de la pala y particularmente de platinas o brindas de hermanado y sus pernos de unión.

Cuando resulte necesario se requerirán sondajes para determinación de espesores.

c) Pernos (pinzotes)

Se verificará la fijación de los pernos. Asimismo, se tomarán huelgos de correspondencia con bujes, pistas y puntos de giro. En función de los valores obtenidos, estado de componentes, características, vinculación al codaste, la máquina de accionamiento, se determinará la necesidad de corregir los huelgos, realizándose al efecto los desarmes y trabajos a satisfacción de la inspección.

d) Mecha

Se verificará el estado de la mecha. Las reparaciones necesarias se programarán con intervención y aprobación del Inspector.

En caso de timones suspendidos, se verificará especialmente el ajuste, contacto y apriete entre la mecha y la pala, efectuándose las pruebas correspondientes.

Cuando se considere oportuno, podrá requerirse el examen de las zonas más solícitas mediante sistemas no destructivos para detección de grietas.

e) Tomas de mar, válvulas y descargas.

Se realizará el examen de las cajas de válvulas de casco sus respectivas válvulas, así como todas las descargas bajo flotación. A tal efecto, se quitarán todas las rejillas, desarmarán y limpiarán los precipitados elementos para el adecuado reconocimiento ocular y por percusión.

Se podrá requerir verificación de espesores.

Se controlará el estado de los elementos de fijación de la válvula (pernos, manguitos, etc.).

De considerarlo necesario el Inspector, se desarmarán las descargas sobre flotación.

2.2.4. Ejes, portahélices y hélices.

a) Huelgos.

Se comprobarán los huelgos; como norma general en ejes lubricados por agua no superarán los valores dados por:

$$\text{Huelgo} = 0,01 d + 2 \text{ mm}$$

Donde (d) es el diámetro del eje fuera de camisas, en mm.

Respecto al huelgo de armado, su criterio de aceptación se establecerá para cada caso en función de las características de los bujes de bocina, como así de las recomendaciones formuladas por sus fabricantes.

En bocinas con sistema, con aceite se controlará la eficacia de sus sellos.

b) Desarme para reconocimiento.

Los ejes portahélices deberán ser extraídos para su reconocimiento en las siguientes circunstancias:

- Cuando los huelgos resulten excesivos.
- Cuando se presenten anomalías en los componentes de las líneas y/o hélices que así lo aconsejen.

Además en los siguientes casos:

- Ejes portahélices con bujes lubricados por agua con camisas discontinuas; en oportunidad de cada inspección ordinaria de casco en seco.
- Ejes portahélices con camisas discontinuas (lubricadas por agua) pero con protecciones contra el ingreso de agua y corrosión (p/ej. P.R.F.V.): en primer inspección ordinaria en seco luego de su prueba en servicio; a partir de allí podrá ampliarse el plazo en función del estado y eficacia de los evidenciados.
- Ejes portahélices con bocinas cerradas lubricadas por aceite; cada dos inspecciones ordinarias de casco en seco.

Los buques con más de un eje portahélice, luego del análisis de cada caso en particular, podrán ser objeto de consideración especial en cuanto al alcance y frecuencia de verificación de cada árbol.

c) Inspección

La inspección de los ejes portahélices significará su desarme y control cuidadoso, en especial las zonas de conos, chaveteros y ángulos de intersección.

Cuando se lo considere oportuno, se requerirá el examen de las zonas más solicitadas mediante sistemas no destructivos para detección de grietas.

Las zonas de ejes entre arbotantes serán reconocidas en oportunidad de cada inspección en seco.

Cuando las circunstancias así lo aconsejen, se controlarán las condiciones de alimentación del conjunto de línea de eje en forma coordinada con la especialidad "Máquinas".

d) Hélices

En cada inspección de casco en seco, se verificará el estado general de las hélices.

Se controlará el estado de palas y verificarán que no posean daños, golpes o torceduras que puedan afectar sus resistencias, balanceo y producir vibraciones; se examinarán los elementos de fijación y de seguridad.

En hélices de paso regulable, se controlará el buen funcionamiento y estanqueidad de juntas o anillos de cierre.

En circunstancias de los desarmes de las líneas de ejes, se inspeccionarán cubos de las hélices, los alojamientos de las chavetas, tuercas y sus elementos de seguridad.

Podrán requerirse sistemas no destructivos para detección de grietas y/o deficiencias.

2.2.5. Tanques estructurales, doblefondos, tubos de venteo, achique y elementos de fondeo.

a) Tanques estructurales, doblefondos y cofferdams.

Se inspeccionarán interiormente los tanques estructurales, para lo cual deberán encontrarse limpios los de cargamento, de lastre y de combustibles.

Se efectuarán las pruebas hidráulicas de los tanques estructurales.

Se presentarán limpios y ventilados los doblefondos y cofferdams para su inspección interna.

Al realizar sus reconocimientos, se comprobará la existencia de un doblez de chapa bajo tubo se sonda.

Si el doblefondo u otros tanques están dedicados exclusivamente a combustible para el consumo, podrán exceptuarse de la limpieza y desgasificación con tal que el inspector, luego del examen exterior, determine que el estado es satisfactorio.

En casos que los tanques se utilicen para combustibles o aceite lubricante, se podrá a juicio y satisfacción del inspector, verificar interiormente los espacios que considere conveniente.

Se efectuarán pruebas hidráulicas o neumáticas de los doblefondos.

Para aquellas estructuras a las que les hubieren sido asignado de origen escantillones reducidos en razón de esquemas especiales de protección contra la corrosión, el criterio de aceptación respecto a desgastes y pérdidas de espesores tendrá en cuenta particularmente dicha circunstancia.

b) Cielo de doblefondos

Se podrá requerir levantar parte del forro del cielo de doblefondo para el control de chapas; la amplitud de este desarme será determinada por el inspector en función de los elementos de juicio acumulados. Podrán excluirse las zonas de bodegas frigoríficas en las que exista aislación en el lugar.

De considerarlo necesario, el inspector actuante podrá requerir el calibrado del enchapado de los cielos de doblefondos, en las zonas que se determinen.

c) Tubos de venteo

Se controlarán los tubos de venteo de tanques y doblefondos, para verificar su estado, especialmente sus uniones con cielos y pasajes entre cubiertas, incluidos los mástiles y hongos de ventilación.

Cuando se efectúen las pruebas hidráulicas en los tanques se verificará la estanqueidad de estos elementos.

Se controlarán las válvulas de presión y vacío como así las telas parallamas, o sistemas específicos para este fin.

d) Achique

Se verificará el sistema de achique del buque, probando su funcionamiento.

Los controles se extenderán a todos los locales, con excepción de la sala de máquinas, sala de bombas y sectores anexos a estas, los que se llevarán a cabo por la especialidad "Máquinas".

e) Caja de cadenas

1. Se verificará interiormente la parte estructural, chupones de achique, ganchos disparadores y pernos pasantes de entaligadura, para lo cual se habrá realizado la necesaria limpieza y desincrustado.
2. Se efectuará prueba de achique.
3. Se verificarán gateras y escobenes.

f) Elementos de fondeo

1. Todos los componentes de la línea de fondeo se presentarán adecuadamente desincrustados de corrosión y otros residuos, y satisfactoriamente dispuestos de manera tal que permitan el examen de su estado.
2. Se verificará el número de anchas existentes, sus marcas de aprobación y peso de acuerdo al plano aprobado; en caso de duda se requerirá su pesado para determinar su aptitud y grabará el valor obtenido en lugar adecuado del ancla.
3. Se verificarán pernos de arganeo, seguros, uñas, cruz, caña y cepo si tuviere.
4. Se verificarán cadenas de anclas acorde con el plano aprobado.
5. Cuando el diámetro nominal del eslabón sea igual o mayor de 12,5 mm se evaluará la necesidad de proceder al calibrado de cadenas acumulándose las respectivas constancias, y verificará el desgaste con respecto a valores originales a fin de determinar renovaciones o variaciones en el ordenamiento de las líneas. El porcentaje de cadena a calibrarse por cada grillete será establecido para cada caso por la inspección en función del estado evidenciado, antecedentes y características de los elementos.
6. Se examinarán los grilletes y mallas de unión acorde con la reglamentación vigente.

Las verificaciones comprendidas en los Artículos 2.2.5. e) y f) podrán ser cumplimentadas indistintamente por inspectores de las especialidades "Casco" o "Seguridad del Equipo".

2.2.6. Francobordo

a) Marcas y condición de asignación

Se inspeccionarán las marcas de francobordo o de seguridad, controlando las alturas y su correcta individualización. Se comprobará que ni el casco ni la superestructura hayan sufrido modificaciones que pudieran alterar la condición de francobordo.

b) Portas y desagues

Se examinarán las portas estancas y portillos, verificando sus dispositivos de cierre, juntas de estanqueidad y estado general. En los casos que el inspector considere necesario se efectuará prueba de estanqueidad de los sistemas de cierre. Se reconocerán las portas y bocas de desagüe de la cubierta a la intemperie controlando su correcto funcionamiento.

c) Escotillas y ventiladores

Se examinarán brazoletas de escotillas, sus tapas, medios de cierre y refuerzos. Se controlarán los sistemas de cierre de aberturas sobre cubiertas a la intemperie. Cuando el inspector lo considere conveniente, se realizarán pruebas de estanqueidad. Se reconocerán los ventiladores de los espacios bajo cubierta de francobordo y bajo las cubiertas de sobreestructuras cerradas con cierres estancos.

d) Venteos

Se inspeccionarán los venteos de los tanques sobre cubierta superior.

e) Mamparos y barandillas

Se reconocerán mamparos extremos de sobreestructuras y las escalas, barandillas, amuradas, pasarelas y todos los medios de protección para la tripulación y pasajeros.

2.2.7. Cascos de madera

a) Examen del casco

Se examinará el forro exterior con especial profundidad en las cabezas de las tablas, quilla, roda y codaste, juego que este haya sido correctamente limpiado de incrustaciones, etc. Si el buque se encuentra totalmente forrado interiormente, se retirarán a criterio del inspector las tracas de ventilación sobre los durmientes y los payoles de sentinas. El estado general del entablado del casco, se determinará mediante punzón, hachuela o barreno, conjuntamente con un examen por percusión.

Si el caso posee forro de protección de la tablazón, se observará su estado y cuando surjan dudas el inspector podrá disponer el retiro total o parcial.

Se examinará el estado general de los elementos de unión.

Se controlará el calafateo del forro del casco, renovándose en que denote mal estado o bien retocando el existente cuando sea posible.

b) Cubiertas

Se examinará el calafateo del forro de la cubierta, renovándose en que se observe en mal estado o retocándose el existente cuando ello resulte aceptable.

c) Cierres, protecciones y desagües

Se verificará el estado de mantenimiento de cierres de escotillas, porta estancas, cierres de aberturas sobre bajadas, barandillas, portas de desagües, etc. Asimismo, se examinarán las fononaduras y los palos.

d) Estructuras internas

Se examinarán las cuadernas a través de las aberturas de ventilación. Si fuera necesario se podrá requerir levantar alguna tabla del forro interior para observar las estructuras.

Se examinarán los baos, puntales y los elementos longitudinales, con especial profundidad en los escarpes.

Se examinará el estado de sobrequilla.

Se verificarán condiciones de los medios de unión.

Se podrá efectuar barrenado o sondajes para mejor determinación del estado del maderamen.

e) Mamparos estancos

Se examinarán los mamparos estancos y el efectivo cierre de sus aberturas si las hubiere.

2.2.8. Pruebas y exámenes

Pruebas de estanqueidad

Las pruebas que generalmente se usarán para comprobar la estanqueidad son las que se detallan a continuación:

a) Prueba hidrostática: Los tanques según sus características se probarán con una columna de agua equivalente por lo menos como se indica.

1. Dobles fondos: hasta la cima del tubo de venteo o la altura de máximo calado si esta fuera mayor.
2. Tanque profundo: hasta 2,45 M sobre el cielo del tanque o la altura de máximo calado si esta fuese mayor

3. Tanques de cargamento para combustibles: columna de 2,5 M sobre cubierta para construcciones nuevas, posteriormente se admitirá hasta el borde superior de la boca escotilla.
 4. Piques: en lo posible hasta la cima del tubo de venteo o hasta la altura de máximo calado como mínimo.
 5. Otros tanques: serán probados en la forma que el inspector determine.
- b) Pruebas neumáticas: durante la modificación reparaciones en dique, o donde el inspector lo justifique, se podrá admitir pruebas neumáticas para verificar la estanqueidad. Esta pruebas se efectuarán con una presión de 19,6 Kpa (0,2 Kgf / cm²)
 - c) Cuando se efectúen pruebas de estanqueidad de timones armados con placas dobles, la presión será de 49 Kpa (0,5 Kgf / cm²)
 - d) Prueba de manguera: en aquellos casos que para determinar la estanqueidad no sea posible efectuar una prueba hidráulica o neumática (mamparos, escotillas, cajas de tomas de mar, etc.) se probarán con chorros de agua con una presión mínima en la lanza de 196 Kpa (2 Kgf / cm²), ubicada esta a una distancia entre 2,5 m y 3 m, durante un lapso adecuado que permite verificar su existen filtraciones.
 - e) Pruebas con líquidos penetrantes: para casco como los puntualizados en el inciso anterior, la inspección evaluará como alternativa la realización de esta prueba, siempre que las circunstancias y características de la obra se consideren favorables respecto a su eficacia.

2.2.9. Prueba de inclinación

Esta prueba se llevará a cabo en presencia y con intervención de la inspección. Será efectuada por un profesional habilitado e inscripto en la Autoridad Competente, ajustándose en su preparación y ejecución a los establecido en el reglamento vigente.

2.2.10. Prueba de navegación

Se verificará comportamiento estructural del buque en navegación como así condiciones de funcionamiento del sistema de gobierno, bocina-hélice portahélices y vibraciones que pudieren producirse. Los respectivos controles se llevarán a cabo de manera interdisciplinaria con los inspectores de otras especialidades.

Durante esta instancia se podrá completar las pruebas hidráulicas y demás verificaciones pendientes de cumplimiento.

2.2.11. Exámenes no destructivos

1. Examen radiográfico de soldadura: procedimiento de control que se realizará acorde a la reglamentación específica vigente.
2. Examen por ultrasonido: aceptable para determinar espesores, discontinuidades estructurales, grietas o defectos de material, y complemento del examen radiográfico de soldadura cuando sea necesario. Acorde con la naturaleza del problema se determinará con el inspector, tipo de palpador y técnica operatoria.
3. Examen por partículas magnéticas: es el procedimiento generalmente usado para detectar fisuras superficiales o subsuperficiales poco profundas, en piezas susceptibles de ser magnetizadas.
4. Examen por tintas penetrantes: procedimiento aceptable para detectar fisuras superficiales, sobre acabados no rugosos y particularmente usado cuando no resulte posible la realización de examen por partículas magnéticas.
5. Otros: podrían utilizarse otros métodos de acuerdo a las necesidades, posibilidades y aceptación por parte de la Autoridad Competente que fueran considerados confiables en función del avance y actualización tecnológicas.

2.3. De las inspecciones de MAQUINAS.

2.3.1. Tipo de Inspección.

- a) IR – Inspección para renovación: son aquellas que se efectuarán a solicitud del Armador y que deberán realizarse a los distintos equipos y dispositivos, en pruebas de funcionamiento, a los efectos de determinar, el estado de las mismas, para obtener y/o renovar el Certificado en los aniversarios dispuestos según tipo de arboladura.
- b) II – Inspecciones intermedias: son las que se raelizan dentro de los lapsos, dispuestos sobre la reglamentación vigente y tipo de arboladura, según pruebas prescriptas de comprobación.
- c) Inspecciones por modificación: las inspecciones por modificación a los distintos equipos y dispositivos de abordado seguirán los lineamientos prescriptos en 2.3.1. en los casos que correspondan.

1. Aceptación de materiales y elementos.

Estará supeditada a la aprobación de la prueba de materiales y elementos efectuada por la Autoridad Competente bajo las reglamentaciones vigentes, o

la aceptación de certificados de fabricación emitidos por instituciones reconocidas por la Autoridad Competente, según correspondiere.

2. Inspección de obra.

Consistirá en la verificación de la disposición y el montaje de los distintos equipos en base a los planos y especificaciones autorizados por la Autoridad Competente. Asimismo se efectuarán controles indicados en 2.3.1.

3. Pruebas de funcionamiento.

Estas pruebas tienen por objeto la verificación del correcto funcionamiento de los equipos y dispositivos instalados a bordo, efectuadas de acuerdo a lo indicado en 2.3.1.

2.3.2. IR-Inspección para renovación.

Las pruebas se efectuarán sobre amarras y eventualmente en navegación, cuando el servicio lo requiera.

- a) Se efectuará prueba de funcionamiento de las máquinas propulsoras, sus auxiliares y accesorios, en pruebas a la potencia admisible, con sus mecanismos conexos (lubricación, refrigeración, combustible) y sus respectivos indicadores.
- b) Se verificarán los sistemas de alarmas y protecciones de seguridad, como mínimo de baja presión de aceite y alta temperatura de agua de refrigeración y las salidas de emergencia.
- c) En caso de tratarse de máquinas de impulsión, de otros sistemas, o equipos (Ej. alternadores, compresores, bombas, etc.) deberán ser probados a plena carga.
- d) Se verificará el normal funcionamiento del sistema de telégrafo de órdenes y comunicaciones, de puente de máquinas y cuarto de timón.
- e) Se probará el sistema de gobierno principal y emergencia, con sus indicadores y protecciones.
- f) Se probarán las protecciones y válvulas de seguridad de los botellones de aire comprimido de arranque y calderetes de vapor auxiliares (recipientes de presión).
- g) Control, prueba y rendimiento de los compresores de aire principales, auxiliares y de emergencia.

- h) En caso de poseer dínamo de emergencia, motobomba incendio de emergencia y motores para propulsar botes salvavidas, se realizarán pruebas de funcionamiento.
- i) Se probará y verificará sistema de achique sentinas sala máquinas y sistema de bombas contra incendio.
- j) En máquinas de propulsión indirecta (Ej. con caja reductora-inversora, o paso controlable) se verificarán protecciones de sobrevelocidad.
- k) En buques que naveguen en zonas peligrosas, transporte de hidrocarburos, o gases licuados, se verificará en chimenea o guarda de calor, el correspondiente apagachispas o parachispas reglamentario.
- l) Hasta potencias individuales de propulsión hasta 1000 HP % 736 KW no se exigirán desmontes de mecanismos dentro de condiciones normales y a juicio del inspector actuante.
- ll) En los casos cuyas potencias individuales de propulsión individuales que superen los 1000HP % 736 KW, se deberán realizar desmontes de mecanismos, durante los mantenimientos preventivos, dentro de los períodos de vigencia del certificado.
- m) Se verificarán en sistema de combustible, los cortes rápidos a distancia de los tanques de combustibles de servicio, parada a distancia de los ventiladores de sala de máquinas, bombas trasvase y purificadoras que posean arrestallamas los venteos de tanques de combustible en cubierta.
- n) En los casos que posean control a distancia (monocontrol) desde el puente de mando, se probará el sistema y se verificarán los instrumentos de control en máquinas y puente.
- ñ) En casos de poseer calderas auxiliares de vapor sometidas a presión interna, mayores de 300 KPA (3 Kgr/cm²) y temperaturas superiores a 98 °C, se inspeccionarán cada dos (2) años, abiertas, limpias, y todas sus válvulas o desmontadas y recorridas, incluidas sus seguridades (válvulas). Cada cuatro (4) años, se realizarán prueba hidráulica a 1,5 PT. (presión trabajo) y se probará su funcionamiento con presión, sus alarmas, protecciones y solapo de válvulas de seguridad y acumulación de las mismas.
- o) Se probarán sistemas amarre y fondeo.

2.3.2. II-Inspecciones intermedias.

Se efectuará las siguientes pruebas sobre amarras.

- a) Prueba planta propulsora completa.
- b) Verificación sistemas de alarma y protecciones.
- c) Prueba sistema de gobierno principal y emergencia.
- d) Prueba a plena carga de máquinas de accionamiento de otros equipos (mot. Aux.)
- e) Prueba de telégrafo y comunicaciones, puente máquinas y cuarto timón.
- f) Pruebas sistema aire comprimido de arranque y válvulas de seguridad de acumuladores.
- g) Control, prueba y rendimiento de los compresores de aire principal y auxiliares de emergencia.
- h) Se probará sistema de achique sala de máquinas.
- i) En sistema combustible, se verificarán cortes a distancia y arrestallamas.
- j) Se probarán sistemas de control a distancia (monocontrol).
- k) Prueba de funcionamiento de calderetas auxiliares a vapor y soplado válvulas de seguridades.
- l) Se probarán sistemas de amarre y fondeo.

2.4. De las Inspecciones de ELECTRICIDAD

2.4.1. Clases de inspecciones

Los buques tratados en la presente, serán objeto de las siguientes inspecciones en la especialidad "Electricidad", siempre que las instalaciones eléctricas de corriente continua o alterna, posean una tensión nominal no mayor de 750 V, exceptuándose a los buques de propulsión eléctrica.

- a) Inspecciones por modificación (ver 2.4.2.).
- b) Inspecciones de renovación para tensiones > 55 V (2.4.3.).
- c) Inspecciones de renovación para tensiones iguales o < 55 V (ver 2.4.4.).
- d) Inspecciones intermedias para tensiones > 55 V (ver 2.4.5.).
- e) Inspecciones intermedias para tensiones iguales o < 55 V (ver 2.4.4.).

En los casos en que la tensión nominal sea mayor de 750 V, se considerarán las inspecciones a realizar en forma particular.

2.4.2. Inspecciones por modificación

Estas inspecciones tendrán las siguientes secuencias y etapas:

1. Aceptación de materiales: La aceptación de materiales será supeditada a los ensayos que acepte o disponga la Autoridad Competente, de acuerdo a las exigencias de orden nacional e internacional que podrían aplicársele al buque, atendiendo a sus características y tipo de tráfico o navegación que realiza.
Quedarán exentos de realizar estos ensayos los buques cuya tensión nominal sea inferior a 110 V, no incluyéndose dentro de dicha exención a los buques tanques que transporten líquidos combustibles, gases licuados inflamables o mercancías de riesgo similar los que, en todos los casos, deberán cumplir con los indicados ensayos.
La aceptación de materiales obligará a la presentación de los protocolos de ensayos de los siguientes elementos que componen la instalación eléctrica.
 - 1.1. Máquinas rotantes.
 - 1.2. Transformadores.
 - 1.3. Tablero principal y tablero de emergencia.
 - 1.4. Material antideflagrante.
2. Inspección de obra: A los fines de las verificaciones y pruebas a realizar, la inspección de obra se dividirá en etapas, de acuerdo a la potencia instalada en el buque de que se trata:
 1. Buques cuya potencia instalada sea mayor de 100 Kw/KVA.
 - 1.1. Primera etapa: Cuando esté instalado el CINCUENTA POR CIENTO (50 %) del equipamiento eléctrico, se verificará que los materiales empleados sean los aprobados en la aceptación de materiales y se controlará el montaje de los elementos principales de la instalación eléctrica, los que deberán estar de acuerdo con los planos autorizados por la Autoridad Competente.
 - 1.2. Segunda etapa: Se continuará con los controles previstos en la primera etapa, complementándose con los ensayos y pruebas que correspondan.
 3. Pruebas de funcionamiento: Se efectuarán las pruebas y comprobaciones que se indican en el

cuadro correspondiente a las inspecciones de renovación, excepto las correspondientes a:

1. Verificación del diámetro exterior del colector.
2. Verificación de las células rectificadoras.
3. Comprobaciones de las muestras del líquido refrigerante.

2.4.3. Inspecciones de renovación para tensiones mayores de 55 V (IR)

1. Generadores y alternadores principales, auxiliares y de emergencia.
 - 1.1. Pruebas de funcionamiento de máquinas dispuestas para efectuar paralelo.
 - 1.2. Pruebas de máquinas no previstas para efectuar paralelo.
 - 1.3. Verificación del diámetro exterior del colector.
 - 1.4. Verificación de la conmutación.
 - 1.5. Verificación de las células rectificadoras.
 - 1.6. Ensayo de aislamiento.
 - 1.7. Protocolo de ensayo de interruptores principales.
2. Propulsión eléctrica
 - 2.1. Pruebas a efectuarse en el motor y generador de propulsión.
 - 2.2. Instalación eléctrica de propulsión.
 - 2.3. Pruebas de aislamiento en navegación.
 - 2.4. Protocolo de ensayo de interruptores principales.
3. Aparato de gobierno
 - 3.1. Pruebas de funcionamiento.
 - 3.2. Verificación de las protecciones.
 - 3.3. Prueba de aislamiento.
4. Motores de servicios esenciales
 - 4.1. Prueba de funcionamiento.
 - 4.2. Verificación de las potencias.
 - 4.3. Ensayo de aislamiento.
 - 4.4. Protocolo de ensayo de protecciones.
5. Transformaciones de fuerza motriz y alumbrado
 - 5.1. Comprobaciones a efectuar en la muestra del líquido refrigerante.
6. Instalación eléctrica principal y de emergencia.
 - 6.1. Medición de la resistencia de aislación.

- 6.2. Verificación de la selectividad de las protecciones (a juicio del inspector)
 - 6.3. Verificación de constancias registradas en el libro de aislaciones.
 - 6.4. Prueba de la instalación principal.
 - 6.5. Prueba de la instalación de emergencia.
 - 6.6. Comprobaciones de los sistemas e instalaciones eléctricas en zonas peligrosas de buques tanques.
 - 6.7. Ensayo de tensión en la instalación eléctrica (a juicio del inspector).
7. Tablero principal, de emergencia, luces de emergencia y toma de energía externa.
 - 7.1. Verificación de los elementos constitutivos.
 - 7.2. Funcionamiento de los tableros.
 - 7.3. Ensayo de aislamientos.
8. Plantas eléctricas automatizadas
 - 8.1. Verificación del funcionamiento en puerto, y en navegación cuando así lo considere el inspector actuante.
9. Pararrayos y baterías de acumuladores
 - 9.1. Verificación del estado de las baterías de emergencia.
 - 9.2. Verificación del estado de las baterías de arranque del o los motores propulsores.
10. Elementos de respeto
 - 10.1. Se comprobará la existencia de los elementos a que obligan las disposiciones vigentes.
- 2.4.4. Inspecciones de renovación e intermedias para tensiones iguales o menores de 55 V.
 1. Generadores principales
 - 1.1. Se realizará una prueba de funcionamiento general.
 2. Instalación eléctrica
 - 2.1. Se verificará la instalación eléctrica. La exigencia quedará a juicio del inspector.
 3. Baterías de acumuladores
 - 3.1. Verificación a juicio del inspector.
- 2.4.5. Inspecciones intermedias para tensiones mayores de 55 V.

1. Generadores y alternadores principales, auxiliares y de emergencia.
 - 1.1. Prueba de funcionamiento de máquinas no previstas para efectuar paralelo.
 - 1.2. Protocolo de ensayo de interruptores principales.
2. Aparato de gobierno.
 - 2.1. Prueba de funcionamiento.
 - 2.2. Verificación de las protecciones.
 - 2.3. Prueba de aislamiento.
3. Molinete de anclas.
 - 3.1. Verificación del funcionamiento.
4. Motores de servicios esenciales.
 - 4.1. Prueba de funcionamiento.
5. Instalación eléctrica principal y de emergencia.
 - 5.1. Verificación de los asientos del libro de aislaciones.
 - 5.2. Prueba de la instalación de emergencia.
 - 5.3. Comprobaciones de circuitos eléctricos en zonas peligrosas de buques tanques.
6. Tablero principal, de emergencia y de luces de navegación
 - 6.1. Verificación de los elementos constituidos.
 - 6.2. Verificación del tablero de las luces de navegación.
7. Plantas eléctricas automáticas
 - 7.1. Pruebas de funcionamiento general.
8. Pararrayos y baterías de acumuladores
 - 8.1. Verificación de la instalación y resistencia del cable de bajada.

2.5. De las Inspecciones de SEGURIDAD DEL EQUIPO

2.5.1. Clases de Inspecciones

a) Alcance de la inspección de seguridad de equipo

Las inspecciones de la especialidad seguridad del equipo comprenderá globalmente la inspección del instrumental náutico que compone los dispositivos de seguridad de la navegación y

de los elementos de señalamiento, los dispositivos de salvamento, los dispositivos de prevención y extinción de incendio, los dispositivos de amarre, de fondeo y de remolque y los documentos y demás elementos que hacen a la seguridad de la vida humana. Estas inspecciones podrán complementarse con ejercicios a que puede ser sometido el personal embarcado para evaluar su adiestramiento en cuanto se refiere a la utilización y manejo de los elementos y dispositivos sujetos a verificación de la especialidad.

b) Tipo de inspecciones

Las inspecciones de la especialidad a que serán sometidos los buques son:

1. Inspecciones iniciales
2. Inspecciones de renovación.
3. Inspecciones intermedias
4. Inspecciones anuales
5. Inspecciones complementarias

c) Inspecciones iniciales

Las inspecciones iniciales son las que se practican a los buques durante modificación o transformación, y tendrán por finalidad verificar la instalación y funcionamiento de acuerdo a las normas de construcción de los distintos dispositivos, equipos y elementos que componen el material de la especialidad seguridad del equipo para obtener el certificado de seguridad de Hidrovía.

d) Secuencia de las inspecciones iniciales durante la modificación o transformación de buques

Las inspecciones iniciales tendrán las siguientes frecuencias:

1. Aceptación de materiales, elementos y dispositivos

La aceptación de materiales, elementos y dispositivos estará supeditada a la verificación de la aprobación que de ellos haya efectuado la Autoridad Competente, sobre la base de las normas de construcción.

2.5.2. Documentación y elementos varios

a) Libros y publicaciones náuticas

Se verificará la existencia y el estado de conservación y actualización de los libros y publicaciones náuticas que reglamentariamente corresponda, de acuerdo con el servicio, zona de navegación que realiza el buque. Se comprobarán las

anotaciones del libro de navegación (periodicidad de zafarranchos, pruebas de sistema de gobierno, instrumental náutico, etc.).

b) Planos

1. Se verificará la colocación del plano aprobado de lucha contra incendio en lugar accesible para la tripulación y se controlará su estado de conservación.
2. Se verificará la existencia a bordo de planos aprobados de amarre, fondeo y remolque, de dispositivos salvavidas y de luces y marcas.

c) Enfermería y botiquines

Se verificará la existencia de enfermería y/o botiquines de acuerdo al tipo de buque y navegación que realice.

d) Identificación

Se verificará que el buque tenga inscripto en los lugares reglamentarios el nombre, número y puerto de matrícula. Si correspondiere, se verificarán los indicadores de proa bulbo o propulsión proel.

e) Escala de práctico

Se comprobará estado de conservación e iluminación de su zona de instalación.

Se verificará que estén construidas en forma reglamentaria.

f) Zafarranchos

1. Se comprobará que todas las instrucciones o avisos, incluido en cuadro de obligaciones en los puertos de emergencia, estén fijados debidamente e impresos en un lenguaje comprensible para el personal de abordó.
2. Se llevarán a cabo ejercicios de zafarranchos de incendio, colisión, salvamento, recuperación de hombre al agua y abandono. Deberá estar presente más del 90 % de la tripulación.
3. Se comprobará que se haya efectuado las pertinentes anotaciones en el Libro de Navegación, cuando corresponda.
4. Se comprobará la planilla de roles de zafarranchos de acuerdo a la reglamentación vigente.
5. Se verificará el enrolamiento de tripulantes suficientes y titulados para el manejo de embarcaciones de supervivencia.

g) Equipos nuevos

Equipos nuevos con los elementos y dispositivos contemplados en el punto 2.5.1.d.

Se comprobará que todo equipo nuevo que haya sido instalado esté debidamente aprobado y que no se hayan hecho modificaciones que alteren las condiciones en que haya sido expedido el certificado de seguridad que corresponda.

h) Luces de emergencia

Se verificará y aprobará el sistema de la instalación para iluminación de emergencia tanto interior como exterior.

2.5.3. Dispositivos de Seguridad de la Navegación

a) Instrumental náutico

Se verificará que posean las instrucciones de uso en idioma nacional. Se verificará la línea de fé de los que deban tenerla.

1. Radar

Se verificará su instalación y funcionamiento en las distintas escalas.

2. Compás náutico (Patrón – De gobierno – De respeto)

Se verificará que la posición de los imanes correctores concuerde con el registrado en el libro habilitado a ese fin en los buques cuyo compás deban llevar correctores.

2.1. Se verificará que el efecto del campo magnético producido por los conductores bajo tensión en la zona, no produzca variación en el compás de un grado (1°).

2.2. Curva de desvío: Se verificará que la curva esté acorde con los desvíos residuales del compás y esté firmada por un profesional reconocido por la Autoridad Competente. Se efectuará nueva curva de desvíos y compensación cuando:

2.2.1. Se observen alteraciones en los desvíos del compás.

2.2.2. Se efectúen trabajos en dique seco u otras reparaciones que pueden alterar los desvíos.

2.2.3. El buque permanezca inactivo. Mayor 1 año.

2.3. Información de arrumbamiento en el puente de gobierno.

3. Axiómetro

Se verificará su funcionamiento.

4. Indicador de rotaciones de cada hélice

Se verificará su funcionamiento.

5. Instrucciones de manejo del sistema de gobierno
 6. Medios para tomar marcaciones
Se verificará su existencia, características y estado de conservación.
 7. Instrumental meteorológico: Barómetro
Se verificará su funcionamiento acorde a especificaciones técnicas de fábrica.
 8. Anteojo prismático
Se verificará su existencia, características y estado de conservación.
 9. Elementos de dibujo para la derrota
Se verificará su existencia y estado de conservación.
 10. Reloj patrón en puente y sala de máquinas
Se verificará su existencia y funcionamiento.
 11. Ecosonda y sonda de mano
Se verificará su funcionamiento, marcado y longitud de esta última.
 12. Limpiaparabrisas
Se verificará su funcionamiento.
- b) Elementos de señalamiento
Se verificará el funcionamiento de los elementos:
1. Luces de navegación y alarmas correspondientes.
Se verificará la posición y separación vertical y horizontal de las luces reglamentarias de acuerdo con el Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes (Londres 1972) vigente y de acuerdo con la reglamentación nacional si correspondiere.
 2. Lámparas de señales independientes de la fuente de energía principal.
 3. Campana o gongo de niebla.
 4. Pito o bocina.
 5. Megáfono.
 6. Elementos de señalamiento diurnos
Se verificará su existencia, tamaño y estado de conservación.
 7. Driza de señales.
Se verificará su estado de conservación
 8. Bombillos de emergencia
Se verificará su existencia y funcionamiento.

9. Señales pirotécnicas.
Se verificará existencia del número reglamentario, estado de conservación y fecha de vencimiento.

2.5.4. Dispositivos de salvamento.

- a) Botes salvavidas.
 1. Se comprobará que su construcción esté aprobada por la Autoridad Competente.
 2. Se verificará el estado del casco y la existencia y conservación del equipo reglamentario y se comprobará el funcionamiento del sistema de achique.
 3. Se controlarán las fechas de vencimiento de los elementos perecederos, tales como pirotecnia y botiquín.
 4. Se verificarán las marcas de aprobación reglamentarias.
- b) Balsas salvavidas.
 1. Balsas inflables.
Deben coincidir en número y capacidad acorde al plano y luego se verificará su instalación de acuerdo al plano aprobado, trincado de la misma, estanqueidad, existencia de los elementos de disparo, testado de las válvulas hidrostáticas.
 2. Balsas rígidas.
Se verificarán su instalación y capacidad de acuerdo al plano aprobado. La existencia del sistema disparador, se retirará copia del certificado y ficha historial del último servicio de mantenimiento, tomando nota del vencimiento del mismo. Se verificarán las inscripciones reglamentarias.
- c) Aparato flotante.

Se efectuarán las verificaciones indicadas en 2.5.4. a), excepto la correspondiente al inciso 3.
- d) Aros salvavidas.
 1. Se verificará la existencia del número reglamentario según plano, debiendo estar aprobados por la Autoridad Competente.
 2. Se verificará la existencia de las guindolas y señales luminosas, estado de conservación general y las inscripciones reglamentarias.

- e) Chalecos salvavidas.
 - 1. Se verificará el número reglamentario y estiba adecuada y que estén aprobados por la Autoridad Competente.
 - 2. Se verificará estado de conservación general, las instrucciones de uso y las inscripciones reglamentarias. Se verificará si se encuentran munidos de luz o cinta retrorreflectiva y silbato.
- f) Pescante y dispositivos de arriado.
 - 1. Se verificará su efectividad y ubicación, estado de tiras, cabos salvavidas, escalas y demás elementos conexos. En los casos que corresponda se comprobará la existencia de medios que permitan acercar los botes al costado del buque para la seguridad del embarque, como así también de patines u otros medios adecuados para facilitar el arriado de botes, incluso estando el bote escorado 20° sobre la banda opuesta.
 - 2. Se verificarán los elementos estructurales y movimientos. Se efectuará maniobra completa de arriado.
- g) Verificación especial a botes salvavidas.

Se verificará el casco, estructuras internas, compartimientos estancos o sistemas de reserva de flotabilidad, incluyendo sus pruebas hidráulicas, cuando corresponda. Se verificará espiche, sistema de achique, sistema de propulsión mecánica, ganchos automáticos y ganchos de las tiras de los pescantes.
Se verificará el certificado de construcción de cables de maniobra y del bote. En los botes cerrados, de corresponder, se probará el funcionamiento de los rociadores.
- h) Medios de embarque a botes y balsa.

Se verificarán los medios de embarque para botes y balsas salvavidas (dos cabos salvavidas fijados a los nervios tendidos entre pescantes, y escala de gato adecuada). Asimismo se verificarán los medios para evitar la descarga de agua sobre las embarcaciones una vez arriadas.
- i) Sistemas de comunicaciones y alarma general de emergencia.

Se probarán.

2.5.5. Prevención, detección y extinción de incendios.

a) Dispositivos contra incendios.

1. Se controlará la presión de agua en las bocas contra incendio utilizando dos bocas adyacentes descargando agua, controlando que cumplan con las reglamentaciones vigentes. Se probará el funcionamiento de las bombas, principal y auxiliares de incendio.
2. Se controlará el estado de las tuberías y válvulas efectuando pruebas de percusión e hidráulica a una vez y media la presión de trabajo.
3. Se verificará el estado de conservación de mangueras, repartidores, lanzas y conexión internacional a tierra.
4. Se verificará el estado de conservación de cajas de mangueras y bocas de incendio.

b) Extintores de incendio.

1. Se verificará la existencia y ubicación a bordo de acuerdo con el plano aprobado. Se controlarán las fechas de carga, efectuadas por empresas reconocidas por la Autoridad Competente.
2. Se verificará que se cumpla la reglamentación particular sobre mantenimiento.
3. Se podrá efectuar prueba de funcionamiento del 2 % de los mismos, a juicio del inspector y en caso se anomalía.

c) Sistemas fijos de extinción de gas.

1. Botellones

1.1. Se controlará número de fabricación, presiones nominales y de prueba. Se verificará que se haya efectuado la prueba hidráulica del 100 % cada cinco años o del 20 % anual.

1.2. Se verificará estado de carga

2. Tuberías

2.1. Se controlará su instalación y deberá efectuarse prueba hidráulica a través de una

empresa reconocida por la Autoridad Competente, de no ser posible lo realizará personal de a bordo en presencia del inspector de la Autoridad Competente.

2.2. Se efectuará prueba de soplado, cumpliéndose las mismas pautas del punto anterior.

3. Alarma

Se probará la señal de alarma acústica o visual automática que identifique el envío de gas extintor a cualquier espacio habitualmente accesible para el personal, verificándose tiempo de retardado.

4. Mantenimiento

Se controlará la fecha del último servicio de mantenimiento efectuado, acorde con los certificados presentados.

5. Inscripciones

Se verificará la existencia de las inscripciones reglamentarias.

d) Sistemas fijos de extinción a base de espuma.

1. Tuberías

1.1. Se controlará su instalación, conservación y se efectuará prueba hidráulica acorde.

1.2. Se efectuará prueba de soplado cuando corresponda.

2. Mantenimiento

Se controlará la fecha del último servicio de mantenimiento efectuado. El análisis del líquido espumígeno de efectuará anualmente por una empresa reconocida por la Autoridad Competente.

3. Inscripciones

Se verificará la existencia de las inscripciones reglamentarias.

e) Sistemas fijos de extinción por aspersion de agua a presión

1. Tuberías

1.1. Se controlará su instalación.

- 1.2. Se verificará que los rociadores instalados sean del tipo aprobado.
 2. Bomba de agua
Se verificará su arranque automático por disminución de la presión en el sistema.
 3. Alarma por averías
Se verificará el funcionamiento de la alarma por averías, simulando alguna avería en el sistema.
 4. Inscripciones
Se verificará la existencia de las inscripciones reglamentarias.
- f) Otros sistemas fijos de extinción.
Se verificará de acuerdo a las condiciones de aprobación.
- g) Bomba contra incendio de emergencia.
Se efectuará prueba de funcionamiento verificándose que sea capaz de suministrar dos chorros de agua en las condiciones más desfavorables de asiento de buque.
- h) Equipo de bombero.
 1. Se comprobará la existencia, su aprobación cuando corresponda y estado del material
 2. Se verificará la carga de los cilindros de aire y se probarán los fuelles y lámparas de seguridad. Deberá verificarse además que cada equipo posea las instrucciones de uso.
- i) Alarma general.
Se efectuará prueba de funcionamiento, verificándose el sistema óptico y acústico.
- j) Detectores de incendio.
Se efectuará prueba de funcionamiento del sistema, incluido el sistema de alarmas por averías. Además se verificará la existencia de las instrucciones sobre el uso y maniobras del sistema.
- k) Dispositivos de cierre.

Se verificarán los dispositivos de cierre de lumbreras, aberturas de paso, paradas a distancia de ventiladores y aire acondicionado, cierres a distancia de válvulas de combustible y paradas de bombas y purificadoras, etc. Además se verificarán las inscripciones reglamentarias indicando las distintas maniobras y funcionamiento de los sistemas.

l) Sistema de gas inerte.

Se efectuarán las comprobaciones siguientes:

1. Verificar exteriormente el estado de todas las tuberías y componentes para detectar si hubiera señales de corrosión o fugas de gas.
2. Verificar el funcionamiento de los ventiladores impelentes de gas inerte.
3. Verificar el funcionamiento del sistema de ventilación del local de la torre de lavado de gases.
4. Comprobar el llenado y vaciado automático del cierre hidráulico de cubierta así como la posible presencia de agua acumulada y el estado de la válvula de retención.
5. Examinar el funcionamiento de todas las válvulas telecomandadas o automáticas y en particular, la válvula aisladora de gases de combustión.
6. Observar una prueba de dispositivos de inmovilización de los soplahollines.
7. Verificar que la válvula reguladora de presión del gas se cierre automáticamente cuando los ventiladores impelentes de gas inerte están parados.
8. Comprobar, en la medida de lo posible, los siguientes dispositivos de alarma y de seguridad del sistema de gas inerte, recurriendo a condiciones simuladas cuando sea necesario.
 - 8.1. Contenido excesivo de oxígeno en el gas del colector de gas inerte.
 - 8.2. Presión insuficiente del gas en el colector del gas inerte.
 - 8.3. Presión insuficiente en el abastecimiento destinado al cierre hidráulico de cubierta.
 - 8.4. Temperatura excesiva del gas en el colector de gas inerte.

8.5. Presión insuficiente del agua de entrada en la torre de lavado.

8.6. Precisión del aparato fijo o portátil para medir el contenido de oxígeno, mediante un gas de verificación.

9. Inscripciones reglamentarias.

II) Medios de evacuación.

Se verificarán los medios de evacuación de los espacios destinados a pasajeros y a la tripulación, y de los espacios en que normalmente trabaje la tripulación, de acuerdo a la reglamentación vigente.

2.5.6. Dispositivos de amarre, fondeo y remolque.

a) Molinete de anclas y escobenes.

1. Se efectuará prueba de funcionamiento y velocidad de izado cuando corresponda.
2. Se verificarán los frenos, uñas, guías y barbotines.
3. Se verificarán los escobenes, labios superiores e inferiores.
4. Se verificarán trincas y estopores, estos deberán estar en condiciones de uso inmediato.

b) Caja de cadenas.

1. Se presentarán sin incrustaciones y corrosiones, secas y limpias verificándose ganchos disparadores, pernos pasantes de entalingadura.
2. Se efectuará prueba de achique.
3. Se verificarán gateras, en todas sus partes.

c) Anclas.

Se presentarán sin incrustaciones o corrosiones que entorpezcan la observación del material, como también la de pernos de la cruz de arganeo y grillete de entalingar.

1. Se verificará que posean grabadas las marcas de aprobación y el peso.
2. Se verificarán el número y características de acuerdo al plano acordado.
3. En caso de no tener grabado su peso de origen, previa verificación se lo efectuará.
4. Se verificarán pernos de arganeo, seguro, uñas, cruz, caña y cepo si tubiere.
5. Se visualizará su estado general. En caso de anomalía y de corresponder, se procederá corde los incisos anteriores.

d) Cadenas.

Se presentarán sin incrustaciones o corrosiones para poder efectuar su calibrado, para ello estarán estiradas o convenientemente adujadas en la platea del dique, en tierra o sobre cubierta.

1. Se verificará que estén aprobadas y que posean las marcas correspondientes, corroborando con el certificado de construcción pertinente.
2. Se verificará sus características de acuerdo con el plano aprobado.
3. Se efectuará un calibrado total, con no menos del 10 % de cada grillete. Se admitirán las tolerancias establecidas en la reglamentación vigente (el 10 % se refiere a la cantidad de medidas en consideración con el número de eslabones).
4. Se verificará estado de los grilletes giratorios y mallas de unión.
5. Se visualizará su estado general. En caso de anomalías y de corresponder, se procederá acorde los incisos anteriores.

e) Cabos, cables de amarre y remolque.

Se verificará su existencia y características de acuerdo con el plano aprobado y los certificados de construcción.

f) Gancho de remolque.

Se efectuará prueba de disparo localmente y desde el puente de navegación disparo automático por escora, si existieran.

g) Guinches de maniobra.

Se verificará su funcionamiento.

h) Accesorios de maniobra.

Se verificará el estado de bitas, roletes, escobenes, cornamuzas, etc.

2.5.7. Pruebas de navegación.

a) Prueba de recepción.

Se realizarán pruebas de velocidad del buque en condiciones de "máquina a toda fuerza", "máquina media" y "máquina despacio", en dos corridas en ambos sentidos, mediante el método de la milla medida u otro equivalente.

Se determinará el número de esloras en que puede ser detenido el buque, en la condición de carga y a la velocidad correspondiente a "máquina a toda fuerza".

b) Pruebas periódicas.

1. Aparato de Gobierno Principal.

Se efectuará prueba de funcionamiento con el buque a plena carga y velocidad máxima de servicio. Se verificará el tiempo en cambiar el timón desde una posición de 35° a la banda opuesta.

2. Aparato de Gobierno de Emergencia.

Se probará funcionamiento, incluyendo la comunicación entre el puente de navegación y el local del aparato de gobierno de emergencia, cuando corresponda.

3. Cambios de sistemas de gobierno.

Se determinará el tiempo demandado para el cambio de gobierno o sistema.

2.5.8. Pruebas de navegación para empujadores.

Se harán las pruebas mencionadas en 2.5.7. que les fueran de aplicación, integrando un convoy con el número máximo de barcasas cargadas que sean capaces de empujar.

2.5.9. Asiento en el Libro de Navegación.

De todas las pruebas indicadas en 2.5.7. y 2.5.8. según corresponda, se dejará constancia en el Libro de Navegación del buque.

CUADRO 1
INSPECCION DE RENOVACION

INSPECCION DE	SECCION	COMPROBACIONES A EFECTUAR
Documentación y Elementos Varios	2.5.2.	a) Libro y publicaciones náuticas b) Planos c) Enfermería y botiquines d) Identificación e) Escala de prácticos f) Zafarranchos
	2.5.7.	g) Pruebas periódicas - Aparato de Gobierno principal y de emergencia
	2.5.8.	Pruebas de navegación para empujadores
Dispositivos de Seguridad de la Navegación	2.5.3.	a) Instrumental náutico b) Elementos de señalamiento
Dispositivos de Salvamento	2.5.4.	a) Botes salvavidas Botes salvavidas de propulsión mecánica b) Balsas salvavidas c) Aparatos flotantes d) Aros salvavidas e) Chalecos salvavidas f) Pescantes y dispositivos de arriado g) Verificación especial a botes salvavidas h) Medios de embarque a botes y balsa i) Sistema de comunicaciones y alarma general de emergencia
Prevención Detección y Extinción de Incendios	2.5.5.	a) Dispositivos contra incendio b) Extintores de incendio c) Sistemas fijos de extinción por gas d) Sistemas fijos de extinción a base de espuma e) Sistemas fijos de extinción por aspersion f) Otros sistemas fijos de extinción g) Bomba contra incendio de emergencia h) Equipo de Bombero i) Alarma general j) Detectores de incendio k) Dispositivos de cierre l) Sistema de gas inerte ll) Medios de evacuación

CUADRO 1 (CONT.)

Dispositivos de Amarre, Fondeo y Remolque	2.5.6.	a) Molinete de anclas y escobenes b) Anclas c) Cadenas, grilletes, giratorio, arganeo, unión. d) Cabos y cables de remolque e) Gancho de remolque f) Guinches de maniobra g) Accesorios de maniobra, bitas, pasacabos, etc.
---	--------	---

**CUADRO 2
INSPECCIONES INTERMEDIAS**

INSPECCION DE	SECCION	COMPROBACIONES A EFECTUAR
Documentación y Elementos Varios	2.5.2.	a) Libro y publicaciones náuticas b) Planos c) Enfermería y botiquines d) Identificación e) Escala de prácticos f) Zafarranchos
	2.5.7.	g) Equipos nuevos h) Pruebas periódicas - Aparato de Gobierno principal y de emergencia
Dispositivos de Seguridad de la Navegación	2.5.3.	a) Instrumental náutico b) Elementos de señalamiento
Dispositivos De Salvamento	2.5.4.	a) Botes salvavidas Botes a propulsión mecánica b) Balsas salvavidas c) Aparatos flotantes d) Aros salvavidas e) Chalecos salvavidas f) Pescantes y dispositivos de arriado g) Verificación especial a botes salvavidas h) Medios de embarque i) Sistema de comunicaciones y alarma
Prevención Detección y Extinción de Incendios	2.5.5.	a) Dispositivos contra incendio b) Extintores de incendio c) Sistemas fijos de extinción por gas d) Sistemas fijos de extinción a base de espuma e) Sistemas fijos de extinción por aspersión f) Otros sistemas fijos de extinción g) Bomba contra incendio de emergencia h) Equipo de bombero i) Alarma general j) Detectores de incendio k) Dispositivos de cierre l) Sistema de gas inerte ll) Medios de evacuación

CUADRO 2 (CONT.)

Dispositivos de Amarre, Fondeo y Remolque	2.5.6.	a) Molinete de anclas y escobenes b) Anclas c) Cadenas d) Gancho de remolque
---	--------	---

**CUADRO 3
INSPECCION COMPLEMENTARIA**

INSPECCION DE	SECCION	COMPROBACIONES A EFECTUAR
Luces de Emergencia	2.5.2.	h) Prueba instalación luces de emergencia
Dispositivos de Salvamento	2.5.4.	a) Botes salvavidas b) Balsas salvavidas c) Aros salvavidas d) Chalecos salvavidas e) Pescantes y dispositivos de arriado f) Medios de embarque g) Medios de comunicación y alarma

2.6. De las Inspecciones de RADIOCOMUNICACIONES

2.6.1. Clases de Inspecciones.

- a) Inspecciones iniciales durante la modificación o transformación de buques, son las inspecciones que se realizan a los distintos dispositivos y equipos de radiocomunicaciones que dará lugar a la extensión del certificado de seguridad de la navegación para buques de la Hidrovía.
- b) Inspecciones de renovación: Son las inspecciones que se realizan a los distintos dispositivos y equipos de radiocomunicaciones, dentro de los períodos que se establecen en el Cap. 3 tendientes a renovar el Certificado de Seguridad de la Navegación (Hidrovía).
- c) Inspecciones intermedias: Son las inspecciones que se realizan a los buques, a los distintos dispositivos y equipos de radiocomunicaciones, dentro de los períodos que se establecen en el Cap. 3 tendientes a convalidar el Certificado de Seguridad de la Navegación para buques de la Hidrovía.
- d) Alcance de las inspecciones: Las inspecciones iniciales, de renovación e intermedias, tendrán los alcances que se establecen en el Capítulo 3.

2.6.2. Comprobaciones de las instalaciones de ondas métricas (VHF).

- 1. Composición: Se constatará que las instalaciones de ondas métricas (VHF) estén situadas en locales de la parte superior del buque (puente de mando) y estén

compuestas por un transmisor, un receptor y una fuente de energía eléctrica, capaz de hacer funcionar estos a potencia nominal, y una antena adecuada para emitir y recibir eficazmente, en todas las frecuencias que se utilicen.

2. Transmisor y receptor: Se verificará que el equipo pueda transmitir y recibir en la clase de emisión y frecuencias establecidas en el Plan de Comunicaciones. Siempre que sea posible el Canal 16 deberá estar indicando en forma distinta de los demás canales.
3. Potencia: Se verificará que la potencia de la salida de la onda portadora del transmisor no sea superior a 25 WATT, ni inferior a 5 WATT, debiendo tener un dispositivo claramente visible y con indicador de su finalidad que permita reducirla a valores entre 0,1 y 1 WATT.
4. Antena: Se verificará que, de ser posible, la antena esté situada de modo que presente visibilidad sin obstáculos en todo el horizonte.
5. Operación del Equipo: Se verificará que el control de las frecuencias (canales) destinados a la seguridad de la navegación esté en el puente y al alcance inmediato del puesto de derrota, y si fuera necesario se dispondrán también los medios que hagan posibles las radiocomunicaciones desde los alerones del puente. Si el control se encuentra en una unidad separada o en varias, la unidad instalada en el puente deberá contar con un dispositivo especial que anule las otras unidades al ser esta operada. Todas las unidades deberán tener una indicación luminosa de que el equipo está en uso desde otra unidad.
6. Fuente de energía eléctrica: Se verificará que en los buques de pasaje y de carga, la instalación radiotelefónica de ondas métricas (VHF) se alimente por una fuente alternativa de energía eléctrica compuesta por baterías de acumuladores y estará situada preferentemente en la parte superior del buque y cuya capacidad sea suficiente para hacerla funcionar durante 6 horas como mínimo.
7. Señal distintiva: Se verificará que tenga un cuadro con la señal distintiva de la estación en un lugar visible desde el punto de operación.
8. Registros radioeléctricos: Se verificará que se encuentre a bordo las publicaciones y documentación prescripta en los respectivos reglamentos, cuando corresponda. Además se constatarán las anotaciones que se hayan efectuado

9. Anotaciones

1. Libros de registros radioeléctricos: Se verificarán las anotaciones de todas las comunicaciones relativas a la seguridad de la navegación, cursadas o recibidas, asentadas en el Libro de Navegación.

10. Se comprobará que se encuentre vigente la licencia habilitante de la estación.

CAPITULO 3

CERTIFICADO

3.1. Certificado de Seguridad de la Navegación para buques de la Hidrovía.

3.1.1. Obligatoriedad de poseer el Certificado.

Los buques pertenecientes al sistema de la Hidrovía poseerán el Certificado de Seguridad de la Navegación cuando queden comprendidos dentro de cualquiera de las siguientes circunstancias:

- a) Posean un numeral de arqueo total igual o mayor de 100 (NAT 100).
- b) Posean máquinas con una potencial máxima individual mayor de QUINIENTOS KILOWATT (500 KW).
- c) Posean plancha eléctrica de potencia generada conjunta mayor a CINCUENTA KILOWATT (50 KW).
- d) Transporten a granel: líquidos combustibles, gases licuados inflamables, sustancias químicas peligrosas o mercancías de riesgo similar.
- e) Efectúen servicio de transporte de pasajeros.
- f) Sean remolcadores o empujadores.

3.1.2. Los propietarios, armadores, capitanes, patrones o el tripulante que corresponda, según las circunstancias del caso, de los buques eximidos de poseer el Certificado de Seguridad de la Navegación (Hidrovía) serán responsables por el mantenimiento de sus condiciones de seguridad, a cuyo efecto la Autoridad Competente establecerá los requisitos que deberán cumplir u observar.

3.1.3. Plazos máximos de validez del Certificado de Seguridad de la Navegación (Hidrovía).

El Certificado podrá ser expedido con un plazo máximo de validez que, para cada caso, según el tipo de buque, se indica a continuación:

Nº DE ORDEN	TIPO DE BUQUE	AÑOS DE VALIDEZ
1	De pasajeros	4
2	Con propulsión, que no sean de pasajeros	6
3	Sin propulsión, Tripuladas	8
4	Sin propulsión, sin tripulación	8

3.1.4. Inspecciones a realizar durante la validez del Certificado.

La Autoridad Competente certificará mediante inspecciones intermedias o complementarias, según corresponda, el

mantenimiento de las condiciones de seguridad de los buques dejando constancia de su realización en el Certificado de Seguridad de la Navegación (Hidrovia) para su convalidación.

3.1.5. Formato y contenido del Certificado.

Acorde al modelo del Protocolo.

3.1.6. Buques inactivos.

Cuando un buque permanezca inactivo por un lapso, durante el cual se le venza el Certificado de Seguridad de la Navegación (Hidrovia) el nuevo Certificado a otorgar comenzará a tener validez a partir de la fecha de finalización de la respectiva inspección.

3.1.7. Caducidad del Certificado.

El Certificado de Seguridad de la Navegación (Hidrovia) caducará:

- a) Por pérdida de las condiciones de seguridad mínimas del buque.
- b) Por eliminación de la matrícula nacional.
- c) Al término de su período de validez.
- d) Cuando no se realicen las inspecciones intermedias o complementarias que correspondieren.
- e) Cuando se efectúen modificaciones en el buque que afecten las condiciones de seguridad que dieron origen a su otorgamiento.
- f) Cuando se produzcan averías que afecten las condiciones de seguridad que dieron origen a su otorgamiento.

3.2. Inspecciones IR (Renovación), IC (Complementarias), II (Intermedia) e IIF (Intermedia a flote).

Las inspecciones serán realizadas según los siguientes cronogramas.

3.2.1. Buques de pasajeros.

ESPECIALIDAD	ANIVERSARIOS					
	1º	2º	3º	4º	5º	6º
CASCO		IIF		IR		
MAQUINAS		II		IR		
ELECTRICIDAD		II		IR		
ARMAMENTO	IC	II	IC	IR		
RADIO		II		IR		

3.2.2. Buques Tanques con propulsión que transporten a granel: líquidos combustibles, gases licuados inflamables, sustancias químicas peligrosas o mercancías de riesgo similar.

ESPECIALIDAD	ANIVERSARIOS					
	1º	2º	3º	4º	5º	6º
MAQUINAS		II		II		IR
ELECTRICIDAD		II		II		IR
ARMAMENTO		IC	II		IC	IR
RADIO		II		II		IR

3.2.3. Con propulsión no incluidos en 3.2.2.

ESPECIALIDAD	ANIVERSARIOS					
	1º	2º	3º	4º	5º	6º
CASCO			IIF			IR
MAQUINAS			II			IR
ELECTRICIDAD			II			IR
ARMAMENTO		II		II		IR
RADIO		II		II		IR

3.2.4. Buques Tanques sin propulsión que transporten a granel: combustibles líquidos, gases licuados inflamables, sustancias químicas peligrosas o mercancías de riesgo similar.

Otras embarcaciones sin propulsión, de navegación fluvial o interior de Puertos.

ESPECIALIDAD	ANIVERSARIOS							
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º
CASCO				IIF				IR
MAQUINAS				II				IR
ELECTRICIDAD				II				IR
RADIO		IC		II		IC		IR
ARMAMENTO				II				IR

3.2.5. Notas aclaratorias.

- a) En los buques y artefactos navales obligados a poseer el Certificado de Seguridad de la Navegación (Hidrovia) que tengan recipientes de presión (calderas, tanques, etc.) se efectuará la verificación de su estado cada dos (2) años debiendo, a esos efectos, presentarse abiertos y limpios.
- b) En las inspecciones intermedias a flote de la especialidad casco, que se practiquen a los buques comprendidos en 3.2.2. y 3.2.4. se verificará al menos un 30 % de los tanques, los que serán presentados desgasificados y limpios. La determinación de los que estarán sujetos a esas verificaciones será efectuada por la Autoridad Competente teniendo en cuenta la finalidad de seguir un adecuado orden para lograr progresivamente la verificación de la totalidad de los tanques de un determinado buque.
- c) Cuando en las especialidades casco, máquinas, electricidad y armamento, según corresponda, se haya previsto para la convalidación del Certificado de Seguridad de la Navegación, una sola inspección intermedia durante un lapso de validez expedido por 6 u 8 años, tal inspección podrá ser efectuada desde 6 meses antes hasta 6 meses después de la fecha que corresponda al 3º o 4º aniversario, respectivamente.
Cuando el citado certificado hubiere sido expedido con una validez de cuatro (4) años, o correspondiera la realización de más de una inspección intermedia y/o complementaria, estas podrán ser efectuadas desde 3 meses antes hasta 3 meses después de la fecha de aniversario correspondiente a la inspección de la respectiva especialidad.
- d) Los buques y artefactos navales exceptuados o eximidos de poseer el Certificado de Seguridad de la Navegación llevarán el equipamiento de elementos de seguridad, instrumental náutico y de publicaciones que reglamentariamente corresponde de acuerdo al tipo de buque y navegación que efectúen.
- e) Las dependencias de la Autoridad Competente en cuyos puertos tengan asiento los buques, comprendidos dentro de las previsiones del 3.1.2. verificarán las condiciones de seguridad de los mismos mediante el procedimiento establecido en el Art. 2.1.2. del mismo texto reglamentario.

- f) En oportunidad de efectuarse reparaciones del casco en seco el armador, propietario o agente marítimo, previamente a la botadura del buque las comunicará a la dependencia jurisdiccional de la Autoridad Competente la que verificará el estado del mismo y los trabajos a efectuarse o efectuados.
- g) Las verificaciones realizadas de acuerdo a las prescripciones de los apartados e) y f) precedentes se anotarán en un libro que registre las Inspecciones de Seguridad, en los casos en que, reglamentariamente, los buques de que se trate, estén obligados a llevarlos, sin perjuicio de efectuar las comunicaciones que correspondan a la Autoridad Competente.

3.2.7. Disposiciones transitorias.

- a) A los fines de la sustitución de los actuales Certificados Nacionales de Seguridad por el Certificado de Seguridad de la Navegación de la Hidrovía, se tomará como base la fecha en que el buque haya efectuado su última inspección del casco en seco.
- b) Las inspecciones intermedias o complementarias en las especialidades máquinas, electricidad, armamento o radio que le pudieren corresponder al buque o artefacto naval serán armonizadas con las fechas en seco o a flote. A estos efectos, la Autoridad Competente instrumentará los procedimientos administrativos internos que mejor convengan, en cada caso, a fin de facilitar el régimen operativo del buque.

CAPITULO 4

PRORROGAS

EXTENSION DEL PLAZO DE VALIDEZ DE LOS CERTIFICADOS DE SEGURIDAD

- 4.1. La Autoridad Competente podrá extender la validez del Certificado de Seguridad de la Navegación por un plazo de hasta sesenta (60) días.
- 4.2. La Autorización será concedida en casos extremos en que las circunstancias lo justifiquen y el Armador presente la solicitud con las justificaciones fundamentadas de la razón del incumplimiento del plazo previsto para la entrada a dique.
- 4.3. La Autorización solo será efectuada por única vez.
- 4.4. Concedida la Autorización, se considerará como límite del plazo de validez del Certificado, la fecha de vencimiento de aquella. A los fines de la concesión de dicha Autorización, la Autoridad Competente tendrá en cuenta las consideraciones fundamentadas y la documentación de las siguientes cuestiones:
 - a) Causas que se expresen en la solicitud de Autorización.
 - b) Antigüedad de la construcción, instalación o equipo de que se trate.
 - c) Antecedentes sobre inspecciones, averías y reparaciones.

.....