

REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY
PREFECTURA NACIONAL NAVAL

Disposición Marítima N° 65

NORMAS DE SEGURIDAD PARA BUQUES PESQUEROS

Montevideo, 2 de diciembre de 1997.-

VISTO: La carencia de una norma específica sobre Diseño, Construcción y Seguridad de buques pesqueros no artesanales de eslora entre 12 y 24 metros.

CONSIDERANDO. 1) Que organismos internacionales han emitido documentos para guía.-

2) que es competencia de la Autoridad Marítima el Reglamentar y hacer cumplir los reglamentos relativos a la construcción y seguridad de los buques.-

EL PREFECTO NACIONAL NAVAL.-

DISPONE:

1. Poner en vigencia las normas adjuntas sobre Pequeños Buques Pesqueros.
2. El presente documento entrará a regir a partir del 1° de enero de 1998 para todos buques nuevos.-
3. Los buques existentes tendrán un plazo de adaptación hasta el 1° de diciembre de 1998 todo lo razonable, procedente y práctico que defina y estipule la Comisión Técnica de la Dirección Registral y de Marina Mercante de acuerdo a los relevamientos y reconocimientos que se realicen.
4. La Dirección Registral y de Marina Mercante se encargará de efectuar la diseminación de la presente Disposición a todas las personas y Organizaciones, objeto de la aplicación de las mismas. Que se hallen relacionados con los buques pesqueros que tengan derecho a enarbolar el Pabellón Nacional.-
5. La Dirección Registral y de Marina Mercante y unidades P.N.N controlarán el cumplimiento de la presente Disposición.-

6. Ante incumplimientos, se actuará normativamente, en amparo a lo previsto en decretos P.E. N° 100 Y 569 del año 1991.-

Comuníquese

CONTRA ALMIRANTE

FRANCISCO PAZOS MARESCA

Prefecto Nacional Naval

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

1.1 Propósito y ámbito de aplicación.

1.1.1 Las presentes disposiciones se aplican a buques pesqueros nuevos o existentes cuyas esloras están comprendidas entre 12 y 24 metros.-

1.2 Definiciones.

1.2.1 Para el propósito de esta disposición se aplicarán las siguientes expresiones:

- .1 “Buques pesqueros” en lo siguiente se refiere a buque utilizado comercialmente para la captura de peces, ballenas, focas, morsas u otras especies que habiten en el mar.
- .2 “Buque de cubierta corrida” es un buque que posee una cubierta fija estructural cubriendo la totalidad del casco por encima de la línea de operación más profunda.-
- .3 “Tripulación” significa el Patrón o Capitán y todas las personas empleadas en el barco o comprometidas en alguna tarea a bordo del buque.
- .4 “Autoridad competente” Autoridad del gobierno del estado cuya bandera el barco está autorizada a enarbolar.-
- .5 “Buque nuevo” es un buque cuya quilla está colocada o aquél que esté en un estado de construcción similar antes o después de la fecha de adopción de éstas guías.
- .6 “Eslora”: es igual al 96% de la eslora de flotación correspondiente al 85% del puntal de trazado medido en metros desde la perpendicular de proa; o la eslora comprendida entre la perpendicular de proa y el eje de la mecha del timón medible en la misma flotación sí esta fuese mayor.-
- .7 “Manga”: manga máxima externa de la embarcación en la cuaderna maestra a nivel de la cubierta principal.-
- .8 “Puntal”: Es la distancia vertical medida en la línea de crujía a la altura de la cuaderna maestra desde el canto superior de la quilla hasta la cara superior de la cubierta principal. Si la cubierta es cóncava la distancia a medir será de la parte superior de la quilla hasta la cuerda del bao de la cubierta principal.-
- .9 “Centro del buque” es el punto medio de (L).

- .10 “Cubierta de Trabajo” es en general, la cubierta completa más baja de las que quedan por encima de la máxima flotación de servicio, desde la cual se realizan las faenas de pesca. En los buques que tengan dos o más cubiertas completas la administración podrá aceptar como una cubierta de trabajo una cubierta inferior, a condición de que dicha cubierta esté situada por encima de la máxima flotación de servicio.
- .11 “Estructuras que sobresalgan” de la estructura de la cubierta de trabajo
- .12 “Superestructura cerrada” es toda superestructura en la que:
- a.- los mamparos de cierre sean eficientes por sus características de construcción;
 - b.- las aberturas de acceso que puedan haber en tales mamparos tengan puertas estancas a la intemperie accionables de ambos lados, permanentemente unidas al mamparo y de una resistencia equivalente a la del mamparo no perforado;
 - c.- las demás aberturas de los laterales o extremos de la superestructura vayan provistas de medios de cierre eficientes y estancos a la intemperie.
- No se considerará que un puente o una toldilla son superestructuras cerradas a menos que en su interior, para que la tripulación pueda llegar a los espacios de máquinas y a otros lugares de trabajo, se disponga un acceso constituido por medios distintos de las aberturas de los mamparos y disponibles siempre que éstas estén cerradas.
- .13 “Cubierta de superestructura” es la cubierta, completa o parcial que forma el techo de una superestructura, caseta o otra estructura situadas a una altura no inferior a 1,8 metros por encima de la cubierta de trabajo. Cuando esa altura sea inferior a 1,8 metros, el techo de tales casetas o estructuras será considerada del mismo modo que la cubierta de trabajo.
- .14 “Altura de una superestructura o de otra estructura” Es la distancia vertical mínima que media entre el canto superior de los baos de la cubierta de la superestructura o estructura de que se trate y el canto superior de los baos de la cubierta de trabajo.
- .15 “Estanco a la intemperie” significa que, cualquiera sea el estado de la mar el agua no penetrará en el buque.
- .16 El término “estanco” se aplica a todo componente estructural que, sometido a la altura de agua para la cual ha sido proyectado impide el paso de agua a su través en cualquier dirección.
- .17 “Aprobado” significa aprobado por la administración.

1.3 Mantenimiento, conservación e inspecciones.

1.3.1 El casco, maquinaria y todo el equipamiento de cada buque debe ser construido e instalado de forma de ser capaz de ser mantenido regularmente para garantizar que ellos en todo tiempo y en toda condición cumplen con el servicio para el que fueron previstos.-

1.3.2 Donde sea factible, la Autoridad competente concertará inspecciones apropiadas durante la construcción de un buque y, en intervalos regulares luego de finalizada la construcción para garantizar el mantenimiento de las condiciones satisfactorias del casco del buque, maquinaria y equipamiento.

1.3.3 Luego de que se completen las inspecciones no debe hacerse ningún cambio en la estructura, maquinaria, equipamiento, etc. cubiertos por la inspección, sin la aprobación de la Autoridad Competente.-

CAPITULO II

CONSTRUCCION, INTEGRIDAD HERMETICA Y EQUIPAMIENTO

2.1 Construcción.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.1.1 La solidez y construcción del casco, cubierta, montaje, las cubiertas de maquinaria, escotillas y otras estructuras y equipamientos deben ser suficientemente resistente a todas las condiciones previstas de el servicio requerido y debe ser ha satisfacción de la Autoridad Competente. Un buque construido y mantenido de conformidad con las reglas aplicables de la Sociedad de clasificación o algún otro organismo reconocido por la Autoridad Competente podrá ser considerado apto a este respecto.-

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.1.2 El casco de un buque solicitado para operar en hielo debe ser reforzado de acuerdo con las condiciones anticipadas sobre navegación y áreas de operación. Los buques de madera operando desde puertos en zonas de congelamiento deben de tener una protección en cubierta contra el hielo.-

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

2.1.3 Los Mamparos, dispositivos de cierre y cierre de las aberturas preubicadas en estos mamparos, así como los métodos regidos para probarlos, se ajustarán a las prescripciones de la Autoridad Marítima.

Los buques que no sean de madera irán provistos en la parte proel de un mamparo estanco anticolidión, y además llevarán al menos mamparos estancos que limiten la sala de máquinas. Tales mamparos se prolongarán hasta la cubierta de francobordo.

En los buques de madera se instalarán también mamparos de este tipo suficientemente estancos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

2.1.4 Las tuberías que penetran los mamparos de colisión deben ser armados con válvulas fácilmente accesibles u operables en cualquier momento desde la cubierta de trabajo o desde arriba de dicha cubierta. Las cajas de válvulas deben de estar aseguradas al mamparo de colisión y el espacio en el cual esta localizado la válvula no debe ser utilizado para carga.-

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.1.5 Ni portas, pasa hombres, ductos de ventilación u otro tipo de abertura debe ser colocado en el mamparo de colisión debajo de la cubierta de francobordo.-

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.1.6 El forepeak no debe ser usado para llevar combustible excepto cuando es aprobado por la Autoridad Competente.-

2.2 Aberturas en mamparos estancos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.2.1 El número de aberturas en los mamparos estancos debe ser el mínimo compatible con el arreglo general y las necesidades operativas del buque Las aberturas deben de estar provistas con cierres estancos satisfactorios y de resistencia equivalente a la estructura adyacente.-

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.2.2 Las portas estancas deben de ser del tipo de pivot y deben de ser capaces de ser operables localmente de ambos lados. Un cartel debe de ser colocado en cada lado de la puerta indicando que esta debe mantenerse cerrada en navegación

2.3 Portas estancas a la intemperie.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.3.1 Todas las aperturas de acceso en mamparos de superestructuras a través de las cuales el agua puede entrar y causar peligro para el buque debe de tener portas o cierres permanentemente afirmadas al mamparo. La estructura de la puerta debe ser de resistencia equivalente a la estructura del mamparo y estanca a la intemperie cuando esta cerrada. Las portas deben de tener accesorios de cierre operables de cada lado del mamparo

2.4 Aberturas de Escotillas y tapa.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.4.1 Todas las escotillas deben estar provistas con tapas escotillas las cuales podrán ser abiertas durante operaciones de pesca. Las mismas deberán estar colocadas lo más cercano a la línea de crujía.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.4.2 Para el propósito de los cálculos de resistencia debe asumirse que las tapas de escotilla que no sean de madera deben de soportar cargas estáticas sobre ellas al menos de 10KN/m² o el mayor peso que pueda ser llevado sobre ella si éste es mayor.-

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.4.3 Las tapas de escotillas construídas de acero deben de tener una resistencia equivalente a lo especificado en .2.4.2 multiplicado por 4.25.

Bajo estas cargas la deflección de la tapa no debe exceder 0,0028 veces el largo de la escotilla.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.4.4 Tapas escotilla construídas de otros materiales que no sean acero o madera deben tener una resistencia equivalente al menos de la de acero y su construcción debe ser suficientemente resistente para asegurar la estanqueidad de las cargas especificadas en 2.4.2

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.4.5 Las tapas de escotillas deben de estar provistas de dispositivos de cierre y juntas y otros elementos complementarios para asegurar una estanqueidad a la intemperie suficiente.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.4.6 La utilización de tapas de escotillas de madera no es recomendable generalmente desde el punto de vista de la dificultad de asegurar en forma rápida su estanqueidad. Sin embargo donde han sido colocadas deberán tomarse medidas para asegurar su estanqueidad a la intemperie.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.4.7 El espesor final de las tapas de escotillas de maderas deben de ser suficiente para permitir el desgaste que produce su utilización ruda. En cualquier caso el espesor final de las tapas de escotillas debe de ser por lo menos de 4mm por cada 100 mm de la luz de la escotilla que debe cubrir pero con un mínimo de 40 mm. El espesor en las superficies de apoyo debe ser al menos de 65 mm.

2.5 Aberturas en los espacios de máquinas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.5.1 Las aberturas de los espacios de máquinas deben de tener un marco resistente y deben estar eficientemente cerradas por tapas de amplia resistencia. Las aperturas de acceso del exterior a tales compartimientos deben de estar provistas con portas que cumplan con lo previsto en el punto 2.3 o con tapas que no sean de madera que cumplan con lo previsto en 2.4

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.5.2 Las aberturas a otros accesos deben estar provistas de tapas de resistencia equivalente al resto de la estructura permanentemente fijadas a la misma y ser capaces de ser estancas a la intemperie.

2.6 Otras aberturas de la cubierta.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.6.1 Donde sea esencial para las operaciones de pesca la necesidad de canaletas de desagüe o descarte de tipo bayoneta, tornillo o equivalentes deben de ser posibles de ser cerradas estancas y permanecer firmemente aseguradas. Teniendo en cuenta el tamaño y la disposición de dichas aberturas, y su diseño, su dispositivo de cierre cuando sea del tipo de metal contra metal debe de ser efectivamente estanco y afirmado permanentemente a la estructura.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.6.2. Castilletes, toldillas, parrillas u otras pequeñas superestructuras colocadas sobre cubierta provistas de aberturas deben de estar cerradas con portas estancas a la intemperie.

2.7 Ventiladores.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.7.1 Los Ventiladores eléctricos o de tiro natural deben de tener una brazola de construcción resistente, debiendo tener dispositivos de cierre fijados permanentemente al ventilador o a la estructura que posibilite el cerrado estanco a la intemperie.

Los ventiladores deben estar instalados lo más cercanos posibles a la línea de crujía del buque y sobrepasaran en altura escaleras u otras estructuras de cubierta.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

2.7.2 Las brazola de los ventiladores serán tan elevadas como sea posible. En las cubiertas de trabajo que no correspondan a espacios de máquinas su altura no será menor de 760 mm y los instalados en las superestructuras su altura no será menor de 450 mm. Cuando la altura de los ventiladores pueda interferir con el trabajo normal del buque las alturas podrán ser reducidas de acuerdo a lo que la autoridad competente considere satisfactoriamente.

El los espacios de máquinas la altura de los ventiladores será la que especifique la autoridad competente.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.7.3 No será necesario colocar dispositivos de cierre a las brazolas de los ventiladores que se eleven mas de 2.5 metros sobre la cubierta de trabajo o a mas de 1 metro de la parte superior de la cubierta de superestructura.

2.8 Altura de las brazolas de las escotillas y de las falcas (umbral) de las portas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

2.8.1 La altura por sobre la cubierta de las brazolas de las escotillas u otras aberturas en la cubierta de trabajo no será menor de 300 mm para buques de hasta 12 metros de eslora y no menos de 600 m para buques de 24 metros de eslora.

La altura de las brazolas para los buques de esloras intermedias se calculara por interpolación.

La altura de las brazolas de aberturas que están colocadas en las partes expuestas de la cubierta de superestructura no serán menores de 300 mm.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.8.2 Cuando por la experiencia operativa y con la correspondiente aprobación debidamente autorizada escrita de la autoridad, la altura de la brazola de la escotilla puede ser menor que las especificadas en 2.8.1 o anuladas si en las escotillas son provistas de una tapa de cierre efectivo estanco al agua (que no sea de madera). Se exceptúa las que corresponda a los espacios de máquinas.

Tales escotillas serán de las menores dimensiones posibles y las tapas deben de estar permanentemente afirmadas por bisagras o medios equivalentes, y podrán ser cerradas o volteadas rápidamente.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

2.8.3 La altura por sobre la cubierta de las falcas o umbrales, de la portas de castilletes, espacios de máquinas, situados en la cubierta de trabajo o cubierta de superestructura que tiene acceso directo a áreas expuestas a la intemperie o a al mar, tendrán una altura similar a la especificada para las brazolas en 2.8.1.-

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.8.4 Cuando la experiencia operativa demuestre justificadamente y con la aprobación escrita de la Autoridad Competente, la altura de las falcas de las portas ubicadas en superestructuras especificadas en 2.8.3, podrán ser reducidas a no menos de 150 mm con excepción de los accesos a los espacios de máquinas. En las cubiertas de trabajo de buques de 24 metros de eslora podrá reducirse hasta 380 mm y en los de 12 metros de eslora hasta 150 mm. Buques con esloras intermedias se calcula la altura de la falca por interpolación.-

2.9 Venteo.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.9.1 Los venteos de tanques u otros espacios que se extiendan por sobre la cubierta de trabajo o por sobre la superestructura en áreas expuestas deberá ser de construcción sólida y de ser posible localizado lo mas próximo a la línea de crujía del buque; protegidos de los daños que pueden causar los mecanismos de pesca, guinches y aparejos.

La aperturas de tales tuberías deben de tener mecanismos de cierre eficiente permanentemente fijos a los mismos o a la estructura adyacente. Estos cierres pueden ser omitidos por autorización de la Autoridad Competente si poseen un sistema de trampa contra la entrada de agua desde cubierta.-

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.9.2 Cuando los venteos estén ubicados próximos a las bandas del buque, su altura por sobre la cubierta al punto por donde pueda penetrar el agua no será menor de 760 mm en el área de la cubierta de trabajo, y no menos de 450 mm para el área de la superestructura. La Autoridad Competente podrá reducir dichas alturas para evitar interferencia con las operaciones de pesca.

2.10 Ojos de buey, ventanas y otras aberturas.-

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.10.1 Los ojos de buey que dan a los espacios debajo de la cubierta de trabajos y otros espacios cerrados de esta cubierta deben de estar provistos de tapas ciegas metálicas abisagradas capaces de ser cerradas con estanqueidad al agua.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.10.2 Los ojos de buey estarán colocados en una posición tal que su altura medida desde la línea de mayor calado a su borde inferior sobre la cubierta de trabajo no sea menor de 500 mm.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.10.3 Los ojos de buey, sus tapas de cierre, vidrios deben de ser de una resistencia y construcción que satisfagan la exigencia de la Autoridad Competente.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.10.4 Lumberas sobresaliendo de los espacios debajo de la cubierta de trabajos deben de ser de construcción sólida y ser capaces de mantenerse estancas al agua y con medios adecuados de cierre para el caso de rotura de vidrios.

Debe de evitarse la colocación de lumberas en los espacios de máquinas, tanto como sea posible.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.10.5 Vidrios resistentes o material transparente de resistencia equivalente deberán ser colocados en las ventanas del puente expuestas a la intemperie.

Los métodos para afirmar las ventanas así como sus dimensiones, espesores y material utilizado, deberán estar en consideración para poder resistir un golpe de mar fuerte.

Las aberturas ubicadas en espacios por debajo del puente cuyas ventanas no están provistas de la protección requerida por el ítem 2.10.6 deben de poseer un dispositivo de cierre que asegure estanqueidad al agua.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.10.6 Tapas cierres de tormenta, si no hay otro método eficiente en número suficiente deben de estar disponibles para evitar el ingreso de agua al buque si se rompe una ventana o un ojo de buque.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.10.7 La Autoridad competente puede aceptar ojos de buque o ventanas sin tapas de tormenta cuando estén colocados en mamparos, a popa de mamparos o castilletes, en o sobre la cubierta de trabajo en forma que garantice que la seguridad del buque no será disminuida.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

2.10.8 El número de aberturas en los costados del buque debajo de la cubierta de trabajo, deberán ser el mínimo compatible con el diseño y las tareas laborales del buque.

Tales aberturas deben estar provistas de dispositivos de cierre de resistencia adecuada para asegurar la resistencia estanca y estructural propia y de la estructura circundante.

2.11 Entradas y descargas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.11.1 Las descargas que atraviesan el casco desde espacios por debajo de la cubierta de trabajo o desde los espacios de máquinas deben de estar provistos de dispositivos eficientes y accesibles que prevengan el ingreso de agua. Normalmente cada descarga separada debe de tener una válvula de no retorno automática con medios para cerrarla positivamente desde una posición fácilmente accesible.

Dicha válvula puede no ser requerida si la autoridad competente considera que el ingreso de agua al interior del buque a través de la abertura no causa una inundación peligrosa, y que la tubería tiene espesor suficiente.

Los medios para operar el cierre de las válvulas deberá de estar provistas de carteles que indique posición de cierre o abierto. La descarga fuera de borda de cualquier tubería debe estar colocada por debajo de la línea de flotación mas baja considerando el máximo ángulo de escora permitido.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.11.2 En los espacios de máquinas las entradas y descargas de agua principales y auxiliares esenciales para la operación de la maquinaria deberán tener un dispositivo de control local. Los controles de cierre deberán ser fácilmente accesibles y deberán estar provistas de carteles de indicación si las válvulas están abiertas o cerradas.

Los espacios de máquinas deberán de tener dispositivos incorporados que indiquen perdidas de agua hacia el interior (alarma de alto nivel de sentina del tipo audio visual ubicados a proa y a popa).

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.11.3 Los accesorios fijados al casco (cajas de válvulas) y todas las válvulas deberán ser de acero, bronce u otro material dúctil .Todas las tuberías entre el casco y las válvulas deberán ser de acero excepto en buques contruídos de otro material que no sea acero.

2.12 Protecciones, barras de protección y pasamanos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.12.1 Protección eficiente o barras de protección deben de ser colocadas en todas las partes expuestas de la cubierta de trabajo, superestructuras y castilletes. La altura sobre la cubierta de cualquier protección fija para buques de hasta 12 metros de eslora no debe ser menor de 600 mm de altura, y para los de 24 metros no menos de 1 metro.

Para buques de esloras intermedias la altura la protección se determinara interpolando ambas medidas con la correspondiente eslora.

En cada uno de los buques en donde las protecciones sean menores de 1 metro deberán colocarse barras de protección sujetas correctamente hasta alcanzar dicha altura, si existe interferencia con la operación de pesca deberá utilizarse un método alternativo de similar, eficacia aceptado por la Autoridad.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.12.2 La distancia por debajo de la barra de protección no debe de exceder 230 mm. Cuando la distancia no sea más de 250 mm la distancia entre candeleros o similares no será mayor de 1,5 metro. En buques con trancaniles curvos el soporte de las barandas de protección deben estar colocadas en la parte plana de la cubierta. Las protecciones deben de carecer de filos o esquinas agudas y deben de tener la resistencia adecuada.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.12.3 Medios satisfactorio en forma de barandas de protección, líneas de vida, pasarelas o pasajes bajo cubierta deben de proveerse para protección del personal para entrar y salir de sus alojamientos, espacios de máquinas y otras áreas de trabajo.

Pasamanos de protección para temporales deben estar colocados en exteriores de casillerías, y superestructuras.

2.13 Portas de desagüe.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

2.13.1 En donde las amuradas de las zonas a la intemperie de la cubierta de trabajo forman estancamientos de agua, debe de colocarse a cada banda del buque, portas de desagüe, por cada lugar en donde se acumule el agua con un área mínima determinada en metros cuadrados.

El área mínima se establece de acuerdo a la eslora y al puntal de la amurada en donde se acumula el agua.

.1º $A=KxI$ es igual al área total de las portas a cada banda

en donde: $K= 0,07$ para buques de 24 metros de eslora

$K=0,035$ para buques de 12 metros de eslora

para buques de esloras intermedias se debe de interpolar.

(I no debe de tomarse superior al 70% de la eslora total del buque)

.2º En donde la amurada tiene una altura superior a 1,2 metros el promedio del área de las portas debe de incrementarse en $0,004m^2$ por metro de eslora del área inundable y por cada 100 mm de incremento de la altura de la amurada.

.3° En donde la amurada es menor de 900mm de promedio de su altura el área puede ser disminuida en 0,004m² por metro de eslora del área inundable y por cada 100 mm de disminución de la altura.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.13.2 El área de las portas de desagüe calculada de acuerdo a la fórmula 2.13.1 podrá ser incrementada cuando la Autoridad Competente considere que el área es insuficiente para desaguar toda el agua que embarca en un golpe de mar o que el arrufo no es suficiente. Los buques que naveguen en zonas fuera del Río de la Plata deberán incrementar el área de las portas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

2.13.3 El área mínima de las portas de desagüe de las zonas de estancamiento de la cubierta de superestructura no serán menores al 50% de las calculadas en 2.13.1 excepto cuando la superestructura forme parte de la cubierta de trabajo para operaciones de pesca, en este caso el área mínima será de 75% del A de 2.13.1. El mismo tratamiento que a la cubierta de trabajo se le dará a otras áreas en que las amuradas existentes puedan causar estancamiento aunque no sean zonas de proceso pero están a la misma altura.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.13.4 Las portas de desagüe deben de estar distribuidas a lo largo de las amuradas de modo que provean un rápido y eficiente desagüe de agua de la cubierta.

La parte inferior de la abertura de la puerta debe de ser lo mas baja o próxima a la cubierta como sea posible.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.13.5 Las portas de desagüe deben de quedar libres de medios de estiba, cajas de pescado, redes etc, que puedan impedir el libre desagüe y el resto de la cubierta debe de permitir el libre escurrimiento del agua embarcada.

Los cuarteles de estiba de pescado deben de quedar trincados cuando esta en uso y no obstruirán el escurrimiento del agua embarcada.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.13.6 Las portas de desagüe de mas de 300 mm de altura deben de tener barras intermedias para prevenir caída de objeto o personas espaciadas no más de 230 mm y no menos de 150 mm. Si las portas tienen tapas de cierre las mismas deberán ser de un tipo aprobado por la Autoridad. Si estas tapas tienen dispositivos que las aseguran cerradas durante las operaciones de pesca este mecanismo debe ser facilmente operable desde un lugar accesible para liberar la tapa de la porta cuando no se está operando.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.13.7 En buques que intentan operar en áreas con formación de hielo sobre cubierta, las tapas u otros elementos que cierran las portas deben de ser fácilmente removibles para permitir la remoción del hielo. El tamaño y disposición de las portas para estas circunstancias deberá ser considerado por la Autoridad.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.13.8 En donde exista zonas de trabajo en la cubierta de trabajo, superestructura cuya cubierta quede próximo a la línea de flotación mas desfavorable en las que pueda entrar o acumularse agua deben colocarse válvulas de no retorno.

Quando el piso o cubierta de estos compartimientos queda por debajo de la línea de flotación más desfavorable (mínimo francobordo) el drenaje se efectuará fuera de borda por bombeo.

2.14 Sistema de fondeo y amarre.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.14.1 Cada buque debe de estar provisto de un sistema de fondeo diseñado para una rápida y segura operación. Este sistema consiste en anclas del tipo y peso aprobado, suficientes grilletes de cadena para un fondeo firme, o cables, trinca de cadena (*stopor*) y un cabrestante u otro medio para el arriado o izado del sistema. Todo el sistema debe ser capaz de aguantar al buque firmemente fondeado en condiciones muy adversas de tiempo. Cada buque debe de estar provisto de un sistema adecuado de amarre seguro para cualquier operación de amarre a muelle u otro buque y debe poseer un cabo de remolque para el caso necesario.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.14.2 La estructura del buque debe ser lo suficiente resistente para soportar el esfuerzo de guinches, trincas de cadena u otros elementos de fondeo y amarre.

2.15 Bodegas de pescado.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

2.15.1 Las cadenas, cables, tuberías o conductos que atraviesan la bodega de pesca si es posible deben de estar instaladas dentro de ductos desmontables para inspección, adecuadamente aislados de forma de facilitar su revisión.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

2.15.2 No esta permitido que los elementos de bodega o tanques tengan rincones o salientes que no permitan una correcta limpieza que además constituyan un peligro para los tripulantes. Los pisos, superficies verticales o cualquier otro elemento debe de facilitar el drenaje hacia el punto más bajo. La pendiente de piso y su consistencia será tal que no provoquen caídas a los operarios.

CAPITULO III

**ESTABILIDAD Y BUEN ESTADO DE LA EMBARCACION ASOCIADA (VER
DISPOSICIÓN MARITIMA N° 34 DE 5/10/1987)**

3.1 General.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

3.1.1 Todos los buques serán diseñados y construídos para proveer una estabilidad intacta adecuada a las condiciones de servicio.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

3.1.2 Métodos y procedimientos empleados para la determinación de la estabilidad estarán de acuerdo con 3.2.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

3.1.3 Dónde sea aplicable, una guía será provista para la determinación aproximada de la estabilidad del buque por medio de la prueba del período de roldo incluyendo valores del coeficiente particular de roldo del buque.

Una forma sugerida para tal guía está dada en el Anexo III de la Parte B del Código de Seguridad para buques de Pesca y Pescadores, (Torremolinos 1977).

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

3.1.4 El francobordo al máximo desplazamiento de operación será:

- 1.- Será compatible con los criterios de estabilidad referidos en 3.2.
- 2.- Proveerá un grado razonable de seguridad para los hombres requeridos para trabajar sobre cubierta o en áreas expuestas; y
- 3.- Asegurar un grado razonable de seguridad para el buque para prevenir entrada de agua dentro de espacios cerrados considerando los cierres previstos y la influencia del agua embarcada y atrapada sobre cubierta.

3.2 Criterios de estabilidad.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

3.2.1 Normalmente toda la información de estabilidad será desarrollada y la autoridad competente decidirá sobre el criterio aceptable. Capítulo IV de la parte B del Código de Seguridad para pescadores y buques de pesca puede ser usado, teniendo en mente que estos criterios desarrollados primariamente para buques mayores, son observados como mínimos para buques yendo al mar.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

3.2.2 Momentos de escora peligrosos pueden desarrollarse durante operaciones de pesca (por ejemplo, si un arrastre pesado es intentado). La autoridad competente dará consideraciones especiales para mejorar los criterios de estabilidad para buques con tales momentos de escora excepcionales se esperan que ocurran.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

3.2.3 La estabilidad puede ser examinada usando la curva de momentos de adrizamiento (desplazamiento por brazo de adrizamiento) en orden para realizar un momento de adrizamiento de razonable constancia durante la operación del buque.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

3.2.4 Una determinación aproximada de las características del momento de adrizamiento será usada solamente cuando la autoridad competente este satisfecho que es razonable emplear un método particular al tipo de buque a ser examinado.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

3.2.5 Donde toda la información de estabilidad no este disponible una guía es dada en 4.2.3° o parte B del Código de Seguridad para pescadores y buques de pesca, interesando el uso de una formula aproximada para determinar el mínimo G_{Mo} requerido para todas las condiciones de operación. En el Anexo III de la parte B del Código una guía está dada sobre la situación del G_{Mo} real por medio de la prueba de período de rolo. Alternadamente, el G_{Mo} real puede ser determinado realizando un experimento de inclinación en asociación con un desplazamiento del buque estimado.

CAPITULO IV
INSTALACIONES DE MÁQUINAS Y ELÉCTRICAS.

4.1 Generalidades.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

4.1.1 Las instalaciones de máquinas y de electricidad deben de ser diseñadas, construídas e instaladas aplicando el buen arte de la ingeniería naval que especifican los requerimientos de la Autoridad competente o las reglas de construcción de las Sociedades de Clasificación u otras normas aprobadas.

El equipamiento debe ser instalado, protegido y mantenido como para no constituir un peligro a personas o al buque.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

4.1.2 Los espacios de máquinas deben ser diseñados tanto como para dar seguridad como para permitir el libre acceso a todas las partes de las máquinas, equipos y tanques en cualquier momento que sea necesario su atención.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.1.3 Todos los controles que operan máquinas y equipos, tales como dispositivos de medición, sistema de bombeo, válvulas, machos, tuberías de aire, entradas, sondas, interruptores etc. deben de estar marcadas en forma permanente con inscripciones que indiquen claramente su función y propósito. Las cañerías preferiblemente deben de estar marcadas con colores distintos para cada uso.

Todas las válvulas tendrán marcada en el sentido de cierre y apertura en sus volantes o palancas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.1.4 Las tuberías de escape y otras superficies calientes que puedan ser alcanzadas por el personal y estarán debidamente aisladas o protegidas para evitar quemaduras o accidentes. Además las superficies calientes que pueden dar lugar al inicio de incendio estarán protegidas en todo momento de posible contacto con materiales combustibles.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.1.5 Las partes externas móviles de máquinas, mecanismos y equipo eléctrico deben de estar protegidas o recubiertas para evitar daños al personal.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.1.6 Plataformas y gradas en espacios de máquinas, aberturas a espacios de sentina deben de estar provisto si es posible con barandas, agarraderas o defensas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.1.7 Las planchadas o pisos por donde se transita deberán estar debidamente aseguradas a la estructura y deben de tener si es posible superficie antideslizante.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.1.8 Las escaleras de los espacios de máquinas deberán tener escalones antideslizantes.

4.1.9 Los espacios de máquinas requieren gran ventilación para mantener las condiciones de trabajo y suministrar aire para los motores de combustión interna y compresores. En espacios en donde funcionan motores y compresores debe de tenerse presente que el cierre de la entrada de aire puede causar una depresión muy importante en el espacio con perjuicio a las personas allí presentes.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.1.10 En lugares en donde están instalados motores de combustión interna refrigerados por aire debe de tenerse en cuenta que se suministre la cantidad adecuada de aire para la combustión y para el sistema de enfriamiento.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.1.11 En máquinas de combustión interna refrigeradas por agua debe de instalarse un sistema de refrigeración de emergencia para casos de falla del sistema principal. Los filtros de agua estarán dispuestos de modo de que puedan ser limpiados sin interrumpir el flujo de agua de refrigeración.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.1.12 Herramientas, repuestos y partes requeridos para los mantenimientos de rutina y reparaciones menores simples o de emergencia para la máquina principal, auxiliar o elementos esenciales que deben encontrarse a bordo. Estos elementos estarán accesibles y debidamente asegurados.

4.2 Maquinaria de propulsión y auxiliar.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.2.1 La máquina deberá tener suficiente potencia marcha atrás para garantizar una adecuada maniobrabilidad del buque en condiciones normales de operación.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.2.2 Información de operación y mantenimiento de la maquinaria debe estar disponible a bordo en el idioma del país. Tablas, normas y secuencias operativas de tanques de combustible y lubricantes deben estar disponibles y en conocimiento del operador de máquinas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.2.3 Las barras o palancas de virado de motores deben de estar construídas de forma de que puedan liberarse fácilmente si la máquina toma velocidad o retrocede. Los viradores de arranque manuales deben estar diseñados de forma que puedan ser retirados instantáneamente cuando la máquina arranca.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.2.4 Dispositivos de medición deben estar instalados en lugares fácilmente accesibles y visibles.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.2.5 La toma de fuerza de proa de los motores de combustión interna para conducción de equipos auxiliares no deben de exceder de la potencia máxima indicada por el fabricante para tal dispositivo.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.2.6 Cuando un eje es conducido por una polea de correa o de cadena, el eje debe de tener cojinetes de apoyo en ambos extremos de la polea o engranaje. No está permitido ejes transmisores de potencia sobre un solo apoyo.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.2.7 Las instalaciones de sistemas hidráulicos para equipos de pesca debe de tener un sistema de desembrague de la bomba del motor de tracción.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.2.8 Las correas de transmisión de potencia deben de tener dispositivos de tensión que permite ser ajustada individualmente.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.2.9 Hasta donde sea aplicable la máquina principal deberá de tener los siguientes instrumentos de indicación.

1. Indicador de RPM.
2. Presión de aceite de lubricación con alarma de baja presión.
3. Presión de aceite de la caja reductora/inversora.
4. Temperatura del agua de refrigeración del motor con alarma.
5. Indicador de carga del alternador o dínamo.
6. Temperatura de gases de escape (para motores de más de 259 Kw).

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.2.10 Cuando sea posible se instalarán alarmas sonoras y lumínicas que indiquen baja presión de aceite y alta temperatura de agua.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.2.11 Cuando motores fuera de borda estén instalados en compartimientos abiertos estos deben de tener una tubería de drenaje de no menos de 50 mm de diámetro.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.2.12 El compartimiento debe estar dimensionado para recibir al motor cuando este es levantado para inspección, los controles remotos y tuberías que pasan a través del mamparo de este compartimiento deben tener sellos estancos en el pasaje.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.2.13 La máquinas auxiliares deben estar montadas firmemente sobre soportes rígido o semirígidos y deben ser totalmente independientes de cualquier otro sistema.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.2.14 Los buques clasificados para operar sin personal permanente en máquinas deben de cumplir con lo especificado en: Regla 3 del Capítulo IV de Torremolinos 1977.

4.3 Sistema de gobierno.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.3.1 El sistema de gobierno incluido el timón y los accesorios correspondientes deben ser de una resistencia adecuada y capaz de gobernar el buque a su máxima velocidad y debe estar diseñado y construido para no resultar dañado cuando el buque va marcha atrás o durante las maniobras de operaciones de pesca.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.3.2 Cuando el sistema de gobierno es de operación o funcionamiento mecánico un medio de gobierno de emergencia debe ser provisto y este debe ser fácilmente accesible.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.3.3 Todos los componentes del sistema de gobierno deben de cumplir con el propósito de lo especificado en 4.3.1.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.3.4 Cuando el timón es operado remotamente, un indicador de ángulo de timón debe ser provisto para indicar la posición del timón.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

4.3.5 La timonera debe estar arreglada de modo que el timonel desde su posición en el timón tenga una visión clara hacia proa y una vista lo mas completa posible del resto del horizonte sin obstáculos innecesarios.

4.4 Sistema de combustible.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.1 Los tanques, sus sistemas de llenado, válvulas y tuberías asociadas deben ser cuidadosamente instaladas y mantenidas de modo de prevenir la pérdida de combustible y de gases dentro del casco y para prevenir la entrada de agua deberán tener tapa estanca.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.2 Los venteos y conexiones de llenado de los tanques de combustible deben de estar localizados en lugares seguros, al aire libre y alejado de la entrada de aire de los sistemas de ventilación. El área de la sección de los venteos debe ser determinada teniendo en cuenta el régimen de llenado de los tanques. Las aberturas de los extremos de los venteos deben de estar provistos de malla matallama o protección similar.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.3 Una válvula capaz de cortar el suministro de combustible al motor debe estar instalada sobre o adyacente al tanque de servicio y el control de esta válvula debe estar colocado en un lugar accesible en el exterior del espacio de máquinas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.4 En cualquier lugar en donde se presuma que el combustible pueda escapar y tomar contacto con superficies calientes deben colocarse defensas o guardas antifuego.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.5 Los tanques de almacenamiento de combustible deben de estar localizados alejados de superficies calientes y no deben de estar situados sobre escaleras, calderas, superficies calientes y equipos eléctricos. Los tanques y tuberías deben de estar localizados de modo que cualquier desborde o rotura no posibilite que el combustible tome contacto con superficies calientes o equipos eléctricos que puedan causar el encendido del combustible.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.6 Los sistemas de sonda, medición de los tanques de servicio de combustible deben ser de forma tal que cualquier desborde del tanque no escape por dicho sistema.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.7 Es preferible que los indicadores de combustible o lubricante sean del tipo de nivel de vidrio plano protegidos contra golpes, y con válvula de autocierre. Es preferible que los indicadores no atraviesen los fondos de los tanques.

Medidores del tipo tubular de vidrio no deben ser colocados.

Todo nivel deberá tener una válvula de autocierre.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.8 Mientras sea posible los sistemas de combustible no deben de atravesar espacios de acomodación.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.9 Las bocas de las sondas de los tanques de combustible no deben de estar en los alojamientos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.10 Las tuberías de retorno deben estar colocadas hacia un tanque que este casi siempre vacío o hacia la succión de la bomba.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.11 Las tuberías de combustible de los motores de combustión interna deben ser de acero sin costura u otro material de resistencia aprobada. Deben de estar debidamente asegurados y protegidos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.12 Tuberías de plástico o material similar no están permitidos para conducir combustible a motores o a tanques o para cualquier propósito dentro del espacio de máquinas donde el peligro de incendio está presente.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.13 Cuando un motor a nafta gasolina por razón muy especial y con autorización es instalado en un espacio cerrado, el compartimiento debe de tener un sistema de extracción de gases forzada y ventilación natural. Los ductos de extracción de gases de compartimientos que contengan motores a gasolina u de otras fuentes de gases altamente inflamables deben de estar aislados de otros sistemas de extracción o ventilación.

El conducto de extracción de gases debe de estar lo mas próximo posible a la zona donde puedan emanar dichos gases o donde se acumulen en especial próximo a las sentinas, porque los gases son mas pesados que el aire.

Los sistemas de extracción mecánica y ventiladores deben de ser del tipo estanca a explosión o certificados para este tipo de uso.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.14 En cualquier lugar donde exista un motor a gasolina el siguiente aviso debe estar colocado y debe ser cumplido.

- a. El sistema de ventilación debe ser operado por lo menos dos minutos antes de intentar cualquier operación de arranque o que produzca chispas.
- b. Durante la carga de combustible las ventanas y portas deben de estar cerradas y queda prohibido fumar.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.15 Los tanques de gasolina no deben de estar integrados al casco del buque o a su estructura. Un sistema eficiente de desborde debe de instalarse para prevenir cualquier pérdida cuando se llena el tanque.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.16 Los tanques de motores fuera de borda deben de llenarse fuera del buque en tierra.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.18 Controles de emergencia deben de colocarse preferiblemente en cubierta fuera de los espacios de máquinas y de acomodación para poder detener cada una de las bombas de combustible, cada uno de los ventiladores de suministro de aire a sala de máquinas y para cerrar la succión de todos los tanques de combustible. Tales controles deben de estar en posición de ser cerrados de inmediato en caso de incendio en sala de máquinas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.4.19 Cuando el punto de ignición (*flashpoint*) de un combustible es menor de 60° C la temperatura del espacio en donde esta almacenado será menor en 10° C al punto de ignición (*flashpoint*) del combustible.

4.5 Sistema de Lubricación.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.5.1 Los tanques de lubricantes, sus tuberías asociadas y válvulas deben de ser cuidadosamente instaladas y mantenidas de modo de evitar cualquier posibilidad de pérdida de aceite dentro del buque.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.5.2 Medios adecuados deben de instalarse para indicar fallas en el sistema de lubricación.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.5.3 Los niveles de vidrio de forma tubular cuando existan deben de ser de construcción sólida, resistente y estar adecuadamente protegidos y deben de tener válvulas de autocierre en el tanque para evitar pérdidas en caso de rotura de los vidrios.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.5.4 Las tuberías de aceite lubricante deben de ser de acero sin costura u otro material aprobado. Y deben de estar adecuadamente afirmadas y protegidas en especial aquellas que pasen próximos a tuberías de escape y turbo alimentador.

4.6 Sistema de achique y lastre.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.6.1 Todos los compartimientos estancos (con excepción de los pequeños boyantes) deben de tener medios para achicarlos bajo cualquier condición de servicio.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.6.2 No está permitida la instalación de válvulas y machos que no forman parte de las tuberías sobre los mamparos estancos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.6.3 Los chupones de los sistemas de achique deben de tener en su entrada el filtro correspondiente.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.6.4 Los sistemas de lastre y achique deben de estar diseñados para evitar que el agua penetre desde el mar o tanques de lastre a compartimientos estancos o salas de máquinas o bodegas. Cualquier sistema de achique o lastre que pueda bombear agua tanto desde el mar o tanques de lastre, como de sentinas, en las bodegas deben de tener una válvula del tipo de no retorno o un macho de tres vías que no permita la libre comunicación simultánea entre el mar, tanque de lastre y sentinas o bodegas.

Las válvulas en las cajas de válvulas de achique deben de ser del tipo de no retorno.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.6.5 Al menos dos bombas de achique deben de estar instaladas una de las cuales puede ser de operación manual. Cuando sea posible ambas bombas estarán en compartimientos separados.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.6.6 El diámetro interior de la tubería principal y de los chupones de achique que están directamente conectados a la bomba no será menor que el diámetro de la succión de la bomba.

4.7 Sistema de escape

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.7.1 Los sistemas de escape de los motores y de los elementos de cocina o de calefacción estarán instalados en forma permanente y descargarán al aire libre a través de la cubierta superior o a través del casco.

Cuando las tuberías de escape pasen por la cubierta superior deben de ser de altura suficiente para asegurar que los gases no penetren dentro del buque.

Cuando los caños de escape atraviesan el casco del buque la unión entre la tubería y el casco debe de ser estanca y diseñada de modo de prevenir o evitar el ingreso de agua al motor.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.7.2 Todas las tuberías de escape deben de estar armadas con el mínimo número de curvas y serán del diámetro especificado por el fabricante del motor.

Todas las uniones serán estancas, las tuberías estarán afirmadas por soportes y tendrán un tramo flexible o corrugado que permita la expansión. Las tuberías de escape estarán alejadas de maderas o cualquier otro material combustible y estarán perfectamente aisladas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.7.3 Cuando las tuberías de escape atraviesen cubiertas de madera u otras estructuras de madera u otro material combustible, debe colocarse una protección eficiente para evitar cualquier riesgo de incendio.

4.8 Instalación eléctrica.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.1 Los circuitos eléctricos deben estar claramente identificados en los tableros eléctricos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.2 Los equipos eléctricos expuestos a la intemperie deben de estar protegidos de la humedad, corrosión o daños mecánicos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.3 Las tuberías que conduzcan vapor o líquidos no deben ser instalados sobre o próximo a los tableros o equipos eléctricos. Cuando tales instalaciones son inevitables deben de tomar las precauciones para evitar pérdidas que dañen al equipamiento eléctrico.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.4.1 Todas las partes metálicas de las máquinas eléctricas o equipos que puedan dar golpe de corriente tendrán obligatoriamente que estar conectados a tierra.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.4.2 Las carcasas metálicas de lámparas portátiles, herramientas o aparatos similares cuyo voltaje exceda el de seguridad aprobado por la autoridad competente (24 voltios), deberán tener conexión a tierra a menos que posea otro tipo de seguridad contra golpe de corriente, tal como doble aislación o transformador aislador.

Las Autoridad competente puede requerir precauciones especiales adicionales para lámpara, herramientas circuitos de iluminación u otros aparatos que operan en zonas húmedas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.5 Los tableros principales y de emergencia deben estar dispuestos para que tengan un acceso seguro para operación y mantenimiento. Cuando sea posible los tableros estarán protegidos por barras exteriores. Alfombras aislantes deben de colocarse al frente y detrás de los tableros.

Partes expuestas con corriente o polos vivos no deben de instalarse en la parte anterior de los tableros o paneles de control.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.6 El casco no debe ser usado como conductor de retorno de corriente. Sin embargo bajo precauciones especiales la Autoridad puede autorizar retorno por casco.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.7.1 Todas las mallas metálicas que protegen y cubren los cables deben ser eléctricamente continuas y deben de estar puestas a tierra.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.7.2 Cuando los cables bajo mallas puedan ser riesgo de incendio por falla eléctrica, precauciones especiales a satisfacción de la autoridad competente deben ser tomadas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.7.3 Los cables eléctricos deben de ser del tipo de efecto llama retardada excepto cuando son protegidos adecuadamente y son autorizados por la Autoridad competente.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.8 Los sistemas de iluminación deben de instalarse de modo que la elevación de temperatura que ocasiona, no afecte a los cables o el material circundante.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.9 Cables que puedan ser dañados por las superficies calientes de los motores deben de ser soportados de forma adecuada.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.10.1 Cada circuito eléctrico separado debe de estar protegido contra sobrecargas eléctricas y cortocircuitos a satisfacción de la autoridad competente.

En los motores eléctricos, circuitos electrodos o electrohidraulicos de los sistemas de gobierno solo deben de estar protegidos contra cortocircuitos, pero puede aceptarse como protección contra exceso de corriente disyuntores que actúen al doble de la máxima corriente nominal del motor o circuito.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.10.2 El límite Máximo de capacidad de corriente para cada circuito debe de estar indicado permanentemente junto con el régimen establecido para el sistema de protección del circuito.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.11 Las baterías de acumulador deben de instalarse un cajas de material resistente al ácido. Cuando tales acumuladores emiten gases peligrosos los acumuladores no deben de estar en alojamientos.

Los compartimientos de baterías deben de estar contruídos apropiadamente y adecuadamente ventilados.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.12 Un sistema de fuente de poder de emergencia debe suministrar corriente para servicios esenciales los que serán determinado por la Autoridad.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.13 Cuando un riesgo potencial de explosión exista en o cerca de cualquier espacio todos los equipos eléctricos y accesorios instalados en esos espacios deben de ser del tipo antiexplosión o intrínsecamente seguro a satisfacción de la autoridad competente.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.8.14 Los cables y equipos eléctricos deben ser instalados de forma de evitar o reducir el riesgo de interferencia con los equipos de radio - comunicación y navegación

4.9 Plantas de refrigeración y bodegas refrigeradas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

Las plantas de refrigeración y bodegas refrigeradas deben ser diseñadas y construídas para el servicio que deben de prestar con el mínimo de riesgo para el personal.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.9.1 Los pisos de las bodegas tendrán una pendiente que permita el escurrimiento de las aguas pero no facilitaran la caída de personas o corrimiento de las cargas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.9.2 Las bodegas tendrán dispositivos que permitan trincar debidamente las cargas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.9.3 Los pocetes de achique estarán en todo momento accesibles para su limpieza debiendo tener filtros o rejillas que impidan el taponamiento de los chupones de las succiones de los sistemas de achique.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.9.3.1 La aislación térmica de las bodegas deberá ser de terminación continua, no presentarán defectos y serán de terminación superficial que permita su limpieza y desinfección con facilidad y eficacia.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.9.4 Las bodegas con puerta tendrán dispositivo de apertura interior y alarma

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.9.5 En sistemas que emplean gases refrigerantes que atacan la capa de ozono se dispondrán de receptores con sus respectivas maniobras que permitan el almacenamiento de los gases en períodos de reparación.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.9.6 Las plantas que se sometan a reformas mayores y las nuevas instalaciones deberán de operar con gases certificados como no agresivos a la capa de ozono.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.9.7 En las plantas refrigerantes que operen con gases tóxicos (amoníaco) deberán probarse sus válvulas de seguridad al menos cada dos años. Las tuberías y tanques serán inspeccionados y el espesor de la chapa medido al menos cada cinco años. Las tuberías de escape de válvulas de seguridad o alivio descargarán en zonas despejadas al aire libre.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.9.8 En lugares accesibles en el exterior del compartimiento de compresores y maniobras de válvulas se colocará un plano esquemático del sistema con las maniobras de emergencia.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

4.9.9 Abordo y en lugares accesibles habrá al menos tres equipos de asistencia a la respiración autónomos que permitan trabajar en zonas contaminadas con gas.

4.10 Compresores de aire.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

Las entradas de aire a los compresores de aire estarán situadas en lugares con aire limpio libre de gases tóxicos inflamables o humo, tendrán filtro de succión y sus tuberías de descarga estarán aisladas térmicamente.

Las correas y poleas estarán protegidas por defensas metálicas.

4.11 Equipo de procesado.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

Los equipos de procesado tendrán protecciones en aquellas partes que trabajen elementos de corte u operaciones prensiles.

Un sistema de corte o detención de emergencia se instalará próximo a operador para que sea operado en una emergencia.

Los pisos de las plantas de procesado tendrán una conformación tal que no permitan el resbalamiento de los operarios.

Las tuberías o canales de productos de descarte tendrán sistema de cierre fuera de borda que impida el ingreso de agua de mar.

Las sentinas de las plantas de procesado dispondrán de alarmas de alto nivel de agua.

CAPITULO V
SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO,
EQUIPOS DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y
EQUIPO DE LUCHA CONTRA INCENDIO.

5.1 General.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.1.1 Cada buque deberá estar construído y equipado de modo que no sea un riesgo potencial para el buque y las personas abordo. La protección estructural contra el fuego debe de ser capaz de evitar el pasaje de las llamas por lo menos durante media hora.

5.2 Protección estructural en buques de casco construídos con materiales no combustibles.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.2.1 Las cubiertas y mamparos que separan espacios de máquinas de salas de control de espacios de acomodación y espacios de servicio deben de estar construídos con materiales de clase B15. Además los espacios de máquinas estarán diseñados para que en caso de incendio el humo quede confinado a los mismos. Las portas y otras aberturas en mamparos y cubiertas deben de estar construídos con una resistencia al fuego equivalente al mamparo en que están colocados.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.2.2 Los mamparos de los corredores que sirven a los espacios de acomodación, espacios de servicio y estaciones de control deben de extenderse de cubierta a cubierta y al igual que las cubiertas deben de tener una resistencia al fuego de por lo menos media hora tipo clase B. Las portas y aberturas de dichos mamparos deben de tener una resistencia equivalente al fuego similar al mamparo a que pertenecen.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.2.3 Las escaleras interiores que sirven a los espacios de maquinas, espacios de acomodación y espacios de servicio o estaciones de control deben ser de acero o de material equivalente.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.2.4 El número de aberturas en mamparos y cubiertas referido en 5.2.1 y en 5.2.2 debe ser el menor posible de acuerdo a la necesidad.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.2.5 Las recubiertas (alfombras), que cubren cubiertas en los espacios de acomodación, espacios de servicio y estaciones de control deben de ser del tipo de retardantes al fuego.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.2.6 La aislación en cámaras frigoríficas, bodegas térmicas deben de ser de material no combustible o al menos en su superficie o estar protegidas por enchapados no combustibles.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.2.7 Pinturas barnices y otras terminaciones superficiales en interiores expuestos deben de ser de material de baja propagación al fuego.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.2.8 Pinturas, barnices u otras terminaciones superficiales no deben de producir humo, gases o vapores tóxicos, en caso de incendio.

5.3 Protección estructural contra el fuego en embarcaciones con casco construídas en plástico reforzado PRF.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

5.3.1 Todas las superficies de las construcciones de plástico reforzado expuestas dentro de los espacios de la acomodación y espacios de servicio, estaciones de control y espacios de máquinas deberán tener una capa final de resina aprobada como resistente o retardante a la combustión, o recubierta de pinturas aprobadas como retardantes a la combustión o protegidas por materiales no combustible.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

5.3.2 Las superficies internas de mamparos divisorios cubiertas superiores, que estén sobre la línea de flotación, espacios de máquinas, ductos de escaleras mamparos y cubiertas que encierren estaciones de control y corredores de los espacios de servicio deberán estar contruídos o aislados con materiales de clase F o B15.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.3.3 El número de aberturas en los mamparos cubiertas será el menor posible de acuerdo a las necesidades y tendrán dispositivos de cierre que cumplan con las mismas especificaciones de protección contra el fuego que los mamparos y estructuras en los que están colocados.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.3.4 Atención particular debe establecerse y cumplirse con la aislación y ubicación de los caños de escape y otros conductos que pueda presentar riesgos de incendio.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.3.5 Las escaleras y escalas que formen parte de los sistemas de escape de emergencia que estén por debajo de cubiertas serán contruídos en acero.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.3.6 Dentro de lo posible debe también aplicarse lo establecido en los artículos 5.2.5, 5.2.6 y 5.2.7 tanto como sea posible.

5.4 Protección estructural en buques de casco contruídos de madera.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

5.4.1 Los espacios de máquinas y baos de soportes de partes de las cubiertas de la parte superior de los espacios de máquinas deben estar contruídos en acero dentro de lo posible.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.4.2 Las cubiertas y mamparos que separan los espacios de máquinas de los espacios de acomodación, espacios de servicio y estaciones de control deben de estar construido con materiales clase F o clase B15.

Además los espacios de máquinas deberán de estar dispuestos de modo que se evite el escape de los humos y gases hacia espacios próximos o contiguos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.4.3 En locales de cocina, los elementos de calefacción que están instalados en esos espacios o cualquier espacio adyacente a los espacios de acomodación o a lugares con recubiertas o estructuras de madera deben de estar debidamente aislados y protegidos de las transmisiones del fuego.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.4.4 Además dentro de lo posible debe de cumplirse lo dispuesto en 5.2.5, 5.2.6, 5.2.7, 5.3.3 y 5.3.5.

5.5 Protección estructural contra incendio otras consideraciones para todos los buques.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.5.1 Las tuberías que conducen aceite, combustibles líquidos, gases o aire comprimido deben de ser de acero o de otro material aceptado por la Autoridad competente teniendo en cuenta el riesgo de fuego. Las tuberías que conducen líquidos inflamables a presiones superiores a los 30 bar deben de estar recubiertas de una protección en lo lugares en donde una eventual pérdida de líquido pueda impactar sobre una superficie caliente o su aislación.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.5.2 Los materiales que el calor descomponga o ataque fácilmente no deben ser usados en descargas fuera de borda, descargas de sanitarios u otras conexiones del casco que estén situados en los espacios de máquinas o en cualquier lugar por debajo de la cubierta principal.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.5.3 Las lumbreras de los espacios de motores tanto principales como auxiliares deben ser operables desde el exterior de las salas.

La colocación de ventanas en lumbreras no esta aprobado, pero si por alguna razón muy especial deben ser instaladas serán de tipo fijo de vidrio reforzado con alambre y provistas de tapas de acero de cierre exterior.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.5.4 Los materiales aislantes de espacios de acomodación y de servicio de estaciones de control de espacios de máquinas deben de ser de material no combustible. La superficie de la aislación en interiores de espacios de máquinas en donde pueden existir pérdidas de combustible o emisión de vapores de combustible deben de ser impermeables y no absorbentes de combustible, aceite o vapores.

5.6 Sistema de ventilación.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.6.1 Debe ser posible detener el funcionamiento de los ventiladores y cerrar los pasajes de ventilación principales desde lugares ubicados en el exterior de los espacios que estos comunican excepto para lo previsto en 5.8.2.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.6.2 Aberturas de ventilación pueden instalarse en las partes bajas de las portas en los mamparos de los corredores. Pero estas ventilaciones no pueden existir en portas que cierran escaleras. Las rejillas de las ventilaciones deben de ser de material no combustible. El área neta total para tales aberturas o respiraderos no debe de exceder de 0,05 m²

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.6.3 Los ductos de ventilación de los espacios de la máquinas principales en general no deben de atravesar espacios de acomodación, espacios de servicio, o estaciones de control a menos que los ductos estén contruídos de acero y armados para preservar la integridad de la división contra fuego.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.6.4 Los ductos en los espacios de acomodación, espacios de servicio o estaciones de control en general no deben de atravesar los espacios de máquinas a menos que estos ductos estén contruídos en acero y armados de forma que preserven la integridad contra el fuego.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.6.5 Los pañoles conteniendo apreciables cantidades de productos altamente inflamables deben de estar provistos con sistemas de ventilación que estén separados de los otros sistemas de ventilación.

Los sistemas de ventilación de estos compartimientos deben de ventilar los niveles superiores e inferiores. Las entradas y descargas de estos ventiladores deben de estar provistos de rejillas o tejidos arrestallamas o antichispas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.6.6 Los sistemas de ventilación de los espacios de máquinas deben de ser independientes de sistemas que sirven a otros espacios.

5.7 Medios de escape.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.7.1 Las escaleras, corredores y escalas que sirven a los espacios de la acomodación y otros espacios donde normalmente la tripulación tiene acceso deben de estar diseñados y provistos de medios que permitan un rápido escape a la cubierta dónde están ubicados los sistemas de embarque a las balsas o botes salvavidas.

Cuando sea razonable y práctico y teniendo en cuenta el número de tripulantes, las dimensiones de los espacios de acomodación y de servicio lo permita se deben de instalar dos sistemas de escape uno de los cuales puede ser el de acceso normal y el otro estará lo más alejado posible.

Los accesos normales a los espacios de acomodación y servicio que se encuentren bajo la cubierta principal deben en lo posible permitir alcanzar la cubierta sin atravesar espacios que sean catalogados como de riesgo de incendio.

El segundo medio de escape puede estar compuesto por ductos con escalas, con escotillas con cierre manipulables de ambos lados y que preferiblemente permitan acceder a la cubierta abierta.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

5.7.3 Excepto cuando se trata de espacios de máquinas muy reducidos o sea impracticable, debe de colocarse dos medios de escape en la sala, uno de ellos puede ser el acceso normal provisto de escalera de acero, el otro un ducto con escalones de acero y escotillas de cierre manipulables de ambos lados.

5.8 Calentadores y cocinas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.8.1 Esta prohibido el uso de estufas eléctricas portátiles.

Las estufas o radiadores eléctricos deben estar colocados en una posición fija, construídos y ubicados de modo de reducir al mínimo el riesgo de incendio, deben de estar protegidos por una reja metálica.

No debe de estar expuesto a que ropas, cortinados, u otros materiales similares puedan tomar fuego desde los elementos de calefacción.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.8.2 Elementos de calentamiento para cocinar o calefaccionar a fuego abierto tales como parrilleros, cocinillas a gas, o kerosén están prohibidos abordo.

Las cocinas u hornos deben de estar firmemente asegurados, protegidos y aislados de modo de que no constituyan un riesgo de incendio quemaduras etc. Deben de estar colocados en lugares en donde los humos y posibles pérdidas de gas no se acumulen. Los ductos de evacuación de gases de las cocinas deben de tener rejillas o filtros desengrasadores cortallamas y deben estar construídos de modo que sean fácilmente limpiables. Los ductos de evacuación de gases deben de ser instalados lo mas bajo posible para evacuar las mezclas de mayor densidad.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.8.3 Todas las tuberías provenientes de las garrafas de gas licuado que transportan el gas hasta la cocina será de acero u otro material metálico aprobado.

Sistema automático de cierre del gas debe ser instalado para operar en caso de pérdida de presión del gas o falla de llama.

Las garrafas se colocaran en el exterior, protegidas de golpes y afirmadas en una cuna especial alejado de fuentes de calor, tendrán una válvula de cierre rápido en la tubería de salida del gas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.8.4 Se colocaran alarmas de detección de gas en los espacios interiores en donde estén instalados equipos que operen con gas inflamable.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.8.5 Esta prohibida la instalación de calentadores de agua eléctricos instantáneos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.8.6 Los equipos calentadores de agua a gas serán del tipo aprobado.

5.9 Equipos de detección automática de fuego y sistemas de alarmas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.9.1 Cuando se considere que pueda existir riesgo de incendio y no exista personal de control permanente se colocarán sistemas aprobados de detección de incendio del tipo audiovisual.

Esta prescripción es obligatoria para espacios de acomodación, salas de máquinas y cocinas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

5.9.2 En salas de máquinas aprobadas como desatendidas o con atención parcial se colocará además un sistema de TV, con monitor en el puente.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.9.3 Los circuitos de alarmas del tipo audio visual y deberán de ser audibles en todo el buque. Tendrán dispositivos de seguridad para evitar el corte voluntario del sistema.

5.10 Almacenamiento de cilindros de gas y de otros materiales peligrosos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.10.1 Los cilindros de gas comprimido, disuelto o licuado deberán estar correctamente identificados y marcados con los colores de identificación de códigos internacionales. Además deben de tener bien legible la fórmula química y nombre comercial del producto que contienen. Todos los cilindros y garrafas debe estar debidamente afirmados.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.10.2 Los cilindros o garrafas conteniendo gases inflamables o peligrosos deben de ser estibados en cubierta abiertas y todos sus reguladores de presión y sus tuberías de salida deben de ser protegidos contra daños. Los cilindros deben de ser protegidos contra cambios excesivos de temperatura, de los rayos del sol o de la acumulación de nieve. Bajo circunstancias excepcionales los cilindros pueden ser estibados en compartimientos interiores, en esta caso debe cumplirse con lo dispuesto de 5.10.3 a 5.10.5.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.10.3 Los espacios conteniendo líquidos altamente inflamables tales como pinturas volátiles, benzol, naftas thinner, deben de tener acceso solamente directo a las cubiertas abiertas. Los sistemas controladores de presión de seguridad deben de descargar al interior de los compartimientos.

Los mamparos que circundan el compartimiento deben ser prueba de pasaje de gases.

Estos compartimientos tendrán un sistema de extinción operable desde su exterior.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.10.4 Excepto que sea imprescindible para los servicios dentro de los espacios para inflamables líquidos o gaseosos no se permite cables y aparatos eléctricos.

Cuando deban de hacerse instalaciones eléctricas en esos espacios peligrosos la misma será de tipo antiexplosión tanto los cables como interruptores, o aparatos de iluminación.

Carteles indicadores prohibiendo fumar o portátiles eléctricas no aprobadas deben de establecerse en forma claramente visible.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.10.5 Los gases inflamables deben de segregarse o estibarse separadamente.

El compartimiento que contenga gas comprimido inflamable no debe de contener otro tipo de inflamables o herramientas o accesorios que no formen parte del sistema de gas.

5.11 **Bombas de incendio.**

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.11.1 El buque debe de tener por lo menos una bomba exclusiva para lucha contra incendio.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.11.2 Las bombas de servicio generales o cualquier otra bomba pueden ser aceptadas como bombas de incendio secundarias si no afectan la capacidad de achique.

Las bombas de incendio deben de estar conectadas de forma de que no puedan bombear combustible o líquidos inflamables.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

5.11.3 Las bombas de incendio de emergencia, sus tomas de mar y otras válvulas deben de ser operables desde fuera del compartimiento en que están instaladas.

5.12 Sistemas de extinción de incendio fijos en sala de máquinas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

Los gases que ataquen a la capa de ozono no serán autorizados como sistema de combatir incendio. Los sistemas actuales que usan estos gases expirarán al vencer las fechas límites dadas por las Convenciones Internacionales.

En los buques con cascos contruídos de materiales combustibles, tales como madera o plástico reforzado o contruídos con materiales de bajo punto de fusión, tales como aluminio y aleaciones sus espacios de máquinas conteniendo calderas, máquinas de combustión interna para propulsión deben de estar provistos al menos con uno de los siguientes sistemas fijos de extinción de incendio aprobados por la Autoridad.

- 1.- Sistema de rociado con agua a presión.
- 2.- Sistema de sofocación por gas (CO2).
- 3.- Sistema de extinción que usan gases que no ataquen la capa de ozono.
- 4.- Sistema de extinción de incendio usando espuma de alta expansión.

5.13 Extintores portátiles.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

Los extintores de uso abordó deben de cumplir con las normas UNIT.

Su recarga debe ser realizada por talleres aprobados oficialmente por UNIT y IMM. y PNN.

Se considerara rechazado el extintor que:

- a.- No tenga la información requerida por UNIT.
- b.- Que presente signo de deficiencias (sellos rotos, manómetros que indique baja carga corrosión o daños exteriores.
- c.- Fecha de inspección vencida.
- d.- Falta de identificación del buque.
- e.- Inspeccionado por una firma no autorizada.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.13.1 Un número suficiente de extintores portátiles aprobados por la Autoridad Marítima deben de encontrarse instalados abordo.

Por lo menos un extintor debe de estar disponible para su uso en los espacios de acomodación, otro en los espacios de servicio, otro en las estaciones de control.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.13.2 Por lo menos un extintor debe ser instalado en la entrada a la cocina.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.13.3 Los espacios de máquinas que tengan motores de combustión interna deben de tener por lo menos dos extintores portátiles. Uno de los cuales debe de estar instalado próximo a la entrada de la sala o en el lado exterior si la máquina esta calificada como sin atención total o parcial.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.13.4 El medio o sustancia de extinción o propelente de los extintores que se instalen en los espacios destinados a la acomodación deberán de ser de un tipo de que no cause asfixia o sea tóxico para las personas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.13.5 La capacidad requerida para los extintores portátiles no debe ser mayor de 14 litros (o equivalente) ni menor de 9 litros o equivalente.

5.14 Equipo de lucha contra incendio y su manejo.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.14.1 Cada buque debe de llevar por lo menos un hacha contra incendio y un número suficiente de baldes con un cabo ubicados en diferentes lugares para el combate de pequeños focos de fuego.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.14.2 En los buques con motores de combustión interna se agotarán los medios para disponer de bandejas para detener la caída de combustible o aceite a sentina. Atención especial sobre la pérdida de combustible y aceite a sentina debe ser prestada en buques contruídos en madera, plástico reforzado en fibra de vidrio o ferrocemento.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.14.3 Contenedores o recipientes para disponer de los residuos de combustible deben de instalarse en las salas de máquinas. Tales contenedores deben de ser contruídos en acero u otro material no combustible debiendo tener tapas fijas con cierre. EL RESIDUO DE ESTOS RECIPIENTES DEBE DE SER DISPUESTO DE ACUERDO A LAS NORMAS DE PREVENCION DE LA CONTAMINACION.

5.15 Misceláneos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.15.1 Es obligación del patrón o capitán mantener en entrenamiento del personal y de controlar el estado del equipo contra incendio.

5.16 Bocas contra incendios, mangueras y lanzas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.16.1 a.- Se proveerán mangueras contra incendios en número igual al de las bocas contra incendios, dispuestas de conformidad con el párrafo 2.

5.16.2 Más una de respecto. En ese número no se incluyen las mangueras que se exijan en

cualquiera de las cámaras de máquinas o de calderas.

La administración podrá aumentar el número de mangueras necesarias de modo que en todo momento haya disponible y accesible una cantidad suficiente de ellas, habida cuenta del tamaño del buque.

b.- Las mangueras contra incendios serán de materiales aprobados y tendrán longitud suficiente para que su chorro de agua alcance cualquiera de los puntos que puedan necesitarlo. Tendrán como longitud máxima 20 metros. Cada manguera estará provista de una lanza y de los acoplamientos necesarios, se mantendrán listos de inmediato y colocados en lugares bien visibles, cerca de las conexiones o bocas contra incendios.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.16.2 a.- El número y la distribución de las bocas contra incendios serán tales que por lo menos dos chorros de agua no procedentes de la misma boca contra incendios, uno de ellos lanzado por una manguera de una sola pieza, puedan alcanzar cualquier parte normalmente accesible a la tripulación mientras el buque navega.

b.- Todas las bocas contra incendios prescritas irán provistas de mangueras contra incendios que tengan lanzas de doble efecto, del tipo prescrito en el párrafo 5). Una de esas bocas estará situada cerca de la entrada del espacio que se desee proteger.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.16.3 No se emplearán para los colectores y bocas contra incendios materiales que el calor inutilice fácilmente, a no ser que estén convenientemente protegidos. Las tuberías y bocas contra incendios estarán situadas de modo que se les puedan acoplar fácilmente las mangueras. En los buques autorizados para transportar mercancías en cubierta las bocas contra incendios serán siempre, por su emplazamiento, fácilmente accesibles, y en lo posible las tuberías irán instaladas de modo que no haya peligro de que dichas mercancías las dañen. A menos que se dispongan de una manguera con su lanza por cada boca contra incendio, todos los acoplamientos y lanzas de manguera serán completamente intercambiables.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.16.4 Se instalará un grifo o una válvula por cada manguera contra incendios, de modo que en pleno funcionamiento de las bombas contra incendios, quepa desconectar cualquiera de las mangueras

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

5.16.5 a.- Los diámetros normales de lanza serán de 12 mm, 16 mm y 19 mm, o de medidas tan próximas a éstas como resulte posible. Cabrá utilizar diámetros mayores si la administración juzga oportuno autorizarlos.

b.- En los espacios de alojamiento y de servicio exteriores el diámetro de lanza exceda de 12 mm.

c.- En los espacios de máquinas y emplazamientos exteriores el diámetro de lanza será tal que de el mayor caudal posible con dos chorros suministrados por la bomba más pequeña a la presión indicada y no será necesario que ese diámetro exceda de 19 mm.

CAPITULO VI
PROTECCION DE LA TRIPULACION

6.1 Medidas de seguridad generales.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.1.1 Las superficies de las cubiertas y el piso de los espacios de trabajo sobre la borda, tales como espacios de la maquinaria, cocina, áreas de operación de equipo de cubierta y manipuleo de pescado (parque de pesca), y áreas de cubierta para caminar y escalones de escaleras, serán especialmente diseñadas y tratadas para minimizar la posibilidad de resbalamiento del personal.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.1.2. Tapas abisagradas de escotillas y agujeros de hombres (portas de inspección o visita) y otras aberturas estarán protegidas contra el cierre accidental.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

6.1.3 Las dimensiones de las escotillas de acceso no será menor de 600mm por 500mm.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.1.4 Considerando la operación del buque, protecciones convenientes serán provistos donde sea practicable, en posiciones donde hay un peligro de caída del personal a través de las aberturas de cubierta.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.1.5 Donde sea practicable, portas de registro serán provistas sobre el nivel de la cubierta sobre las aberturas de escape.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.1.6 Escaleras y escalas serán provistas para la seguridad del trabajo en el mar y en puerto. Estas serán de tamaño y resistencia adecuadas. Los medios de acceso a bodegas, entre puentes, literas y partes similares de un buque tendrán escalas fijas o escaleras.

Los escalones de las escaleras serán planos y especialmente preparados para minimizar el resbalamiento.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.1.7 Las escaleras verticales fijas están situadas de forma que queden protegidas de averías y su ajuste sea tal que provea una luz de 150 mm detrás.

Los peldaños (escalones) de las escaleras verticales de acero serán hechos de barras de acero de sección cuadrada con un borde agudo hacia arriba. Donde las escalas están construídas (con cables y cadenas), los peldaños pararán a través de los cables. Agujeros para manos serán provistos donde el peldaño o cable no sea conveniente para este propósito.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.1.8 Las escaleras de más de 10 mts de altura tendrán barandas asideros, de mano sobre ambos lados.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.1.9 Para buques operados con manejo individual, medios de fijación permanente serán provistos para permitir al operador subir a bordo después de una caída accidental fuera de borda. El operador usará una línea salvavidas agarrada al buque y estará diseñada tal que, si el operador cae fuera de borda, tirando de la línea para el motor.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.1.10 Protecciones de seguridad permanentes serán colocados alrededor de las partes peligrosas de la maquinaria de procesamiento de comida y alrededor de las estufas de cocción para retener utensillos de cocción.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.1.11 Los medios de acceso al buque, escalas convenientes y de seguridad suficiente serán provistos al buque donde sea práctico cuando las facilidades del puerto no lo provean. Tales medios serán de materiales confiables, construcción segura y adecuada resistencia.

6.2 Guinches, aparejos y aparatos de izar.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.1 Las partes móviles de guinches de calabrotes y cadenas conductoras las cuales pueden presentar un peligro, estarán tan alejadas como sea práctico, protegidas adecuadamente y cercadas.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.2 Los controles de los guinches serán colocados tal que el conductor del guinche (guinchero) tenga un amplio cuarto para no impedir su operación y no tenga obstruida la visión del posible lugar de trabajo. Donde sea práctico los manipuladores de los controles estarán provistos con un aparato de traba adecuado para prevenir movimientos accidentales o desplazamiento no autorizado.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.3 Los guinches estarán provistos con medios para prevenir sobrecarga y para prevenir que la carga se suelte accidentalmente si la alimentación de energía falla.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.4 Los guinches estarán equipados con medios capaces de sostener y retener efectivamente la carga de trabajo de seguridad. Los frenos serán testeados antes de la instalación con una carga estática adecuada en exceso de la máxima carga de trabajo de seguridad.

Los frenos estarán provistos de medios de ajuste accesibles y simples. Cada tambor del guinche podrá ser desacoplado del conductor y tendrá accesorios con frenos separados.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.5 Cuando el mecanismo seguidor opere manualmente un volante de operación se instalará sin rayos abiertos o proyecciones que puedan causar daños al operador y será capaz de desenganchar cuando el calabrote se está lascando.

Preferentemente el mecanismo seguidor será capaz de ser desenganchado cuando el calabrote está siendo lascado.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.6 Los tambores del guinche estarán provistos con medios para trabar el extremo de los cables como por ejemplo grampas, trabas, u otros métodos de igual efectividad los cuales estarán diseñados como para prevenir retorcimientos de los cables.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.7 Defensas del calabrote serán colocadas donde sea necesario entre los rodillos guías del calabrote.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.8 Roldanas y rodillos tendrán defensas donde sea necesario.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.9 Cadenas y otros aparatos adecuados estarán provistos de boza de parada para el mecanismo de arrastre.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.10 Cables y calabrotes deberán ser provistos de una resistencia adecuada para la carga prevista.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.11 Los aparatos de izado y levante o equipos similares incluyendo todas las partes y mecanismos de trabajo de estos, sean fijos o móviles, de toda planta será de buena construcción, materiales confiables, resistencia adecuada y libre de defectos de patente. Ellos estarán anclados adecuadamente suspendidos o soportados considerando el propósito para el cual ellos son usados y serán marcados con la carga de trabajo de seguridad. Protecciones serán previstas para prevenir movimientos indeseables de parte de izado y levante, tales como mecanismos de pesca el cual puede causar daños a la tripulación.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.12 Ningún equipo o parte referido en 6.2.11 será considerado aceptado luego de una reparación o cambio si no se procede a una prueba y marcado.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.13 Todos los elementos del sistema del mecanismo de pesca incluyendo, cabezales de remolque, guinches, aparejos, redes, etc. serán diseñados, montados e instalados para proveer seguridad y operación conveniente.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.14 Donde un guinche es provisto con controles locales y remoto éstos estarán montados de forma de prevenir la operación simultánea. El operador tendrá vistas clara del guinche y área adjunta desde cada posición. Un corte de emergencia estará provisto en el guinche y en la caseta de control.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.2.15 El diseño y construcción de los guinches será tal que el esfuerzo máximo necesario para la operación de los volantes, manubrios, palancas, etc. no exceda de 160 N y en el caso de pedales de 320 N.

6.3 Iluminación espacios y áreas de trabajo.-

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.3.1 Todos los pasillos, portas y otros medios de acceso estarán iluminados en ambos lados de la abertura para asegurar el pasaje seguro.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.3.2 Todos los espacios de trabajo, corredores y áreas estarán provistas con luz artificial a la satisfacción de la autoridad competente. Particular atención será prestada a la regla 20 (6) del Reglamento Internacional Colisiones en el Mar, 1972.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.3.3 Brillos, deslumbramientos o contrastes imprevistos de iluminación serán eliminados tanto como sea posible.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.3.4 Se proveerá de alguna forma de iluminación de emergencia la cual sea independiente de la alimentación normal. Para parrilla, timonera, sala de máquinas, embarcadero de balsas, camarotes.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.3.5 Iluminación portátil estanca al agua será provista como necesaria y con cables de trabajo pesado, con protecciones de lámparas y cuerdas (gaza).

Tales lámparas para usar en espacios los cuales pueden contener gases explosivos completarán los requerimientos del 5.10.4.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.3.6 Donde sea necesario para prevenir la avería las lámparas eléctricas estarán protegidas por defensas.

6.4 Micelaneos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.4.1 Un equipo de primeros auxilios e instrucciones para su uso será provisto en todos los buques. (La guía médica Internacional para buques, publicada por la Organización Mundial de la Salud y Anexo VI de la parte B del Código de Seguridad de Pescadores y buques de pesca puede servir como guía).

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.4.2 Equipo de trabajo de seguridad y ropa protectora tal como guantes, anteojos protectores, protectores de oídos, respiradores, casco de seguridad, zapatos de seguridad especiales, y otros ropajes, impermeable (ropa de agua), indicadores de suficiencia de oxígeno y gases explosivos (explosímetros), etc. Serán provistos cuando sea requeridos para prevenir molestias o enfermedades de trabajo al personal.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.4.3 Todos los pasos razonables serán tomados para minimizar ruidos dañinos y vibraciones.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.4.4 Se considerará la provisión de ventilación para la protección del personal que ingrese a bodegas de pesca y otros espacios.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.4.5 Un detector de gas portátil será llevado a bordo de todos los buques de pesca los cuales lleven pescado a granel en sus bodegas para permitir a la tripulación determinar que sea seguro entrar en la bodega de pesca.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

6.4.6 El patrón asegurará que toda la tripulación tenga conocimiento de los peligros de la Salud en conexión con la carga del pescado en bodegas y aconsejará a la tripulación de las prácticas de seguridad concernientes al trabajo.

CAPITULO VII
APLICACIÓN DEL EQUIPO DE SALVAMENTO

7.1 Equipo de salvamento en buques menores de 17 mts. de eslora.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

Todos los buques de una eslora menor de 17 mts. llevarán como mínimo de equipo de salvamento:

- 1.- Un chaleco salvavidas aprobado por persona embarcada a bordo.
- 2.- Dos aros salvavidas de los cuales uno con una guindola y el otro con una línea salvavidas de al menos 27.5 mts. agarrada al aro salvavidas.
- 3.- No menos de 12 señales cohetes de paracaídas.
- 4.- No menos de dos señales de humo.
- 5.- Embarcación de Supervivencia aprobada de suficiente capacidad para acomodar el total del número de personas de abordó y almacenados de tal forma que puedan fácilmente ser transferidas al agua sobre la banda del buque.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

7.1.1 El equipo salvavidas en buques de 17 metros de eslora y superiores pero hasta 24 metros de eslora.

Para buques de una eslora de 17 metros y superior pero menor de 24 metros, se aprovisionará de acuerdo al Capítulo VII de la Convención de Torremolinos de 1977 que será usada como una guía, excepto que un aparato de la línea de lanzador no será requerido.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

7.2 De cualquier forma la Comisión Técnica determinará para buque el inventario de equipamiento de seguridad, según su tripulación, autoridad y zona de pesca.

7.3 Micelaneos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

7.3.1 Para facilitar operaciones de rescate aéreos, sobre la timonera o en otra superficie horizontal prominente será pintada con un color altamente visible y mostrará el registro del buque o otra marca de identificación en letras y/o números en colores en contraste. Marcas similares sobre las bandas de la timonera, también facilitarán la búsqueda e identificación para un avión de alta velocidad.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

7.3.2. Un equipo de comunicaciones de emergencia será llevado y puede ser del tipo especificado en 8.2.2.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

7.3.3 El patrón se asegurará que la tripulación esté adecuadamente entrenada en el uso y aplicación de equipo salvavidas y se encargará de las inspecciones regulares del equipamiento.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

7.3.4 El buque será pintado de los colores reglamentarios.

CAPITULO VIII
RADIOCOMUNICACIONES

8.1 General.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

8.1.1 Siempre que sea razonable y practicable, el buque estará equipado con equipo de radiocomunicaciones apropiado considerando el área de operación y el servicio destinado al buque.

Las reglas de Radio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones requeridas para el servicio de una estación Radiotelefónica controlaran al operador quien tendrá un certificado aprobatorio. En este caso tendrá al menos un certificado de operador radiotelefónico restringido.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

8.1.2 Considerando el tamaño del buque, el área de operación y el modo de operación, el equipamiento satisfecerá las especificaciones normalmente fijadas para los servicios de radio marítimos regulares.

8.2 Equipo de comunicaciones en buques menores de 17 metros de eslora.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

8.2.1 Donde se encuentre necesario y practicable el equipo de radiocomunicaciones será capaz de los siguientes servicios:

- 1.- Recibir la predicción del tiempo en el área de operación.
- 2.- Transmitir y recibir señales de socorro en la frecuencia de socorro internacional de 2182 Khz.

3.- Comunicación radiotelefónica de tipo buque a buque y de buque a tierra sobre un rango de manejo con el área de operación del buque y en las frecuencias asignadas por la autoridad nacional interesada.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

8.2.2 Los buques llevarán un equipo de emergencia de radio portatil por balsa.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

8.2.3 Equipo de radio comunicaciones para buques de 17 metros y superiores pero menores de 24 metros. Se usará como guía el aprovisionado en el Capítulo IX de la Convención de Torremolinos de 1977.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

8.2.4 Cuando la Autoridad lo considere necesario por el alejamiento autorizado del buque se llevará una radio baliza de localización satelital en 406 Mhz.-

CAPITULO IX
EQUIPO DE NAVEGACION

9.1 Excención.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

La autoridad competente puede eximir algún buque de algunos de los requerimientos de este Capítulo, donde se considere que la naturaleza del viaje o la proximidad del buque a tierra, no justifica tales requerimientos.

9.2 Equipamiento náutico.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

9.2.1 Al menos un compás magnético de techo u otro tipo apropiado será elevado por todos los buques. El compás magnético será apropiadamente compensado y una tablilla de la curva de desvío residual será mantenido a bordo. Concerniente a la situación del compás magnético, una guía puede encontrarse en las recomendaciones ISO N° 694.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

9.2.2 Será posible leer el compás de día y de noche desde la posición de gobierno. El compás de gobierno estará provisto de medios de adaptación, aparatos de seguridad para compases, y compensadores estarán hechos de materiales no magnéticos. Los compases estarán situados tan cerca de la línea de proa a popa (línea de crujía) del buque como sea posible.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

9.2.3 En buques equipados con un sistema de piloto automático activado por un sensor magnético en el cual no indica el rumbo del buque será provisto para mostrar esta información.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

9.2.4 El buque estará provisto de medios apropiados a satisfacción de la autoridad competente para determinar la profundidad del agua debajo del casco. Ecosonda.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

9.2.5 Tendrán un radar que pueda operar generalmente de noche, con niebla, mal tiempo y agua hielo.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

9.2.6 El buque estará equipado con un aparato reflector de radar standard de rendimiento aceptable internacionalmente.

9.3 Instrumentos náuticos y publicaciones.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

Instrumentos náuticos apropiados, cartas adecuadas y al día (corregidas) avisos a los navegantes, lista de faros, tablas de mareas, y otras publicaciones náuticas necesarias para el viaje propuesto, a la satisfacción de la autoridad competentes serán llevadas.

9.4 Luces y Señales.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

9.4.1 Los buques tendrán a bordo todo lo necesario para cumplir en todo respecto a los requerimientos de las reglas internacionales para prevenir la colisión en el mar, 1972.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

9.4.2 Luces, señales y banderas serán provistas para indicar que el buque está ocupado en alguna operación específica para la cual la señal es usada.

CAPITULO X

ACOMODACIÓN DE LA TRIPULACIÓN

10.1 General.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

10.1.1 La ubicación, estructura y arreglo de los espacios de acomodación de la tripulación y medios de acceso a ellos, será tal que asegure una adecuada seguridad, protección contra la intemperie y el mar, aislación del calor y condensaciones frías, excesivos ruidos y vibraciones.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.1.2. Espacios de acomodación entre cubiertas y mamparos y contenedores de pescado, espacios de máquinas, tanques de combustible, galerías motores, cubierta y otros cuartos de almacenamiento, cuarto de secado, lugares de lavados comunes (baños) y (water – closets) inodoros estarán contruídos para prevenir infiltración de humos y olores.-

Aberturtas directas entre los cuartos de dormir (sollados) desde tales lugares serán evitadas donde sea razonable o practicable.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.1.3 Los espacios de acomodación serán adecuadamente aislados para prevenir las pérdidas de calor, condensaciones o sobrecalentamientos.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.1.4 En la elección de los materiales usados para la construcción de los espacios de acomodación, serán tomados en consideración sus propiedades potenciales y dañinos a la salud del personal.

Superficies incluyendo cubiertas de acomodación y equipamiento serán de tal clase que mantengan la limpieza e higiene fácilmente, tanto como impermeables a la humedad.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.1.5 Toda medida práctica será tomada par aproteger la tripulación y suministros contra la admisión de insectos y otras pestes.

10.2 Illuminación, calefacción y ventilación.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.2.1 Todos los espacios de acomodación de la tripulación estarán adecuadamente iluminados, tanto como sea posible con luz natural. Tales espacios también estarán equipados con luces artificiales adecuadas. Las luces artificiales y naturales estarán en coordinación con los estándares aceptados de confort visual en espacios de vida.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.2.2 Si no hay dos fuentes independientes de electricidad para iluminación, iluminación adicional será provista con aparatos de iluminación o lámparas de construcción apropiada para usar en emergencia.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.2.3 Los métodos de iluminación no pondrán en peligro la salud o seguridad de la tripulación o seguridad del buque.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.2.4 Facilidades de calefacción adecuadas en espacios de acomodación de la tripulación será provisto cuando se requieran por las condiciones climáticas. Las facilidades de calefacción serán capaces de mantener una temperatura del aire satisfactoria en acomodaciones de la tripulación bajo condiciones normales de servicio de los buques de pesca.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.2.5 Las facilidades de acomodación estarán diseñadas tal que no pongan en peligro la salud o la seguridad del buque.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.2.6 Los espacios de acomodación están adecuadamente ventilados. Los sistemas de ventilación serán capaces de controlar tanto como de mantener el aire en una condición satisfactoria y de asegurar suficientemente el movimiento del aire en todas las condiciones de tiempo y clima. La ventilación de

cocinas y espacios sanitarios (baños) estarán abiertos al aire y, al menos que acceda a un sistema de ventilación mecánico, será independiente de aquellos otros de acomodación de la tripulación.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.2.7 Los espacios de acomodación del buque regularmente comprometidos para viajes en los trópicos o en condiciones similares, excepto en cámaras sobre cubierta con ventilación natural satisfactoria, serán equipados con ventilación mecánica, y si es necesario con ventiladores eléctricos adicionales o aire acondicionado, en particular en comedores o dormitorios (sollados).-

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.2.8 Cuartos de secado o roperos para ropa de trabajo y roperos para impermeables tendrán una ventilación adecuada.

10.3 Cuartos de dormir (sollados).

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

10.3.1 Los dormitorios (sollados) serán planificados y equipados para asegurar un confort razonable de los ocupantes y facilitar el aseo.

La altura del techo del cuarto será, en lo posible, no menor de 1,9 metros.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

10.3.2 El área del piso el dormitorio (sollado) por persona acomodada, excluyendo el espacio ocupados por las literas y armarios, no será menor de 0,5 metros cuadrados en buques menores de 19 metros de eslora y menor de 0,75 metros cuadrados en buques mayores de 19 metros de eslora y menores de 24 metros de eslora.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

10.3.3 Cada miembro de la tripulación estará provisto de una litera, las dimensiones interiores mínimas serán dentro de lo posible de 1,90 metros por 680 mm.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

10.3.4 Las literas normalmente no estarán acomodadas en filas de mas de dos. La litera inferior de la doble fila estará no menos de 300 mm. sobre la cubierta y la litera superior estará colocada aproximadamente a medio camino entre el fondo de la litera inferior y el lado inferior de los baos de la cubierta de arriba.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

10.3.5 Los colchones serán de un tipo que no traiga pestes e insectos y estarán provistos de una funda de material retardante del fuego.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

10.3.6 Siempre que sea razonable y practicable, considerando el tamaño, tipo y servicio propuesto al buque, los cuartos de equipos y dormitorios serán el mismo.

10.4 Cuarto de rancho (comedor).

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.4.1 Donde sea razonable y practicable, la acomodación del comedor estará separado del cuarto previsto para dormitorio (sollado).

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

10.4.2 El comedor estará próximo si es practicable a la cocina.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.4.3 Las dimensiones, accesorios equipamiento de cada comedor será suficiente para el número de personas probables para usarlo de una vez.

10.5 Facilidades sanitarias (baños).

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

10.5.1 Suficientes facilidades sanitarias incluyendo piletas, ducheros, W.C. como para proveer con consideración la intensidad se servicio del buque.

- 1.- Una ducha por cada ocho personas o menos.
- 2.- Un W.C. por cada ocho personas o menos.
- 3.- Una pileta por cada seis personas o menos.
- 4.- Agua dulce fria y agua dulce caliente o medios de calentamiento de agua estarán disponibles en todos los espacios de lavado.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.5.2 Las cañerías de descarga de aguas sucias (servidas) y de deshecho no atravesarán los tanques de agua dulce (potable) y de beber y, donde sea posible, el almacenamiento de provisiones.

Nunca ellas, donde sea practicable, pasarán sobre las partes superior del comedor o los dormitorios, tales cañerías estarán fijadas con cierres anti-sifón.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

10.5.3 Las facilidades de secado de ropa estarán provistas de una escala apropiada al número de tripulantes y a la duración del viaje propuesto.

10.6 Facilidades de agua potable.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

Arreglos de llenado, almacenamiento y distribución de agua potable serán diseñadas para impedir alguna posibilidad de contaminación del agua o sobrecalentamiento. Los tanques estarán diseñados para permitir la limpieza interna.

10.7 Almacenamiento de provisiones.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

Debiendo considerar el servicio deseado del buque, un cuarto de almacenamiento de provisiones de capacidad adecuada será provisto el cual debe ser mantenido frío, seco y bien ventilado en orden de evitar deterioro de los almacenamientos. Donde seas posible refrigeradores u otros espacios de almacenaje de baja temperatura serán provistos.

10.8 Facilidades de cocina.

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	
------------	---	----------------	--

10.8.1 Debiendo considerar el servicio deseado del buque, una cocina satisfactoria y equipo será provisto y dónde sea posible separada del comedor.-

B/P NUEVOS	X	B/P EXISTENTES	X
------------	---	----------------	---

10.8.2 La cocina será de dimensiones adecuadas para el propósito y tendrá espacio de almacenamiento suficiente y drenaje satisfactorio.