

(PÚBLICO)

---

## BOLETIN INFORMATIVO MARITIMO N° 8/2001

Valparaíso, Agosto 2001

---

### INDICE

Página

#### *ACTIVIDAD NACIONAL*

#### *RESOLUCIONES*

- Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.  
Subsecretaría de Pesca N° 1.607, de 1 de Agosto de 2001.  
Suspende transitoriamente inscripción en el Registro  
Artesanal en las pesquerías que señala ..... 9
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante.  
Ordinario N° 12.620/42, de 22 de Agosto de 2001.  
Fija Requisitos, obligaciones y atribuciones, para el  
personal embarcado que se indica..... 11
- Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.  
Subsecretaría de Pesca N° 1.783, de 24 de Agosto de 2001.  
Extiende área de operaciones de pescadores artesanales  
de la X Región al área que indica..... 26

#### *DECRETOS SUPREMOS*

- Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.  
Subsecretaría de Pesca D.S. N° 487 exento, de 2 de Agosto de 2001.  
Establece veda biológica para el recurso Anchoqueta en área  
y período que indica..... 28
- Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.  
Subsecretaría de Pesca D.S. N° 483 exento, de 1 de Agosto de 2001.  
Suspende por período que indica recepción de solicitudes  
y otorgamiento de autorizaciones de pesca para  
unidades de pesquería que señala ..... 30

-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 486 exento, de 1 de Agosto de 2001. Suspende por plazo que indica vigencia de veda biológica del recurso Loco en regiones que señala.....	32
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 488 exento, de 2 de Agosto de 2001. Modifica Decreto exento N° 279, de 2001.....	33
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 489 exento, de 2 de Agosto de 2001. Establece áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos para la VIII Región.....	34
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 490 exento, de 2 de Agosto de 2001. Modifica Decreto exento N° 428, de 2000.....	37
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 276, de 11 de Julio de 2001. Fija valor de sanción de especies hidrobiológicas que indica período 2001. Deja sin efecto Decreto Supremo que indica.....	42
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 286, de 26 de Julio de 2001. Faculta a Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción para firmar por orden del Presidente de la República.....	46
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 270, de 5 de Julio de 2001. Oficializa nominación de los miembros suplentes que indica de los Consejos Zonales de Pesca que señala.....	47
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 277, de 11 de Julio de 2001. Modifica Decreto N° 203, de 2001, que establece límites Máximos de captura por Armador en unidad de pesquería sur exterior de Merluza del Sur letra i) del artículo 2° de la Ley 19.713.....	49
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 278, de 11 de Julio de 2001. Modifica Decreto N° 204, de 2001, que estableció límites máximos de captura por Armador en unidad de pesquería norte exterior de Congrio Dorado letra j) del artículo 2° de la Ley 198.713.....	51

-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 279, de 11 de Julio de 2001. Modifica Decreto N° 205, de 2001, que estableció límites máximos de captura por Armador en unidad de pesquería sur exterior de Congrio Dorado letra k) del artículo 2° de la Ley 19.713.....	53
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 499 exento, de 8 de Agosto de 2001. Modifica Decreto N° 200 de 2001, que estableció límites máximos de captura por Armador en unidad de pesquería Jurel letra c) del artículo 2° de la Ley 19.713 .....	55
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 500 exento, de 8 de Agosto de 2001. Modifica Decreto N° 202, de 2001, que estableció límites máximos de captura por Armador en unidades de pesquería Jurel letra a) del artículo 2° de la Ley 19.713.....	58
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 501 exento, de 8 de Agosto de 2001. Modifica Decreto N° 199 de 2001, que estableció límites máximos de captura por Armador en unidades de pesquería Jurel letra d) del artículo 2° de la Ley 19.713.....	60
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 506 exento, de 8 de Agosto de 2001. Establece áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos para la V Región.....	63
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 513 exento, de 13 de Agosto de 2001. Suspende vigencia de veda biológica del recurso Loco en la VII Región.....	65
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 514 exento, de 13 de Agosto de 2001. Modifica Decreto N° 209 de 2001, que estableció límites máximos de captura por Armador en unidad de pesquería Langostino Colorado letra p) del artículo 2° de la Ley 19.713. Deja sin efecto Decreto que indica.....	66
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 530 exento, de 17 de Agosto de 2001. Establece área de manejo y explotación de recursos bentónicos para la VIII Región.....	68

-	Ministerio de Justicia. D.S. N° 714, de 25 de Julio de 2001. Aprueba texto oficial del Código de Procedimiento Penal.....	70
-	Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Subsecretaría de Transportes D.S. N° 62, de 31 de Mayo de 2001. Designa a Don Jorge Hernán Romero Yanjari como Director de la Empresa Portuaria Austral .....	71
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 539 exento, de 20 de Agosto de 2001. Establece área de manejo y explotación de recursos bentónicos para la IV Región.....	72
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 271, de 5 de Julio de 2001. Aprueba documento Plan Nacional de Recopilación Estadística, del año 2001.....	74
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 552 exento, de 28 de Agosto de 2001. Establece veda biológica para las especies salmónidas en el Lago Llanquihue, X Región.....	76

## *LEYES*

-	Ley N° 19.742, de 8 de Agosto de 2001. Reforma constitucional que elimina la censura cinematográfica sustituyéndola por un sistema de calificación y que consagra el derecho a la libre creación artística.....	77
---	--	----

## ***DOCUMENTOS E INFORMACIONES INTERNACIONALES***

### ***RESOLUCIONES DE LA OMI***

-	OMI, MEPC.94(46), de 27 de Abril de 2001. Plan de evaluación del estado del buque .....	81
-	OMI, MEPC.95(46), de 27 de Abril de 2001. Enmiendas al Anexo del protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973.....	104

## *CIRCULARES DE LA OMI*

- OMI, STCW.7/Circ.10, de 11 de Junio de 2001.  
Orientación provisional sobre formación y evaluación  
en relación con el uso de simuladores de los sistemas  
de información y visualización de cartas electrónicas (SAIVCE)..... 111
- OMI, MSC/Circ.1000, de 11 de Junio de 2001.  
Directrices para preparar planes de colaboración  
entre los servicios de búsqueda y salvamento y los  
buques de pasaje (de conformidad con la  
Regla V/7.3 del Convenio SOLAS)..... 124
- OMI, MSC/Circ.896/Rev.1, de 12 de Junio de 2001.  
Medidas provisionales de lucha contra las prácticas peligrosas  
relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar..... 138
- OMI, MSC/Circ.623/Rev.2, de 20 de Junio de 2001.  
Actos de piratería y robos a mano armada  
perpetrados contra los buques..... 146

## *DOCUMENTOS DE LA OMI*

- OMI, MSC 74/5/4, de 26 de Febrero de 2001.  
Seguridad de los graneleros.  
Evaluación formal de la seguridad – Integridad de  
estanquidad del extremo de proa..... 168

## *INFORMACIONES*

- Agenda..... 196

Editado por la DIRECCION GENERAL DEL TERRITORIO MARITIMO Y DE MARINA MERCANTE  
Dirección: Errázuriz 537 Valparaíso – Teléfono 56 - 32 - 20 80 00  
Telefax 56 – 32 – 20 8296 Télex 23 06 02 CL / 33 04 61 CK  
La reproducción total o parcial de este Boletín está autorizada mencionando la fuente.





## **ACTIVIDAD NACIONAL**



## **RESOLUCIONES**

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

### **SUSPENDE TRANSITORIAMENTE INSCRIPCION EN EL REGISTRO ARTESANAL EN LAS PESQUERIAS QUE SEÑALA**

(D.O. N° 37.032, de 8 de Agosto de 2001)

Núm. 1.607.- Valparaíso, 1 de agosto de 2001.-Visto: Lo dispuesto en la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; en el D.F.L. N° 5 de 1983; los D.S. N° 635 de 1991, N° 354 de 1993, N° 493 de 1996, N° 608 de 1997, N° 545 de 1998, N° 409 y N° 538, ambos de 2000, y el decreto exento N° 483 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; las Resoluciones N° 1.730, N° 1.822 y N° 2.421, todas de 2000, de esta Subsecretaría,

Considerando:

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 33 del D.S. N° 430, de 1991, citado en Visto, cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar, por igual período, el Registro Artesanal en las Regiones y especies correspondientes, en conformidad con lo señalado en el título relativo a la pesca artesanal.

Que se encuentran vigentes los D.S. N° 354 de 1993, N° 493 de 1996, N° 608 de 1997, N° 545 de 1998, N° 409 y N° 538, ambos de 2000, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que declaran en estado y régimen de plena explotación a las unidades de pesquería que indica.

Que mediante decreto exento N° 483, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, se suspendió la recepción de solicitudes y el otorgamiento de autorizaciones de pesca extractiva industrial para las unidades de pesquería que se indican en dicho decreto por el lapso de un año a contar del 13 de agosto de 2001.

Que mediante resoluciones N° 1.730, N° 1.822 y N° 2.421, todas de 2000, de esta Subsecretaría de Pesca, se suspendió la inscripción en el Registro Artesanal, en todas sus categorías, en las secciones de las pesquerías que se indican,

**R e s u e l v o:**

1.- Suspéndase transitoriamente por el período de un año a contar del 13 de agosto de 2001, la inscripción en el Registro Artesanal, en todas sus categorías, en las secciones de las pesquerías que a continuación se indican:

Sardina española	<b>Sardinops sagax</b>	I a IV Regiones
Anchoveta	<b>Engraulis ringens</b>	I a X Regiones
Jurel	<b>Trachurus murphyi</b>	I a X Regiones
Sardina común	<b>Clupea bentincki</b>	V a X Regiones
Merluza común	<b>Merluccius gayi</b>	IV a X Regiones
Merluza de tres aletas	<b>Micromesistius australis</b>	X a XII Regiones

2.- Asimismo, suspéndase por el mismo período, en las Regiones precitadas, las inscripciones en el Registro Artesanal de todas las especies que constituyan fauna acompañante de los recursos señalados precedentemente, según corresponda al arte o aparejo de pesca.

Anótese, notifíquese y publíquese, Daniel Albarrán Ruiz-Clavijo, Subsecretario de

DGTM. Y MM. ORDINARIO N° 12.620/42 VRS.

FIJA REQUISITOS, OBLIGACIONES Y  
ATRIBUCIONES, PARA EL PERSONAL  
EMBARCADO QUE SE INDICA.

VALPARAISO, 22 de Agosto de 2001.

VISTO : Lo establecido en el artículo 26, letra a) del D.S.(M) N° 153 de 1966; en los artículos 13°, 14° y 67° del D.S.(M) N° 90, del 15 de Junio de 1999; en los artículos 4°, 48°, 65°, 66°, 71° y 74° del D.L. N° 2.222 de 1978; la necesidad de actualizar la formación y capacitación respecto de los títulos que se otorgan a los tripulantes de naves menores, y determinadas naves mayores; y teniendo presente las facultades que me confiere el D.F.L. N° 292, de 1953,

#### C O N S I D E R A N D O :

Que, el Reglamento General de Matrícula para la Gente de Mar, Fluvial y Lacustre, aprobado por D.S.(M) N°153 de 1966, otorga a la Autoridad Marítima la facultad para apreciar los requisitos de ingreso, debiendo calificar la idoneidad y aptitudes de los postulantes a un título,

Que, los cambios tecnológicos que han experimentado las embarcaciones en sus puentes, salas de máquina, y sistemas de carga, almacenamiento y pesca, han hecho necesario revisar los requisitos y competencia mínima, acorde a la realidad actual del sector marítimo y pesquero chileno que opera en naves menores mercantes y de pesca, y en las naves mayores de un arqueo bruto no superior que 200,

Que, por razones de seguridad y para doctrina común de los Sres. Capitanes de Puerto, se hace necesario precisar el nivel de competencia para cada título y función,

#### R E S U E L V O :

- 1.- DISPONESE, que los títulos profesionales para el personal embarcado de naves menores, cuyo otorgamiento corresponde a los Capitanes de Puerto, tendrán los requisitos específicos y las atribuciones que se indican en el Anexo "A", "REQUISITOS, OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES, PARA EL PERSONAL EMBARCADO DE NAVES MENORES", que forma parte integral de la presente resolución.
- 2.- Para postular a un título de personal embarcado de naves menores, se exigen, de acuerdo con el D.S. (M.) N° 153, de 1966, los siguientes requisitos generales:

- a) Ser chileno, mayor de 18 años.
  - b) Poseer buenos antecedentes, acreditado con certificado de antecedentes actualizado, extendido por el Servicio de Registro Civil e Identificación.
  - c) Poseer aptitud física compatible para plaza o cargo a bordo de naves menores, según se establece en el Anexos "B", "FORMATO DE EXAMEN MEDICO VALIDO PARA VIGENCIA POR CINCO AÑOS", o en el Anexo "C" "FORMATO DE EXAMEN MEDICO VALIDO PARA VIGENCIA POR UN AÑO", según corresponda, que forman parte integral de la presente resolución.
- 3.- Los planes y programas de estudio de los cursos establecidos en la presente resolución, que dicten los Organismos de Capacitación, deberán contar con el reconocimiento y aprobación de esta Dirección General.
- 4.- Los Capitanes de Puerto verificarán la vigencia a los respectivos títulos cada cinco años, debiendo demostrarse la aptitud física compatible mediante el certificado médico del Anexo "B". Excepcionalmente podrá otorgarse vigencia por un año, cuando por razones fundadas la aptitud física compatible se acredite mediante el certificado médico del Anexo "C".
- 5.- El personal que se indica, podrá desempeñarse como Guardiero de la Guardia de Cubierta o Puente y Guardiero de la Guardia de Máquinas, respectivamente, en naves de arqueo bruto de hasta 200, cuando cumplan con los requisitos y competencias que se establecen en el Anexo "D", "REQUISITOS Y ATRIBUCIONES QUE CONFIERE LA HABILITACION DEL PERSONAL EMBARCADO PARA DESEMPEÑARSE COMO GUARDIERO EN NAVES DE ARQUEO BRUTO DE HASTA 200", que forma parte integral de la presente Resolución, los cuales serán acreditados ante la Capitanía de Puerto respectiva, quien otorgará la respectiva habilitación:
- a) Tripulante General de Cubierta.
  - b) Tripulante General de Máquinas.
  - c) Tripulante de Pesca.
  - d) Patrón de Nave Menor.
  - e) Patrón de Pesca Artesanal.
  - f) Maquinista de Nave Menor.
- 6.- El Curso de Habilitación a que se refiere el párrafo anterior, tendrá una duración mínima de 4 meses y comprenderá 12 semanas de capacitación en aula y 4 semanas de embarco efectivo, en instrucción, en naves mayores.
- 7.- La DIRECCION DE INTERESES MARITIMOS Y MEDIO AMBIENTE ACUATICO, deberá:

*D.G.T.M. Y M.M.*  
*BOL. INF. MARIT. 8/2001*

- a) A través del Departamento de Educación y Titulación Marítima, diseñar, aprobar y difundir los Planes y Programas de Curso derivados de la presente resolución.
- b) A través del Centro de Instrucción y Capacitación Marítima (CIMAR), deberá preparar y distribuir los formularios para la Evaluación de la Competencia, de acuerdo a los requerimientos de cada Autoridad Marítima.

ANOTESE Y COMUNIQUESE.

(Fdo.)

ARTURO OJEDA ZERNOTT  
CAPITAN DE NAVIO  
DIRECTOR GENERAL SUBROGANTE

## ANEXO "A"

**REQUISITOS Y ATRIBUCIONES DEL PERSONAL EMBARCADO****I. TRIPULANTE DE PESCA**

REQUISITOS	ATRIBUCIONES
<p>a) Para postulante egresado de la enseñanza media, aprobar el curso de formación para Tripulante de Pesca, de un semestre de duración, que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos meses lectivos en aula, y</li> <li>• Cuatro meses de embarco efectivo en instrucción, en calidad de Aspirante a Tripulante de Pesca, en naves mayores.</li> </ul> <p>b) Para postulante con título de Patrón de Pesca Artesanal, que acredite 6 meses de embarco efectivo en posesión del respectivo título, aprobar el curso para Tripulante de Pesca, de seis semanas de duración, que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos semanas en aula, y</li> <li>• Cuatro semanas de embarco efectivo en instrucción, en calidad de Aspirante a Tripulante de Pesca, en naves mayores.</li> </ul> <p>c) Aprobar la Evaluación de Competencia ante la Autoridad Marítima, en cada caso.</p>	<p>- Desempeñar todas las funciones inherentes al cargo de cubierta o puente y de apoyo a la guardia de navegación en naves mayores de pesca.</p>

## II. TRIPULANTE DE NAVE MENOR

REQUISITOS	ATRIBUCIONES
<p>a) Para postulante egresado de la enseñanza básica, aprobar el curso para Tripulante de Nave Menor, de seis semanas de duración, que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos semanas en aula, y</li> <li>• Cuatro semanas de embarco efectivo en instrucción, en calidad de Aspirante a Tripulante de Nave Menor, en naves de arqueo bruto superior que 25.</li> </ul> <p>b) Aprobar la Evaluación de Competencia ante la Autoridad Marítima.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mando de Nave Menor de hasta 12 metros de eslora y de arqueo bruto no superior que 25.</li> <li>- Desempeñar todas las funciones inherentes al cargo de cubierta o puente, y de apoyo a la guardia de navegación, en naves menores.</li> <li>- Operador del sistema propulsor en una Nave Menor de arqueo bruto de hasta 25.</li> </ul> <p><b>No habilitado para desempeñarse a bordo de Buques Tanque, de Pasaje, o de Pasaje de Transbordo Rodado.</b></p>

### III. PATRON DE NAVE MENOR

REQUISITOS	ATRIBUCIONES
<p>a) Para postulante egresado de la enseñanza media, aprobar el curso para Patrón de Nave Menor, de un semestre de duración, que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuatro meses en aula, y</li> <li>• Dos meses de embarco efectivo en instrucción, en calidad de Aspirante a Patrón de Nave Menor, en naves de arqueo bruto superior que 25.</li> </ul> <p>b) Para postulante con título de Tripulante General de Cubierta, que acredite 6 meses de embarco efectivo en posesión del título, aprobar el curso para Patrón de Nave Menor, de seis semanas de duración, que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos semanas en aula, y</li> <li>• Cuatro semanas de embarco efectivo en instrucción, en calidad de Aspirante a Patrón de Nave Menor, en naves de arqueo bruto superior que 25.</li> </ul> <p>c) Para postulante con título de Tripulante de Nave Menor que acredite 24 meses en posesión del título, aprobar el curso para Patrón de Nave Menor, de seis semanas de duración, que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos semanas en aula, y</li> <li>• Cuatro semanas de embarco efectivo en instrucción, en calidad de Aspirante a Patrón de Nave Menor, en naves de arqueo bruto superior que 25</li> </ul> <p>d) Aprobar la Evaluación de Competencia ante la Autoridad Marítima, en cada caso.</p>	<p>- Mando de Nave Menor, en Navegación Marítima Nacional, próxima a la costa.</p> <p>- <b>No habilitado para desempeñarse a bordo de Buques Tanque, de Pasaje, o de Pasaje de Transbordo Rodado.</b></p>

#### IV. MAQUINISTA DE NAVE MENOR

REQUISITOS	ATRIBUCIONES
<p>a) Para postulante egresado de la enseñanza media, aprobar el curso para Maquinista de Nave Menor de un semestre de duración, que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuatro meses en aula, y</li> <li>• Dos meses de embarco efectivo en instrucción, en calidad de Aspirante a Maquinista de Nave Menor, en naves de arqueo bruto superior que 25.</li> </ul> <p>b) Para postulante con título de Tripulante General de Máquinas, que acredite 6 meses de embarco efectivo en posesión del título, aprobar el curso para Maquinista de Nave Menor, de seis semanas de duración, que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos semanas en aula, y</li> <li>• Cuatro semanas de embarco efectivo en instrucción, en calidad de aspirante a Maquinista de Nave menor, en naves de arqueo bruto superior que 25.</li> </ul> <p>c) Para postulante con título de Tripulante de Nave Menor, que acredite 24 meses en posesión del título, aprobar el curso para Maquinista de Nave Menor, de seis semanas de duración, que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos semanas en aula, y</li> <li>• Cuatro semanas de embarco efectivo en instrucción, en calidad de aspirante a Maquinista de Nave menor, en naves de arqueo bruto superior que 25.</li> </ul> <p>d) Aprobar la Evaluación de Competencia ante la Autoridad Marítima, en cada caso.</p>	<p>- Jefe de Máquinas en naves menores.</p> <p>- <b>No habilitado para desempeñarse a bordo de Buques Tanque, de Pasaje, o de Pasaje de Transbordo Rodado.</b></p>

## V. PESCADOR ARTESANAL

REQUISITOS	ATRIBUCIONES
<p>a) Para postulante egresado de la enseñanza básica, aprobar el curso para Pescador Artesanal, de seis semanas de duración, que comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos semanas en aula, y</li> <li>• Cuatro semanas de embarco efectivo en instrucción, en calidad de Aspirante a Pescador Artesanal, en naves menores de pesca.</li> </ul> <p>b) Aprobar la Evaluación de Competencia ante la Autoridad Marítima.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mando de Nave Especial de Pesca Menor de hasta 12 metros de eslora y de arqueado bruto no superior que 25, dedicada a la pesca artesanal, en Navegación Marítima Nacional, próxima a la costa.</li> <li>- Desempeñar todas las funciones inherentes al cargo de cubierta o puente en naves especiales de pesca menores, y de apoyo a la guardia de navegación.</li> <li>- Operador del sistema propulsor en una nave especial de pesca menor de arqueado bruto de hasta 25.</li> </ul>

## VI. PATRON DE PESCA ARTESANAL

REQUISITOS	ATRIBUCIONES
<p>a) Para postulante egresado de la enseñanza media, aprobar el curso para Patrón de Pesca Artesanal de un semestre de duración, que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuatro meses en aula, y</li> <li>• Dos meses de embarco efectivo en instrucción, en calidad de Aspirante a Patrón de Pesca Artesanal, en naves de arqueo bruto superior que 25.</li> </ul> <p>b) Para postulante con título de Tripulante de Pesca, que acredite 6 meses de embarco efectivo en posesión del título, aprobar el curso para Patrón de Pesca Artesanal de seis semanas de duración, que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos semanas en aula, y</li> <li>• Cuatro semanas de embarco efectivo en instrucción, en calidad de Aspirante a Patrón de Pesca Artesanal, en naves de arqueo bruto superior que 25.</li> </ul> <p>c) Para postulante con título de Pescador Artesanal, que acredite 36 meses en posesión del título, aprobar el curso para Patrón de Pesca Artesanal, de seis semanas de duración, que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos semanas en aula, y</li> <li>• Cuatro semanas de embarco efectivo en instrucción, en calidad de Aspirante a Patrón de Pesca Artesanal, en naves de arqueo bruto superior que 25.</li> </ul> <p>d) Aprobar la Evaluación de Competencia ante la Autoridad Marítima, en cada caso.</p>	<p>- Mando de Nave Especial Menor de Pesca hasta 18 metros de eslora y de arqueo bruto de hasta 50, dedicada a la pesca artesanal, en Navegación Marítima Nacional, próxima a la costa.</p>

## ANEXO "B"

**FORMATO DE EXAMEN MEDICO VALIDO PARA VIGENCIA POR CINCO AÑOS****1.- EXAMENES GENERALES :**

	<b>APTO</b>	<b>NO APTO</b>
- EXAMEN OFTALMOLOGICO		
AGUDEZA VISUAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VISION DE COLORES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VISION DE PROFUNDIDAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

-----  
FIRMA Y TIMBRE ESPECIALISTA

- EXAMEN OTORRINOLARINGOLOGICO		
EX. CLINICO ORL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AUDIOMETRIA TONAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

-----  
FIRMA Y TIMBRE ESPECIALISTA

## EXAMENES DE:

ORINA COMPLETA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HEMATOCRITO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UREMIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GLICEMIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V.D.R.L. (SIFILIS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TEST DE ELISA (VIH)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ABREU O RX DE TORAX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ELECTROCARDIOGRAMA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

-----  
FIRMA Y TIMBRE ESPECIALISTA**2.- EXAMENES ADICIONALES PARA LOS MAYORES DE 40 AÑOS DE EDAD :**

PERFIL LIPIDICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----------------	--------------------------	--------------------------

D.G.T.M. Y M.M.  
BOL. INF. MARIT. 8/2001

**3.- OTROS EXAMENES :**

LOS QUE SE DISPONGAN SEGUN REQUERIMIENTO DEL MEDICO EXAMINADOR.

**PARAMETROS A CONSIDERAR**

**A) EXAMEN OFTALMOLOGICO :**

AGUDEZA VISUAL 20/60 EN EL MAS DEBIL Y 20/30 EN EL MEJOR, CORREGIBLE A 20/25 EN EL MEJOR.

**B) EXAMEN OTORRINOLARINGOLOGICO :**

- PTP NO SUPERIOR A 35 dB EN CADA OIDO.
- DETERIORO AUDITIVO BILATERAL NO SUPERIOR A 30%.

---

NOMBRE Y FIRMA Y MEDICO RESPONSABLE

R.U.N :

I.C.M :

## ANEXO "C"

**FORMATO DE EXAMEN MEDICO VALIDO PARA VIGENCIA POR UN AÑO****1.- EXAMENES GENERALES :**

	<b>APTO</b>	<b>NO APTO</b>
- EXAMEN OFTALMOLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- EXAMEN OTORRINOLARINGOLOGICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- EXAMENES DE SALUD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**2.- OTROS EXAMENES :**

LOS QUE SE DISPONGAN SEGUN REQUERIMIENTO DEL MEDICO EXAMINADOR.

---

NOMBRE Y FIRMA Y MEDICO RESPONSABLE  
R.U.N :  
I.C.M :

## ANEXO "D"

**REQUISITOS Y ATRIBUCIONES QUE CONFIERE LA HABILITACION  
DEL PERSONAL EMBARCADO PARA DESEMPEÑARSE COMO  
GUARDIERO EN NAVES DE ARQUEO BRUTO DE HASTA 200.****I. TRIPULANTE GENERAL DE CUBIERTA :**

<b>REQUISITOS PARA HABILITARSE</b>	<b>HABILITACION QUE SE OBTIENE</b>
a) Poseer título vigente de Tripulante General de Cubierta. b) Aprobar los Cursos Básicos de Seguridad. (Resolución DGTM y MM Ord. N° 12620/65 del 05.Sept.2000). c) Aprobar Curso Modelo OMI 1.07 "Navegación por Radar, Ploteo del Radar y Uso del ARPA". d) Acreditar 24 meses de embarco efectivo en posesión del título. e) Aprobar Curso de Habilitación como Guardiero de Cubierta en Naves de arqueo bruto de hasta 200. f) Aprobar Evaluación de Competencia ante la Autoridad Marítima.	- Habilitado para desempeñarse como Guardiero de la Guardia de Cubierta o Puente en naves de arqueo bruto de hasta 200, en Navegación Marítima Nacional, próxima a la costa.  • <b>No habilitado para desempeñarse a bordo de Buques Tanque, de Pasaje o de Pasaje de transbordo rodado.</b>

**II. TRIPULANTE GENERAL DE MAQUINAS :**

<b>REQUISITOS PARA HABILITARSE</b>	<b>HABILITACION QUE SE OBTIENE</b>
a) Poseer título vigente de Tripulante General de Máquinas. b) Aprobar los Cursos Básicos de Seguridad. (Resolución DGTM y MM Ord. N° 12620/65 del 05.Sept.2000). c) Acreditar 24 meses de embarco efectivo en posesión del título. d) Aprobar Curso de Habilitación como Guardiero de Máquinas en naves de arqueo bruto de hasta 200. e) Aprobar Evaluación de Competencia ante la Autoridad Marítima.	- Habilitado para desempeñarse como Guardiero de la Guardia de Máquinas en naves de arqueo bruto de hasta 200, en Navegación Marítima Nacional, próxima a la costa.  • <b>No habilitado para desempeñarse a bordo de Buques Tanque, de Pasaje o de Pasaje de transbordo rodado.</b>

### III. PATRON DE NAVE MENOR :

REQUISITOS PARA HABILITARSE	HABILITACION QUE SE OBTIENE
a) Poseer título vigente de Patrón de Nave Menor. b) Aprobar los Cursos Básicos de Seguridad. (Resolución DGTM y MM Ord. N° 12620/65 del 05.Sept.2000). c) Aprobar Curso Modelo OMI 1.07 "Navegación por Radar, Ploteo del Radar y Uso del ARPA". d) Acreditar 24 meses de embarco efectivo en posesión del título. e) Aprobar Curso de Habilitación como Guardiero de Cubierta o Puente en Naves de arqueo bruto de hasta 200. f) Aprobar Evaluación de Competencia ante la Autoridad Marítima.	- Habilitado para desempeñarse como Guardiero de la Guardia de Cubierta o Puente en naves de arqueo bruto de hasta 200, en Navegación Marítima Nacional, próxima a la costa.  - <b>No habilitado para desempeñarse a bordo de Buques Tanque, de Pasaje, o de Pasaje de Transbordo Rodado.</b>

### IV. PATRON DE PESCA ARTESANAL :

REQUISITOS PARA HABILITARSE	HABILITACION QUE SE OBTIENE
a) Poseer título vigente de Patrón de Pesca Artesanal. b) Aprobar los Cursos Básicos de Seguridad. (Resolución DGTM y MM Ord. N° 12620/64 del 05.Sept.2000). c) Acreditar 24 meses de embarco efectivo en posesión del título. d) Aprobar Curso de Habilitación como Guardiero de Cubierta o Puente en Naves Especiales de Pesca de arqueo bruto de hasta 200. e) Aprobar Evaluación de Competencia ante la Autoridad Marítima.	- Habilitado para desempeñarse como Guardiero de la Guardia de Cubierta o Puente en Naves Especiales de Pesca, de arqueo bruto de hasta 200, en Navegación Marítima Nacional, próxima a la costa.

**V. TRIPULANTE DE PESCA :**

<b>REQUISITOS PARA HABILITARSE</b>	<b>HABILITACION QUE SE OBTIENE</b>
a) Poseer título vigente de Tripulante de Pesca. b) Aprobar los Cursos Básicos de Seguridad. (Resolución DGTM y MM Ord. N° 12620/64 del 05.Sept.2000). c) Acreditar 24 meses de embarco efectivo en posesión del título. d) Aprobar Curso de Habilitación como Guardiero de Cubierta o Puente, en Naves Especiales de Pesca de arqueo bruto de hasta 200. e) Aprobar Evaluación de Competencia ante Autoridad Marítima.	- Habilitado para desempeñarse como Guardiero de la Guardia de Cubierta o Puente en Naves Especiales de Pesca, de arqueo bruto de hasta 200, en Navegación Marítima Nacional, próxima a la costa.

**VI. MAQUINISTA DE NAVE MENOR :**

<b>REQUISITOS PARA HABILITARSE</b>	<b>HABILITACION QUE SE OBTIENE</b>
a) Poseer título vigente de Maquinista de Nave Menor. b) Aprobar los Cursos Básicos de Seguridad. (Resolución DGTM y MM Ord. N° 12620/65 del 05.Sept.2000). c) Acreditar 24 meses de embarco efectivo en posesión del título. d) Aprobar Curso de Habilitación como Guardiero de Máquinas en Naves de arqueo bruto de hasta 200. e) Aprobar Evaluación de Competencia ante la Autoridad Marítima.	- Habilitado para desempeñarse como Guardiero de la Guardia de Máquinas en Naves de arqueo bruto de hasta 200.  - <b>No habilitado para desempeñarse a bordo de Buques Tanque, de Pasaje, o de Pasaje de Transbordo Rodado.</b>

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**EXTIENDE AREA DE OPERACIONES DE PESCADORES  
ARTESANALES DE LA X REGION AL AREA QUE INDICA**

(D.O. N° 37.050, de 30 de Agosto de 2001)

Núm. 1.783.- Valparaíso, 24 de agosto de 2001.-Vistos: Lo informado por el Departamento de Pesquerías de esta Subsecretaría, mediante memorándum técnico (R. Pesq.) N° 65, de fecha 24 de agosto de 2001; lo informado por el Consejo Zonal de Pesca de la X y XI Regiones, mediante oficio N° Ord./Z4/N° 76, de fecha 23 de julio de 2001; lo dispuesto en el D.F.L. N° 5 de 1984; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Considerando:

Que los pescadores artesanales de la X Región, cuya base de operaciones se encuentra desde Puerto Montt al sur, realizan frecuentemente actividades pesqueras extractivas respecto de recursos bentónicos en el área marítima comprendida entre el límite norte de la XI Región y el paralelo 44°10' L.S.

Que el artículo 50, inciso 4° de la Ley General de Pesca y Acuicultura establece la facultad y el procedimiento para extender el área de operaciones de los pescadores artesanales a la región contigua a la de su domicilio permanente y base de operaciones.

Que el Consejo Zonal de Pesca de la X y XI Regiones ha emitido su informe técnico en los términos establecidos en la norma legal citada precedentemente.

Que se hace necesario establecer procedimiento de control de las actividades extractivas, de transporte y proceso con el fin de lograr una efectiva fiscalización de la zona contigua y de las medidas de administración específicas de cada uno de los recursos autorizados.

Que la información biológico-pesquera obtenida durante el período autorizado mediante la presente resolución servirá de base para iniciar la elaboración de un Plan de Manejo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 9° de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

**R e s u e l v o:**

**Artículo 1°.-** Extiéndase entre la fecha de publicación de la presente resolución en el Diario Oficial y el 31 de diciembre de 2001, ambas fechas inclusive, el área de operaciones de los pescadores artesanales, inscritos en el Registro Artesanal de la X Región, Sección Pesquería, de los recursos Erizo, Almeja, Cholga, Chorito, Culengue, Macha, Jaiba, Luga roja y Luga negra, al área marítima comprendida entre el límite norte de la XI Región y el paralelo 44°10' L.S.

La autorización antes señalada sólo comprenderá a los pescadores artesanales cuya base de operaciones se encuentre desde Puerto Montt al sur de la X Región.

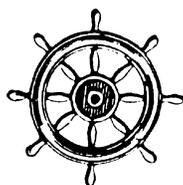
**Artículo 2º.-** Para efectos de lograr una efectiva fiscalización de la medida de administración antes señalada, los pescadores artesanales, las naves artesanales que efectúen directamente labores extractivas y las naves que realicen transporte de recursos, que operen en la zona contigua, deberán cumplir con las siguientes obligaciones, según corresponda:

- a) Registrar zarpe hacia el área contigua en la Capitanía de Puerto de Quellón.
- b) Registrar zarpe desde el área contigua en la Capitanía de Puerto de Melinka.
- c) Las naves que efectúen directamente labores extractivas deberán declarar sus capturas por especies y áreas de pesca al momento de registrar su recalada en Melinka, en los formularios de desembarque que proporcione el Servicio Nacional de Pesca.
- d) Las naves transportadoras deberán dar cumplimiento a los procedimientos establecidos por el Servicio Nacional de Pesca para fines de fiscalización, en especial los relativos a la entrega de información de cada uno de sus proveedores, la que deberá detallarse por especie y cantidad de cada recurso.
- e) Los pescadores artesanales y las plantas procesadoras deberán dar todas las facilidades para la recopilación de información biológico-pesquera a los observadores científicos designados por la Subsecretaría de Pesca.

**Artículo 3º.-** Las actividades extractivas que se efectúen en virtud de la presente resolución deberán respetar las medidas de administración vigentes, en especial la talla mínima de los recursos autorizados, o que se establezcan y las normas sanitarias emanadas de la autoridad competente.

**Artículo 4º.-** La presente autorización es sin perjuicio de las demás que corresponda conferir a otras autoridades, de acuerdo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes o que se establezcan.

Anótese, notifíquese y publíquese por cuenta de esta Subsecretaría.- Daniel Albarrán Ruiz-Clavijo, Subsecretario de Pesca.



## **DECRETOS SUPREMOS**

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

### **ESTABLECE VEDA BIOLÓGICA PARA EL RECURSO ANCHOVETA EN ÁREA Y PERÍODO QUE INDICA**

(D.O. N° 37.029, de 4 de Agosto de 2001)

Núm. 487 exento.- Santiago, 2 de agosto de 2001.-Visto: Lo informado por el Departamento de Pesquerías de la Subsecretaría de Pesca, en Memorándum Técnico (R. Pesq.) N° 48, de 1° de agosto de 2001; la comunicación previa al Consejo Zonal de Pesca de la I y II Regiones; lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República; el D.F.L. N° 5, de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. N° 19 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la resolución N° 520 de 1996, de la Contraloría General de la República, Considerando:

Que atendida la evolución del proceso reproductivo de la especie Anchoveta **Engraulis ringens**, se hace necesario establecer una veda biológica con el objetivo de reducir la mortalidad por pesca sobre el stock parental, durante el período de máxima intensidad del desove, en el área marítima comprendida entre el límite norte de la República y el límite sur de la II Región.

Que esta medida de conservación se ha comunicado previamente al Consejo Zonal de Pesca de las I y II Regiones,

D e c r e t o :

**Artículo 1°.-** Establécese una veda biológica para el recurso Anchoveta **Engraulis ringens**, en el área marítima comprendida entre el límite norte de la I Región y el límite sur de la II Región, la que regirá entre las 00:00 horas del día 6 de agosto y las 24:00 horas del día 26 de agosto, ambos de 2001.

**Artículo 2°.-** Durante el período de veda biológica, prohíbese la captura, desembarque, comercialización, transporte, procesamiento, elaboración y almacenamiento de la especie vedada y de los productos derivados de ella, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 110, 119 y 139 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

**Artículo 3°.-** Se exceptúa de lo establecido en los artículos precedentes, la captura de Anchoveta destinada a la elaboración de productos de consumo humano directo y a carnada, de conformidad con lo establecido en el artículo 3° letra a) de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

El Servicio Nacional de Pesca establecerá mediante resolución las condiciones y requisitos para acogerse a la excepción antes señalada.

**Artículo 4°.-** El Servicio Nacional de Pesca podrá mediante resolución establecer medidas y procedimientos para permitir una adecuada fiscalización, tales como, horarios y puertos de desembarques, solicitar información de la actividad pesquera a las plantas de transformación, naves pesqueras u otros agentes del sector en los períodos y fechas que indique y efectuar los controles que sean necesarios, para lograr un efectivo cumplimiento de las disposiciones del presente decreto.

**Artículo 5°.-** La infracción a lo dispuesto en el presente decreto, será sancionada en conformidad con el procedimiento y las penas contempladas en la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Sr. Presidente de la República, Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**SUSPENDE POR PERIODO QUE INDICA RECEPCION DE SOLICITUDES Y  
OTORGAMIENTO DE AUTORIZACIONES DE PESCA PARA UNIDADES  
DE PESQUERIA QUE SEÑALA**

(D.O. N° 37.032, de 8 de Agosto de 2001)

Núm. 483 exento.- Santiago, 1 de agosto de 2001.-Visto: Lo informado por el Departamento de Pesquerías de la Subsecretaría de Pesca mediante Memoranda Técnicos (R. Pesq.) N° 27, N° 28, N° 29, N° 30, N° 31, N° 32 y N° 33, todos de 25 de mayo de 2001, y N° 35, de 6 de junio de 2001; por el Consejo Zonal de Pesca de la I y II Regiones mediante Oficio ORD/ZI/ N° 23, de 20 de junio de 2001; por el Consejo Zonal de Pesca de la III y IV Regiones mediante Oficio ORD/Z2/ N° 44/01, de 22 de junio de 2001; por el Consejo Zonal de Pesca de la V a IX Regiones e Islas Oceánicas mediante Oficio Ord. N° 13, de 15 de junio de 2001; por el Consejo Zonal de Pesca de la X y XI Regiones mediante Oficios Ord/Z4/ N° 58, N° 59, N° 60, N°61, N° 62 y N° 63, todos de 22 de junio de 2001; por el Consejo Zonal de Pesca de la XII Región y Antártica Chilena mediante Oficio Ord/Z5/ N° 39, de 18 de junio de 2001; por el Consejo Nacional de Pesca mediante cartas (C.N.P.) N° 15, N° 16, N° 17, N° 18, N° 19, N° 20, N° 23, N° 25, N° 26 y N° 27, todas de 27 de junio de 2001; lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República; en el D.F.L. N° 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; los D.S. N° 354 de 1993, N° 493 de 1996, N° 608 de 1997, N° 545 de 1998, N° 339, N° 363, N° 409, N° 410, N° 538 y N° 539, todos de 2000, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. N° 19 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la resolución N° 520 de 1996, de la Contraloría General de la República,

Considerando:

Que es un deber del Estado velar por la protección, conservación y uso racional de los recursos hidrobiológicos.

Que habiéndose declarado en plena explotación y sujetos a dicho régimen de administración los recursos señalados en los D.S. N° 354 de 1993, N° 493 de 1996, N° 608 de 1997, N° 545 de 1998, N° 409 y N° 538, ambos de 2000, se suspendieron mediante D.S. N° 339, N° 363, N° 410 y N° 539, todos de 2000, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de autorizaciones de pesca referidas a dichas unidades de pesquería.

Que los informes técnicos de la Subsecretaría de Pesca, relativos a dichas unidades de pesquería, recomiendan renovar por un año las medidas contempladas en los D.S. N° 339, N° 363, N° 410 y N° 539, todos de 2000, precedentemente señalados, en virtud de lo dispuesto en el artículo 24 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

*D.G.T.M. Y M.M.*  
*BOL. INF. MARIT. 8/2001*

Que el Consejo Nacional de Pesca y los Consejos Zonales de Pesca, han aprobado la medida de administración antes señalada,

**D e c r e t o:**

**Artículo único.-** Suspéndese la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca, referidas a las unidades de pesquería individualizadas en los D.S. N° 354 de 1993, N° 493 de 1996, N° 608 de 1997, N° 545 de 1998, N° 409 y N° 538, ambos de 2000, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, por el término de un año contado desde el 13 de agosto de 2001.

Anótese, comuníquese y publíquese, Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**SUSPENDE POR PLAZO QUE INDICA VIGENCIA DE VEDA BIOLÓGICA  
DEL RECURSO LOCO EN REGIONES QUE SEÑALA**

(D.O. N° 37.032, de 8 de Agosto de 2001)

Núm. 486 exento.- Santiago, 1 de agosto de 2001.-Visto: Lo informado por el Departamento de Pesquerías de la Subsecretaría de Pesca en Memorándum Técnico (R.Pesq.) N° 47 de fecha 31 de julio de 2001; lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República; D.F.L. N° 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. N° 19 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la resolución N° 520 de 1996, de la Contraloría General de la República; los decretos exentos N° 268 de 1995 y N° 374 de 2001, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; las comunicaciones previas a los Consejos Zonales de Pesca de la V a la IX Regiones e Islas Oceánicas y X y XI Regiones,

D e c r e t o:

**Artículo 1°.-** Suspéndase la veda biológica del recurso Loco **Concholepas concholepas**, establecida en la letra b) del artículo 1° del decreto exento N° 268 de 1995 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, entre el 1° y el 31 de agosto de 2001, ambas fechas inclusive, en las áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos de la VIII y XI Regiones, cuya cuota de extracción de Loco no se encuentre copada, de conformidad con sus respectivos planes de manejo.

**Artículo 2°.-** Lo dispuesto en el presente decreto es sin perjuicio de lo establecido mediante decreto exento N° 374 del 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Anótese, comuníquese y publíquese. Por orden del Sr. Presidente de la República.- Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**MODIFICA DECRETO EXENTO N° 279\*, DE 2001**

(D.O. N° 37.032, de 8 de Agosto de 2001)

Núm. 488 exento.- Santiago, 2 de agosto de 2001.-Visto: Lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República; el D.F.L. N° 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. N° 19 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; los decretos exentos N° 115 de 1998, N° 430 de 2000, N° 106, N° 279 y N° 319, todos de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la resolución N° 520, de 1996, de la Contraloría General de la República; las comunicaciones previas a los Consejos Zonales de Pesca de la V a la IX Regiones e Islas Oceánicas y la X y XI Regiones,

Decreto:

**Artículo único.-** Modifícase el decreto exento N° 279 del 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en el sentido de señalar que la captura de Anchoqueta (**Engraulis ringens**) y Sardina común (**Clupea bentincki**), efectuada por la flota artesanal durante el mes de agosto en el área marítima comprendida entre la V a la X Regiones, destinada a elaborar carnada y productos de consumo humano directo de conformidad con la excepción contemplada en el decreto de veda biológica citado en Visto, se imputará a las fracciones artesanales autorizadas para el o los periodos siguientes, en la respectiva región.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Sr. Presidente de la República, Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

---

\*

Publicado en el Bol. Inf. Marít. N° 6/2001, página 28.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**ESTABLECE AREAS DE MANEJO Y EXPLOTACION  
DE RECURSOS BENTONICOS PARA LA VIII REGION**

(D.O. N° 37.032, de 8 de Agosto de 2001)

Núm. 489 exento.- Santiago, 2 de agosto de 2001.-Visto: Lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República; el D.F.L. N° 5, de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la Ley N° 19.492; los D.S. N° 355 de 1995, N° 729 de 1997, N° 152 y N° 473, ambos de 1998, N° 56 y N° 427, ambos de 1999, N° 526, N° 540, N° 572 y N° 655, todos del 2000; N° 39 y N° 73, ambos del 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; lo informado por el Departamento de Coordinación Pesquera de la Subsecretaría de Pesca en Memoranda N° 377 de 15 de junio y N° 847 de 30 de noviembre, ambos del 2000; por el Consejo Zonal de Pesca de la V a la IX Regiones e Islas Oceánicas mediante Oficios N° 38 de 26 de junio del 1996, N° 38 de 07 de junio y N° 101 de 01 de diciembre, ambos de 1999, N° 63 de 29 de agosto y N° 75 de 23 de octubre, ambos del 2000; por la Subsecretaría de Marina mediante Oficio S.S.M. Ord. N° 12210/1262 S.S.P. de 14 de mayo y N° 12210/2271 S.S.P. de 07 de agosto, ambos de 1997, N° 12210/1939 S.S.P. de 16 de junio de 1999, N° 12210/ 3917 S.S.P. de 13 de septiembre del 2000; por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada mediante Oficios Shoa ordinario N° 13000/20 SSP, de 19 de abril, N°13000/43 SSP de 2 de junio, N° 13000/69 SSP, de 02 de agosto y N° 13000/149 SSP de 23 de noviembre, todos del 2000; el decreto supremo N° 19 del 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la resolución N° 520 de 1996, de la Contraloría General de la República,

Considerando:

Que el artículo 48 letra d) de la Ley General de Pesca y Acuicultura establece la facultad y el procedimiento para establecer áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos.

Que los informes técnicos de la Subsecretaría de Pesca y del Consejo Zonal de Pesca de la V a IX Regiones e Islas Oceánicas, aprueban el establecimiento de cuatro áreas de manejo ubicadas en Llico (Sector Punta Litre), Colcura, Penco y Arauco (Sector B), VIII Región.

Que se ha consultado esta medida de administración a la Subsecretaría de Marina, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6° del D.S. N° 355, de 1995, citado en Visto,

Decreto:

**Artículo 1°.-** Establécense las siguientes áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos en la VIII Región, en los sectores que a continuación se indican:

- 1) En el Sector denominado Llico, un área inscrita en la figura irregular, entre la línea de la costa y los vértices cuyas coordenadas son las siguientes:

**SECTOR PUNTA LITRE**

**(Carta Shoa N° 606, Esc. 1:40.000; 1° Ed. 1946)**

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	37°12'23,08"	73°32'03,04"
B	37°11'56,40"	73°32'03,04"
C	37°11'45,00"	73°32'57,70"
D	37°11'54,60"	73°32'57,70"

- 2) En el Sector denominado Colcura, un área inscrita en la figura irregular y los vértices cuyas coordenadas son las siguientes:

**(Carta Shoa N° 606; Esc. 1:40.000; 1ª Ed. 1946)**

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	37°07'04,40"	73°09'19,80"
B	37°07'06,60"	73°09'31,40"
C	37°07'18,10"	73°09'42,10"
D	37°07'21,90"	73°09'56,40"
E	37°07'35,00"	73°10'06,60"
F	37°07'35,00"	73°10'02,06"
G	37°07'24,90"	73°09'54,10"
H	37°07'20,80"	73°09'39,60"
I	37°07'09,90"	73°09'29,40"
J	37°07'07,50"	73°09'18,40"

- 3) En el Sector denominado Penco, un área inscrita en la figura irregular, entre la línea de la costa y los vértices cuyas coordenadas son las siguientes:

**(Carta Shoa N° 6110; Esc. 1:50.000; 6° Ed. 1985)**

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	36°43'51,46"	72°59'30,95"
B	36°43'40,69"	72°59'47,65"
C	36°43'40,69"	73°00'16,24"
D	36°44'01,32"	73°00'16,24"

4) En el Sector denominado Arauco, un área inscrita en la figura irregular y los vértices cuyas coordenadas son las siguientes:

SECTOR B

(Carta Shoa N° 6120; Esc. 1:80.000; 4° Ed. 1999)

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	37°14'05,47"	73°17'36,97"
B	37°13'57,65"	73°17'36,97"
C	37°14'07,82"	73°18'11,35"
D	37°14'15,65"	73°18'11,35"

**Artículo 2°.-** Podrán optar a esta área de manejo y explotación de recursos bentónicos las organizaciones de pescadores artesanales legalmente constituidas, de conformidad con lo establecido en los Títulos III y IV del D.S. N° 355, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

**Artículo 3°.-** El Servicio Nacional de Pesca solicitará al Ministerio de Defensa Nacional la destinación de estas áreas, una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, de conformidad con el artículo 6° del D.S. N° 355, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Sr. Presidente de la República, Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**MODIFICA DECRETO EXENTO N° 428\*, DE 2000**

(D.O. N° 37.032, de 8 de Agosto de 2001)

Núm. 490 exento.- Santiago, 2 de agosto de 2001.-Visto: Lo informado por el Departamento de Pesquerías de la Subsecretaría de Pesca en Memorándum Técnico (R.Pesq.) N° 45 de fecha 23 de julio del 2001; el Consejo Zonal de Pesca de la III y IV Regiones mediante Oficio Ord./Z2/N° 54/01 de fecha 31 de julio del 2001; el Consejo Zonal de Pesca de la V a IX Regiones e Islas Oceánicas mediante Oficio/Ord. N°18-2001, de fecha 27 de julio del 2001; el Consejo Zonal de Pesca de la X y XI Regiones mediante Oficio/ORD./Z4 N° 079, de fecha 01 de agosto del 2001; la Carta del Consejo Nacional de Pesca N° 32 de fecha 01 de agosto del 2001; lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política del Estado; el D.F.L. N° 5, de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; los decretos exentos N° 428 del 2000, N° 106 y N° 281, ambos del 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. N° 19 del 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la resolución N° 520 de 1996, de la Contraloría General de la República,

Considerando:

Que mediante decreto exento N° 428 del 2000, modificado mediante decretos exentos N° 106 y N° 281, ambos del 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción se fijaron para el año 2001, las cuotas globales anuales de captura para las unidades de pesquería de la especie Jurel (*Trachurus murphyi*), de la III y IV Regiones; V a IX Regiones y X Región.

Que el artículo 3° de la Ley N° 19.713 permite modificar más de una vez al año, de acuerdo con el procedimiento respectivo, las cuotas globales anuales de captura de las unidades de pesquería que se encuentren sometidas a la medida de administración denominada Límite Máximo de Captura por Armador.

Que el artículo 26 de la Ley General de Pesca y Acuicultura establece la facultad y el procedimiento para modificar las cuotas globales anuales de captura.

Que el informe técnico de la Subsecretaría de Pesca ha recomendado aumentar, redistribuir y fraccionar las cuotas globales anuales de captura de las unidades de pesquería de jurel de la V a IX Regiones y X Región.

---

\*

Publicado en el Bol. Inf. Marít. N° 1/2001, página 71.

Que se ha consultado previamente esta medida de conservación a los Consejos Zonales de Pesca correspondientes y se ha obtenido la aprobación del Consejo Nacional de Pesca,

**D e c r e t o:**

**Artículo único.-** Modifícase el decreto exento N° 428 del 2000, modificado mediante decretos exentos N° 106 y N° 281, ambos del 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó las cuotas globales anuales de captura de Jurel (**Trachurus murphyi**) para el año 2001, para las unidades de pesquería que indica, en el sentido de sustituir sus artículos 1° y 3° por los siguientes:

“Artículo 1°.- Fíjase en las unidades de pesquería que se indican, las cuotas globales anuales de captura de Jurel (**Trachurus murphyi**) para el año 2001 que se indican, las que ascienden a 1.425.000 toneladas.

De la cuota antes señalada, se reservarán 34.000 toneladas para fines de investigación y 6.763 toneladas para fauna acompañante. La cuota remanente ascendente a 1.384.237 toneladas, será extraída en calidad de especie objetivo por la flota industrial y artesanal, fraccionada de la siguiente manera:

- a) 1.354.500 toneladas a ser extraídas por la flota industrial, dividida de la siguiente manera:
- 1) Unidad de pesquería de la III y IV Regiones: 52.765 toneladas, subdividida de la siguiente manera:**
- 17.296 toneladas a ser capturadas en el período comprendido entre el 1° de enero y el 30 de abril, ambas fechas inclusive, fraccionadas en 4.324 toneladas mensuales.
- 35.469 toneladas a ser capturadas en el período comprendido entre el 1 de mayo y el 31 de diciembre, ambas fechas inclusive.
- 2) Unidad de pesquería de la V a la IX Regiones: 1.142.617 toneladas, subdividida de la siguiente manera:**
- 371.032 toneladas a ser capturadas en el período comprendido entre el 1° de enero y el 30 de abril, ambas fechas inclusive, fraccionadas en 92.758 toneladas mensuales.
  - 185.000 toneladas, a ser capturadas en el período comprendido entre el 1° de mayo y 30 de junio, ambas fechas inclusive.
  - 298.090 toneladas, a ser capturadas en el período comprendido entre el 1° de julio y 31 de agosto, ambas fechas inclusive.
  - 161.221 toneladas, a ser capturadas en el período comprendido entre el 1° de septiembre y 31 de octubre, ambas fechas inclusive.

- 127.274 toneladas, a ser capturadas en el período comprendido entre el 1° de noviembre y el 31 de diciembre, ambas fechas inclusive.
- 3) Unidad de pesquería de la X Región: 159.118 toneladas, subdividida de la siguiente manera:**
- 51.672 toneladas, a ser capturadas en el período comprendido entre el 1° de enero y el 30 de abril, ambas fechas inclusive, fraccionadas en 12.918 toneladas mensuales.
  - 26.000 toneladas, a ser capturadas en el período comprendido entre el 1° de mayo y 30 de junio, ambas fechas inclusive.
  - 41.966 toneladas, a ser capturadas en el período comprendido entre el 1° de julio y 31 de agosto, ambas fechas inclusive.
  - 22.618 toneladas, a ser capturadas en el período comprendido entre el 1° de septiembre y 31 de octubre, ambas fechas inclusive.
  - 16.862 toneladas, a ser capturadas en el período comprendido entre el 1° de noviembre y 31 de diciembre, ambas fechas inclusive.
- b) 29.737 toneladas a ser extraída por la flota artesanal, divididas de la siguiente manera:
- 18.000 toneladas a ser extraídas entre el 1° de enero y el 31 de julio, ambas fechas inclusive.
- 11.737 toneladas a ser extraídas entre el 1° de agosto y el 31 de diciembre, ambas fechas inclusive, fraccionadas de la siguiente manera: 1705 toneladas a ser extraídas por la flota artesanal en el área marítima correspondiente a la III Región, dividida de la siguiente manera:
- 170 toneladas a ser extraídas entre el 1° y el 31 de agosto, ambas fechas inclusive.
  - 510 toneladas a ser extraídas entre el 1° de septiembre y el 31 de octubre, ambas fechas inclusive.
  - 1.025 toneladas a ser extraídas entre 1° de noviembre y el 31 de diciembre, ambas fechas inclusive.
- 3.293 toneladas a ser extraídas por la flota artesanal en el área marítima correspondiente a la IV Región, divididas de la siguiente manera:
- 330 toneladas a ser extraídas entre el 1° y el 31 de agosto, ambas fechas inclusive.
  - 1970 toneladas a ser extraídas entre el 1° de septiembre y el 31 de octubre, ambas fechas inclusive.
  - 993 toneladas a ser extraídas entre 1° de noviembre y el 31 de diciembre, ambas fechas inclusive.

443 toneladas a ser extraídas por la flota artesanal en el área marítima correspondiente a la V Región, dividida de la siguiente manera:

- 44 toneladas a ser extraídas entre el 1° y el 31 de agosto, ambas fechas inclusive.
- 44 toneladas a ser extraídas entre el 1° de septiembre y el 31 de octubre, ambas fechas inclusive.
- 355 toneladas a ser extraídas entre 1° de noviembre y el 31 de diciembre, ambas fechas inclusive.

1 tonelada a ser extraída por la flota artesanal en el área marítima correspondiente a la VI Región, a ser extraídas entre el 1° de agosto y el 31 de diciembre, ambas fechas inclusive.

9 toneladas a ser extraídas por la flota artesanal en el área marítima correspondiente a la VII Región, dividida de la siguiente manera.

- 3 toneladas a ser extraídas entre el 1° y el 31 de agosto, ambas fechas inclusive.
- 3 toneladas a ser extraídas entre el 1° de septiembre y el 31 de octubre, ambas fechas inclusive.
- 3 toneladas ser extraídas entre 1° de noviembre y el 31 de diciembre, ambas fechas inclusive.

2.116 toneladas a ser extraídas por la flota artesanal en el área marítima correspondiente a la VIII Región, dividida de la siguiente manera:

- 1.480 toneladas a ser extraídas entre el 1° y el 31 de agosto, ambas fechas inclusive.
- 212 toneladas a ser extraídas entre el 1° de septiembre y el 31 de octubre, ambas fechas inclusive.
- 424 toneladas a ser extraídas entre 1° de noviembre y el 31 de diciembre, ambas fechas inclusive.

10 toneladas a ser extraídas por la flota artesanal en el área marítima correspondiente a la IX Región, a ser extraídas entre el 1° de agosto y el 31 de diciembre, ambas fechas inclusive.

4.160 toneladas a ser extraídas por la flota artesanal en el área marítima correspondiente a la X Región, dividida de la siguiente manera:

- 415 toneladas a ser extraídas entre el 1° y el 31 de agosto, ambas fechas inclusive.
- 415 toneladas a ser extraídas entre el 1° de septiembre y el 31 de octubre, ambas fechas inclusive.
- 3.330 toneladas a ser extraídas entre 1° de noviembre y el 31 de diciembre, ambas fechas inclusive.

*D.G.T.M. Y.M.M.*  
*BOL. INF. MARIT. 8/2001*

“Artículo 3º.- La cuota autorizada de Jurel en calidad de fauna acompañante, se extraerá ascendente a 6.763 toneladas, se extraerá, en la pesca dirigida a los recursos que se indican, de la siguiente manera:

- a) En la pesca dirigida al recurso Merluza de cola de la V a la X Regiones, 5% medido en peso, por viaje de pesca, con un límite máximo de 6.000 toneladas de jurel al año.
- b) En la pesca industrial dirigida al recurso Anchoveta en la III y IV Regiones, 5% medido en peso, por viaje de pesca, con un límite máximo de 500 toneladas de jurel al año.
- c) En la pesca artesanal dirigida al recurso Anchoveta en la III Región, 5% medido en peso, por viaje de pesca, con un límite máximo de 90 toneladas de jurel al año.
- d) En la pesca artesanal dirigida al recurso Anchoveta en la IV Región, 5% medido en peso, por viaje de pesca, con un límite máximo de 173 toneladas de jurel al año.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Sr. Presidente de la República, Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

## MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**FIJA VALOR DE SANCION DE ESPECIES HIDROBIOLOGICAS QUE INDICA PERIODO 2001. DEJA SIN EFECTO DECRETO SUPREMO QUE INDICA**

(D.O. N° 37.033, de 9 de Agosto de 2001)

Núm. 276.- Santiago, 11 de julio de 2001.- Visto: Lo informado por el Consejo Nacional de Pesca en Carta (CNP) N° 28 de fecha 03 de julio del 2001; por el Departamento de Análisis Sectorial de la Subsecretaría de Pesca en Memorándum N° 592 de fecha 28 de junio del 2001; lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República; el D.F.L. N° 5 de 1983; el artículo 2° N° 47 de la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. N° 159 del 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el decreto ley N° 873 de 1975 que aprueba la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, promulgado mediante decreto supremo N° 141 de 1975, del Ministerio de Relaciones Exteriores,

D e c r e t o:

**Artículo 1°.-** Fíjense los valores de sanción de las especies hidrobiológicas que a continuación se indican, los que servirán de unidad de cuenta para los efectos de la aplicación de las sanciones que se establecen en la Ley General de Pesca y Acuicultura, en los siguientes:

<b>Especies</b>	<b>Valores de Sanción (UTM/tonelada)</b>
<b>Peces</b>	
Albacora	97,8
Anchoveta	1,4
Atunes	14,3
Azulejo	11,6
Bacalaos (o mero)	122,5
Bacaladillo o mote	1,1
Bonito	2,7
Caballa	2,7
Cabrillas	22,3
Cojinobas	39,9
Congrio Colorado	40,3
Congrio Dorado	30,5
Congrio Negro	17,4
Corvina	30,0
Jurel	2,0
Lenguados	48,2

<b>Especies</b>	<b>Valores de Sanción (UTM/tonelada)</b>
<b>Peces</b>	
Machuelo o Tritre	1,9
Merluza Austral	30,1
Merluza común	10,9
Merluza de Cola	1,8
Orange roughy	62,2
Pejegallo	6,7
Pejerrey de Mar	13,8
Puye	177,9
Raya	14,9
Reineta	10,2
Salmones	54,0
Sardina común	1,3
Sardina Española	2,8
Sierra	10,0
Tiburón o Marrajo	21,4
Truchas	60,9
Otros Peces	7,6
<b>Moluscos</b>	
Almejas	4,9
Calamar	33,9
Caracoles	6,6
Chocha	8,7
Cholga	3,2
Chorito	2,9
Culenge	8,0
Huepo	6,3
Jibia	4,4
Lapas	22,4
Loco	114,9
Macha	18,1
Navajuela	9,0
Ostiones	19,4
Ostras	7,3
Pulpo	26,4
Otros Moluscos	6,7
<b>Crustáceos</b>	
Camarón Nailon	18,8
Centollas	80,9
Centollones	12,3
Jaibas	7,1
Langostas	238,8
Langostinos	8,6
Picoroco	4,5

<b>Especies</b>	<b>Valores de Sanción (UTM/tonelada)</b>
<b>Peces</b>	
Otros Crustáceos	25,9
<b>Algas</b>	
Chasca	2,3
Chascón	2,0
Chicoria de Mar	5,1
Cochayuyo	4,1
Huiro	1,0
Luga Luga	5,0
Pelillo	1,5
Otras Algas	3,8

**Mamíferos, Aves y Reptiles Marinos incluidos en Apéndice I Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres**

Zifio de Arnoux	400,0
Ballena nariz de botella	400,0
Cachalote	400,0
Ballena minke	400,0
Ballena boba	400,0
Ballena de Bryde	400,0
Ballena azul	400,0
Ballena de aleta	400,0
Ballena jorobada	400,0
Ballena franca del sur	400,0
Ballena pigmea	400,0
Chungungo	400,0
Huillín	400,0
Pingüino de Humboldt	400,0
Tortuga boba	400,0
Tortuga verde	400,0
Tortuga carey	400,0
Tortuga olivácea	400,0
Tortuga laud o coriácea	400,0
<b>Otras Especies</b>	
Erizo	8,7
Otros Mamíferos, Aves y Reptiles Marinos	300,0
Otras Especies	4,8

**Artículo 2°.-** Los valores de sanción, indicados en el artículo precedente, regirán por un año a contar de la fecha de publicación del presente decreto en el Diario Oficial.

*D.G.T.M. Y M.M.  
BOL. INF. MARIT. 8/2001*

**Artículo 3°.-** Déjase sin efecto el D. S N° 159 de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, sin tramitar, en virtud de lo dispuesto en el presente decreto.

**Artículo 4°.-** El presente decreto tendrá trámite extraordinario de urgencia, de conformidad con lo dispuesto en el inciso 7°, del artículo 10 de la ley 10.336, con el objeto de que las medidas decretadas no pierdan oportunidad.

Anótese, tómese razón y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**FACULTA A MINISTRO DE ECONOMIA, FOMENTO  
Y RECONSTRUCCION PARA FIRMAR POR  
ORDEN DEL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA**

(D.O. N° 37.033, de 9 de Agosto de 2001)

Núm. 286.- Santiago, 26 de julio de 2001.- Vistos: Los artículos 5° y 43° de la ley N° 18.575; artículo 5° inciso segundo de la ley N° 16.436, artículo 65° de la ley N° 16.840 y artículos 32 N° 8 y 35 de la Constitución Política de la República de Chile; la ley N° 19.713; la ley N° 10.336; la resolución N° 520 de 1996, de la Contraloría General de la República,

Decreto:

**Artículo 1°.-** Delégase en el Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción la facultad de suscribir, bajo la fórmula Por Orden del Presidente de la República, los decretos supremos que fijen o modifiquen límites máximos de captura por armador en conformidad con lo dispuesto en la ley N° 19.713.

**Artículo 2°.-** El presente decreto tendrá trámite extraordinario de urgencia, de conformidad con lo prescrito en el inciso 7° del artículo 10 de la ley N° 10.336, con el objeto de que las medidas adoptadas en base a la legislación pesquera no pierdan su oportunidad.

Anótese, tómesese razón, comuníquese y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- Alvaro Díaz Pérez, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción Subrogante.

MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN

Subsecretaría de Pesca

**OFICIALIZA NOMINACION DE LOS MIEMBROS SUPLENTE QUE INDICA  
DE LOS CONSEJOS ZONALES DE PESCA QUE SEÑALA**

(D.O. N° 37.034, de 10 de Agosto de 2001)

Núm. 270.- Santiago, 5 de julio de 2001.- Visto: Lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; los decretos supremos N° 453 de 1992, N° 421 del 2000, N° 190 N° 191, N° 192 y N° 193 del 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la ley N° 10.336; el Oficio Ord. N° 1.602 de fecha 14 de junio del 2001, del Ministerio de Planificación y Cooperación; el Oficio N° 2.240 de fecha 06 de junio del 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción,

Considerando:

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 152 letras d) y e) de la Ley General de Pesca y Acuicultura, los Consejos Zonales de Pesca estarán integrados por un Secretario Regional Ministerial de Planificación y Cooperación de cada zona y un Secretario Regional Ministerial de Economía, Fomento y Reconstrucción de cada zona, respectivamente.

Que en virtud de lo previsto en el artículo 152 incisos 2° y 3° de dicha ley, corresponde al Presidente de la República nombrar a dichos Consejeros y sus suplentes, a proposición de los Ministerios respectivos, elegidos de entre los Secretarios Regionales Ministeriales de cada zona.

Que mediante decretos supremos N° 190 N° 191, N° 192 y N° 193 del 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción se designaron los consejeros titulares de los cargos antes señalados, por lo que corresponde nombrar a sus respectivos suplentes, de conformidad con la facultad legal citada,

D e c r e t o:

**Artículo 1°.-** Fíjase como nómina de los miembros suplentes de los Consejeros individualizados en las letras d) y e) del artículo 152 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, los siguientes:

a) De los Secretarios Regionales Ministeriales de Planificación y Cooperación, de los Consejos Zonales de Pesca que se señalan:

1. Consejo Zonal de Pesca de la I y II Regiones: Secretario Regional Ministerial de Planificación y Cooperación de la I Región.
2. Consejo Zonal de Pesca de la III y IV Regiones: Secretario Regional Ministerial de Planificación y Cooperación de la IV Región.
3. Consejo Zonal de Pesca de la V a IX Regiones e Islas Oceánicas: Secretario Regional Ministerial de Planificación y Cooperación de la VIII Región.
4. Consejo Zonal de Pesca de la X y XI Regiones: Secretario Regional Ministerial de Planificación y Cooperación de la X Región.

b) De los Secretarios Regionales Ministeriales de Economía, Fomento y Reconstrucción, de los Consejos Zonales de Pesca que se señalan:

1. Consejo Zonal de Pesca de la I y II Regiones: Secretario Regional Ministerial de Economía, Fomento y Reconstrucción de la II Región.
2. Consejo Zonal de Pesca de la III y IV Regiones: Secretario Regional Ministerial de Economía, Fomento y Reconstrucción de la III Región.
3. Consejo Zonal de Pesca de la V a IX Regiones e Islas Oceánicas: Secretario Regional Ministerial de Economía, Fomento y Reconstrucción de la VII Región.
4. Consejo Zonal de Pesca de la X y XI Regiones: Secretario Regional Ministerial de Economía, Fomento y Reconstrucción de la XI Región.

**Artículo 2º.-** Los miembros suplentes de los Consejos Zonales de Pesca señalados en el artículo 1º durarán en sus funciones mientras estén vigentes sus nominaciones por parte del Presidente de la República, con un plazo máximo de cuatro años, contado desde la fecha de publicación de los D.S. N° 190 N° 191, N° 192 y N° 193 del 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción en el Diario Oficial, terminados los cuales deberán ser reemplazados.

**Artículo 3º.-** El presente decreto tendrá trámite extraordinario de urgencia, de conformidad con lo prescrito en el inciso 7º del artículo 10 de la ley N° 10.336, con el objeto de que las medidas adoptadas en base a la legislación pesquera no pierdan su oportunidad.

Anótese, tómesese razón, publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**MODIFICA DECRETO N° 203\*, DE 2001, QUE ESTABLECIO LIMITES MAXIMOS DE CAPTURA POR ARMADOR EN UNIDAD DE PESQUERIA SUR EXTERIOR DE MERLUZA DEL SUR LETRA I) DEL ARTICULO 2° DE LA LEY 19.713**

(D.O. N° 37.034, de 10 de Agosto de 2001)

Núm. 277.- Santiago, 11 de julio de 2001.- Visto: Lo informado por la División de Desarrollo Pesquero de la Subsecretaría mediante Memorándum N° 546 de fecha 19 de junio del 2001; lo dispuesto en el D.F.L. N° 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido fue fijado por el D.S.N° 430 de 1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la ley N° 19.713; el decreto supremo N° 203 del 2001 y los decretos exentos N° 429 del 2000 y N° 106 del 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción,

Considerando:

1. Que mediante decreto supremo N° 203 del 2001, se fijaron los límites máximos de captura por armador para la unidad de pesquería de Merluza del sur (**Merluccius australis**) en el área marítima comprendida entre los paralelos 47° L.S. y 57° L.S., de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6° de la ley N° 19.713.

2. Que dichos límites máximos de captura se determinaron de conformidad con lo dispuesto mediante decreto exento N° 429 del 2000, de este Ministerio, que fijó para dicha unidad de pesquería una cuota global anual de captura a ser extraída como especie objetivo por la flota industrial ascendente a 5.316 toneladas, de las cuales se descontaron 651,5 toneladas correspondientes a las capturas efectuadas durante el mes de enero del presente año.

3. Que el Servicio Nacional de Pesca ha informado que durante el mes de enero fueron capturadas 567,420 toneladas, quedando una cuota remanente para los meses de febrero a diciembre ascendente a 4.748,58 toneladas, distinta de la estimada para dicho período en mediante decreto supremo N° 203 del 2001.

4. Que en consecuencia corresponde modificar el decreto supremo N° 203 del 2001, conforme la cuota global anual de captura aprobada mediante decreto exento N° 429 del 2001, descontando las capturas efectuadas durante el mes de enero, según la información actualizada proporcionada por el Servicio Nacional de Pesca.

---

\*

Publicado en el Bol. Inf. Marít. N° 5/2001, página 64.

Decreto:

**Artículo 1°.-** Modifícase el artículo 1° del decreto supremo N° 203 del 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en el sentido de sustituir los límites máximos de captura por armador, expresados en toneladas, para la unidad de pesquería de merluza del sur, individualizada en la letra i) del artículo 2° de la misma ley, por los siguientes:

<b>Armador</b>	<b>Febrero - Diciembre</b>
Concar S.A.	0,000
Emdepes S.A.	1.476,062
Friosur S.A.	23,408
Pesca Chile S.A.	2.682,757
Pesca Cisne S.A.	565,842
Yelcho S.A.	0,510

**Artículo 2°.-** El presente decreto tendrá trámite extraordinario de urgencia de conformidad con lo dispuesto en el inciso 7° del artículo 10 de la ley N° 10.336, de manera que la medida pueda ser aplicada oportunamente.

Anótese, tómese razón y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**MODIFICA DECRETO N° 204\*, DE 2001, QUE ESTABLECIO LIMITES MAXIMOS DE  
CAPTURA POR ARMADOR EN UNIDAD DE PESQUERIA NORTE  
EXTERIOR DE CONGRIO DORADO LETRA J)  
DEL ARTICULO 2° DE LA LEY 19.713**

(D.O. N° 37.034, de 10 de Agosto de 2001)

Núm. 278.- Santiago, 11 de julio de 2001.- Visto: Lo informado por la División de Desarrollo Pesquero de la Subsecretaría mediante Memorándum N° 544 de fecha 19 de junio 2001; lo dispuesto en el D.F.L. N° 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la ley N° 19.713; el decreto supremo N° 204 del 2001 y los decretos exentos N° 435 del 2000, N° 106 y N° 278 ambos del 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la ley N° 10.336,

Considerando:

1. Que mediante decreto supremo N° 204 del 2001, se fijaron los límites máximos de captura para la unidad de pesquería de Congrio dorado (**Genypterus blacodes**) en el área marítima comprendida entre los paralelos 41°28,6 L.S. y 47° L.S., de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6° de la ley N° 19.713.

2. Que dichos límites máximos de captura se determinaron de conformidad con lo dispuesto mediante decreto exento N° 435 del 2000, que fijó para dicha unidad de pesquería una cuota global anual de captura a ser extraída como especie objetivo por la flota industrial ascendente a 846 toneladas, fraccionadas en 564 toneladas para los barcos hieleros y 282 toneladas para los barcos fábrica, de las cuales se descontaron las capturas efectuadas durante el mes de enero del presente año ascendentes a 172,42 toneladas correspondientes a los barcos hieleros y 75,75 correspondientes a los barcos fábrica.

3. Que el mencionado decreto exento fue modificado mediante decreto exento N° 278 del 2001, el cual redistribuyó la cuota global anual de captura, asignando 2041 toneladas para ser extraídas como especie objetivo por la flota industrial, fraccionadas en 1.361 toneladas para los barcos hieleros y 680 toneladas para los barcos fábrica.

4. Que en consecuencia corresponde modificar el decreto supremo N° 204 del 2001, conforme la redistribución aprobada mediante decreto exento N° 278 del 2001, descontando las capturas efectuadas durante el mes de enero, quedando una cuota remanente para los meses febrero-diciembre ascendente a 1.188,580 toneladas para los barcos hieleros y 604,250 toneladas para los barcos fábrica,

---

\*

Publicado en el Bol. Inf. Marít. N° 5/2001, página 66.

## D e c r e t o :

**Artículo 1°.-** Modifícase el artículo 1° del decreto supremo N° 204 del 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en el sentido de sustituir los límites máximos de captura por armador, expresados en toneladas, para la unidad de pesquería de congrio dorado, individualizada en la letra j) del artículo 2° de Ley 19.713, por los siguientes:

<b>Fábrica</b>	<b>Febrero - Diciembre</b>
Concar S.A.	0,000
Emdepes S.A.	7,176
Pesca Chile S.A.	462,676
Pesca Cisne S.A.	134,231
Yelcho S.A.	0,167
<b>Hieleros</b>	<b>Febrero - Diciembre</b>
Friosur S.A.	438,124
Pesca Chile S.A.	750,456

**Artículo 2°.-** El presente decreto tendrá trámite extraordinario de urgencia de conformidad con lo dispuesto en el inciso 7° del artículo 10 de la Ley N° 10.336, de manera que la medida pueda ser aplicada oportunamente.

Anótese, tómesese razón y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**MODIFICA DECRETO N° 205, DE 2001\*, QUE ESTABLECIO LIMITES MAXIMOS DE CAPTURA POR ARMADOR EN UNIDAD DE PESQUERIA SUR EXTERIOR DE CONGRIO DORADO LETRA K) DEL ARTICULO 2° DE LA LEY 19.713**

(D.O. N° 37.034 de 10 de Agosto de 2001)

Núm. 279.- Santiago, 11 de julio de 2001.- Visto: Lo informado por la División de Desarrollo Pesquero de la Subsecretaría mediante Memorándum N° 545 de fecha 19 de junio del 2001; lo dispuesto en el D.F.L. N° 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la ley N° 19.713; el decreto supremo N° 205 del 2001 y los decretos exentos N° 435 del 2000, N° 106 y N° 278 ambos del 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción,

Considerando:

1. Que mediante decreto supremo N° 205 del 2001, se fijaron los límites máximos de captura para la unidad de pesquería de Congrio dorado (**Genypterus blacodes**) en el área marítima comprendida entre los paralelos 47° L.S. y 57° L.S., de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6° de la ley N° 19.713.

2. Que dichos límites máximos de captura se determinaron de conformidad con lo dispuesto mediante decreto exento N° 435 del 2000, que fijó para dicha unidad de pesquería una cuota global anual de captura a ser extraída como especie objetivo por la flota industrial ascendente a 726 toneladas, de las cuales se descontaron las capturas efectuadas durante el mes de enero del presente año ascendentes a 174,3 toneladas.

3. Que el mencionado decreto exento fue modificado mediante decreto exento N° 278 del 2001, el cual redistribuyó la cuota global anual de captura, asignando 1.310 toneladas a ser extraídas como especie objetivo por la flota industrial.

4. Que el Servicio Nacional de Pesca ha informado que durante el mes de enero fueron capturadas 171,192 toneladas, quedando una cuota remanente para los meses de febrero a diciembre ascendente a 1.138,808 toneladas, distinta de la estimada para dicho período mediante decreto supremo N° 205 del 2001.

5. Que en consecuencia corresponde modificar el decreto supremo N° 204 del 2001, conforme la redistribución aprobada mediante decreto exento N° 278 del 2001, descontando las capturas efectuadas durante el mes de enero del presente año, según la información actualizada proporcionada por el Servicio Nacional de Pesca,

---

\* Publicado en el Bol. Inf. Marít. N° 5/2001, página 69.

**D e c r e t o :**

**Artículo 1°.-** Modifícase el artículo 1° del decreto supremo N° 205 del 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en el sentido de sustituir los límites máximos de captura por armador, expresados en toneladas, para la unidad de pesquería de congrio dorado, individualizada en la letra k) del artículo 2° de la Ley 19.713, por los siguientes:

<b>Armador</b>	<b>Febrero - Diciembre</b>
Concar S.A.	0,000
Emdepes S.A.	224,632
Friosur S.A.	28,238
Pesca Chile S.A.	646,070
Pesca Cisne S.A.	239,537
Yelcho S.A.	0,330

**Artículo 2°.-** El presente decreto tendrá trámite extraordinario de urgencia de conformidad con lo dispuesto en el inciso 7° del artículo 10 de la ley N° 10.336, de manera que la medida pueda ser aplicada oportunamente.

Anótese, tómese razón y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República. Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**MODIFICA DECRETO N° 200\* DE 2001, QUE ESTABLECIO LIMITES MAXIMOS DE CAPTURA POR ARMADOR EN UNIDAD DE PESQUERIA JUREL LETRA C) DEL ARTICULO 2° DE LA LEY 19.713**

(D.O. N° 37.035, de 11 de Agosto de 2001)

Núm. 499 exento.- Santiago, 8 de agosto de 2001.- Visto: Lo informado por la División de Desarrollo Pesquero de la Subsecretaría mediante memorándum N° 711 de fecha 01 de agosto de 2001; lo dispuesto en el D.F.L. N° 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la ley N° 19.713; los decretos supremos N° 200, N° 256 y N° 286, todos de 2001; los decretos exentos N° 428 del 2000, N° 106, 281 y N° 490, todos de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la resolución N° 520 de 1996, de la Contraloría General de la República,

Considerando:

1. Que mediante decreto supremo N° 200, de 2001, modificado mediante decreto supremo N° 256 del 2001, se fijaron los límites máximos de captura para la unidad de pesquería de Jurel (**Trachurus murphyi**) en el área marítima comprendida entre el límite norte de la V Región y el límite sur de la IX Región, individualizada en el artículo 2° letra c) de la ley N° 19.713.

2. Que mediante decreto exento N° 490 de 2001, se modificó la cuota global anual de captura de la unidad de pesquería antes señalada, por lo que corresponde modificar el decreto que estableció los límites máximos de captura, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3 inciso 3° de la ley N° 19.713,

Decreto:

**Artículo único.-** Modifícase el artículo 1° inciso 1° del decreto supremo N° 200 de 2001, modificado mediante decreto supremo N° 256 de 2001, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que estableció los límites máximos de captura por armador, expresados en toneladas, para la unidad de pesquería de Jurel, individualizada en la letra c) del artículo 2° de la ley 19.713, en el sentido de sustituir el total febrero-diciembre y las fracciones correspondientes a los periodos julio-agosto, septiembre-octubre y noviembre-diciembre, por las siguientes:

---

\*

Publicado en el Bol. Inf. Marít. N° 4/2001, página 67.

ARMADOR	Jul-ago	Sep-oct	Nov-dic	Total Feb-dic
AL MAR S.A. PESQ.	2.423,621	1.310,807	1.034,801	8.359,598
ALIMENTOS MARINOS S.A.	27.546,855	14.898,626	11.761,543	95.015,127
ARANGUIZ GONZALEZ JOSE MIGUEL	28,617	15,477	12,218	98,705
ARIES S.A. IND. COM. E INMOB.	2.587,093	1.399,221	1.104,598	8.923,450
ATITLAN S.A. PESQ.	4.624,777	2.501,295	1.974,618	15.951,868
AURO S.A. PESQ.	1.587,896	858,808	677,976	5.477,001
BAHIA CORONEL S.A. PESQ.	680,867	368,245	290,707	2.348,462
BIO BIO S.A. PESQ.	13.832,151	7.481,074	5.905,845	47.710,114
CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	31.755,766	17.175,002	13.558,601	109.532,583
CANTABRICO S.A. PESQ.	156,110	84,431	66,653	538,456
CAZADOR S.A. PESQ.	4.776,236 2	.583,212	2.039,286	16.474,284
CHIVILINGO S.A. PESQ.	2.664,090	1.440,864	1.137,473	9.189,029
CIDEF S.A.	1.333,774	721,367	569,475	4.600,477
COJINOVA S.A. PESQ.	2.477,456	1.339,924	1.057,787	8.545,288
CONFISH S.A. PESQ.	4.812,872	2.603,026	2.054,928	16.600,649
CORPESCA S.A.	1.051,274	568,578	448,857	3.626,075
DA VENEZIA RETAMALES ANTONIO	9,479	5,127	4,047	32,696
DEL CABO S.A. PESQ.	6.152,607	3.327,618	2.626,948	21.221,688
DEL NORTE S.A. PESQ.	4.555,292	2.463,715	1.944,950	15.712,199
DELFIN LTDA. PESQ.	56,607	30,616	24,169	195,251
EL GOLFO S.A. PESQ.	31.251,398	16.902,216	13.343,253	107.792,905
EMP. NACIONAL DE PESCA S.A.	6.045,057	3.269,449	2.581,028	20.850,723
FRIOSUR S.A. PESQ.	113,483	61,377	48,453	391,428
GENMAR LTDA.	28,795	15,574	12,295	99,321
GONZALEZ HERNANDEZ M. SUCESIÓN	443,409	239,816	189,320	1.529,415
GONZALEZ RIVERA MARCELINO	35,264	19,072	15,057	121,633
GRAÑAS SILVA MARCELO RODRIGO	25,934	14,026	11,073	89,452
HUALPEN S.A. PESQ.	856,472	463,220	365,684	2.954,159
INDUSTRIAL BAHIA MANSA S.A.	1.552,483	839,655	662,856	5.354,853
INOSTROZA CONCHA PELANTARO	54,312	29,374	23,189	187,334
IQUIQUE GUANAYE S.A. PESQ.	24.014,183	12.987,992	10.253,215	82.809,266
IRINA LTDA.	158,256	85,592	67,570	545,860
ISLADAMAS S.A. PESQ.	124,691	67,439	53,239	430,088
ITATA S.A. PESQ.	17.744,523	9.597,067	7.576,290	61.204,741
JEPE S.A. PESQ.	127,881	69,164	54,601	441,089
LANDES S.A. SOC. PESQ.	13.959,614	7.550,012	5.960,267	48.149,764
MAESTRANZA TALCAHUANO LTDA.	52,017	28,133	22,209	179,417
MANRIQUEZ BUSTAMANTE IRNALDO FLORENTINO	41,792	22,603	17,844	144,151
MAR BLANCO LTDA PESQ.	1.252,187	677,241	534,640	4.319,068
MAR PROFUNDO S.A. SOC. PESQ.	5.109,799	2.763,618	2.181,705	17.624,814
MARIA ELENA LTDA. SOC. PESQ.	3.396,527	1.837,000	1.450,198	11.715,363
MEDITERRANEO LTDA. PESQ.	2.427,973	1.313,161	1.036,659	8.374,609
NACIONAL S.A. PESQ.	9.768,976	5.283,518	4.171,011	33.695,335
NORDIO ZAMORANO ALFREDO	28,676	15,509	12,244	98,910
NORDIO ZAMORANO ENZO GALO	28,229	15,268	12,053	97,369
NOVOA SANCHEZ LUIS HUMBERTO	28,110	15,203	12,002	96,958
OCEANICA 1 S.A. PESQ.	1.728,564	934,888	738,036	5.962,195
OCEANICA DOS LTDA. IND. PESQ.	1.198,829	648,382	511,858	4.135,023
PACIFIC FISHERIES S.A.	4.710,150	2.547,469	2.011,069	16.246,337
PEMESA S.A. PESQ.	3.701,741	2.002,075	1.580,514	12.768,115
PUNTA GRANDE LTDA.	101,142	54,702	43,184	348,861

<b>ARMADOR</b>	<b>Jul-ago</b>	<b>Sep-oct</b>	<b>Nov-dic</b>	<b>Total Feb-dic</b>
QUELLON S.A. PESQ.	3.044,840	1.646,792	1.300,040	10.502,321
QUEZADA CERDA HUGO ANTONIO	10,046	5,433	4,289	34,650
QURBOSA S.A. PESQ.	10.482,007	5.669,159	4.475,450	36.154,735
RIO SIMPSON EMP. PESQ. S.A.	69,425	37,548	29,642	239,462
RUBIO AGUILAR FRANCISCO	41,792	22,603	17,844	144,151
SAN ANTONIO S.A. PESQ.	1.070,292	578,864	456,977	3.691,673
SAN JOSE S.A. PESQ.	29.810,997	16.123,180	12.728,253	102.824,649
TARAPACA S.A. PESQ.	3.381,533	1.828,891	1.443,796	11.663,647
TRAVESIA S.A. PESQ.	4.187,002	2.264,526	1.787,703	14.441,885
TREMAR S.A. PESQ.	2.658,396	1.437,785	1.135,042	9.169,390
VASQUEZ Y CIA. LTDA. SOC.	137,569	74,403	58,737	474,505

Anótese, comuníquese y publíquese.- Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**MODIFICA DECRETO N° 202\* DE 2001, QUE ESTABLECIO LIMITES MAXIMOS DE CAPTURA POR ARMADOR EN UNIDAD DE PESQUERIA JUREL LETRA A) DEL ARTICULO 2° DE LA LEY 19.713**

(D.O. N° 37.035, de 11 de Agosto de 2001)

Núm. 500 exento.- Santiago, 8 de agosto de 2001.- Visto: Lo informado por la División de Desarrollo Pesquero de la Subsecretaría mediante memorándum N° 709 de fecha 01 de agosto de 2001; lo dispuesto en el D.F.L. N° 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la ley N° 19.713; los decretos supremos N° 202 y N° 286, ambos de 2001; los decretos exentos N° 428 de 2000, N° 106, N° 281 y N° 490, todos de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la resolución N° 520 de 1996 de la Contraloría General de la República,

Considerando:

1. Que mediante decreto supremo N° 202 de 2001, se fijaron los límites máximos de captura para la unidad de pesquería de Jurel (**Trachurus murphyi**) correspondiente al área marítima de la III y IV Regiones, individualizada en el artículo 2° letra a) de la ley N° 19.713.

2. Que mediante decreto exento N° 490 de 2001, se modificó la cuota global anual de captura de la unidad de pesquería antes señalada, por lo que corresponde modificar el decreto que estableció los límites máximos de captura, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3 inciso 3° de la ley N° 19.713,

D e c r e t o:

**Artículo único.-** Modifícase el artículo 1° inciso 1° del decreto exento N° 202 de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que estableció los límites máximos de captura por armador, expresados en toneladas, para la unidad de pesquería de Jurel, individualizada en la letra a) del artículo 2° de la ley N° 19.713, en el sentido de sustituir el total febrero-diciembre y la fracción correspondiente al periodo mayo-diciembre, por la siguiente:

---

\*

Publicado en el Bol. Inf. Marít. N° 4/2001, página 71.

	Mayo diciembre	Total Febrero-Diciembre
ALIMENTOS MARINOS	2765,269	3721,098
ATACAMA S.A.	3373,334	4539,345
ATITLAN S.A.	508,534	684,311
AURO S.A.	198,369	266,936
BIO BIO S.A.	1397,237	1880,199
BREMEN LTDA.	83,601	112,499
CAMANCHACA S.A.	1815,444	2442,961
CAZADOR S.A.	285,416	384,072
CIDEF S.A.	194,850	262,201
COLOSO S.A.	37,002	49,792
CORPESCA S.A.	3826,962	5149,771
DELFIN LTDA.	517,631	696,553
DELGADO DIAZ OLEGARIO	11,893	16,004
EL GOLFO S.A.	2534,235	3410,207
GAJARDO VENEGAS MARIO	68,466	92,132
GUANAQUEROS S.A.	13,035	17,540
HUALPEN S.A.	97,948	131,805
IBIZA LTDA.	37,132	49,967
IQUIQUE GUANAYE S.A.	575,486	774,405
IRINA LTDA.	24,651 3	3,171
ISLADAMAS S.A.	37,002	49,792
ITATA S.A.	2156,878	2902,413
JEPE S.A.	168,628	226,915
LA PENINSULA S.A.	494,340	665,212
LANDES S.A.	256,397	345,022
LANGELVELD LTDA.	838,139	1127,846
MAR Q Y M S.A.	36,539	49,168
MOLINA FOCACCI ARTURO	15,990	21,516
NACIONAL S.A.	182,028	244,947
OCEANICA 1 S.A.	468,658	630,652
OCEANICA DOS LTDA.	225,467	303,402
PLAYA BLANCA S.A.	3574,268	4809,731
QURBOSA S.A.	343,841	462,691
RIO SIMPSON EMP. PESQ. S.A.	16,651	22,407
SAN JOSE S.A.	8050,899	10833,733
SEPULVEDA C. LUIS	12,599	16,954
TARAPACA S.A.	224,179	301,667

Anótese, comuníquese y publíquese.- Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**MODIFICA DECRETO N° 199\* DE 2001, QUE ESTABLECIO LIMITES MAXIMOS DE CAPTURA POR ARMADOR EN UNIDAD DE PESQUERIA JUREL LETRA D) DEL ARTICULO 2° DE LA LEY 19.713**

(D.O. N° 37.035, de 11 de Agosto de 2001)

Núm. 501 exento.- Santiago, 8 de agosto de 2001.- Visto: Lo informado por la División de Desarrollo Pesquero de la Subsecretaría de Pesca mediante memorándum N° 710 de fecha 01 de agosto de 2001; lo dispuesto en el D.F.L. N° 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la Ley N° 19.713; los decretos supremos N° 199, N° 255 y N° 286, todos de 2001; los decretos exentos N° 428 del 2000, N° 106, N° 281 y N° 490, todos de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la resolución N° 520 de 1996 de la Contraloría General de la República,

Considerando:

1. Que mediante decreto supremo N° 199, de 2001, modificado mediante decreto supremo N° 255 del 2001, se fijaron los límites máximos de captura para la unidad de pesquería de Jurel (**Trachurus murphyi**) en el área marítima de la X Región, individualizada en el artículo 2° letra d) de la ley N° 19.713.

2. Que mediante decreto exento N° 490 de 2001, se modificó la cuota global anual de captura de la unidad de pesquería antes señalada, por lo que corresponde modificar el decreto que estableció los límites máximos de captura, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3 inciso 3° de la ley N° 19.713,

Decreto:

**Artículo único.-** Modifícase el artículo 1° inciso 1° del decreto supremo N° 199 de 2001, modificado mediante decreto supremo N° 255 de 2001, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que estableció los límites máximos de captura por armador, expresados en toneladas, para la unidad de pesquería de jurel, individualizada en la letra d) del artículo 2° de la ley 19.713, en el sentido de sustituir el total febrero-diciembre y las fracciones correspondientes a los periodos julio-agosto, septiembre-octubre y noviembre-diciembre, por las siguientes:

---

\*

Publicado en el Bol. Inf. Marít. N° 4/2001, página 64.

Armador	Jul-ago	Sep-oct	Nov-dic	Total Feb-dic
AL MAR S.A. PESQ.	400,288	215,74	160,827	1373,441
ALIMENTOS MARINOS S.A.	4156,833	2240,367	1670,123	14262,63
ARIES S.A. IND. COM. E INMOB.	268,469	144,694	107,865	921,152
ATACAMA S.A. PESQ.	254,608	137,223	102,296	873,592
ATITLAN S.A. PESQ.	269,892	145,461	108,436	926,033
AURO S.A. PESQ.	163,143	87,927	65,547	559,764
BAHIA CORONEL S.A. PESQ.	107,958	58,185	43,375	370,417
BIO BIO S.A. PESQ.	1897,228	1022,53	762,264	6509,634
BREMEN LTDA. SOC. INMOB. COMER. E INDUS.	41,244	22,229	16,571	141,514
CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	3057,664	1647,959	1228,501	10491,239
CAZADOR S.A. PESQ.	1091,175	588,1	438,41	3743,962
CHIVILINGO S.A. PESQ.	324,918	175,118	130,545	1114,835
CIDEF S.A.	127,547	68,743	51,246	437,632
COJINOVA S.A. PESQ.	641,727	345,865	257,832	2201,849
CONFISH S.A. PESQ.	488,53	263,298	196,281	1676,211
CORPESCA S.A.	1841,25	992,36	739,773	6317,566
DA VENEZIA RETAMALES ANTONIO	3,538	1,907	1,421	12,139
DEL CABO S.A. PESQ.	442,997	238,758	177,986	1519,981
DEL NORTE S.A. PESQ.	454,588	245,005	182,643	1559,751
DELFIN LTDA. PESQ.	20,891	11,259	8,393	71,678
EL GOLFO S.A. PESQ.	4649,249	2505,76	1867,964	15952,174
EMP. NACIONAL DE PESCA S.A.	223,973	120,712	89,987	768,479
FRIOSUR S.A. PESQ.	80,168	43,207	32,21	275,066
GENMAR LTDA.	7,378	3,976	2,964	25,314
GONZALEZ HERNANDEZ M. SUCESIÓN	37,308	20,107	14,989	128,007
HUALPEN S.A. PESQ.	84,314	45,442	33,875	289,292
INOSTROZA CONCHA PELANTARO	12,602	6,792 5	,063	43,24
IQUIQUE GUANAYE S.A. PESQ.	2634,399	1419,836	1058,443	9038,964
ITATA S.A. PESQ.	2257,817	1216,873	907,14 77	46,861
JEPE S.A. PESQ.	20,891	11,259	8,393	71,678
LA PENINSULA S.A. PESQ.	258,729	139,444	103,951	887,731
LANDES S.A. SOC PESQ.	2269,097	1222,953	911,673	7785,566
MARIA ELENA LTDA. SOC. PESQ.	260,139	140,204	104,518	892,57
NACIONAL S.A. PESQ.	1746,159	941,11	701,568	5991,297
NORDIO ZAMORANO ALFREDO	10,701	5,768	4,3	36,718
NORDIO ZAMORANO ENZO GALO	10,533	5,677	4,232	36,141
OCEANICA I S.A. PESQ.	666,089	358,995	267,619	2285,436
OCEANICA DOS LTDA. IND. PESQ.	126,775	68,327	50,935	434,981
PACIFIC FISHERIES S.A.	1134,345	611,367	455,755	3892,086
PEMESA S.A. PESQ.	538,969	290,483	16,546	1849,273

<b>Armador</b>	<b>Jul-ago</b>	<b>Sep-oct</b>	<b>Nov-dic</b>	<b>Total Feb-dic</b>
POLAR S.A. PESQ.	97,193	52,383	39,05	333,482
QUELLON S.A. PESQ.	456,481	246,025	183,404	1566,245
QURBOSA S.A. PESQ.	1174,641	633,085	471,944	4030,345
RIO SIMPSON EMP. PESQ. S.A.	9,4	5,066	3,777	32,253
SAN ANTONIO S.A. PESQ.	89,816	48,407	36,086	308,169
SAN JOSE S.A. PESQ.	3920,854	2113,184	1575,311	13452,956
SAN MIGUEL S.A. SOC. PESQ.	20,861	11,243	8,382	71,578
SANTA MARIA S.A. IND.	1699,459	915,941	682,805	5831,065
SERPEMAR LTDA.	7,059	3,804	2,836	24,219
TARAPACA S.A. PESQ.	486,957	262,45	195,648	1670,811
TRAVESIA S.A. PESQ.	655,895	353,501	263,524	2250,46
TREMAR S.A. PESQ.	263,265	141,889	105,774	903,297

Anótese, comuníquese y publíquese.- Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**ESTABLECE AREAS DE MANEJO Y EXPLOTACION DE RECURSOS BENTONICOS  
PARA LA V REGION**

(D.O. N° 37.035, de 11 de Agosto de 2001)

Núm. 506 exento.- Santiago, 8 de agosto de 2001.- Visto: Lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República; el D.F.L. N° 5, de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; los D.S. N° 355, de 1995; N° 652 de 1997, N° 505 y N° 717, ambos de 1998, N° 49, N° 164 y N° 360, todos de 1999, N° 132, N° 813, N° 572 y N° 713, todos de 2000 y el decreto exento N° 307 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. N° 19 de 2001 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Resolución N° 520 de 1996 de la Contraloría General de la República; lo informado por el Departamento de Coordinación Pesquera de la Subsecretaría de Pesca en Memorándum N° 542 de 19 de junio de 2001; por el Consejo Zonal de Pesca de la V a IX Regiones mediante oficios N° 37 de 30 de mayo y N° 92 de 13 de diciembre, ambos de 2000 y N° 09 de abril de 2001; por la Subsecretaría de Marina mediante Oficios S.S.M. N° 12210/2681 SSP de 27 de junio de 2000, N° 12210/2768 SSP de 3 de julio de 2000 y N° 12210/5589 SSP de 13 de diciembre de 2000; por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada mediante Oficios SHOA Ordinario N° 13000/72 SSP de 7 de agosto de 2000 y N° 13000/6 SSP de 9 de enero de 2001,

Considerando:

Que el artículo 48 letra d) de la Ley General de Pesca y Acuicultura establece la facultad y el procedimiento para decretar áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos.

Que los informes técnicos de la Subsecretaría de Pesca y el Consejo Zonal de Pesca de la V a IX Regiones aprueban el establecimiento de dos áreas de manejo en los sectores denominados Punta Ritoque y Zapallar (Sector B), V Región.

Que se ha consultado esta medida de administración a la Subsecretaría de Marina de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6° del D.S. N° 355, de 1995, citado en Visto.

**D e c r e t o:**

**Artículo 1°.-** Establécense las siguientes áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, en los Sectores de la V Región que a continuación se indican:

1) En el Sector denominado Punta Ritoque, un área inscrita en la figura irregular, entre la línea de la costa y los vértices cuyas coordenadas son las siguientes:

(CARTA SHOA N° 4320; ESC. 1:50.000; 1ª ED. 1994)

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	32° 48' 55,13"	71° 32' 36,77"
B	32° 48' 56,43"	71° 32' 45,00"
C	32° 49' 37,50"	71° 32' 22,00"
D	32° 49' 51,00"	71° 31' 57,00"
E	32° 49' 51,00"	71° 31' 41,00"
D	32° 49' 44,10"	71° 31' 41,22"

2) En el Sector denominado Zapallar, un área inscrita en la figura irregular, entre la línea de la costa y los vértices cuyas coordenadas son las siguientes:

#### Sector B

(CARTA SHOA N° 404; ESC. 1:15.000; 5ª ED. 1956)

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	32° 33' 33,53"	71° 28' 03,40"
B	32° 33' 33,53"	71° 28' 11,03"
C	32° 33' 45,15"	71° 27' 52,56"
D	32° 34' 12,60"	71° 27' 42,41"
E	32° 34' 18,00"	71° 27' 34,19"
F	32° 34' 18,00"	71° 27' 25,96"

**Artículo 2º.-** Podrán optar a estas áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos las organizaciones de pescadores artesanales legalmente constituidas, de conformidad con lo establecido en los Títulos III y IV del D.S. N° 355, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

**Artículo 3º.-** El Servicio Nacional de Pesca solicitará al Ministerio de Defensa Nacional la destinaciones de estas áreas, una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, de conformidad con el artículo 6º del D.S. N° 355, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Sr. Subsecretario de Pesca, Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**SUSPENDE VIGENCIA DE VEDA BIOLÓGICA DEL RECURSO LOCO EN LA VII REGION**

(D.O. N° 37.041, de 20 de Agosto de 2001)

Núm. 513 exento.- Santiago, 13 de agosto de 2001.-Visto: Lo informado por el Departamento de Pesquerías de la Subsecretaría de Pesca, en memorándum técnico (R. Pesq.) N° 51, de fecha 9 de agosto de 2001; lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República; D.F.L. N° 5, de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. N° 19, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la resolución N° 520, de 1996, de la Contraloría General de la República; los decretos exentos N° 268, de 1995 y N° 374, de 2001, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la comunicación previa al Consejo Zonal de Pesca de la V a la IX Regiones e Islas Oceánicas,

Decreto:

**Artículo 1°.-** Suspéndase la veda biológica del recurso Loco **Concholepas concholepas**, establecida en la letra b) del artículo 1° del decreto exento N° 268, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, entre la fecha de publicación del presente decreto en el Diario Oficial y el 31 de agosto de 2001, ambas fechas inclusive, en las áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos de la VII Región, cuya cuota de extracción de Loco no se encuentre copada, de conformidad con sus respectivos planes de manejo.

**Artículo 2°.-** Lo dispuesto en el presente decreto es sin perjuicio de lo establecido mediante decreto exento N° 374\*, de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Sr. Presidente de la República, Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

---

\* Publicado en el Bol. Inf. Marít. N° 7/2001, página 43.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**MODIFICA DECRETO N° 209\* DE 2001, QUE ESTABLECIO LIMITES MAXIMOS DE CAPTURA POR ARMADOR EN UNIDAD DE PESQUERIA LANGOSTINO COLORADO LETRA P) DEL ARTICULO 2° DE LA LEY 19.713. DEJA SIN EFECTO DECRETO QUE INDICA**

(D.O. N° 37.041, de 20 de Agosto de 2001)

Núm. 514 exento.- Santiago, 13 de agosto de 2001.-Visto: Lo informado por la División de Desarrollo Pesquero de la Subsecretaría mediante Memorándum N° 599 de fecha 5 de julio del 2001; lo dispuesto en el D.F.L. N° 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la Ley N° 19.713; los decretos supremos N° 209, N° 285 y N° 286, todos del 2001; los decretos exentos N° 436 del 2000, N° 106 y N° 467, ambos del 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la resolución N° 520 de 1996, de la Contraloría General de la República,

Considerando:

1. Que mediante decreto supremo N° 209, del 2001, se fijaron los límites máximos de captura para la unidad de pesquería de Langostino colorado (**Pleuoncodes monodon**) en el área marítima comprendida entre el límite norte de la I Región y el límite sur de la IV Región, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6° de la ley N° 19.713.

2. Que dichos límites máximos de captura se determinaron de conformidad con lo dispuesto mediante decreto exento N° 436 de 2000, que fijó para dicha unidad de pesquería, una cuota global anual de captura, a ser extraída como especie objetivo por la flota industrial ascendente a 1.179 toneladas.

3. Que el mencionado decreto exento fue modificado mediante el decreto exento N° 467 del 2001, el cual redistribuyó y fraccionó la cuota global anual de captura, asignando 1.529 toneladas a ser capturadas como especie objetivo por la flota industrial, fraccionadas en 1.376 toneladas para el periodo febrero-octubre y 153 toneladas para el periodo noviembre-diciembre.

4. Que en consecuencia corresponde modificar el decreto supremo N° 209 del 2001, en lo relativo a los límites máximos de captura correspondientes al período febrero-diciembre, conforme la redistribución y fraccionamiento aprobados mediante decreto exento N° 467 del 2001,

---

\*

Publicado en el Bol. Inf. Marít. N° 5/2001, página 75.

Decreto:

**Artículo 1°.-** Modifícase el artículo 1° inciso 1° del decreto supremo N° 209 del 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que estableció los límites máximos de captura por armador, expresados en toneladas, para la unidad de pesquería de Langostino colorado, individualizada en la letra p) del artículo 2° de la ley 19.713, en el sentido de sustituir la fracción correspondiente al periodo febrero-diciembre, por las siguientes:

<b>Armador</b>	<b>Febrero- Octubre</b>	<b>Noviembre-Diciembre</b>
Agua Fría S.A. Pesquera	159,728	17,760
Amancay Ltda. Pesquera	29,166	3,243
Bravamar y Cía. Ltda. Emp. Pesq.	311,264	34,610
Cruz López David	0,000	0,000
Isladamas S.A. Pesquera	162,027	18,016
Pesca Marina Ltda. Soc.	186,847	20,776
Sirius Achernar Ltda. Pesq.	235,166	26,149
Socovel Ltda. Soc. Proc. Alim.	147,354	16,385
Sunrise S.A. Pesquera	144,449	16,062

**Artículo 2°.-** Déjase sin efecto el decreto supremo N° 285 del 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, sin tramitar, en virtud de lo dispuesto en el presente decreto.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Sr. Presidente de la República, Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**ESTABLECE AREA DE MANEJO Y EXPLOTACION DE RECURSOS BENTONICOS  
PARA LA VIII REGION**

(D.O. N° 37.044, de 23 de Agosto de 2001)

Núm. 530 exento.- Santiago, 17 de agosto de 2001.-Visto: Lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República; el D.F.L. N° 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la ley N° 19.492; los D.S. N° 355 de 1995, N° 729 de 1997, N° 152 y N° 473, ambos de 1998, N° 56 y N° 427, ambos de 1999, N° 526, N° 540, N° 572 y N° 655, todos del 2000, y N° 39 del 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; lo informado por el Departamento de Coordinación Pesquera de la Subsecretaría de Pesca en memorándum N° 644, de 12 de julio de 2000; por el Consejo Zonal de Pesca de la V a IX Regiones e Islas Oceánicas mediante oficio Ord. N° 87, de 4 de diciembre de 2000; por la Subsecretaría de Marina mediante oficio S.S.M. Ord. N° 12.210/2.310 S.S.P., de 30 de mayo de 2001; por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada mediante oficio Shoa Ord. N° 13.000/96 S.S.P., de 28 de junio de 2001; el D.S. N° 19 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la resolución N° 520 de 1996, de la Contraloría General de la República.

Considerando:

Que el artículo 48 letra d) de la Ley General de Pesca y Acuicultura establece la facultad y el procedimiento para decretar áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos.

Que los informes técnicos de la Subsecretaría de Pesca y del Consejo Zonal de Pesca de la V a IX Regiones e Islas Oceánicas aprueban el establecimiento de un área de manejo en el sector denominado Norte Río Paicaví, VIII Región.

Que se ha consultado esta medida de administración a la Subsecretaría de Marina de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6° del D.S. N° 355, de 1995, citado en Visto.

D e c r e t o:

**Artículo 1°.-** Establécese la siguiente área de manejo y explotación de recursos bentónicos en el sector de la VIII Región denominado Norte Río Paicaví, en un área inscrita en la figura irregular, cuyos vértices tienen las siguientes coordenadas:

**(Carta IGM N° 3730-7330; IGM N° 3745-7330;  
IGM N° 3745-7315, Escala 1:50.000; 1ª Ed. 1969)**

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	37°43'43,78"	73°38'45,76"
B	37°44'02,43"	73°39'13,72"
C	37°50'49,45"	73°34'00,00"
D	37°58'09,73"	73°30'00,00"
E	37°57'52,70"	73°29'22,37"

**Artículo 2°.-** Podrán optar a esta área de manejo y explotación de recursos bentónicos las organizaciones de pescadores artesanales legalmente constituidas, de conformidad con lo establecido en los Títulos III y IV del D.S. N° 355, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

**Artículo 3°.-** El Servicio Nacional de Pesca solicitará al Ministerio de Defensa Nacional la destinación de estas áreas, una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, de conformidad con el artículo 6° del D.S. N° 355, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Sr. Presidente de la República, Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE JUSTICIA

**APRUEBA TEXTO OFICIAL DEL CODIGO DE  
PROCEDIMIENTO PENAL**

(D.O. N° 37.044, de 23 de Agosto de 2001)

Santiago, 25 de julio de 2001.- Hoy se decretó lo que sigue:

Núm. 714.- Vistos: estos antecedentes, lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República; en el artículo 2° de la ley N° 8.828, de 1947, y en el decreto supremo N° 4.862, de 1959, del Ministerio de Justicia, y la facultad conferida en el decreto supremo N° 19, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de fecha 22 de enero de 2001,

**D e c r e t o:**

**Artículo 1°.** Apruébase como edición oficial del Código de Procedimiento Penal, el texto actualizado a esta fecha por la Editorial Jurídica de Chile.

**Artículo 2°.-** Un ejemplar de dicho texto, autorizado por las firmas del Presidente de la República y del Ministro de Justicia, se depositará en dicha Secretaría de Estado, en cada una de las ramas del Congreso Nacional y en la Contraloría General de la República, respectivamente.

Este texto se tendrá por el auténtico del Código de Procedimiento Penal y a él deberán conformarse las demás ediciones y publicaciones que del expresado Código se hagan.

**Artículo 3°.-** La Editorial Jurídica de Chile procederá a dar cumplimiento a la obligación que le impone el artículo 4° del decreto supremo N° 4.862, de 1959, con respecto a todas las ediciones del Código que en virtud de dicho Reglamento y del presente decreto tengan carácter de oficial.

Tómese razón, comuníquese y publíquese.- Por orden del Presidente de la República, José Antonio Gómez Urrutia, Ministro de Justicia.

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES

Subsecretaría de Transportes

**DESIGNA A DON JORGE\* HERNAN ROMERO YANJARI COMO DIRECTOR DE LA  
EMPRESA PORTUARIA AUSTRAL**

(D.O. N° 37.044, de 23 de Agosto de 2001)

Núm. 62.- Santiago, 31 de mayo de 2001.- Vistos: El artículo 32 N° 12 de la Constitución Política de la República de Chile; los artículos N°s. 1°, 24, 26 y 34 de la ley N° 19.542 de 1997 y el D.S. N° 23 de 2001, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones,

**D e c r e t o:**

1° Designase como nuevo Director de la Empresa Portuaria Austral a don José\* Hernán Romero Yanjari, RUT: 7.708.940-3, por el tiempo que reste completar el período por el cual fue nombrado el señor Fernando Arturo Jofré Weiss.

2° Por razones impostergables de buen servicio, la persona designada deberá asumir sus funciones, sin esperar la total tramitación del presente decreto.

Anótese, tómese razón y publíquese.- JOSE MIGUEL INSULZA SALINAS, Vice-Presidente de la República.- Carlos Cruz Lorenzen, Ministro de Transportes y Telecomunicaciones.

---

\*

Así figura en el Diario Oficial.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**ESTABLECE AREA DE MANEJO Y EXPLOTACION DE RECURSOS BENTONICOS  
PARA LA IV REGION**

(D.O. N° 37.045, de 24 de Agosto de 2001)

Núm. 539 exento.- Santiago, 20 de agosto de 2001.-Visto: Lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República; el DFL N° 5, de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el DS N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la ley N° 19.492; los DS N° 355 de 1995, N° 509 de 1997, N° 10, N° 352, N° 398, todos de 1998, N° 110, N° 270, N° 483 y N° 505, todos de 1999, N° 113, N° 330, N° 430 y N° 572, todos de 2000; el decreto exento N° 426 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; lo informado por el Departamento de Coordinación Pesquera de la Subsecretaría de Pesca en memorándum N° 716 de 2 de agosto de 2001; por el Consejo Zonal de Pesca de la III y IV Regiones mediante oficio Ord. Z2/N° 135/00 de 18 de diciembre del 2000 y Ord. Z2/N° 53/01 de 31 de julio de 2001; por la Subsecretaría de Marina mediante oficios S.S.M. Ord. N° 12210/1108 S.S.P., de 21 de marzo de 2001 y S.S.M. (B.C) Ord. N° 12210/3273 S.S.P, de 20 de julio de 2001; por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada mediante oficios SHOA Ord. N° 13000/65 S.S.P., de 11 de mayo y SHOA Ord. N° 13.000/110 S.S.P., de 19 de julio, ambos de 2001; el DS N° 19 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la resolución N° 520 de 1996, de la Contraloría General de la República.

Considerando:

Que el artículo 48 letra d) de la Ley General de Pesca y Acuicultura establece la facultad y el procedimiento para decretar áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos.

Que los informes técnicos de la Subsecretaría de Pesca y del Consejo Zonal de Pesca de la III y IV Regiones aprueban el establecimiento de un área de manejo en el sector denominado Cabo Tablas, IV Región.

Que se ha consultado esta medida de administración a la Subsecretaría de Marina de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6° del DS N° 355, de 1995, citado en Visto.

**D e c r e t o:**

**Artículo 1°.-** Establécese la siguiente área de manejo y explotación de recursos bentónicos en la IV Región en el Sector denominado Cabo Tablas, en un área inscrita en la figura irregular y sus vértices, cuyas coordenadas son las siguientes:

(Carta SHOA N° 406; Esc 1:30.000; 4ª Ed. 1951)

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	31°50'50,51''	71°34'03,73''
B	31°50'43,50''	71°33'58,97''
C	31°50'37,74''	71°34'10,70''
D	31°51'16,25''	71°34'37,70''
E	31°51'24,00''	71°34'19,39''
F	31°51'19,35''	71°34'12,57''

**Artículo 2°.-** Podrán optar a esta área de manejo y explotación de recursos bentónicos las organizaciones de pescadores artesanales legalmente constituidas, de conformidad con lo establecido en los Títulos III y IV del DS N° 355, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

**Artículo 3°.-** El Servicio Nacional de Pesca solicitará al Ministerio de Defensa Nacional la destinación de esta área, una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, de conformidad con el artículo 6° del DS N° 355, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Sr. Presidente de la República, Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Economía, Fomento y Reconstrucción

**APRUEBA DOCUMENTO PLAN NACIONAL DE RECOPIACION ESTADISTICA,  
DEL AÑO 2001**

(D.O. N° 37.047, de 27 de Agosto de 2001)

Núm. 271.- Santiago, 5 de julio de 2001.- Visto: Estos antecedentes; oficio N° 982 del año 2001, del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la ley N° 17.374, especialmente la letra n) de su artículo 2° y la facultad que me conceden los artículos 24° y 32° de la Constitución Política.

Considerando:

Que, al Instituto Nacional de Estadísticas le corresponde, en conformidad con su Ley Orgánica, someter anualmente a la aprobación del Presidente de la República el Plan Nacional de Recopilación Estadística, el que debe contener las obligaciones de las entidades públicas y privadas relativas a la información que deberán proporcionar y estadísticas a compilar;

Que, la elaboración del referido plan tiene por objeto establecer las orientaciones básicas del proceso de recopilación, clasificación y publicación de las estadísticas que se precisan para la formulación de los planes y programas de desarrollo económico y social del país, destinadas a obtener un funcionamiento coordinado en las labores que en este campo realizan los diversos organismos del sector público con las del I.N.E.;

Que, del mismo modo, determina con la mayor precisión posible, las tareas prioritarias que a cada organismo le corresponde ejecutar en las labores de recopilación estadística;

Que, por otra parte, la formulación del Plan de Recopilación Estadística permite evitar la duplicidad de esfuerzo y recursos; a la vez que simplifica y agiliza los procedimientos utilizados en la obtención de datos estadísticos; mejorando la calidad de la información.

Que, habiéndose cumplido a cabalidad las labores programadas para el año 2000,

D e c r e t o:

**Artículo 1°.-** Apruébase el documento “Plan Nacional de Recopilación Estadística 2001” que pasa a formar parte de este decreto.

**Artículo 2°.-** Corresponderá al Instituto Nacional de Estadísticas proponer a los organismos que participen en el Plan Nacional de Recopilación Estadística, los procedimientos tendientes a mejorar la producción y los sistemas de recopilación y elaboración de las estadísticas requeridas, como asimismo, las normas y directivas que deben aplicarse a fin de obtener un funcionamiento coordinado de las labores respectivas.

**Artículo 3°.-** Los Ministerios, Servicios, Instituciones y Empresas dependientes o relacionados con el Estado, a través de ellos darán cumplimiento a las tareas asignadas a cada uno de ellos en el documento aprobado, en lo que no se opongan a la legislación y reglamentación vigente y sin perjuicio de las que les corresponde ejecutar de acuerdo a las funciones que les son propias.

**Artículo 4°.-** El Instituto Nacional de Estadísticas informará trimestralmente al Presidente de la República a través del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, acerca del avance y grado de cumplimiento de las labores programadas por el I.N.E. y de las tareas asignadas a cada uno de los Ministerios, Servicios, Instituciones y Empresas del Estado que dependen o se relacionan con ellos, así como de las observaciones que se deduzcan de la aplicación del Plan respectivo.

Tómese razón, comuníquese y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- Alvaro Díaz Pérez, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción (S).

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**ESTABLECE VEDA BIOLÓGICA PARA LAS ESPECIES  
SALMONIDAS EN EL LAGO LLANQUIHUE, X REGION**

(D.O. N° 37.051, de 31 de Agosto de 2001)

Núm. 552 exento.- Santiago, 28 de agosto de 2001.-Visto: Lo informado por el Departamento de Pesquerías de la Subsecretaría de Pesca; lo dispuesto en el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política de la República; el D.F.L N° 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; los D.S. N° 320 de 1981, N° 224 y 425, ambos de 1985 y N° 149 de 1986, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.S. N° 19 del 2001, de la Secretaría General de la Presidencia; la resolución N° 520 de 1996, de la Contraloría General de la República; la comunicación previa al Consejo Zonal de Pesca de la X y XI Regiones.

**D e c r e t o :**

**Artículo 1°.-** Establécese una veda biológica para las especies salmónidas en el Lago Llanquihue, X Región, que regirá desde el 6 de mayo hasta el 7 de noviembre del año 2002, ambas fechas inclusive.

**Artículo 2°.** En consecuencia, durante la presente temporada, la pesca deportiva en dicho Lago, sólo podrá realizarse entre el 16 de septiembre de 2001 y 5 de mayo de 2002, ambas fechas inclusive.

No obstante lo anterior, entre el 16 de septiembre y el 8 de noviembre de 2001, no podrán realizarse actividades de pesca deportiva en el Río Maullín y los ríos afluentes del Lago Llanquihue, los cuales se regirán por las normas reglamentarias vigentes. Asimismo, no podrán desarrollarse actividades de pesca deportiva en las áreas de nacimiento y desembocadura de los ríos antes mencionados, entendiéndose como tales áreas las comprendidas en un radio de 500 metros a la redonda medidos desde el centro de su punto de nacimiento o desembocadura en el Lago Llanquihue.

**Artículo 3°.-** Regirán para el Lago Llanquihue y sus afluentes y efluentes, en todo lo demás, las normas del D.S. N° 320 de 1981, modificado por los D.S. N° 425 de 1985 y N° 149 de 1986, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Lo anterior es sin perjuicio de lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 224 de 1985 del mismo Ministerio.

**Artículo 4°.-** La infracción a lo dispuesto en el presente decreto será sancionada con las penas y en conformidad al procedimiento contemplados en la Ley N° 18.892 y sus modificaciones.

Anótese, comuníquese y publíquese. Por orden del Sr. Presidente de la República. Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.



## **LEYES**

MINISTERIO SECRETARIA GENERAL DE GOBIERNO

LEY NUM. 19.742

### **REFORMA CONSTITUCIONAL QUE ELIMINA LA CENSURA CINEMATOGRAFICA SUSTITUYENDOLA POR UN SISTEMA DE CALIFICACION Y QUE CONSAGRA EL DERECHO A LA LIBRE CREACION ARTISTICA**

(D.O. N° 37.046, de 25 de Agosto de 2001)

Teniendo presente que el H. Congreso Nacional ha dado su aprobación al siguiente

Proyecto de reforma constitucional:

“**Artículo único.**- Introdúcense las siguientes modificaciones a la Constitución Política de la República:

a) Reemplázase el párrafo final del número 12.º del artículo 19, por el siguiente:

“La ley regulará un sistema de calificación para la exhibición de la producción cinematográfica.”.

b) Sustitúyese el párrafo primero del número 25.º del artículo 19, por el que sigue:

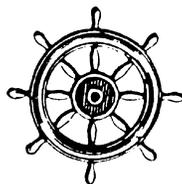
“25.º La libertad de crear y difundir las artes, así como el derecho del autor sobre sus creaciones intelectuales y artísticas de cualquier especie, por el tiempo que señale la ley y que no será inferior al de la vida del titular.”.

c) Agrégase la siguiente disposición transitoria:

“Cuadragésima. Lo dispuesto en el párrafo final del número 12.º del artículo 19 regirá al momento de entrar en vigencia la ley sobre calificación cinematográfica que se dicte en reemplazo del decreto ley N° 679, de 1974.”.

Y por cuanto he tenido a bien aprobarlo y sancionarlo; por tanto promúlguese, llévase a efecto como Ley de la República y ténganse por incorporadas sus disposiciones a la Constitución Política de la República, de conformidad con lo dispuesto en el inciso final del Artículo 119 de este cuerpo constitucional.

Santiago, 8 de agosto de 2001.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.-  
Claudio Huepe García, Ministro Secretario General de Gobierno.





**DOCUMENTOS E INFORMACIONES**  
**INTERNACIONALES**

## **DOCUMENTOS E INFORMACIONES INTERNACIONALES**

### ***RESOLUCIONES DE LA OMI***

- OMI, MEPC.94(46), de 27 de Abril de 2001.  
Plan de evaluación del estado del buque.
- OMI, MEPC.95(46), de 27 de Abril de 2001.  
Enmiendas al Anexo del protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973.

### ***CIRCULARES DE LA OMI***

- OMI, STCW.7/Circ.10, de 11 de Junio de 2001.  
Orientación provisional sobre formación y evaluación en relación con el uso de simuladores de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SAIVCE).
- OMI, MSC/Circ.1000, de 11 de Junio de 2001.  
Directrices para preparar planes de colaboración entre los servicios de búsqueda y salvamento y los buques de pasaje (de conformidad con la Regla V/7.3 del Convenio SOLAS).
- OMI, MSC/Circ.896/Rev.1, de 12 de Junio de 2001.  
Medidas provisionales de lucha contra las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar.
- OMI, MSC/Circ.623/Rev.2, de 20 de Junio de 2001.  
Actos de piratería y robos a mano armada perpetrados contra los buques.

### ***DOCUMENTOS DE LA OMI***

- OMI, MSC 74/5/4, de 26 de Febrero de 2001.  
Seguridad de los graneleros.  
Evaluación formal de la seguridad – Integridad de estanquidad del extremo de proa.

### ***INFORMACIONES***

- Agenda.

## **RESOLUCIONES DE LA OMI**

ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL

RESOLUCION MEPC.94(46)

adoptada el 27 de abril de 2001

### **PLAN DE EVALUACION DEL ESTADO DEL BUQUE**

EL COMITE DE PROTECCION DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones que confieren al Comité de Protección del Medio Marino (el Comité) los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

RECORDANDO TAMBIEN que, mediante la resolución MEPC.52(32) el Comité adoptó las reglas 13F y 13G del Anexo I del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, enmendado (MARPOL 73/78), con objeto de mejorar las prescripciones para el proyecto y la construcción de petroleros a fin de prevenir la contaminación por hidrocarburos en caso de abordaje o varada,

HABIENDO ADOPTADO, en su 46º periodo de sesiones, enmiendas a la regla 13G del Anexo I del MARPOL 73/78 mediante la resolución MEPC.95(46) para acelerar la retirada de los buques tanque de casco sencillo como medio de mejorar la protección del medio marino,

TOMANDO NOTA de que, de conformidad con la regla 13G revisada del Anexo I del MARPOL 73/78, las Administraciones podrán permitir que los petroleros de categoría 1 continúen en servicio después del aniversario en 2005 de la fecha de entrega del buque y los de categoría 2 después del aniversario en 2010 de la fecha de entrega del buque, siempre que se cumplan las prescripciones del Plan de evaluación del estado del buque adoptadas por el Comité,

RECONOCIENDO la necesidad de proporcionar el Plan de evaluación del estado del buque requerido a los efectos de la aplicación de la regla 13G revisada del Anexo I del MARPOL 73/78,

HABIENDO EXAMINADO el proyecto de Plan de evaluación del estado del buque elaborado por el Grupo de trabajo interperiodos del Comité y enmendado por éste en su 46º periodo de sesiones,

1. ADOPTA el Plan de evaluación del estado del buque (CAS), cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución, en el entendimiento de que el modelo de Plan del reconocimiento se elaborará en el CPMM 47 y se hará obligatorio;
2. PIDE al Secretario General que remita copias certificadas de la presente resolución y del texto del Plan de evaluación del estado del buque, que figura en el anexo, a todas las Partes en el MARPOL 73/78;

3. PIDE TAMBIEN al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a todos los Miembros de la Organización que no son Partes en el MARPOL 73/78;
4. INVITA al Comité de Seguridad Marítima a que tome nota del Plan de evaluación del estado del buque;
5. INSTA al Comité de Seguridad Marítima a que considere la introducción e incorporación de los elementos y disposiciones pertinentes del Plan de evaluación del estado del buque en las Directrices sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros adoptadas mediante la resolución A.744(18), enmendada mediante la resolución 2 de la Conferencia de 1997 sobre el Convenio SOLAS, la resolución MSC.49(66) y la resolución MSC.105(73), cuando revise dichas Directrices; e
6. INSTA TAMBIEN a las Partes en el MARPOL 73/78 a que:
  - .1 cuando un buque que enarbole su pabellón sea transferido al pabellón de otra Parte en el MARPOL 73/78, siempre que dicha Parte en el MARPOL 73/78 lo solicite, y a los efectos de garantizar la implantación uniforme y coherente de las disposiciones del Plan de evaluación del estado del buque, remitan copias de todos los documentos y registros relativos a la evaluación del buque en cuestión a fin de cumplir con las prescripciones del Plan de evaluación del estado del buque; y
  - .2 acepten, dado el hecho de que ciertos petroleros de categoría 1 deberán someterse al reconocimiento CAS antes del 1 de septiembre de 2002, las Declaraciones de cumplimiento expedidas en virtud de las disposiciones del Plan de evaluación del estado del buque tras haber completado satisfactoriamente los reconocimientos CAS comenzados antes del 1 de septiembre de 2002.

## ANEXO

### PLAN DE EVALUACION DEL ESTADO DEL BUQUE

#### 1 PREAMBULO

1.1 El Plan de evaluación del estado del buque (CAS) tiene por finalidad complementar las prescripciones del anexo B de las Directrices sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros (en adelante denominado el programa mejorado de reconocimientos) adoptadas por la Asamblea de la Organización Marítima Internacional mediante la resolución A.744(18), enmendada. El Plan servirá para verificar que el estado estructural de los petroleros de casco sencillo es aceptable en el momento del reconocimiento y que, siempre que los reconocimientos periódicos subsiguientes sean satisfactorios y el armador del buque lleve a cabo un programa de mantenimiento eficaz, continuará siendo aceptable por el periodo de explotación prolongado que se indique en la declaración de cumplimiento.

1.2 El Plan prescribe una verificación mejorada y transparente del estado estructural declarado del buque y la verificación de que los procedimientos documentales y de reconocimiento se han aplicado correctamente y en su totalidad.

1.3 El Plan requiere que su cumplimiento se evalúe durante el programa mejorado de reconocimientos al mismo tiempo que se realizan los reconocimientos intermedios o de renovación exigidos actualmente por la resolución A.744(18), enmendada.

1.4 En el Plan no se especifican normas estructurales superiores a las dispuestas en otros convenios, códigos y recomendaciones de la Organización Marítima Internacional.

1.5 El Plan se ha elaborado a partir de las prescripciones de la resolución A.744(18), enmendada, que se conocían\* en el momento de su aprobación. La intención es actualizar el Plan a medida que surja necesidad de ello como consecuencia de la introducción de modificaciones en la resolución A.744(18), enmendada.

#### 2 PROPOSITO

El propósito del Plan de evaluación del estado del buque es proporcionar una norma internacional para cumplir lo prescrito en la regla 13G 7) del Anexo I del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978, y enmendada mediante la resolución MEPC.99(46).

#### 3 DEFINICIONES

Salvo disposición expresa en otro sentido, a los efectos del Plan regirán las siguientes definiciones:

---

\* Resolución A.744(18) de la Asamblea, enmendada por la resolución 2 de la Conferencia de 1997 sobre el Convenio SOLAS, la resolución MSC.49(66) y la resolución MSC.105(73).

- 3.1 **"MARPOL 73/78"**: el Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, enmendado.
- 3.2 **"Regla"**: las reglas que figuran en el Anexo I del MARPOL 73/78.
- 3.3 **"Resolución A.744(18), enmendada"**: las Directrices sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros, aprobadas por la Asamblea de la Organización Marítima Internacional mediante la resolución A.744(18), enmendada por la resolución 2 de la Conferencia de 1997 sobre el Convenio SOLAS, la resolución MSC.49(66) y la resolución MSC.105(73).
- 3.4 **"Organización reconocida (OR)"**: una organización reconocida por la Administración para llevar a cabo los reconocimientos de conformidad con lo dispuesto en la regla 4 3) del Anexo I del MARPOL 73/78\*.
- 3.5 **"Administración"**: el Gobierno del Estado según se define en el artículo 2 5) del MARPOL 73/78.
- 3.6 **"Petroleros de categoría 1"**: petroleros de peso muerto igual o superior a 20.000 toneladas que transporten crudos, fueloil, dieseloil pesado o aceite lubricante como carga, y petroleros de peso muerto igual o superior a 30.000 toneladas que transporten hidrocarburos distintos de los mencionados anteriormente, que no cumplan las prescripciones aplicables a los petroleros nuevos definidos en la regla 1 26) del Anexo I del MARPOL 73/78.
- 3.7 **"Petroleros de categoría 2"**: petroleros de peso muerto igual o superior a 20.000 toneladas que transporten crudos, fueloil, dieseloil pesado o aceite lubricante como carga, y petroleros de peso muerto igual o superior a 30 000 toneladas que transporten hidrocarburos distintos de los mencionados anteriormente, que cumplan las prescripciones aplicables a los petroleros nuevos definidos en la regla 1 26) del Anexo I del MARPOL 73/78.
- 3.8 **"Compañía"**: el propietario del buque o cualquier otra organización o persona, como el gestor naval o el fletador a casco desnudo, al que el propietario haya confiado la responsabilidad de la explotación del buque y que al asumir tal responsabilidad ha accedido a asumir también todos los deberes y obligaciones que impone el Código Internacional de Gestión de la Seguridad(Código IGS).
- 3.9 **"Corrosión importante"**: la que ha alcanzado extensión suficiente para que la evaluación de sus características indique un grado de deterioro superior al 75% de los márgenes admisibles, pero dentro de límites aceptables.
- 3.10 **"BUEN estado"**: estado del revestimiento que únicamente presenta una ligera oxidación en puntos aislados.
- 3.11 **"Firma de medición de espesores (TM)"**: compañía competente acreditada por una OR de conformidad con los principios recogidos en el anexo 7 del anexo B de la resolución A.744(18) enmendada.

---

\* En virtud de lo prescrito en la regla XI/1 del Convenio SOLAS 1974, enmendado, a las organizaciones reconocidas les son aplicables las resoluciones A.739(18) y A.789(19).

3.12 **"Zonas estructurales críticas"**: las zonas que, a juzgar por los cálculos pertinentes, necesitan vigilancia o que, a la vista del historial de servicio en cuestión o de buques gemelos o análogos, son susceptibles de agrietarse, alabearse o corroerse de forma que menoscabarían la integridad estructural del buque.

3.13 **"Zonas sospechosas"**: las zonas en las que se observe corrosión importante o que, ajuicio del inspector, sean susceptibles de deteriorarse rápidamente.

3.14 **"Organización"**: la Organización Marítima Internacional.

#### **4 DISPOSICIONES GENERALES**

4.1 La Administración dará, o hará que se den, instrucciones detalladas a la OR, que se encargará de que los reconocimientos CAS se realicen de conformidad con lo dispuesto en las secciones 5 a 10 del Plan.

4.2 Nada de lo dispuesto en el Plan impedirá que una Administración realice ella misma los reconocimientos CAS siempre que tales reconocimientos sean como mínimo tan eficaces como los estipulados en las secciones 5 a 10 del Plan.

4.3 La Administración exigirá que los petroleros de categoría 1 y de categoría 2 que enarboleden su pabellón permanezcan fuera de servicio durante los periodos que se mencionan en los párrafos 5.1.1 y 5.1.2, respectivamente, hasta que se les haya expedido una declaración de cumplimiento válida.

#### **5 AMBITO DE APLICACION, ALCANCE Y CALENDARIO**

##### **5.1 Ambito de aplicación**

Las prescripciones del CAS se aplicaran a:

- .1 los petroleros de categoría 1 definidos en la sección 3, en los casos en que se solicite autorización para que el buque continúe en servicio después del aniversario en 2005 de la fecha de entrega del buque, hasta la fecha programada en el calendario de cumplimiento de las prescripciones relativas al doble casco de la regla 13F, indicada en la regla 13G.
- .2 los petroleros de categoría 2 definidos en la sección 3, en los casos en que se solicite autorización para que el buque continúe en servicio después del aniversario en 2010 de la fecha de entrega del buque, hasta la fecha programada en el calendario de cumplimiento de las prescripciones relativas al doble casco de la regla 13F, indicada en la regla 13G .

##### **5.2 Alcance del CAS**

El CAS se aplicará a los reconocimientos de la estructura del casco a la altura de los tanques de carga, cámaras de bombas, coferdanes, túneles de tuberías, espacios vacíos en la zona de la carga y todos los tanques de lastre.

### **5.3 Calendario**

5.3.1 El primer reconocimiento CAS deberá coordinarse con las inspecciones del programa mejorado de reconocimientos de manera que tenga lugar al mismo tiempo que el reconocimiento intermedio o de renovación programado antes del aniversario en 2005 de la fecha de entrega del buque en el caso de los petroleros de categoría 1, y antes del aniversario en 2010 de la fecha de entrega del buque en el caso de los petroleros de categoría 2.

5.3.2 Todo reconocimiento CAS posterior exigido para la renovación de la declaración de cumplimiento deberá efectuarse al mismo tiempo que el reconocimiento intermedio o de renovación que deberá completarse antes de la fecha de expiración de la declaración de cumplimiento.

5.3.3 No obstante lo anterior, la compañía, con la anuencia de la Administración, podrá optar por realizar el primer reconocimiento CAS en una fecha distinta a la del reconocimiento arriba mencionado, siempre que se cumplan todas las prescripciones del CAS.

## **6 PRESCRIPCIONES PARA LA PLANIFICACION DEL RECONOCIMIENTO**

### **6.1 Preparativos para el reconocimiento CAS**

#### 6.1.1 Procedimientos generales

6.1.1.1 Una planificación pormenorizada y temprana para identificar las zonas de posible riesgo es uno de los requisitos previos para completar con éxito y a tiempo el CAS. Para ello se deberá observar la siguiente secuencia de medidas.

6.1.1.2 La notificación de la compañía de su intención de proceder con el CAS a la Administración y a la OR deberá hacerse al menos ocho meses antes de la fecha prevista de comienzo del reconocimiento CAS.

6.1.1.3 Al recibir tal notificación, la OR:

- .1 remitirá a la compañía el cuestionario para la planificación del reconocimiento (véase el apéndice 2) al menos siete meses antes de la fecha prevista de comienzo del reconocimiento; y
- .2 comunicará a la compañía si ha habido algún cambio en los niveles máximos permitidos de disminución del espesor de la estructura por corrosión aplicables al buque.

6.1.1.4 La compañía cumplimentará y devolverá el cuestionario para la planificación del reconocimiento a la OR al menos cinco meses antes de la fecha prevista de comienzo del reconocimiento CAS. La compañía remitirá una copia del cuestionario cumplimentado a la Administración.

6.1.1.5 El plan del reconocimiento para el CAS se cumplimentará y presentará debidamente firmado por la compañía a la OR al menos dos meses antes de la fecha prevista de comienzo del reconocimiento CAS. La compañía remitirá una copia del plan del reconocimiento para el CAS a la Administración.

6.1.1.6 En circunstancias especiales, tales como la vuelta a la actividad de un buque retirado del servicio o acontecimientos inesperados tales como un periodo de paro debido a averías del casco o de las máquinas, la Administración podrá permitir, estudiando cada caso por separado, cierta flexibilidad en los plazos indicados en los párrafos 6.1.1.2 a 6.1.1.5 para el comienzo de los procedimientos CAS.

6.1.1.7 Tal flexibilidad estará siempre sujeta a que la OR tenga tiempo suficiente para completar el reconocimiento CAS y para que la Administración examine el informe final del CAS y expida la declaración de cumplimiento antes de las fechas indicadas en el párrafo 5.1.

## **6.1.2 Plan del reconocimiento del CAS**

6.1.2.1 La compañía elaborará el plan del reconocimiento del CAS en colaboración con la OR. La Administración podrá participar en la elaboración de dicho plan, si lo estima necesario. La OR deberá estar plenamente convencida de que el plan del reconocimiento se ajusta a las prescripciones recogidas en el párrafo 6.2.2 antes de que dé comienzo el CAS. El reconocimiento CAS no comenzará hasta que se haya acordado el plan del reconocimiento.

6.1.2.2 El cuestionario para la planificación del reconocimiento se ajustará al modelo que figura en el apéndice 2.

## **6.2 Documentación del plan del reconocimiento**

6.2.1 Al elaborar el plan del reconocimiento, se recopilará y examinará la siguiente información con miras a determinar los tanques, zonas y elementos estructurales que han de ser examinados:

- .1 información básica sobre el buque y situación con respecto a los reconocimientos;
- .2 planos estructurales principales de los tanques de carga y de lastre (dibujos de escantillones), incluida la información relativa al uso de acero de gran resistencia a la tracción;
- .3 informe sobre la evaluación del estado del buque elaborado conforme a lo dispuesto en el anexo 9 del anexo B de la resolución A.744(18), enmendada, y, cuando proceda, los informes finales anteriores del CAS;
- .4 informes sobre las mediciones de espesores;
- .5 historial de reparaciones y averías anteriores pertinentes del buque;
- .6 informes pertinentes de los reconocimientos e inspecciones anteriores realizados tanto por la OR como por la compañía;
- .7 historial de la carga y del lastre de los tres últimos años, incluidos los datos relativos al transporte de carga calentada;
- .8 pormenores de la planta de gas inerte y de los procedimientos de limpieza de los tanques, según lo indicado en el cuestionario del plan del reconocimiento;

- .9 información relativa a la transformación o modificación de los tanques de carga y de lastre del buque desde el momento de su construcción, y cualquier otro dato pertinente al respecto;
- .10 descripción e historial del revestimiento y del sistema de protección contra la corrosión (incluidos los ánodos y anotaciones previas de la sociedad de clasificación), de haberlos;
- .11 inspecciones realizadas por el personal de la compañía durante los tres últimos años con respecto a lo siguiente:
  - .1 deterioro estructural en general,
  - .2 fugas en los contornos de los tanques y tuberías,
  - .3 estado del revestimiento y del sistema de protección contra la corrosión (incluidos los ánodos), de haberlos;
- .12 información relativa al nivel de mantenimiento pertinente durante la explotación, incluidos:
  - .1 los informes de inspección en relación con la supervisión por el Estado rector del puerto que incluyan deficiencias en el casco;
  - .2 los casos de incumplimiento del sistema de gestión de la seguridad en relación con el mantenimiento del casco, incluidas las correspondientes medidas correctivas; y
- .13 toda otra información que ayude a identificar las zonas sospechosas y las zonas estructurales críticas.

6.2.2 El plan del reconocimiento incluirá toda aquella información que permita la ejecución eficaz y con éxito del reconocimiento CAS y contendrá las prescripciones relativas a los reconocimientos minuciosos y las mediciones de espesores. El plan del reconocimiento incluirá lo siguiente:

- .1 información básica sobre el buque y pormenores de éste;
- .2 planos estructurales principales de los tanques de carga y de lastre (dibujos de escantillones), incluida la información relativa al uso de acero de gran resistencia a la tracción;
- .3 disposición de los tanques;
- .4 lista de los tanques con información sobre su uso, extensión de los revestimientos y sistemas de protección contra la corrosión;
- .5 condiciones para el reconocimiento (por ejemplo, información sobre la limpieza, desgasificación, ventilación, iluminación, etc., de los tanques);

- .6 disposiciones y métodos para acceder a estructuras;
- .7 equipo para reconocimientos;
- .8 selección de los tanques y zonas para el reconocimiento minucioso;
- .9 designación de los tanques para las pruebas con arreglo al anexo 3 del anexo B de la resolución A.744(18), enmendada;
- .10 selección de las zonas y secciones para las mediciones de espesores;
- .11 identificación de la firma de medición de espesores (TM);
- .12 experiencia de averías en relación con el buque de que se trate; y
- .13 zonas estructurales críticas y zonas sospechosas, cuando sea pertinente.

### **6.3 Documentación que procede llevar a bordo**

6.3.1 La compañía se asegurará de que, además del plan del reconocimiento acordado, todos los demás documentos utilizados en la elaboración de dicho plan, a los que se hace referencia en el párrafo 6.2.1, está, disponibles a bordo en el momento del reconocimiento CAS.

6.3.2 Antes del comienzo de cualquier parte del reconocimiento CAS, el inspector o inspectores que participen en el reconocimiento examinarán la documentación existente a bordo y se cerciorarán de que está completa, y repasarán su contenido para asegurarse de que el plan del reconocimiento sigue siendo pertinente.

## **7 PRESCRIPCIONES RELATIVAS AL RECONOCIMIENTO CAS**

### **7.1 Generalidades**

7.1.1 Antes del comienzo de cualquier parte del reconocimiento CAS, tendrá lugar una reunión entre el inspector o inspectores participantes, el representante o representantes de la compañía que asistan al reconocimiento, el personal de la firma de medición de espesores (según proceda) y el capitán del buque, con la finalidad de asegurarse de que todas las medidas previstas en el plan del reconocimiento han sido debidamente puestas en práctica para garantizar que la labor de reconocimiento se lleva a cabo de manera eficaz y en condiciones de seguridad.

7.1.2 El reconocimiento CAS será efectuado, como mínimo, por dos inspectores exclusivos de la OR con la debida competencia. Durante la medición de espesores estará presente a bordo un inspector competente de la OR para supervisar el proceso.

7.1.3 La OR designará al inspector o inspectores y al resto del personal que vayan a encargarse del CAS de cada buque y mantendrá registros a este efecto. El inspector o inspectores competentes tendrán pruebas documentales de que poseen experiencia en la realización de reconocimientos intermedios o de renovación de conformidad con lo dispuesto en el Programa mejorado de reconocimientos para buques tanque. Asimismo, todo el personal de la OR al que vaya a asignarse funciones en relación con el CAS

deberá completar un programa adecuado de formación y familiarización con anterioridad a la asignación de dichas funciones, a fin de que la OR pueda garantizar la aplicación coherente y uniforme del CAS. La Administración exigirá a la OR que mantenga un registro de la titulación y experiencia de los inspectores y de cualquier otro personal asignado a las tareas del CAS. La Administración exigirá a la OR que vigile el rendimiento del personal que haya participado de una forma u otra en la ejecución del Plan, y que a tal fin mantenga el debido registro.

7.1.4 Cuando el reconocimiento CAS se divida entre varias estaciones de reconocimiento, se pondrá a disposición de los inspectores participantes en la próxima estación de reconocimiento una lista de los puntos examinados y se indicará si se ha completado el reconocimiento CAS antes de proseguir el reconocimiento.

7.1.5 Siempre que los inspectores participantes consideren necesario efectuar reparaciones, se indicará en una lista numerada cada pieza que deba repararse. Siempre que se lleven a cabo reparaciones, deberán documentarse los detalles de la misma refiriéndose específicamente a las piezas de la lista numerada.

7.1.6 Siempre que los inspectores participantes consideren que es aceptable postergar una reparación del casco más allá de una fecha anteriormente fijada, dicha decisión no deberá dejarse exclusivamente a la discreción de los inspectores participantes. En tales circunstancias, deberá consultarse a la sede o al centro regional de la OR que deberá aprobar la medida recomendada.

7.1.7 El reconocimiento CAS no estará completo a menos que todas las recomendaciones y condiciones de la sociedad de clasificación que guarden relación con las estructuras del casco inspeccionadas en el reconocimiento CAS se hayan rectificado de manera satisfactoria a juicio de la OR.

## **7.2 Alcance de los reconocimientos generales y minuciosos**

### **7.2.1 Reconocimiento general**

Durante el reconocimiento CAS se realizará un reconocimiento general de todos los espacios indicados en el párrafo 5.2.

### **7.2.2 Reconocimiento minucioso**

En el siguiente cuadro figuran las prescripciones para los reconocimientos minuciosos durante el reconocimiento CAS:

**Cuadro 7.2.2**

<b>Prescripciones del reconocimiento minucioso</b>
Todos los anillos de bulárcama - de todos los tanques de lastre (véase la nota 1)
Todos los anillos de bulárcama - de un tanque lateral de carga (véase la nota 1)
30%, como mínimo, de todos los anillos de bulárcama - de cada uno de los tanques laterales de carga restantes (véase la nota 1)
Todos los mamparos transversales - de todos los tanques de carga y de lastre (véase la nota 2)
30%, como mínimo, de los baos reforzados y varengas, incluidos los miembros estructurales adyacentes - de cada tanque central de carga
Otros anillos de bulárcama transversales completos o baos reforzados y varengas, incluidos los miembros estructurales adyacentes, que considere necesarios el inspector.

**Notas:**

- 1 *Anillo de bulárcama transversal completo, incluidos los miembros estructurales adyacentes*
- 2 *Mamparo transversal completo, incluidas las vagras y los sistemas de soporte y miembros adyacentes.*

7.2.3 Los inspectores participantes podrán ampliar el alcance del reconocimiento minucioso si lo consideran necesario, teniendo en cuenta el plan del reconocimiento, el estado de los tanques inspeccionados, el estado del sistema de prevención de la corrosión, y también lo siguiente:

- .1 toda información de que se disponga sobre las zonas estructurales críticas;
- .2 tanques que tengan estructuras con escantillones reducidos junto con un sistema de prevención de la corrosión aprobado por la OR.

7.2.4 En aquellas zonas de los tanques en que los revestimientos estén en BUEN estado, el alcance de los reconocimientos minuciosos conforme a lo dispuesto en el párrafo 7.2.2 podrá ser objeto de una decisión especial de la OR. No obstante, en todos los casos se realizarán reconocimientos minuciosos suficientes que confirmen el estado medio real de la estructura y que permitan tomar nota de las disminuciones máximas observadas en la estructura.

**7.3 Alcance de la medición de espesores**

7.3.1 La medición de espesores se registrará utilizando los cuadros que figuran en el apéndice 2 del anexo 10 del anexo B de la resolución A.744(18), enmendada. Es recomendable archivar estos registros por medios electrónicos.

7.3.2 La medición de espesores se llevará a cabo antes o, en la medida de lo posible, al mismo tiempo que el reconocimiento minucioso.

7.3.3 En el siguiente cuadro figuran las prescripciones mínimas aplicables a la medición de espesores en el reconocimiento CAS:

**Cuadro 7.3.3**

<b>Prescripciones aplicables a la medición de espesores</b>	
1	En la zona de la carga:
.1	Cada plancha de la cubierta
.2	Tres secciones transversales
.3	Cada plancha del fondo
2	Medición de miembros estructurales sujetos a reconocimientos minuciosos de conformidad con el párrafo 7.2.2, para su evaluación general y registro del tipo de corrosión.
3	Zonas sospechosas
4	Determinadas tracas de la obra viva y de la obra muerta situadas fuera de la zona de la carga
5	Todas las tracas de la obra viva y de la obra muerta en la zona de carga
6	Estructura interna de los tanques del pique de proa y de popa
7	Todas las planchas de la cubierta principal expuestas fuera de la zona de la carga y todas las planchas expuestas de la cubierta de las superestructuras del primer nivel

7.3.4 En aquellos lugares que sufran corrosión importante se aumentará el alcance de la medición de espesores de conformidad con lo dispuesto en el anexo 4 del anexo B de la resolución A.744(18), enmendada.

7.3.5 Además, la medición de espesores se podrá ampliar según juzguen necesario los inspectores participantes.

7.3.6 En aquellas zonas de los tanques en que los revestimientos estén en BUEN estado, el alcance de la medición de espesores conforme a lo dispuesto en el párrafo 7.3.3 podrá ser objeto de una decisión especial de la OR. No obstante, en todos los casos se tomarán suficientes mediciones de espesores para confirmar el estado medio real y la disminución máxima observada de la estructura.

7.3.7 La medición de espesores será suficiente para poder realizar los cálculos de resistencia de reserva de conformidad con lo dispuesto en el anexo 12 del anexo B de la resolución A.744(18), enmendada.

7.3.8 Se elegirán las secciones transversales donde se sospeche que tienen lugar las disminuciones máximas o donde esto sea observado mediante la medición del espesor de las planchas de cubierta. Por lo menos una de las secciones transversales incluirá un tanque de lastre situado en una sección central del buque de 0,5L.

## **8 CRITERIOS DE ACEPTACION**

Los criterios de aceptación para el CAS serán los que figuran en la resolución A.744(18), enmendada.

## 9 INFORMES SOBRE LOS RECONOCIMIENTOS CAS

9.1 Deberá elaborarse un informe sobre el reconocimiento CAS. En dicho informe se indicará la fecha, el lugar y, cuando proceda, si el reconocimiento se realizó en dique seco, a flote o en el mar. Cuando el reconocimiento se efectúe en diferentes estaciones de reconocimiento, habrá de elaborarse un informe para cada parte del reconocimiento.

9.2 Los Informes del reconocimiento CAS, así como las medidas adoptadas, formarán un expediente verificable que se pondrá a disposición de la Administración, si ésta lo solicita

9.3 Cada uno de esos informes incluirá, además, los siguientes elementos:

- .1 Alcance del reconocimiento:
  - .1 identificación de los espacios en los que se ha efectuado un reconocimiento general;
  - .2 identificación de los lugares en cada espacio en los que se ha efectuado un reconocimiento minucioso, así como de los medios utilizados para acceder a ellos; y
  - .3 identificación de los espacios, y de los lugares en cada espacio, en los que se han efectuado mediciones de espesores; y
- .2 Resultados del reconocimiento:
  - .1 extensión y estado del revestimiento en cada espacio. Identificación de los espacios provistos de ánodos y estado general de los ánodos;
  - .2 informe sobre el estado estructural de cada espacio que incluirá información sobre los siguientes aspectos, según proceda:
    - .1 corrosión (ubicación y tipo, indicando la existencia de ranuras, picaduras, etc.);
    - .2 grietas (ubicación, descripción y extensión);
    - .3 pandeo (ubicación, descripción y extensión);
    - .4 hendeduras (ubicación, descripción y extensión); y
    - .5 zonas que presentan corrosión importante; y
- .3 Medidas adoptadas en relación con las conclusiones:
  - .1 información sobre las reparaciones efectuadas en miembros estructurales de los espacios indicados, incluidos el método de reparación y el alcance de ésta; y

- .2 lista de elementos que hay que mantener en observación para planificar las inspecciones y los reconocimientos futuros, incluida la medición de espesores.

9.4 Si no se detectan deficiencias, habrá que indicarlo en el informe correspondiente a cada espacio.

9.5 El texto del informe irá acompañado de fotografías que ilustren el estado general de cada espacio, y también de fotografías o esbozos representativos de cualquiera de los elementos antes mencionados.

9.6 El inspector participante verificará y refrendará el informe sobre las mediciones de espesores. 9.7 Los inspectores participante s firmarán el informe sobre el reconocimiento.

## **10 INFORME FINAL DEL CAS PARA LA ADMINISTRACION**

### **10.1 Examen del CAS por la OR**

10.1.1 La OR llevará a cabo en su sede un examen de verificación de los informes sobre los reconocimientos, los documentos, fotografías y otros datos relacionados con el CAS, tal como se indica en la sección 9, con el fin de determinar y confirmar que se han cumplido las prescripciones del CAS.

10.1.2 Las personas que realicen ese examen no estarán relacionadas en modo alguno con el reconocimiento CAS de que se trate.

### **10.2 Informe final del CAS para la Administración**

10.2.1 La OR elaborará un informe final del CAS para la Administración al concluir el reconocimiento CAS y tras el examen de los informes sobre los reconocimientos realizados en la sede de la OR, tal como se indica en el párrafo 10.1.1.

10.2.2 La OR presentará el informe final del CAS a la Administración sin demora y en todo caso a más tardar dos meses antes de la fecha en que se deba expedir una declaración de cumplimiento al buque.

10.2.3 El informe final del CAS incluirá, como mínimo:

- .1 los siguientes datos de carácter general:

Nombre del buque  
Número IMO  
Estado de abanderamiento  
Puerto de matrícula  
Arqueo bruto  
Peso muerto (toneladas métricas)  
Calado correspondiente a la línea de carga de verano  
Fecha de entrega  
Categoría del buque

Fecha de cumplimiento de lo dispuesto en la regla 13F  
Compañía  
Referencia para la identificación del informe

- .2 un resumen en el que se indique el lugar y la fecha del reconocimiento, cómo se realizó y quién lo hizo;
- .3 una relación de toda la documentación utilizada, incluido el plan del reconocimiento;
- .4 una declaración sobre el estado del sistema o sistemas de prevención de la corrosión utilizados en los espacios;
- .5 una relación de todos los informes sobre medición de espesores;
- .6 un resumen de las conclusiones de los reconocimientos generales;
- .7 un resumen de las conclusiones de todos los reconocimientos minuciosos;
- .8 un resumen de todas las reparaciones efectuadas en el casco;
- .9 la identificación de todas las zonas en que se haya detectado corrosión importante, con su ubicación, extensión y estado;.
- 10 un resumen de los resultados de la evaluación de mediciones de espesores en el que se indiquen las zonas y secciones en las que se efectuaron dichas mediciones;
- .11 una evaluación de la resistencia estructural del buque y la valoración del cumplimiento de los criterios de aceptación indicados en la sección 8;
- .12 una declaración haciendo constar que se han cumplido todas las prescripciones aplicables del CAS;
- .13 una recomendación a la Administración en el sentido de si se debe o no permitir que el buque continúe operando hasta la fecha prevista en la regla 13G para efectos del cumplimiento con las prescripciones de la regla 13F o durante el periodo de validez del CAS, si éste es anterior; y
- .14 conclusiones

## **.11 VERIFICACION DEL CAS POR LA ADMINISTRACION**

11.1 La Administración, además de las instrucciones que haya dado a la OR a la que haya autorizado para efectuar los reconocimientos del programa mejorado de reconocimientos, dará instrucciones a esa OR y a las compañías que exploten buques petroleros de categoría 1 y categoría 2 que enarboleden su pabellón para poder supervisar ella misma la eficacia del CAS y verificar el cumplimiento del mismo.

11.2 La administración, con el objeto de garantizar la aplicación uniforme y coherente del CAS, establecerá, como mínimo, procedimientos que le permitan:

- .1 aplicar las prescripciones del CAS;
- .2 supervisar la labor relativa al CAS que la OR realiza en su nombre;
- .3 examinar el informe final del CAS;
- .4 examinar casos de buques que han sido sometidos a una nueva evaluación del CAS; y
- .5 expedir la declaración de cumplimiento.

11.3 La Administración examinará el informe final del CAS antes de expedir la declaración de cumplimiento, registrará y documentará los resultados y conclusiones del examen y su decisión de aceptar o rechazar el informe final del CAS, y presentará un registro del examen.

11.4 La Administración se cerciorará de que toda persona asignada a las tareas de supervisar la ejecución del CAS o examinar el informe final del CAS:

- .1 cuenta con la competencia y experiencia exigidas por la Administración;
- .2 recibe órdenes directas de la Administración; y
- .3 no tiene ningún tipo de relación con la OR que haya llevado a cabo el reconocimiento del CAS objeto de examen.

## **12 NUEVA EVALUACION DE BUQUES QUE NO HAYAN SUPERADO LAS PRESCRIPCIONES DEL CAS**

12.1 Un buque que, a juicio de la Administración, no ha superado las prescripciones del CAS, podrá presentarse a una nueva evaluación. En tal caso, será necesario analizar y subsanar las deficiencias que impulsaron a la Administración a no expedir la declaración de cumplimiento y posteriormente se examinarán las medidas correctivas con el objeto de determinar si se han cumplido las prescripciones del CAS.

12.2 Como regla de carácter general la nueva evaluación será realizada por la OR y por la Administración que habían efectuado el reconocimiento CAS anterior.

12.3 Si un buque que no haya superado el reconocimiento CAS cambia de pabellón, la nueva Administración pedirá a la anterior, de conformidad con lo dispuesto en la regla 8 3), que le remita copias de la documentación del CAS relativa al buque con el fin de determinar si se han subsanado las deficiencias que impulsaron a la Administración anterior a no expedir la declaración de cumplimiento al buque y si la aplicación del CAS ha sido uniforme y coherente.

12.4 Como regla de carácter general, la nueva evaluación se realizará lo antes posible y en todos los casos, de acuerdo a lo dispuesto en el párrafo 5.3, a más tardar seis meses después de la fecha en la cual la Administración decidió no expedir la declaración de cumplimiento al buque.

### **13 DECLARACION DE CUMPLIMIENTO**

13.1 La Administración, de conformidad con sus procedimientos, expedirá una declaración de cumplimiento a cada buque que haya pasado el reconocimiento CAS de forma satisfactoria a su juicio.

13.2 La declaración de cumplimiento se redactará en el idioma oficial de la Administración expedidora de un modo que corresponda al modelo que figura en el apéndice 1. Si el idioma utilizado no es inglés, francés o español, el texto incluirá una traducción a uno de estos idiomas.

13.3 El original de la declaración de cumplimiento se llevará a bordo junto con el Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos.

13.4 Además, se llevará a bordo, junto con la declaración de cumplimiento, una copia del informe final del CAS que la Administración examinó para expedir la declaración de cumplimiento y una copia del registro del examen, tal como se especifica en el párrafo 11.3.

13.5 La Administración remitirá a la OR una copia certificada de la declaración de cumplimiento y una copia del registro del examen, como se especifica en el párrafo 11.3, que se guardarán junto con el informe final del CAS.

13.6 La declaración de cumplimiento será válida, una vez terminado el reconocimiento del CAS, hasta la fecha más temprana de las dos siguientes:

- .1 la fecha en la cual el buque deba someterse:
  - .1 a un reconocimiento intermedio, de conformidad con la regla 4 1) c); o
  - .2 a un reconocimiento de renovación, de conformidad con la regla 4 1) b), si ésta es anterior; o
- .2 la fecha en que el buque tenga que cumplir las prescripciones de la regla 13F, de conformidad con la regla 13G.

13.7 Si la declaración de competencia expira antes de la fecha en que el buque tenga que cumplir las prescripciones de la regla 13F, de conformidad con la regla 13G, el buque, para poder continuar operando después de la fecha de expiración de su declaración de cumplimiento, deberá someterse a un reconocimiento de renovación del CAS de conformidad con las prescripciones de las secciones 5 a 10.

13.8 La Administración podrá considerar y declarar que la declaración de cumplimiento de un buque sigue siendo válida y en pleno vigor si:

- .1 el buque se transfiere a una OR que no sea la que presentó el informe final del CAS que fue examinado y aceptado para la expedición de la declaración de cumplimiento; o

- .2 el buque es explotado por una compañía que no sea la que lo explotaba cuando se concluyó el reconocimiento del CAS;

siempre y cuando el periodo de validez y los términos y condiciones para la expedición de la declaración de cumplimiento de que se trate sigan siendo los que adoptó la Administración en el momento de expedición de la declaración de cumplimiento.

13.9 Si un buque con una declaración de cumplimiento válida se transfiere al pabellón de otra Parte, la nueva Administración podrá expedir al buque una declaración de cumplimiento basándose en la declaración de cumplimiento expedida por la Administración anterior, siempre que la nueva Administración:

- .1 solicite a la Administración anterior y reciba, de conformidad con la regla 8 3), copias de todos los documentos del CAS relativos a ese buque que la Administración anterior ha utilizado para la expedición o renovación y el mantenimiento de la validez de la declaración de cumplimiento expedida al buque en el momento en que tiene lugar la transferencia;
- .2 establezca que la OR que presentó los informes finales del CAS a la Administración anterior es una OR autorizada para actuar en su nombre;
- .3 examine la documentación a que se hace referencia en el subpárrafo .1 y compruebe que se cumplen satisfactoriamente las prescripciones del CAS; y
- .4 limite el periodo y los términos y condiciones de validez de la declaración de cumplimiento que va a emitir a los que ya ha establecido la Administración anterior.

13.10 La Administración:

- .1 suspenderá y/o retirará el certificado de cumplimiento de un buque si éste deja de cumplir las prescripciones del CAS; y
- .2 retirará el certificado de cumplimiento de un buque si éste ya no está autorizado a enarbolar su pabellón.

## **14 COMUNICACION DE INFORMACION A LA ORGANIZACION**

14.1 La Administración comunicará a la Organización:

- .1 los pormenores de las declaraciones de cumplimiento que expida;
- .2 las circunstancias de la suspensión o retirada de declaraciones de cumplimiento expedidas por ella; y
- .3 los pormenores de los buques a los que haya decidido no expedir una declaración de cumplimiento y las motivos de ello

14.2 La Organización distribuirá dicha información a todas las Partes en el MARPOL 73/78 y mantendrá una base de datos electrónica con dicha información, a la que únicamente podrán acceder las Partes en el MARPOL 73/78.

**Apéndice 1****MODELO DE LA DECLARACION DE CUMPLIMIENTO****DECLARACION DE CUMPLIMIENTO**

Expedida en virtud de las disposiciones del Plan de evaluación del estado del buque (CAS) adoptado por la Organización mediante la resolución MEPC....(46), con la autoridad conferida por el Gobierno de:

.....  
(nombre completo del país)

**Datos relativos al buque**

Nombre del buque .....

Número o letras distintivos.....

Puerto de matrícula .....

Arqueo bruto .....

Peso muerto (toneladas métricas) .....

Número IMO .....

Categoría de buque tanque .....

**SE CERTIFICA:**

- 1 Que el buque ha sido objeto de reconocimiento de conformidad con las prescripciones del CAS (resolución MEPC....(46));
- 2 Que el reconocimiento ha puesto de manifiesto que el estado de la estructura del buque es satisfactorio en todos los aspectos y que el buque cumple las prescripciones del CAS.

Esta declaración de cumplimiento es válida hasta .....

Expedida en .....

(Lugar de expedición)

.....  
(Fecha de expedición)

.....  
(Firma del funcionario debidamente autorizado  
que expide la declaración)

(Sello o estampilla de la autoridad)

**Apéndice 2****CUESTIONARIO PARA LA PLANIFICACION DEL RECONOCIMIENTO**

La información que figura a continuación permitirá a la compañía, en colaboración con la OR, confeccionar un plan del reconocimiento que cumpla las prescripciones del CAS.

Es fundamental que al cumplimentar el presente formulario la compañía facilite información actualizada.

El presente cuestionario, una vez cumplimentado, incluirá toda la información y material prescritos por el CAS.

**Pormenores**

Nombre del buque:

Número IMO:

Estado de abanderamiento:

Puerto de matrícula:

Arqueo bruto:

Peso muerto (toneladas métricas):

Calado correspondiente a la línea de carga de verano:

Fecha de entrega:

Categoría del buque:

Fecha de cumplimiento de lo dispuesto en la regla 13F:

Compañía:

Referencia para la identificación del informe:

**Información sobre los medios de acceso para realizar los reconocimientos minuciosos y la medición de espesores:**

Se pide a la compañía que indique en el cuadro que figura a continuación los medios de acceso a las estructuras en las que va a realizarse el reconocimiento minucioso y la medición de espesores.

Un *reconocimiento minucioso* es el reconocimiento de los elementos estructurales que se encuentran dentro del campo visual inmediato del inspector encargado, es decir, preferentemente al alcance de la mano.

Espacios		Andamios Provisionales	Balsas	Escalas	Acceso directo	Otros medios (especificuese)
Tanques laterales	Pique de proa					
	Bajo cubierta					
	Forro del costado					
	Varenga					
	Mamparo longitudinal					
Tanques centrales	Mamparo transversal					
	Bajo cubierta					
	Varenga					
	Mamparo transversal					



**Inspecciones por la compañía**

Usando un formato semejante al del cuadro que figura a continuación (y que constituye un ejemplo), la compañía facilitará pormenores de los resultados de sus inspecciones durante los últimos tres años de todos los tanques de **CARGA** y **LASTRE** y de los espacios **VACIOS** de la zona de la carga, de conformidad con las prescripciones de la resolución A.744(18), enmendada, incluidas las relativas al CAS.

Espacios (incluir N° cuadernas)	Protección contra la corrosión (1)	Extensión del revestimiento (2)	Estado del revestimiento (3)	Deterioro estructural (4)	Historial de los tanques (5)
<b>Tanques de carga centrales:</b>					
<b>Tanques de carga laterales:</b>					
<b>Tanques de decantación:</b>					
<b>Tanques de lastre:</b>					
Pique de popa					
Pique de proa					
<b>Otros espacios:</b>					

\* Indíquense los tanques que se utilizan para hidrocarburos/lastre.

- 1) RD = Revestimiento duro; RB = Revestimiento blando;  
A = Anodos; SP = Sin protección.
- 2) S = Parte superior; M = Sección media; I = Parte inferior;  
C = Completo.
- 3) B = Bueno; R = Regular; D = Deficiente; NR = Nuevo revestimiento.
- 4) N = No se han registrado resultados; S = Se han registrado  
resultados. La descripción de éstos se adjuntará al cuestionario.
- 5) DR = Daños y reparaciones  
F = Fugas  
Tr = Transformación  
SPC = Sistema de protección contra la corrosión (se adjuntarán los  
informes)

Compañía: .....

Nombre/firma: .....

Fecha: .....

**Informes sobre las inspecciones realizadas en el marco de la supervisión por el Estado rector del puerto**

Relación de los informes de las inspecciones realizadas en el marco de la supervisión por el Estado rector del puerto donde se describan las deficiencias relacionadas con el casco y se incluya la información pertinente sobre las deficiencias:
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----

**Sistema de gestión de la seguridad**

Relación de los casos de incumplimiento relacionados con el mantenimiento del casco, incluidas las correspondientes medidas correctoras:
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----

Nombre de la firma de medición de espesores (TM): \_\_\_\_\_

ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL

RESOLUCION MEPC.95(46)

adoptada el 27 de abril de 2001

**ENMIENDAS AL ANEXO DEL PROTOCOLO DE 1978 RELATIVO  
AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA  
CONTAMINACION POR LOS BUQUES, 1973**

(Enmiendas a la regla 13G del Anexo I del MARPOL 73/78 y  
al Suplemento del Certificado IOPP)

EL COMITE DE PROTECCION DEL MEDIO MARINO,

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones que confieren al Comité de Protección del Medio Marino (el Comité) los convenios internacionales relativos a la prevención y contención de la contaminación del mar,

TOMANDO NOTA del artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante denominado "Convenio de 1973"), y del artículo VI del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante denominado "Protocolo de 1978"), en los que, conjuntamente, se especifica el procedimiento de enmienda del Protocolo de 1978 y se confiere al órgano competente de la Organización la función de examinar y adoptar las enmiendas al Convenio de 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78),

HABIENDO EXAMINADO la propuesta de enmiendas a la regla 13G del Anexo I del MARPOL 73/78, que el Comité aprobó en su 45º periodo de sesiones y distribuyó de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) a) del Convenio de 1973,

HABIENDO EXAMINADO TAMBIEN la propuesta de enmiendas al Suplemento del Certificado IOPP, que es consecuencia de las enmiendas propuestas para la regla 13G del Anexo I del MARPOL 73/78,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) d) del Convenio de 1973, las enmiendas a la regla 13G del Anexo I del MARPOL 73/78 y al Suplemento del Certificado IOPP, cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;

2. DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) f) iii) del Convenio de 1973, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de marzo de 2002, salvo que, con anterioridad a esa fecha un tercio cuando menos de las Partes, o aquellas Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, notifiquen a la Organización que rechazan las enmiendas;

*D.G.T.M. Y M.M.*  
*BOL. INF. MARIT. 8/2001*

3. INVITA a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) g) ii) del Convenio de 1973, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de septiembre de 2002 si se aceptan con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 *supra*;
4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) e) del Convenio de 1973, remita a todas las Partes en el MARPOL 73/78 copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el Anexo; y
5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita a los Miembros de la Organización que no sean Partes en el MARPOL 73/78 copias de la presente resolución y de su anexo.

## ANEXO

**ENMIENDAS AL ANEXO I DEL MARPOL 73/78**

1) Se sustituye el actual texto de la regla 13G por el siguiente:

**"Regla 13G****Prevención de la contaminación por hidrocarburos en casos de abordaje o varada -  
Medidas aplicables a los buques tanque existentes**

- 1) La presente regla:
  - a) se aplicará a los petroleros de peso muerto igual o superior a 5 000 toneladas respecto de los cuales se adjudique el oportuno contrato de construcción, cuya quilla sea colocada o cuya entrega se produzca antes de las fechas estipuladas en la regla 13F 1) del presente anexo; y
  - b) no se aplicará a los petroleros que cumplan lo prescrito en la regla 13F del presente anexo, respecto de los cuales se adjudique el oportuno contrato de construcción, cuya quilla sea colocada o cuya entrega se produzca antes de las fechas estipuladas en la regla 13F 1) del presente anexo; y
  - c) no se aplicará a los petroleros regidos por el subpárrafo a) anterior, que cumplan lo prescrito en las reglas 13F 3) a) y b) o 13F 4) o 13F 5) del presente anexo, aun cuando no se ajusten completamente a lo prescrito sobre las distancias mínimas entre los límites de los tanques de carga y el costado del buque y las planchas del fondo. En tal caso, las distancias de protección en el costado no serán inferiores a las estipuladas en el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel para el emplazamiento de los tanques de carga en los buques de tipo 2, y las distancias de protección del fondo cumplirán lo dispuesto en la regla 13E 4) b) del presente anexo.
- 2) A los efectos de la presente regla:
  - a) Por "dieseloil pesado" se entiende el dieseloil cuya destilación a una temperatura que no sea superior a 340°C reduzca su volumen en un 50% como máximo al ser sometido a ensayo por el método aceptado por la Organización\*.
  - b) Por "fueloil" se entiende los destilados pesados o los residuos de crudos o las mezclas de estos productos, destinados a ser utilizados como combustible para la producción de calor o de energía de una calidad equivalente a la especificación aceptada por la Organización\*\*.

---

\* Véase el método normalizado de ensayo (designación D86) de la *American Society for Testing and Material*.

\*\* Véase la especificación para el fueloil número cuatro (designación D396) o más pesado, de la *American Society for Testing and Material*.

- 3) A los efectos de la presente regla, los petroleros se dividen en las siguientes categorías:
- a) Por "petroleros de categoría 1" se entiende los petroleros de peso muerto igual o superior a 20.000 toneladas que transportan cargas de crudos, fueloil, dieseloil pesado o aceite lubricante como carga, y los petroleros de peso muerto igual o superior a 30.000 toneladas que transportan hidrocarburos distintos de los mencionados anteriormente, que no cumplen las prescripciones aplicables a los petroleros nuevos definidos en la regla 1 26) del presente anexo;
  - b) por "petroleros de categoría 2" se entiende los petroleros de peso muerto igual o superior a 20.000 toneladas que transportan crudos, fueloil, dieseloil pesado o aceite lubricante como carga, y los petroleros de peso muerto igual o superiora 30.000 toneladas que transportan hidrocarburos distintos de los mencionados anteriormente, que cumplen las prescripciones aplicables a los petroleros nuevos definidos en la regla 1 26) del presente anexo;
  - c) por "petroleros de categoría 3" se entiende los petroleros de peso muerto igual o superior a 5.000 toneladas pero inferior a los especificados en los subpárrafos a) o b) del presente párrafo.
- 4) Los petroleros a los que se aplique la presente regla cumplirán las prescripciones de la regla 13F del presente anexo a más tardar en la fecha del aniversario de la entrega del buque del año que figura en el siguiente cuadro:

<b>Categoría de petrolero</b>	<b>Año</b>
Categoría 1	2003 para los buques entregados en 1973 o anteriormente, 2004 para los buques entregados en 1974 y 1975 2005* para los buques entregados en 1976 y 1977 2006* para los buques entregados en 1978, 1979 y 1980 2007* para los buques entregados en 1981 o posteriormente
Categoría 2	2003 para los buques entregados en 1973 o anteriormente, 2004 para los buques entregados en 1974 y 1975 2005 para los buques entregados en 1976 y 1977 2006 para los buques entregados en 1978 y 1979 2007 para los buques entregados en 1980 y 1981 2008 para los buques entregados en 1982 2009 para los buques entregados en 1983 2010* para los buques entregados en 1984 2011* para los buques entregados en 1985 2012* para los buques entregados en 1986 2013* para los buques entregados en 1987 2014* para los buques entregados en 1988 2015* para los buques entregados en 1989 o posteriormente

Categoría de petrolero	Año
Categoría 3	2003 para los buques entregados en 1973 o anteriormente, 2004 para los buques entregados en 1974 y 1975 2005 para los buques entregados en 1976 y 1977 2006 para los buques entregados en 1978 y 1979 2007 para los buques entregados en 1980 y 1981 2008 para los buques entregados en 1982 2009 para los buques entregados en 1983 2010 para los buques entregados en 1984 2011 para los buques entregados en 1985 2012 para los buques entregados en 1986 2013 para los buques entregados en 1987 2014 para los buques entregados en 1988 2015 para los buques entregados en 1989 o posteriormente

\* A reserva del cumplimiento de las disposiciones del párrafo 7).

- 5) No obstante las disposiciones del párrafo 4) de la presente regla:
- a) en el caso de un petrolero de categoría 2 ó 3 provisto solamente de dobles fondos o de dobles forros en los costados no utilizados para el transporte de hidrocarburos y que abarcan toda la longitud de los tanques de carga o espacios de doble casco no utilizados para el transporte de hidrocarburos y que abarcan toda la longitud de los tanques de carga, pero que no cumple las condiciones para ser exento del cumplimiento de las disposiciones del párrafo 1) c) de la presente regla, la Administración podrá permitir que dicho buque siga operando después de la fecha especificada en el párrafo 4) de la presente regla, siempre que:
    - i) el buque ya prestase servicio el 1 de julio de 2001;
    - ii) la Administración esté satisfecha mediante la verificación de los registros oficiales de que el buque cumple las condiciones especificadas anteriormente;
    - iii) las condiciones del buque especificadas anteriormente no cambien; y
    - iv) dicha operación no continúe después de la fecha en que el buque alcance 25 años contados desde la fecha de entrega;
  - b) en el caso de un petrolero de categoría 2 ó 3 distinto de los petroleros mencionados en el subpárrafo a) del presente párrafo que cumpla las disposiciones del párrafo 6) a) o b) de la presente regla, la Administración podrá permitir que dicho petrolero siga operando después de la fecha especificada en el párrafo 4) de la presente regla, siempre que dicha operación no continúe después de la fecha del aniversario en 2017 de la entrega del buque o la fecha en que el buque alcance 25 años contados desde su fecha de entrega, si ésta es anterior.

6) Todo petrolero de categoría 1 de 25 años o más, contados desde la fecha de entrega, cumplirá una de las siguientes disposiciones:

- a) los tanques laterales o los espacios del doble fondo no utilizados para el transporte de hidrocarburos y que satisfacen las prescripciones relativas a anchura y altura establecidas en la regla 13E 4) abarcan por lo menos el 30% de Lt, y todo el puntal del buque en ambos costados, o por lo menos el 30% del área proyectada del forro exterior del fondo dentro de los límites de Lt, siendo Lt la sección definida en la regla 13E 2); o
- b) el buque utiliza el método de carga con equilibrio hidrostático, teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización\*.

7) La Administración podrá permitir que un petrolero de categoría 1 siga operando después de la fecha del aniversario en 2005 de la entrega del buque, y que un petrolero de categoría 2 siga operando después de la fecha del aniversario en 2010 de la entrega del buque, a reserva de que cumpla lo dispuesto en el Plan de evaluación del estado del buque adoptado por el Comité de Protección del Medio Marino mediante la resolución MEPC.94(46), tal como se enmiende ésta, siempre y cuando tales enmiendas se adopten, entren en vigor y surtan efecto de conformidad con las disposiciones del artículo 16 del presente Convenio relativas a los procedimientos de enmienda aplicables al apéndice de un anexo;

- 8) a) La Administración del Estado que autorice la aplicación del párrafo 5) de la presente regla, o permita, suspenda, retire o no aplique las disposiciones del párrafo 7) de esta regla, a un buque que tenga derecho a enarbolar su pabellón comunicará inmediatamente los pormenores del caso a la Organización para que ésta los distribuya a las Partes en el presente Convenio para su información y para que adopten las medidas pertinentes, si es necesario.
- b) Las Partes en el presente Convenio tendrán derecho a negar la entrada a los petroleros que operen de conformidad con las disposiciones del párrafo 5) de la presente regla en los puertos o terminales mar adentro bajo su jurisdicción. En dichos casos, las Partes comunicarán los pormenores del caso a la Organización para que ésta los distribuya a las Partes en el presente Convenio para su información."

---

\* Véanse las Directrices para la aprobación de alternativas estructurales u operacionales, adoptadas mediante la resolución MEP.64(36).

**ENMIENDAS AL APENDICE II DEL ANEXO I DEL MARPOL 73/78****Enmiendas al Suplemento del Certificado IOPP (Modelo B)**

2        *Se sustituye el actual párrafo 5.8.4 por el siguiente:*

"5.8.4 El buque está sujeto a la regla 13G y:

- .1        debe cumplir con la regla 13F a más tardar el .....
- .2        está configurado de tal manera que los siguientes tanques o espacios  
          no se utilizan para el transporte de hidrocarburos .....
- .3        está provisto del manual de operaciones aprobado el ... de conformidad  
          con la resolución MEPC.64(36) .....
- .4        se le permite seguir operando de conformidad con la regla 13G 5) a) .....
- .5        se le permite seguir operando de conformidad con la regla 13G 5) b) .....
- .6        se le permite seguir operando de conformidad con la regla 13G 7) .....

## **CIRCULARES DE LA OMI**

ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL

Ref.: T2/4.2

STCW.7/Circ.10  
11 junio 2001

### **ORIENTACION PROVISIONAL SOBRE FORMACION Y EVALUACION EN RELACION CON EL USO DE SIMULADORES DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION Y VISUALIZACION DE CARTAS ELECTRONICAS (SIVCE)**

1 El Subcomité de Normas de Formación y Guardia tomó nota en su 32º periodo de sesiones (22 a 26 de enero de 2001) de que era necesario contar con una orientación provisional sobre formación y evaluación en relación con el uso de simuladores de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE).

2 El Subcomité elaboró la orientación provisional sobre formación y evaluación en relación con el uso de simuladores del SIVCE, que figura en el anexo.

3 El Comité de Seguridad Marítima aprobó esta orientación provisional en su 74º periodo de sesiones (30 de mayo a 8 de junio de 2001).

4 Se invita a los Gobiernos Miembros a que pongan dicha orientación provisional en conocimiento de todas las personas interesadas.

## ANEXO

**ORIENTACION PROVISIONAL SOBRE FORMACION Y EVALUACION  
EN RELACION CON EL USO DE SIMULADORES DE LOS SISTEMAS  
DE INFORMACION Y VISUALIZACION DE CARTAS  
ELECTRONICAS (SIVCE)\***

## Introducción

1 Cuando se utilicen simuladores para fines de formación o evaluación en relación con el uso de Sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE), se deberá tener en cuenta la orientación provisional siguiente.

2 La formación y evaluación en relación con el uso del SIVCE:

- .1 incluirán el uso de un equipo de simulación del SIVCE; y
- .2 se ajustarán a unas normas no inferiores a las indicadas en los párrafos 3 a 31 *infra*.

3 Además de cumplir todas las normas de funcionamiento aplicables estipuladas en la sección A-I/12 del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978, en su forma enmendada, el equipo de simulación del SIVCE debe poder simular el equipo náutico y los mandos del puente de navegación que cumplan todas las normas de funcionamiento aplicables adoptadas por la Organización, incorporar medios para realizar sondeos, así como:

- .1 crear un entorno de funcionamiento en tiempo real que incluya instrumentos de control de la navegación y de comunicaciones y equipo adecuado para las tareas relacionadas con la navegación y el servicio de guardia que se han de realizar y con las aptitudes para efectuar las maniobras que se han de evaluar; y
- .2 simular de manera realista las características del "buque propio" en condiciones de mar abierta, además de los efectos de las condiciones meteorológicas, la corriente mareal y otras corrientes.

4 Cuando proceda, se deben realizar demostraciones y prácticas de utilización del SIVCE con simuladores. De ser posible, los ejercicios de formación se deberían llevar a cabo en tiempo real, a fin de que los alumnos adquieran una mayor conciencia de las consecuencias que acarrea el uso indebido del SIVCE. Podrá utilizarse una escala de tiempo acelerado solamente para demostraciones.

**GENERALIDADES****Objetivos de un programa de formación sobre los SIVCE**

5 El alumno que reciba formación en el uso del SIVCE debe estar en condiciones de:

---

\* El curso modelo 1.27 de la OMI - Uso de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE) - puede servir de ayuda para preparar los cursos.

- .1 manejar el equipo del SIVCE, usar sus funciones náuticas, seleccionar y evaluar toda la información pertinente y adoptar las medidas correspondientes en caso de que se produzca una avería;
- .2 señalar los posibles errores de los datos presentados en pantalla y los errores usuales de interpretación; y
- .3 explicar por qué no se debe confiar únicamente en los SIVCE como ayudas para la navegación.

### **Teoría y demostración**

6 Dado que para poder usar de modo seguro un SIVCE es preciso conocer y comprender los principios básicos que rigen los datos de este sistema y las reglas relativas a su presentación en pantalla, así como los posibles errores de los datos presentados y las limitaciones y posibles riesgos inherentes del SIVCE, se debe impartir una serie de clases para explicar los aspectos teóricos. En la medida de lo posible, tales clases deben presentarse como parte de un contexto conocido e ilustrarse con ejemplos prácticos. Además, se hará hincapié en su contenido durante los ejercicios con los simuladores.

7 Con objeto de utilizar de manera segura el equipo del SIVCE y la información conexas (empleo de las funciones náuticas, selección y evaluación de toda la información y familiarización con la interfaz hombre-máquina del SIVCE), el contenido principal del curso debe estar constituido por ejercicios prácticos y formación con simuladores de este sistema.

8 Es preciso determinar una estructura de las actividades a fin de definir los objetivos de la formación. Se debería elaborar una especificación pormenorizada de los objetivos de aprendizaje para cada tema de esta estructura.

### **Ejercicios con simuladores**

9 Con objeto de que los alumnos puedan adquirir los conocimientos prácticos necesarios, los ejercicios se deben realizar con simuladores SIVCE individuales o con simuladores de navegación que permitan desempeñar todas las funciones, incluido el uso del SIVCE. Para los ejercicios náuticos en tiempo real, se recomienda que los simuladores de navegación sean capaces de reproducir las complejas situaciones que se pueden presentar. Los ejercicios deben suministrar formación en el empleo de las diversas escalas, modalidades de navegación y modalidades de presentación disponibles, de manera que los alumnos puedan adaptar el uso del equipo a la situación particular de que se trate.

10 La selección de ejercicios y casos recreados dependerá de los medios de que dispongan los simuladores. Si se dispone de una o más estaciones de trabajo de SIVCE y de un simulador de todas las funciones, las estaciones podrán utilizarse primordialmente para los ejercicios básicos en el uso de los medios del SIVCE y para los de planificación de travesías, mientras que los simuladores de todas las funciones podrán dedicarse sobre todo a ejercicios relacionados con las funciones de verificación de la travesía en tiempo real, en las condiciones más realistas posibles en lo que se refiere al volumen total de trabajo de una guardia de navegación. El grado de complejidad de los ejercicios deberá incrementarse durante el programa de formación, hasta que el alumno llegue a dominar todos los aspectos del objeto de aprendizaje.

11 Los ejercicios deberán producir el mayor grado de realismo, para lo cual, los casos recreados deben tener como marco zonas de mar ficticias. Las situaciones, funciones y acciones de los distintos objetivos de aprendizaje que se desarrollen en diferentes zonas marítimas se pueden integrar en un ejercicio y reproducir en tiempo real.

12 El objetivo principal de los ejercicios con simuladores es asegurar que el alumno llegue a comprender la responsabilidad que asume al utilizar el SIVCE en todos los aspectos relacionados con la seguridad y que se familiarice a fondo con el sistema y el equipo utilizados.

### **Tipos principales de SIVCE y sus características de presentación**

13 El alumno debe obtener un conocimiento de los tipos principales de SIVCE utilizados, sus diversas características de presentación, la estructura de los datos, y una comprensión de:

- .1 las diferencias entre las cartas de vectores y las cartas por puntos;
- .2 las diferencias entre el SIVCE y el sistema de cartas electrónicas (SCE);
- .3 las diferencias entre el SIVCE y el sistema de visualización de las cartas por puntos (SVCP);\*
- .4 las características del SIVCE y sus diferentes soluciones; y
- .5 las características de los sistemas para fines especiales (situaciones poco usuales y emergencias).

### **Riesgos que entraña el depositar una confianza excesiva en el SIVCE**

14 La formación en el uso del SIVCE debe abordar:

- .1 las limitaciones del SIVCE como instrumento náutico;
- .2 los posibles riesgos del funcionamiento indebido del sistema;
- .3 las limitaciones del sistema, incluidas las de sus sensores;
- .4 la imprecisión de los datos hidrográficos y las limitaciones de las cartas de vectores y de las cartas electrónicas por puntos (el SIVCE en comparación con el SVCP y la carta náutica electrónica (CNE) en comparación con la carta náutica por puntos (CNP)); y
- .5 los posibles riesgos de error humano.

Se debe hacer hincapié en la necesidad de mantener un servicio de vigilancia adecuado y de efectuar comprobaciones periódicas, en especial de la situación del buque, sirviéndose de métodos independientes del SIVCE.

---

\* Circular SN/Circ.207 - Diferencias entre los SVCP y los SIVCE.

### **Detección de presentación errónea de información**

15 Para poder utilizar de manera segura el SIVCE es fundamental conocer las limitaciones de su equipo y reconocer las presentaciones erróneas de la información. Durante la formación se deberá hacer hincapié en los siguientes factores:

- .1 las normas de funcionamiento del equipo;
- .2 la representación de los datos de radar en una carta electrónica y la eliminación de las discrepancias existentes entre la imagen de radar y la carta electrónica;
- .3 las posibles discrepancias de proyección entre una carta electrónica y una carta náutica de papel;
- .4 las posibles discrepancias de escala (sobreescala y subescala) al visualizar una carta electrónica y su escala original;
- .5 los efectos de utilizar diferentes sistemas de referencia para determinar la situación;
- .6 los efectos de utilizar diferentes dátum horizontales y verticales;
- .7 los efectos del movimiento del buque en mar encrespada;
- .8 las limitaciones del SIVCE en la modalidad de visualización de la carta por puntos;
- .9 los posibles errores en la presentación de:
  - .1 la situación del propio buque;
  - .2 los datos de radar y la información de la APRA;
  - .3 los diferentes sistemas de coordenadas geodésicas; y
- .10 la verificación de los resultados de la corrección manual o automática de los datos:
  - .1 comparación de los datos de las cartas y la imagen del radar; y
  - .2 comprobación de la situación del propio buque utilizando un sistema de determinación de la situación independiente.

16 Se deberá explicar la falsa interpretación de los datos y las medidas correspondientes adoptadas para evitar errores de interpretación. Se pondrán de relieve las repercusiones de lo siguiente:

- .1 hacer caso omiso de la sobreescala de la presentación;
- .2 aceptación de la situación del propio buque sin cuestionarla;
- .3 confusión de la modalidad de presentación;

- .4 confusión de la escala de la carta;
- .5 confusión de los sistemas de referencia;
- .6 diferentes modalidades de presentación;
- .7 diferentes modalidades de la estabilización vectorial;
- .8 diferencias entre norte verdadero y el del girocompás (radar);
- .9 el mismo sistema de referencia de datos;
- .10 idoneidad de la escala de la carta;
- .11 utilización del sensor más adecuado para la situación y las circunstancias del caso;
- .12 introducción de los valores correctos de los datos de seguridad; y
  - .1 la isobata de seguridad del propio buque;
  - .2 la profundidad de seguridad (aguas seguras); y
  - .3 acontecimientos; y
- .13 utilización idónea de todos los datos disponibles.

17 Se tomará nota de que el SVCP es tan sólo una ayuda náutica y que, cuando funciona en ésta modalidad, el equipo del SIVCE deberá utilizarse junto con una carpeta adecuada de cartas náuticas de papel actualizadas.

#### **Factores que afectan al funcionamiento y la precisión del sistema**

18 Se debe adquirir un conocimiento elemental de los principios que rigen el SIVCE, así como un conocimiento práctico completo sobre:

- .1 iniciación y preparación del SIVCE; conexión de los sensores de datos: receptores del sistema satelitario y de radionavegación; radar, girocompás, corredera y ecosonda; precisión y limitaciones de estos sensores, incluidos los efectos de los errores de medición en la precisión de la situación del buque, de las maniobras en la precisión de los indicadores del rumbo, de los errores del compás en la precisión de la indicación del rumbo, de las aguas poco profundas en la precisión del funcionamiento de la corredera, de la corrección de la corredera en la precisión del cálculo de la velocidad y de las perturbaciones (estado de la mar) en la precisión del funcionamiento del ecosonda; y

- .2 las actuales normas de funcionamiento adoptadas por la Organización\* para los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas.

## **PRACTICAS**

### **Preparación y conservación de la imagen**

- 19 Se deberán adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre:
- .1 el procedimiento correcto de iniciación para obtener la presentación óptima de la información del SIVCE;
  - .2 la selección de la presentación de la imagen (presentación normal, base de la presentación y toda información presentada individualmente cuando se solicite);
  - .3 el ajuste correcto de todos los mandos reguladores de la pantalla de radar/APRA para la presentación óptima de los datos;
  - .4 la selección de la configuración idónea;
  - .5 la selección, cuando proceda, de la velocidad requerida de entrada de datos en el SIVCE;
  - .6 la selección de la escala de tiempos de las representaciones vectoriales; y
  - .7 las comprobaciones de la situación, del funcionamiento del radar/APRA, compás, sensores de entrada del radar y del SIVCE.

### **Uso de las cartas electrónicas**

- 20 Se deberán adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre:
- .1 las principales características de la presentación en pantalla de los datos del SIVCE y la selección de la información correcta para las tareas relativas a la navegación;
  - .2 las funciones automáticas requeridas para verificar la seguridad del buque, tales como la presentación de la situación, la línea de proa/rumbo del girocompás, la velocidad, los valores de seguridad y la hora;
  - .3 las funciones manuales (mediante cursor, marcación electrónica y anillos de distancia);
  - .4 la selección y modificación del contenido de la carta electrónica;

---

\* Véanse: Resolución A.817(19) - Normas de funcionamiento de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE);  
Resolución MSC.64(67) anexo 5 enmienda la resolución A.817(19);  
Resolución MSC.86(70) anexo 4 enmienda la resolución A.81(19).

- .5 la determinación de la escala (incluida la sobreescala y la subescala);
- .6 la ampliación rápida de la imagen;
- .7 la determinación de los datos de seguridad del propio buque;
- .8 la utilización de la modalidad de visualización diurna o nocturna;
- .9 la lectura de todos los símbolos y abreviaturas de las cartas;
- .10 el empleo diferentes clases de cursores y de barras electrónicas para obtener datos náuticos;
- .11 la observación de la zona en diferentes direcciones y el retorno a la situación del buque;
- .12 la búsqueda de la zona requerida utilizando las coordenadas geográficas;
- .13 la presentación de los niveles de datos indispensables que correspondan a la situación de la navegación;
- .14 la selección de datos adecuados y claros ( situación, rumbo, velocidad, etc.);
- .15 el registro de las notas del navegante;
- .16 el uso de la presentación norte arriba y otros tipos de orientación; y
- .17 la utilización de las modalidades de movimiento relativo y verdadero.

#### **Planificación de la derrota**

- 21 Se deberán adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre:
  - .1 la incorporación de datos sobre las características del buque en el SIVCE;
  - .2 la selección de la zona marítima para la planificación de la derrota:
    - .1 considerando las aguas requeridas para la travesía marítima;
    - .2 cambiando la escala de la carta; y
  - .3 la planificación de la derrota en pantalla mediante el SIVCE sirviéndose del editor gráfico y teniendo en cuenta la navegación loxodrómica y ortodrómica:
    - .1 utilizando la base de datos del SIVCE para obtener datos náuticos, hidrometeorológicos y de otro tipo;

- .2 teniendo en cuenta el radio de giro y los puntos y líneas de cambio de rumbo cuando se expresan en la escala de la carta;
- .3 marcando las profundidades y zonas peligrosas e indicando las isobatas de demarcación;
- .4 marcando los puntos de control de la derrota en las isobatas que cruzan y las desviaciones laterales críticas de la derrota, así como añadiendo, sustituyendo o suprimiendo dichos puntos de control;
- .5 teniendo en cuenta la seguridad por lo que respecta a la velocidad;
- .6 comprobando la derrota ya planificada por lo que respecta a la seguridad de la navegación; y
- .7 activando alarmas y avisos;
- .4 la planificación de la derrota con cálculos en formato de cuadros que incluyan:
  - .1 la selección de los puntos de control;
  - .2 la recuperación de la lista de puntos de control de la derrota;
  - .3 las notas para la planificación;
  - .4 el ajuste de una derrota planificada;
  - .5 la verificación de la derrota planificada previamente por lo que respecta a la seguridad de la navegación;
  - .6 la planificación de una derrota opcional;
  - .7 el almacenamiento de las derrotas planificadas y la carga, descarga o eliminación de derrotas;
  - .8 la obtención de una copia gráfica de la imagen de la pantalla del monitor y la impresión de una derrota;
  - .9 la revisión y modificación de la derrota prevista;
  - .10 la determinación de los valores de seguridad en función de los parámetros del tamaño y la maniobrabilidad del buque;
  - .11 la planificación de la derrota de vuelta; y
  - .12 la conexión de diversas derrotas.

### **Verificación de la derrota**

- 20 Se deberán adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre:
- .1 la utilización de datos independientes para controlar la situación del buque, o la utilización de otros sistemas dentro del SIVCE;
  - .2 la utilización la función de previsto:
    - .1 cambiando de cartas y de sus escalas; y
    - .2 examinando las cartas náuticas;
  - .3 la elección del vector tiempo;
  - .4 la predicción de la situación del buque para un periodo determinado;
  - .5 el cambio de la derrota planificada previamente (modificación de la derrota);
  - .6 la introducción de datos independientes para calcular la deriva debida al viento y tener en cuenta las corrientes;
  - .7 la reacción adecuada ante la activación de una alarma;
  - .8 la introducción de correcciones debidas a las posibles discrepancias del dátum geodésico;
  - .9 la presentación de marcaciones horarias en la derrota del buque;
  - .10 la introducción manual de la situación del buque; y
  - .11 la medición de coordenadas, el rumbo, las demoras y las distancias en una carta náutica.

### **Respuesta en caso de alarmas**

23 Se deberán adquirir conocimientos y experiencia para interpretar y reaccionar debidamente ante todo tipo de alarma o aviso de los sistemas, tales como sensores náuticos, indicadores, alarmas de datos y de cartas, incluida la conexión de los sistemas de señalización de alarmas acústicas y visuales, en caso de:

- .1 ausencia de la carta náutica siguiente en la base de datos del SIVCE;
- .2 cruce de una isobata de seguridad;
- .3 rebase de los límites laterales de la derrota;
- .4 desviación de la derrota prevista;

- .5 aproximación a un punto de control de la derrota;
- .6 aproximación a un punto crítico;
- .7 discrepancia entre el tiempo calculado y el tiempo real de llegada a un punto de control de la derrota;
- .8 información acerca de la sobreescala o subescala;
- .9 aproximación a un peligro para la navegación aislado o una zona de peligro;
- .10 cruce de una zona especificada;
- .11 dátum geodésico diferente;
- .12 aproximación a otros buques;
- .13 terminación de la guardia;
- .14 conexión del temporizador;
- .15 fallo durante el ensayo del sistema;
- .16 avería del sistema de determinación de la situación utilizada en el SIVCE;
- .17 error en la situación estimada; y
- .18 incapacidad para determinar la situación del buque mediante el sistema de navegación;

#### **Corrección manual de la situación del buque y los parámetros de desplazamiento**

- 24 Se deberán adquirir conocimientos teóricos y prácticos para corregir manualmente:
- .1 la situación del buque en la modalidad de navegación de estima cuando esté desconectado el receptor del sistema satelitario y de radionavegación;
  - .2 la situación del buque cuando las coordenadas obtenidas automáticamente sean inexactas; y
  - .3 los valores del rumbo y la velocidad.

#### **Registros en el diario de navegación**

- 25 Se deberán adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre:
- .1 el registro automático de los datos de la travesía;

- .2 la reconstrucción la derrota navegada teniendo en cuenta:
  - .1 los medios de registro;
  - .2 los intervalos de registro; y
  - .3 la verificación de la base de datos utilizada;
- .3 la observación de las entradas en el diario de navegación electrónico del buque;
- .4 el registro instantáneo en el diario de navegación electrónico del buque;
- .5 los cambios horarios en el buque;
- .6 la introducción de datos adicionales;
- .7 la impresión del contenido del diario de navegación electrónico del buque;
- .8 el ajuste de los intervalos en que se ha de efectuar el registro automático;
- .9 la elaboración de los datos e informes sobre la travesía; y
- .10 la interfaz con el registrador de datos de la travesía (RDT).

#### **Actualización de las cartas**

- 26 Se deberán adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre:
  - .1 la actualización manual de las cartas electrónicas. Se deberá prestar especial atención a la conformidad con el elipsoide de referencia y la conformidad de las unidades de medición utilizadas en una carta y en el texto de las correcciones;
  - .2 la actualización semiautomática de las cartas electrónicas con los datos obtenidos en un disquete con un formato de carta electrónica; y
  - .3 la actualización automática de las cartas electrónicas realizada a través de los modernos enlaces de comunicación.

En los ejercicios en que se utilicen datos sin actualizar para reproducir situaciones críticas, se deberá exigir a los alumnos que realicen la actualización oportuna de la carta.

#### **Uso del SIVCE con conexión a radar o APRA**

- 27 Se deberán adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre:
  - .1 la conexión de la APRA con el SIVCE;
  - .2 la indicación de los vectores de velocidad del blanco;

- .3 la indicación de las derrotas del blanco;
- .4 el registro de las derrotas del blanco;
- .5 el examen el cuadro de blancos;
- .6 la simulación de la maniobra;
- .7 la corrección de la situación de un buque usando un punto de referencia obtenido con la APRA; y
- .8 la realización de correcciones utilizando el cursor y la barra electrónica de la APRA.

#### **Uso de un SIVCE cuando se halla conectado al SIA**

28 Se deberán adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre:

- .1 la conexión con el SIA; y
- .2 la interpretación de los datos del SIA.

#### **Indicaciones del funcionamiento, sus ventajas y limitaciones**

29 Los alumnos deben obtener un conocimiento de los usos, ventajas y limitaciones de las indicaciones del funcionamiento del SIVCE y, cuando proceda, de la forma de ajustarlo correctamente para evitar interferencias parásitas.

#### **Pruebas de funcionamiento del sistema**

30 Se deberán adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre:

- .1 los métodos de ensayo para determinar el funcionamiento defectuoso del SIVCE, incluidos los ensayos automáticos de funcionamiento;
- .2 las precauciones que se deben tomar al producirse una avería; y
- .3 los medios auxiliares adecuados (sustitución y navegación con el sistema auxiliar).

#### **Ejercicio de análisis de los resultados**

31 El instructor debe analizar e imprimir los resultados de todos los ejercicios realizados por lo alumnos. El tiempo que se dedique a analizar de los resultados debe comprender entre el 10% y el 15% del tiempo total utilizado para efectuar los ejercicios con simuladores.

**DIRECTRICES PARA PREPARAR PLANES DE COLABORACION ENTRE LOS  
SERVICIOS DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO Y LOS BUQUES DE PASAJE  
(DE CONFORMIDAD CON LA REGLA V/7.3 DEL CONVENIO SOLAS)**

1 El Comité de Seguridad Marítima recordó en su 74º periodo de sesiones (30 de mayo al 8 de junio de 2001) que en el 73º periodo de sesiones, al aprobar enmiendas al Convenio SOLAS 1974 que, entre otras cosas, modificaban el capítulo V, había aprobado asimismo la regla V/7.3, la cual establece que todos los buques de pasaje a los que sea aplicable el capítulo I del Convenio SOLAS tendrán a bordo un plan de colaboración con los servicios pertinentes de búsqueda y salvamento en caso de emergencia. Posteriormente, el Comité de Seguridad Marítima encargó en su 73º periodo de sesiones al Subcomité de Radiocomunicaciones y de Búsqueda y Salvamento (COMSAR) que revisara la circular MSC/Circ.864 sobre las Directrices para preparar planes de colaboración entre los servicios de búsqueda y salvamento y los buques de pasaje que operen en rutas fijas (de conformidad con la regla V/15 c) del Convenio SOLAS), según procediera.

2 El Comité, tras considerar las recomendaciones formuladas por el Subcomité COMSAR en su 5º periodo de sesiones (11 a 15 de diciembre de 2000), aprobó las Directrices para preparar planes de colaboración entre los servicios de búsqueda y salvamento y los buques de pasaje, de conformidad con la regla V/7.3 del Convenio SOLAS, que figuran en el anexo.

3 El Comité, recordando la fecha de entrada en vigor de las enmiendas de 2000 al Convenio SOLAS, decidió que todos los buques a los que sea aplicable la regla V/7.3 deberán disponer de planes de colaboración para el 1 de julio de 2002.

4 Se invita a los Gobiernos Miembros a que pongan las directrices adjuntas en conocimiento de proveedores de servicios SAR, propietarios de buques, armadores, capitanes de buque y otras partes interesadas, y a que apliquen lo dispuesto en ellas, según proceda.

5 Se revoca la circular MSC/Circ.864.

## ANEXO

**DIRECTRICES PARA PREPARAR PLANES DE COLABORACION ENTRE LOS  
SERVICIOS DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO Y LOS BUQUES DE PASAJE  
(de conformidad con la regla V/7.3 del Convenio SOLAS)<sup>1</sup>**

**1 Introducción**

1.1 El propósito de las presentes directrices es ofrecer una base uniforme para el establecimiento de planes de colaboración entre los buques de pasaje y los servicios SAR, de conformidad con la regla V/7.3 del Convenio SOLAS. Los planes de colaboración elaborados de conformidad con las presentes directrices cumplirán las prescripciones de la regla revisada.

1.2 Las presentes directrices son aplicables a todos los buques de pasaje regidos por el capítulo I del Convenio SOLAS. Asimismo, guardan relación con el sistema de gestión de la seguridad (SGS) que los buques de pasaje mantendrán conforme a lo estipulado en el Código Internacional de gestión de la seguridad (IGS) y, en particular, con la sección del SGS que trata de la preparación para situaciones de emergencia. También se deberán tener en cuenta a la hora de elaborar planes de colaboración SAR para los buques de pasaje de cabotaje.

1.3 Las directrices obedecen el propósito general de contar con una red tripartita de intervención en casos de emergencia, compuesta por el buque, la compañía (tal como se define en el Código IGS) y los servicios SAR.

**2 Objetivos de la planificación de la colaboración SAR**

2.1 El propósito de los planes de colaboración SAR es ayudar a garantizar que se pueda prestar asistencia a las personas necesitadas de socorro en el mar. Los planes de colaboración SAR sirven para acrecentar el entendimiento mutuo entre un buque, su compañía y los servicios SAR. Este objetivo podrá lograrse mejor mediante un intercambio previo de información y la realización de ejercicios conjuntos.

2.2 Los objetivos de la planificación de la colaboración SAR son los siguientes:

- .1 permitir que en los casos de emergencia se establezca un contacto rápido y eficaz entre el buque de pasaje, el sistema de intervención de emergencia desde tierra que el armador destina al buque y los servicios SAR. El plan de colaboración SAR debe garantizar que cada una de las tres partes antedichas conozca todos los detalles pertinentes para establecer contacto y que éstos se mantengan actualizados;
- .2 proporcionar a los servicios SAR una información actualizada y fácilmente accesible acerca del buque, especialmente sobre la travesía prevista y sus sistemas de comunicaciones y respuesta en caso de emergencia; y

---

<sup>1</sup> Antigua regla V/15 c). La regla revisada entrará en vigor el 1 de julio de 2002.

- .3 facilitar al buque y a sus armadores una información fácilmente accesible acerca de los servicios SAR y otros servicios de emergencia disponibles en la zona de operaciones del buque para ayudarlos en la toma de decisiones y en la planificación para contingencias.

2.3 El plan no sólo tiene aplicación cuando un buque de pasaje se encuentre en situación de emergencia, sino que también será útil cuando otros buques de pasaje actúen como medios SAR, y, en particular, cuando realicen la función de coordinador en el lugar del siniestro.

### 3 **Prescripciones obligatorias**

El texto de la regla V/7.3 del Convenio SOLAS es el siguiente:

"Los buques de pasaje a los que sea aplicable el capítulo I tendrán a bordo un plan de colaboración con los servicios pertinentes de búsqueda y salvamento en caso de emergencia. El plan se elaborará conjuntamente entre el personal del buque, la compañía, según ésta se define en la regla IX/1, y los servicios de búsqueda y salvamento. En él se incluirán disposiciones relativas a la realización regular de ejercicios, con el objeto de comprobar su eficacia. El plan se preparará tomando como base las directrices elaboradas por la Organización."

### 4 **Prescripciones generales**

4.1 Los planes de respuesta en situaciones de emergencia de los armadores de los buques de pasaje estarán coordinados con los de los servicios SAR de las zonas en que naveguen sus buques, de manera que la intervención tripartita, es decir, la respuesta a bordo, la del dispositivo organizado en tierra por la compañía para casos de emergencia y la de los servicios SAR, se coordine con toda eficacia. El plan de colaboración SAR tiene por objeto servir como tal elemento integrador.

4.2 En dicho plan debe figurar la información básica que permita iniciar sin demora la respuesta a cualquier emergencia. Tal información incluirá los datos que han de conocer las tres partes - el buque, la compañía y los servicios SAR - de manera que pueda constituirse y articularse desde un primer momento el sistema de respuesta tripartita.

4.3 Cada una de las partes en el plan debe tener acceso a copias controladas y actualizadas del mismo, de modo que cada una de ellas conozca la información que poseen las otras.

### 5 **Prescripciones operacionales**

5.1 El plan debe ser claro y conciso, de manera que sea fácil utilizarlo en condiciones de emergencia. Se confeccionará, según proceda, conforme al esquema general que figura en el apéndice de las presentes directrices. La utilización de un esquema general común servirá para que el personal del servicio SAR encuentre rápidamente la información que precise, independientemente del buque o la compañía de que se trate. Servirá también para que los tripulantes o los miembros del equipo de respuesta en tierra de la compañía encuentren la información que precisen, independientemente de la región SAR en que haya ocurrido la emergencia.

5.2 El esquema se ha concebido de manera que el plan esté constituido por módulos de información (sobre distintos buques o sobre cada una de las regiones SAR existentes en la ruta del buque) que puedan agregarse fácilmente, o cuando dejen de interesar, suprimirse sin necesidad de revisar todo el plan.

5.3 El plan de colaboración SAR no viene a sustituir a otros planes ya existentes más detallados de respuesta en situaciones de emergencia, ni como parte del sistema de gestión de la seguridad de la compañía ni de los mecanismos de los servicios SAR.

## **6 Utilización por buques que atraviesan muchas regiones SAR**

6.1 El plan acrecentará de manera notable la eficacia de cualquier operación de búsqueda y salvamento si las tripulaciones y los armadores del buque conocen debidamente los servicios SAR a los que pueden recurrir en las zonas donde naveguen, y si mantienen unas relaciones firmes de coordinación con esos servicios, tanto si se trata de buques de pasaje que atraviesen habitualmente muchas regiones SAR como de cualquier otro tipo de buque de pasaje.

6.2 Sin embargo, podrían presentarse considerables dificultades de carácter administrativo cuando se trate de mantener vínculos directos entre un buque que atraviese muchas regiones SAR, como un buque de crucero, y cada uno de los servicios SAR existentes en su ruta. Para tales buques no es necesario ni práctico tener que conservar en cada centro coordinador de salvamento (CCS) una copia completa del plan de colaboración SAR de dicho buque, ni llevar a bordo información amplia y detallada de cada uno de los servicios SAR con los que el buque pueda entrar en contacto.

6.3 Esta dificultad puede superarse empleando el sistema del proveedor de datos SAR,<sup>2</sup> que permite utilizar puntos de contacto entre los servicios de búsqueda y salvamento y el armador del buque de crucero.

6.4 Cuando el buque no pueda establecer comunicación directa con el CCS en cuya zona se encuentre navegando, el proveedor de datos SAR deberá poder brindar rápidamente información esencial a las partes interesadas durante las 24 horas.

6.5 Los buques de pasaje, tales como los transbordadores, que navegan por rutas fijas, no deberían utilizar el sistema del proveedor de datos SAR, sino remitir un plan a todos los servicios SAR a lo largo de su derrota. Otros buques de pasaje, como los buques de crucero, no están obligados a elaborar planes de colaboración con más de un servicio SAR. Cuando naveguen en una o en más zonas de crucero, tal como se definen en el párrafo 6.6 *infra*, se recomienda que estos buques elaboren un plan de colaboración con un servicio SAR de cada zona. Los buques que hagan uso del sistema del proveedor de datos SAR no están obligados a incluir en el plan más información que la que se establece en el apéndice 2 de las presentes Directrices. Independientemente del sistema que utilicen, se alentará a los buques a que establezcan contacto con los servicios SAR pertinentes.

---

<sup>2</sup> El "proveedor de datos de búsqueda y salvamento" se define en el Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (Manual IAMSAR) como la "fuente con la que un centro coordinador de salvamento establece contacto para obtener datos en apoyo de las operaciones de búsqueda y salvamento..." (volumen I, página xii).

6.6 A estos efectos, se definen las "zonas de crucero" siguientes:

- .1 "Atlántico nororiental"
  - incluye las regiones SAR de Europa (salvo el sector de la región SAR de Francia coordinado desde Martinica), Groenlandia, Islandia, Marruecos y los mares Mediterráneo y Negro;
- .2 "Africa"
  - incluye las regiones SAR de Reunión, Mauricio, Seychelles y el Africa continental, salvo las de Marruecos y el mar Mediterráneo;
- .3 "América Central y del Norte"
  - incluye las regiones SAR del Canadá, los Estados Unidos, América Central, el Caribe, Colombia, Venezuela, Guayana, Suriname, Guayana Francesa y el sector de la región SAR de Francia coordinado desde Martinica;
- .4 "América del Sur"
  - salvo las regiones SAR de Colombia, Venezuela, Guayana, Suriname y Guayana Francesa;
- .5 "Australasia"
  - incluye las regiones SAR de Indonesia, Australia, Nueva Zelandia y las islas del Pacífico sudoccidental; y
- .6 "Asia"
  - incluye las regiones SAR de la Federación de Rusia, el Pacífico noroccidental, las Filipinas, el océano Indico occidental y el mar de la China, salvo la región de Indonesia.

## **7 Prescripciones administrativas**

7.1 Para elaborar un plan de colaboración SAR, el buque (o la compañía) debería dirigirse a alguno de los servicios SAR encargados de la zona por la que navegue el buque. Si se está utilizando el sistema del proveedor de datos SAR, el servicio SAR al que se recurra será el punto de contacto mundial o regional apropiado. En todo caso, se recomienda que los servicios SAR de zonas limítrofes cooperen en cuestiones administrativas, conservando cada uno de ellos en su poder copias de los módulos de información de los demás, de manera que el buque o la compañía no tengan que recurrir a más de un servicio SAR para confeccionar el plan en su totalidad.

7.2 El buque o la compañía y los servicios SAR reunirán los datos que se les solicite conforme al esquema general (véanse los apéndices). Incumbe al buque o a la compañía proporcionar la información que se indica en los capítulos 1, "La compañía", y 2, "El buque". Corresponde a los servicios SAR redactar los párrafos de la introducción y los capítulos 3, "Centros coordinadores de salvamento (CCS)", y 4, "Medios SAR". Los capítulos 5, "Relaciones con los medios de comunicación", y 6, "Ejercicios periódicos", deberán examinarse en común. Por último, se remitirán copias del plan, una vez aprobados, a todas las partes interesadas, mediante un sistema de distribución controlada.

7.3 El plan se redactará en:

- .1 el idioma o los idiomas de trabajo del buque de pasaje; y
- .2 en inglés, y si así se decide, en el idioma o los idiomas empleados normalmente por el buque, la compañía y los servicios SAR.

El objetivo es que todas las personas que, previsiblemente, hayan de consultar el plan dispongan de un ejemplar redactado en un idioma que comprendan fácilmente. El plan podrá proveerse y distribuirse por medios electrónicos, si así se acuerda entre el buque, la compañía y los servicios SAR.

7.4 Una vez aprobados, los planes de colaboración SAR deberán ser reconocidos recíprocamente.

7.5 El autor de cada módulo del plan (el buque, la compañía o el servicio SAR, según corresponda) estará encargado de actualizarlo, asegurándose de que se notifiquen las modificaciones a todas las partes que tengan en su poder copias controladas de aquél. Cada una de las partes en cuyo poder obre una copia controlada del plan estará obligada a registrar las modificaciones notificadas.

7.6 La distribución de las copias controladas del plan debe estar en consonancia con el objetivo principal de la planificación de la colaboración SAR; por lo que deberán ponerse tales copias a disposición de cada una de las tres partes que vayan a intervenir en una situación de emergencia: el buque, la compañía y los servicios SAR pertinentes. Si se está utilizando el sistema del proveedor de datos SAR, éste debería tener copias del plan para poder remitirlas al CCS en caso de emergencia, o bien cuando se le soliciten para utilizarlas en la planificación para contingencias. No es imprescindible que cada CCS por cuya región SAR navegue el buque posea una copia del plan, pero sí que pueda obtenerla sin demora del proveedor de datos SAR correspondiente.

7.7 Asimismo, no es imprescindible que el buque lleve información detallada de los recursos de todas y cada una de las regiones SAR si se utiliza el sistema del proveedor de datos SAR. No obstante, el buque debería poder siempre obtener sin demora tales detalles del proveedor o los proveedores de datos SAR que tenga asignados. Se recomienda llevar, por lo menos, los módulos del servicio SAR correspondientes a las regiones de búsqueda y salvamento en las que pase el buque la mayor parte del tiempo. Como mínimo, el buque debería llevar los datos para establecer contacto con su proveedor o sus proveedores de datos SAR.

7.8 Es, por supuesto, fundamental que todas las partes sepan *dónde* se encuentran los datos SAR. Para que resulten útiles, los planes de colaboración SAR han de poder localizarse fácilmente. Por consiguiente, cada uno de ellos debería contener una lista de la distribución controlada. Si se está utilizando el sistema del proveedor de datos SAR, los CCS *no incluidos* en la lista podrán consultar un simple índice que esté disponible para todos los servicios SAR, según se indica en los párrafos 7.9 y 7.10 *infra*, que permitirá al usuario buscar un buque mediante cualquiera de los tres medios de identificación posibles (nombre, distintivo de llamada o ISMM), y determinar el CCS o los CCS que poseen copias del plan de colaboración SAR para ese buque. La información que recoge el índice es deliberadamente limitada, siendo los planes los documentos principales. Los datos del índice los debe facilitar y actualizar el proveedor de datos SAR.

7.9 Las adiciones al índice, así como las rectificaciones que se efectúen ulteriormente, se deben remitir a:

International SARCP Index  
HM Coastguard  
Pendennis Point  
Castle Drive  
FALMOUTH TR11 4 WZ  
Reino Unido

Teléfono: +44 1326 211569

Facsímil: +44 1326 319264

El teléfono está atendido de las 08.45 a las 17.00, hora británica, de lunes a viernes.

Se consignarán en el índice los datos referentes a todos los buques de pasaje que utilicen el sistema del proveedor de datos SAR de conformidad con las Directrices, es decir, los buques que atraviesan múltiples regiones de búsqueda y salvamento. Se aceptará también la consignación de datos relativos a otros buques de pasaje que hacen viajes internacionales. Los datos serán los siguientes:

- nombre del buque;
- distintivo de llamada;
- ISMM;
- identidad de la compañía;
- identidad del proveedor de datos SAR; y
- número del teléfono de contacto, durante las 24 horas, del proveedor de datos SAR.

7.10 Las adiciones se consignarán en el índice de los planes de colaboración SAR de los buques que transiten por múltiples regiones de búsqueda y salvamento ("Índice internacional SARCP"). El índice figura en la dirección de Internet de la Red del Servicio marítimo y de guardacostas del Reino Unido, [www.mcga.gov.uk/sarcp](http://www.mcga.gov.uk/sarcp). Se recomienda a los usuarios que tengan acceso a Internet que visiten dicha dirección cuando deseen averiguar cuál es el proveedor de datos SAR sobre un determinado buque. En esa dirección se ofrecen instrucciones sobre la utilización del índice. Se invita a los usuarios que no tengan acceso a Internet a que se comuniquen con el CCSM de Falmouth (teléfono +44 1326 317575 las 24 horas) cuando necesiten un plan de colaboración SAR en una emergencia. El CCSM de Falmouth proporcionará al comunicante los detalles relativos al proveedor de datos SAR pertinente, así como otra ayuda adicional en caso necesario.

## **8 Ejercicios periódicos**

8.1 La regla prescribe que se incluyan en el plan disposiciones relativas a la realización periódica de ejercicios con objeto de comprobar su eficacia.

8.2 Tanto la frecuencia como el tipo de ejercicio dependerán de las circunstancias en que preste servicio el buque, de la disponibilidad de recursos del servicio SAR etc. No se debe exigir que el buque realice ejercicios con sus medios de colaboración SAR más de una vez cada 12 meses. Cuando sea posible, estos ejercicios se deberán llevar a cabo al mismo tiempo que otros ejercicios que deba realizar el buque.

8.3 Si bien es muy importante que se pongan a prueba conjuntamente con cierta periodicidad las medidas de respuestas previstas para las situaciones de emergencia - por ejemplo, pidiendo al servicio SAR local que participe en ejercicios que ya se estén realizando en las condiciones prescritas en el Código IGS y el sistema de gestión de la seguridad de cada buque -, también lo es que las ventajas de tales ejercicios no resulten anuladas por los inconvenientes que se derivarían de su excesiva frecuencia, o bien porque se realicen siempre de una determinada manera o con determinadas autoridades. El objetivo debe ser comprobar al cabo de un cierto tiempo, y en la forma más ajustada posible a la realidad, todas las partes que componen la red de respuesta en situaciones de emergencia. Se deberán utilizar supuestos muy diversos, interviniendo, si procede, distintos servicios SAR, y organizando los ejercicios de manera que, con el tiempo, permitan participar a todo el personal pertinente (incluido el de relevo).

8.4 Los diversos tipos de ejercicios aceptables son los siguientes: "completo" o "en situación real", de "coordinación" y/o de "comunicaciones".<sup>3</sup> También pueden ser útiles los ejercicios "de mesa", los seminarios sobre búsqueda y salvamento y las visitas de enlace en las que participe el personal del buque, el designado por la compañía en tierra para actuar en situaciones de emergencia y el del servicio SAR.

8.5 Los ejercicios deben estar coordinados por las partes que vayan a intervenir, a fin de garantizar la utilización eficaz de los recursos disponibles. A este respecto, se actuará en condiciones de reciprocidad. Si un buque ha realizado un ejercicio de colaboración SAR dentro de los últimos 12 meses, todas las partes deben considerar que dicho buque ha cumplido lo prescrito en la regla: en este sentido, el "servicio SAR" se debe considerar como una entidad de carácter mundial. Asimismo, los servicios SAR de los distintos Estados deberán cooperar de manera que las obligaciones sobre los ejercicios correspondientes a los buques de pasaje se repartan entre ellos en forma conveniente, según los recursos disponibles.

8.6 En los ejercicios que se lleven a cabo en cumplimiento de la regla antedicha, el buque de pasaje deberá realizar también en ocasiones la función propia de un medio de búsqueda y salvamento y, en particular, si procede, la de coordinar en el lugar del siniestro.

8.7 Respecto de los buques que hayan participado en casos reales de búsqueda y salvamento, podrá considerarse también que han cumplido lo prescrito acerca de los ejercicios por la regla en cuestión.

8.8 Los participantes principales (buques, compañía y servicio SAR) deben registrar oficialmente los ejercicios llevados a cabo con arreglo a la presente regla. El registro debe incluir, como mínimo, la fecha, el lugar y el tipo de ejercicio, y una lista de los principales participantes. A bordo del buque se deberá disponer de una copia del registro para su inspección.

---

<sup>3</sup> Véase el capítulo 3.3 del volumen I del Manual IAMSAR.

APENDICE 1

**PLAN DE COLABORACION ENTRE LOS SERVICIOS DE BUSQUEDA Y  
SALVAMENTO Y LOS BUQUES DE PASAJE QUE NO UTILICEN  
EL SISTEMA DEL PROVEEDOR DE DATOS SAR**

**(DE CONFORMIDAD CON LA REGLA V/7.3 DEL CONVENIO SOLAS)**

Indice

Introducción<sup>4</sup>

Descripción del plan de colaboración<sup>5</sup>

- 1 La compañía:<sup>6</sup>
- .1 nombre y dirección;
  - .2 lista de contactos;
  - .2.1 medios de contacto iniciales y alternativos para emergencias durante las 24 horas;
  - .2.2 otros medios de comunicaciones (incluidos los enlaces directos por teléfono/facsimil con el personal pertinente);
  - .3 carta(s) en la(s) que se indiquen detalles de la(s) ruta(s) y servicio(s), así como los límites de las regiones de búsqueda y salvamento pertinentes (RSR);<sup>7</sup>
  - .4 medios de enlace entre la compañía y el CCS pertinente:<sup>8</sup>
    - .4.1 suministro de la información pertinente sobre los sucesos:
      - cómo se ha de intercambiar información específica al producirse un suceso, tal como pormenores sobre personas, cargas y combustibles líquidos a bordo, medios SAR y asistencia especializada disponible en el momento, etc.);
    - .4.2 envío de oficiales de enlace:

---

4 Preparación a cargo del servicio SAR.

5 Preparación a cargo del servicio SAR.

6 Según está definida en el Código IGS.

7 En vez de una carta podrá hacerse una simple descripción, si se estima oportuno.

8 Es decir, cómo han de colaborar la compañía y el servicio SAR en una situación de emergencia, incluido el intercambio de información que sólo estará disponible en ese momento.

- medidas previstas para el envío de oficiales de enlace de la compañía al CCS con acceso a la información de apoyo relacionada con la compañía y el buque; como, por ejemplo, copias de los planos de lucha contra incendios y de seguridad prescritos por el Estado de abanderamiento.

2 El (Los) buque(s):<sup>9</sup>

.1 [buque 1]:<sup>10</sup>

.1.1 datos básicos del buque:

- ISMM;
- distintivo de llamada;
- país de matrícula;
- tipo de buque;
- arqueo bruto;
- eslora total (en metros);
- calado máximo permitido (en metros);
- velocidad de servicio;
- número máximo de personas permitidas a bordo;
- número habitual de tripulantes;
- instalaciones médicas;

.1.2 equipo de comunicaciones a bordo;<sup>11</sup>

.1.3 plano sencillo de las cubiertas y perfil del buque, transmisibles por medios electrónicos, incluida información básica sobre:

- equipo de salvamento;
- equipo de lucha contra incendios;
- plano de la zona de carga y descarga con chigre/heliplataforma con sector de aproximación;
- tipos de helicópteros para los cuales se proyectó la heliplataforma;
- medios de a bordo destinados para el salvamento de personas en el mar o en otros buques;

y una fotografía en color del buque;

.2 [buque 2 - igual que buque 1, etc.].

3 Centros coordinadores de salvamento (CCS):<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup> Preparación a cargo de la compañía.

<sup>10</sup> Indicar el nombre del buque.

<sup>11</sup> Indicar de modo general los medios de comunicaciones con que cuenta el buque, frecuencia disponibles, identificadores, etc.

<sup>12</sup> Preparación a cargo del servicio SAR.

- .1 regiones de búsqueda y salvamento (RSR) a lo largo de la ruta:
    - carta que muestre las RSR en la zona de operaciones de los buques;
  - .2 coordinación de la misión SAR (CMS):
    - definición;
    - resumen de las funciones;
  - .3 coordinación en el lugar del siniestro (CLS):
    - definición;
    - criterio de selección;
    - resumen de las funciones.
- 4 Medios SAR:<sup>13</sup>
- .1 [RSR]:<sup>14</sup>
    - .1.1 CCS/SCS en esa ruta:
      - direcciones;
    - .1.2 comunicaciones:
      - equipos;
      - frecuencias disponibles;
      - guardias dispuestas;
      - lista de contactos (ISMM, distintivo de llamada, números de teléfono, facsímil y télex);
    - .1.3 descripción general y disponibilidad de las unidades SAR designadas (superficie/aire) y de los medios adicionales disponibles en la ruta, es decir:
      - botes de rescate rápido;
      - otras embarcaciones;
      - helicópteros pesados/ligeros;
      - aeronaves de gran radio de acción;
      - medios de lucha contra incendios;
    - .1.4 plan de comunicaciones;
    - .1.5 planificación de la búsqueda;

---

<sup>13</sup> Preparación a cargo del servicio SAR.

<sup>14</sup> Indicar aquí el nombre del Estado que corresponda.

- .1.6 asesoramiento/asistencia médica;
  - .1.7 lucha contra incendios, riesgo de naturaleza química, etc.;
  - .1.8 instalaciones receptoras en tierra;
  - .1.9 notificación a los familiares más cercanos;
  - .1.10 suspensión/terminación de la operación SAR;
  - .2 [RSR 2, igual que RSR 1, etc.]
- 5 Relaciones con los medios de comunicación<sup>15</sup>
- 6 Ejercicios periódicos<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Se han de preparar conjuntamente por la compañía y cada servicio SAR participante.

<sup>16</sup> La compañía y el (los servicios(s) SAR participante(s) considerarán conjuntamente la frecuencia, el método y el contenido de la formación.

## APENDICE 2

### PLAN SIMPLIFICADO DE COLABORACION ENTRE LOS SERVICIOS DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO Y LOS BUQUES DE PASAJE QUE UTILICEN EL SISTEMA DEL PROVEEDOR DE DATOS SAR

#### (DE CONFORMIDAD CON LA REGLA V/7.3 DEL CONVENIO SOLAS)

#### Introducción<sup>17</sup>

- 1 La compañía<sup>18</sup>
  - .1 nombre y dirección;
  - .2 lista de contactos;
    - .2.1 medios de contacto iniciales y alternativos para emergencias durante las 24 horas;
    - .2.2 otros medios de comunicaciones (incluidos los enlaces directos por teléfono/facsímil con el personal pertinente);
  - .3 carta(s) en la(s) que se indiquen detalles de la(s) ruta(s) y servicio(s), así como los límites de la correspondientes regiones de búsqueda y salvamento (RSR).<sup>19</sup>
  
- 2 El(Los) buque(s):<sup>20</sup>
  - .1 [buque 1]:<sup>21</sup>
    - .1.1 datos básicos del buque:
      - ISMM;
      - distintivo de llamada;
      - país de matrícula;
      - tipo de buque;
      - arqueo bruto;
      - eslora total (en metros);
      - calado máximo permitido (en metros);
      - velocidad de servicio;
      - número máximo de personas permitidas a bordo;
      - número habitual de tripulantes;
      - instalaciones médicas;

---

17 Preparación a cargo del servicio SAR.

18 Según está definida en el Código IGS.

19 En vez de una carta podrá hacerse una simple descripción, si se estima oportuno.

20 Preparación a cargo de la compañía.

21 Indicar el nombre del buque.

- .1.2 equipo de comunicaciones a bordo;<sup>22</sup>
- .1.3 plano sencillo de las cubiertas y perfil del buque, transmisibles por medios electrónicos, incluida información básica sobre:
  - equipo de salvamento;
  - equipo de lucha contra incendios;
  - procedimientos para colaborar con helicópteros;
 y una fotografía del buque;
- .1.2 [buque 2 - igual que buque 1, etc.]
- 3 Proveedor de datos SAR:<sup>23</sup>
  - .1 [ ]<sup>24</sup>:
    - .1.1 dirección;
    - .1.2 comunicaciones;
      - equipos;
      - frecuencias disponibles;
      - guardias dispuestas;
      - lista de contactos (ISMM, distintivo de llamada, números de teléfono, facsímil, y télex).
- 4 Relaciones con los medios de comunicación<sup>25</sup>
- 5 Ejercicios periódicos<sup>26</sup>

---

22 Indicar de modo general los medios de comunicación con que cuenta el buque, frecuencias disponibles, identificadores, etc.

23 Preparación a cargo del servicio SAR.

24 Indicar el nombre del proveedor de datos SAR.

25 Indicar los procedimientos de la compañía para colaborar con los medios de comunicación.

26 Las partes coordinarán los ejercicios para garantizar que los recursos disponibles se aprovechan al máximo.

ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL

Ref.: T1/1.02

MSC/Circ.896/Rev.1  
12 junio 2001

**MEDIDAS PROVISIONALES DE LUCHA CONTRA LAS PRACTICAS  
PELIGROSAS RELACIONADAS CON EL TRAFICO O  
TRANSPORTE DE MIGRANTES POR MAR**

1 El Comité de Seguridad Marítima, en su 69° periodo de sesiones (11 a 20 de mayo de 1998), preocupado por las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar y recordando la resolución A.867(20) sobre la lucha contra las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar y, en particular, el párrafo 6 de la parte dispositiva de dicha resolución, constituyó un Grupo de trabajo por correspondencia encargado de elaborar medidas provisionales de lucha contra las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar, las cuales fueron examinadas y aprobadas por el Comité en su 70° periodo de sesiones (7 al 11 de diciembre de 1998) y distribuidas mediante la circular MSC/Circ.896.

2 Para evitar y suprimir las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar, el Comité invitó a los Estados Miembros a que remitieran sin demora a la Organización los informes sobre sucesos y las medidas adoptadas a fin de poder actualizar o revisar, si fuera necesario, dicha circular.

3 El Comité, en su 73° periodo de sesiones (27 de noviembre a 6 de diciembre de 2000), estableció un procedimiento de notificación semestral, solicitó a la Secretaría que expidiera informes semestrales (circular MSC.3/Circ.series) e instó a los Gobiernos y a las organizaciones internacionales a que comunicaran sin demora todas las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar.

4 El Comité, en su 74° periodo de sesiones (30 de mayo a 8 de junio de 2001), con base en los informes registrados y en las propuestas formuladas por los Gobiernos, aprobó las enmiendas al anexo de la circular MSC/Circ.896, cuyo texto revisado figura en el anexo de este documento.

5 Se recomienda utilizar el formato que figura en el apéndice del anexo para comunicar la información a efectos de lo dispuesto en los párrafos 12, 15 y 22 de las medidas provisionales.

6 Se invita a los Gobiernos Miembros a que pongan la presente circular y el anexo en conocimiento de todas las partes interesadas.

7 La circular se volverá a revisar teniendo en cuenta el examen de los informes sobre sucesos remitidos a la OMI y nueva documentación presentada por los Gobiernos Miembros tras la adopción, en diciembre de 2000, de la Convención internacional contra la delincuencia transnacional organizada, elaborada por la Comisión de Prevención del Delito y Justicia Penal de las Naciones Unidas, junto con el Protocolo contra el tráfico ilícito de emigrantes por tierra, mar y aire.

## ANEXO

### MEDIDAS PROVISIONALES DE LUCHA CONTRA LAS PRACTICAS PELIGROSAS RELACIONADAS CON EL TRAFICO O TRANSPORTE DE MIGRANTES POR MAR

1 En espera de la entrada en vigor de un Convenio contra el crimen transnacional organizado, la presente circular facilita unas medidas provisionales no obligatorias para la prevención y supresión de las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar.

#### Definiciones

2 A los efectos de la presente circular:

2.1 por "buque" se entiende toda nave del tipo que sea, incluidas las embarcaciones sin desplazamiento y los hidroaviones, que se esté usando o pueda usarse como medio de transporte sobre el agua, excluidos los buques de guerra, buques auxiliares de la armada u otros buques que sean propiedad de un Estado, o explotados por éste, y que, en el momento de que se trate, se estén utilizando sólo para servicios oficiales no comerciales;

2.2 por "Organización" se entiende la Organización Marítima Internacional; y

2.3 por "prácticas peligrosas" se entiende toda práctica que suponga la explotación de un buque que:

.1 se encuentre manifiestamente en condiciones que infrinjan los principios fundamentales de la seguridad en el mar, en particular los del Convenio SOLAS; o que

.2 carezca de la dotación, el equipo o la autorización adecuados para transportar pasajeros en viajes internacionales,

y que, por consiguiente, constituya un peligro grave para la vida o la salud de las personas que se encuentren a bordo, incluidas las condiciones de embarco y desembarco.

#### Propósito

3 El propósito de la presente circular es promover la toma de conciencia y la cooperación entre los Gobiernos Contratantes de la Organización de modo que puedan hacer frente con más eficacia a las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar que tengan un alcance internacional.

#### Medidas recomendadas a los Estados

*Cumplimiento de las obligaciones internacionales*

4 La experiencia ha demostrado que, a menudo, el transporte de migrantes se efectúa en buques que no cuentan con la dotación, el equipo o la autorización adecuados para transportar pasajeros en viajes internacionales. A fin de erradicar estas prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar, los Estados deberían tomar medidas relativas a la seguridad marítima que se ajusten al derecho nacional e internacional para:

- .1 asegurar el cumplimiento del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, (SOLAS), en su forma enmendada<sup>27</sup>;
- .2 recopilar y difundir información sobre los buques de los que se sospeche que utilizan prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes;
- .3 tomar las medidas adecuadas contra los capitanes, oficiales y miembros de la tripulación que utilicen dichas prácticas peligrosas; e
- .4 impedir que tales buques:
  - .1 sigan utilizando dichas prácticas peligrosas; y
  - .2 si se encuentran en puerto, que se hagan a la mar.

5 Las medidas tomadas, adoptadas o puestas en práctica en cumplimiento de la presente circular para combatir las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar se ajustarán al derecho internacional del mar y a todos los instrumentos internacionales pertinentes generalmente aceptados, como la Convención de 1951 y el Protocolo de 1967 de las Naciones Unidas sobre el Estatuto de los Refugiados.

6 Los Estados deben tomar, adoptar o poner en práctica dichas medidas de acuerdo con el derecho internacional en lo referente a:

- .1 la competencia de otros Estados para ejercer la jurisdicción y el control que corresponden al Estado de abanderamiento en cuestiones administrativas, técnicas y sociales relacionadas con el buque; y

---

27

Se recuerda que:

- en la regla 1 del capítulo I del Convenio SOLAS se estipula que dicho Convenio se aplica a buques dedicados a viajes internacionales;
- en la regla 2 del mismo capítulo se define:
  - por *viaje internacional*, un viaje desde un país al que sea aplicable el presente Convenio hasta un puerto situado fuera de dicho país, o viceversa;
  - por *buque de pasaje*, un buque que transporte a más de 12 pasajeros;
  - por *buque de carga*, todo buque que no sea buque de pasaje.

El tráfico de migrantes constituirá normalmente un viaje internacional. Por lo tanto, cuando dicha práctica se produce a bordo de un buque de carga, se infringen varias reglas del Convenio SOLAS.

.2 los derechos y las obligaciones de los Estados ribereños.

7 Cuando se tomen medidas contra cualquier buque del que se sospeche que utiliza prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o el transporte de migrantes por mar, el Estado en cuestión deberá tener en cuenta la necesidad de no poner en peligro la seguridad de la vida humana en el mar ni la del buque y su carga, así como de no perjudicar los intereses comerciales y/o jurídicos del Estado de abanderamiento ni de cualquier otro Estado interesado.

#### *Cooperación*

8 Los Estados colaborarán en la mayor medida posible para impedir y suprimir las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar, de conformidad con el derecho internacional del mar y todos los instrumentos internacionales pertinentes generalmente aceptados. Es compatible con el derecho internacional que un Estado de abanderamiento autorice que un buque de guerra de otro Estado visite e inspeccione un buque que enarbola su pabellón, según se describe en los párrafos 12 y 20 *infra*.

9 Los Estados deben considerar la posibilidad de concertar acuerdos bilaterales o regionales para facilitar la colaboración con objeto de aplicar medidas adecuadas, eficaces y efectivas para impedir y suprimir las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar.

10 Los Estados deben alentar también la firma de acuerdos operativos en relación con casos específicos.

#### *Medidas y procedimientos*

11 Todo Estado que tenga motivos fundados para sospechar que un buque que:

- .1 enarbola su pabellón o pretende estar inscrito en su registro, o
- .2 no indica nacionalidad alguna; o
- .3 tiene en realidad la nacionalidad del Estado interesado, aunque enarbola un pabellón extranjero o se niegue a izar su pabellón,

utiliza prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar, podrá solicitar la ayuda de otros Estados para impedir que el buque se utilice para esos fines. Los Estados en cuestión deben ofrecer toda la ayuda que sea razonable esperar en esas circunstancias.

12 Todo Estado que tenga motivos fundados para sospechar que un buque que ejerce la libertad de navegación, de conformidad con el derecho internacional, y que enarbola el pabellón o lleva matrícula de otro Estado utiliza prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar, podrá notificarlo al Estado de abanderamiento, pedir confirmación de la matrícula y, cuando ésta se confirme<sup>28</sup>, pedir autorización al Estado de

---

<sup>28</sup> Si no se confirma la matrícula, la situación es la descrita en el párrafo 11.2 anterior.

abanderamiento para tomar las medidas oportunas con respecto a dicho buque. El Estado de abanderamiento podrá autorizar al Estado requirente, entre otras cosas, a:

- .1 visitar el buque;
- .2 inspeccionar el buque y realizar un examen relativo a su seguridad; y
- .3 si se descubren pruebas de que el buque utiliza prácticas peligrosas, tomar las medidas oportunas con respecto al buque, a las personas y a la carga que autorice el Estado de abanderamiento.

Todo Estado que haya tomado medidas de conformidad con el presente párrafo debe informar sin demora al Estado de abanderamiento interesado de los resultados de las mismas.

13 Todo Estado de abanderamiento, en la medida compatible con lo dispuesto en el párrafo 8, podrá supeditar su autorización a las condiciones establecidas de mutuo acuerdo entre él y el Estado requirente, incluidas las relativas a la responsabilidad y a las medidas que se vayan a adoptar respecto al alcance del uso de la fuerza. Ningún Estado adoptará medida adicional alguna sin la autorización expresa del Estado de abanderamiento, salvo las necesarias para eliminar un peligro inminente o aquellas que se deriven de acuerdos bilaterales o multilaterales pertinentes.

14 Todo Estado responderá con rapidez a cualquier solicitud de otro Estado destinada a averiguar si un buque que pretende estar inscrito en su registro o que enarbola su pabellón tiene derecho a ello, así como a cualquier solicitud destinada a obtener autorización en virtud de lo dispuesto en el párrafo 12.

15 Cuando se descubra que un buque utiliza prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar, los Estados deben:

- .1 comunicar inmediatamente a la Administración del Estado cuyo pabellón tiene derecho a enarbolar el buque o en cuyo registro están inscritos los resultados de las investigaciones realizadas acerca de la seguridad en virtud de lo dispuesto en el párrafo 12; y
- .2 consultar inmediatamente sobre las medidas ulteriores que procede adoptar, tras enviar o recibir los informes relativos al buque en cuestión.

16 Cuando existan motivos fundados para sospechar que un buque utiliza prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar y se llegue a la conclusión, de conformidad con el derecho internacional de que el buque no posee nacionalidad alguna o se hace pasar por un buque sin nacionalidad, los Estados deben efectuar un examen relativo a la seguridad del buque, según proceda. En el caso de que los resultados del examen relativo a la seguridad indiquen que el buque utiliza prácticas peligrosas, los Estados tomarán las medidas oportunas de conformidad con el derecho nacional o internacional pertinente.

17 Cuando haya pruebas de que un buque utiliza prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar, los Estados, al tomar medidas de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 12 ó 16, deben:

- .1 garantizar la seguridad de las personas que se encuentren a bordo y que cualquier medida que se adopte con respecto al buque sea racional desde el punto de vista ambiental; y
- .2 tomar las medidas oportunas de conformidad con el derecho nacional e internacional pertinente.

18 Los Estados deben adoptar las medidas necesarias, de conformidad con el derecho internacional, incluida la regla I/19 c) del Convenio SOLAS, para garantizar que los buques que utilicen prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar no zarpen hasta que puedan hacerse a la mar sin peligro para el buque ni a la personas que se encuentren a bordo, y comunicar sin demora al Estado cuyo pabellón tiene derecho a enarbolar dicho buque o en cuyo registro está inscrito todos los sucesos relacionados con tales prácticas peligrosas que lleguen a su conocimiento.

19 Los Gobiernos Contratantes del Convenio SOLAS 1974, en su forma enmendada, se deben asegurar de que cuando se reciba una solicitud de transferencia de un buque a su pabellón o a su registro se cumpla lo prescrito en la regla I/14 g) ii) y se realicen las inspecciones y los reconocimientos pertinentes para garantizar que el buque se destinará al servicio especificados en los certificados expedidos de conformidad con lo dispuesto en el capítulo I del Convenio SOLAS 1974.

20 Toda medida que se tome en la mar de conformidad con la presente circular será ejecutada únicamente por buques de guerra o aeronaves militares, u otros buques o aeronaves claramente marcados e identificables como buques o aeronaves al servicio del Gobierno y autorizados a tal efecto.

21 Cada Estado debe designar una autoridad o, si es necesario, varias autoridades encargadas de recibir los informes sobre las prácticas peligrosas, y de responder a las solicitudes de asistencia, confirmación de matrícula o de derecho a enarbolar su pabellón y de autorización para tomar las medidas pertinentes.

22 No obstante lo dispuesto en el párrafo 20, no deberá considerarse que los buques que presten ayuda a personas siniestradas en el mar, según exige el derecho internacional del mar, incluida la regla V/10 del Convenio SOLAS, y los buques que presten ayuda de acuerdo con la presente circular, están dedicados a prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar.

### **Informes**

23 Con el fin de impedir y suprimir las prácticas peligrosas relacionadas con el tráfico o transporte de migrantes por mar, los Estados interesados deben informar sin demora a la Organización sobre los sucesos ocurridos y las medidas tomadas al respecto. Dicha información se utilizará para actualizar o revisar la presente circular, según proceda.

24 Se recomienda utilizar el impreso de notificación que figura en el apéndice para comunicar la información destinada a los fines indicados en los párrafos 12, 15 y 22.

## APENDICE

**INFORME SOBRE PRACTICAS PELIGROSAS RELACIONADAS CON EL  
TRAFICO O TRANSPORTE DE MIGRANTES POR MAR**

Fecha \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Nombre del buque: \_\_\_\_\_ ¿Figura en el casco? S/N

Número \_\_\_\_\_ oficial/del \_\_\_\_\_ documento:

Pabellón: \_\_\_\_\_ Distintivo de llamada internacional: \_\_\_\_\_

Puerto de matrícula: \_\_\_\_\_ ¿Figura en el casco? S/N

Descripción: \_\_\_\_\_

Tipo de propulsión: \_\_\_\_\_ Arqueo bruto: \_\_\_\_\_

Situación: \_\_\_\_\_ N/S \_\_\_\_\_ E/O \_\_\_\_\_

Ultimo puerto de escala (incluidas fecha/hora de salida): \_\_\_\_\_

Próximo puerto de escala (incluidas fecha/hora de salida): \_\_\_\_\_

Propietario/fletador: \_\_\_\_\_

Capitán: \_\_\_\_\_ Nacionalidad: \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Número de tripulantes/nacionalidad(es) (si se pueden identificar entre las personas a bordo): \_\_\_\_\_

Número de migrantes y otras personas a bordo/nacionalidad(es): \_\_\_\_\_

Número de varones adultos: \_\_\_\_\_ Número de hembras adultas: \_\_\_\_\_

Número de varones menores: \_\_\_\_\_ Número de hembras menores: \_\_\_\_\_

Breve descripción del suceso y medidas adoptadas (incluidas fecha/hora si es necesario): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*D.G.T.M. Y M.M.*  
*BOL. INF. MARIT. 8/2001*

Observaciones y recomendaciones adicionales: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Autoridad marítima: \_\_\_\_\_

ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL

MSC/Circ.623/Rev.2  
20 junio 2001

Ref. T1/13.01

**ACTOS DE PIRATERIA Y ROBOS A MANO ARMADA  
PERPETRADOS CONTRA LOS BUQUES**

**Directrices para propietarios y armadores de buques, capitanes y tripulaciones sobre la  
prevención y represión de actos de piratería y robos a mano armada perpetrados  
contra los buques**

1 En su 73º periodo de sesiones (27 de noviembre a 6 de diciembre de 2000), el Comité de Seguridad Marítima revisó la circular MSC/Circ.623/Rev.1, (Directrices para propietarios y armadores de buques, capitanes y tripulaciones sobre la prevención y represión de actos de piratería y robos a mano armada perpetrados contra los buques) y preparó las directrices revisadas que se adjuntan.

2 La revisión se realizó a partir de una propuesta de Brasil de tener presentes las características de cada puerto, basándose en las recomendaciones formuladas por las autoridades locales.

3 Se recomienda a los Gobiernos Miembros y organizaciones que gozan de carácter consultivo ante la OMI que distribuyan la circular a los propietarios y armadores de buques, compañías navieras, capitanes y tripulaciones.

4 La presente circular sustituye la circular MSC/Circ.623/Rev.1.\*

---

\* Publicada en el Bol. Inf. Marít. N° 1/2001, página 391.

## ANEXO

**DIRECTRICES PARA PROPIETARIOS Y ARMADORES DE BUQUES, CAPITANES  
Y TRIPULACIONES SOBRE LA PREVENCIÓN Y REPRESIÓN DE ACTOS DE  
PIRATERÍA\* Y ROBOS A MANO ARMADA PERPETRADOS  
CONTRA LOS BUQUES**

**Introducción**

1 La presente circular tiene por finalidad señalar a la atención de los propietarios de buques, capitanes y tripulación las precauciones que deben adoptarse para reducir los riesgos de piratería en alta mar y los robos a mano armada contra los buques cuando éstos se encuentren fondeados, frente a los puertos o navegando en las aguas territoriales de un Estado ribereño. Contiene un resumen de las medidas que deben adoptar las autoridades de los Estados ribereños pertinentes y la Administración marítima del propio buque para reducir el riesgo que plantean tales ataques, posibles respuestas a ellos y la necesidad imperiosa de denunciar los ataques, hayan tenido éstos éxito o no. Los informes deben ser enviados tan pronto como sea posible para permitir así que se adopten las medidas necesarias.

2 Estas recomendaciones se han extraído de diferentes fuentes. En caso de opiniones contradictorias, se han indicado las razones por las cuales se eligió la medida recomendada.

**El objetivo de los piratas y ladrones**

3 Además del secuestro del buque y del robo de la carga, el objetivo principal de los atacantes que actúan en el sudeste asiático parece ser el dinero en efectivo que se encuentra en la caja fuerte, las pertenencias de la tripulación y cualquier equipo desmontable del buque, incluidas las bobinas de cables. En Sudamérica, algunos ataques de piratas y ladrones a mano armada están relacionados con los estupefacientes. En los casos en que se ha demostrado la manipulación indebida de contenedores, se sugirió que los atacantes podrían haber accedido al buque cuando éste se encontraba en el muelle, para después escapar por el costado con lo que pudieran llevarse consigo. Por consiguiente, se recomienda que se lleve a cabo un control exhaustivo de los compartimientos y de los medios de amarre del buque antes de salir del puerto.

---

\* La siguiente definición de piratería figura en el artículo 101 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982:

"Constituye piratería cualquiera de los actos siguientes:

- a) todo acto ilegal de violencia o de detención o todo acto de depredación cometidos con un propósito personal por la tripulación o los pasajeros de un buque privado o de una aeronave privada y dirigidos:
  - i) contra un buque o una aeronave en alta mar o contra personas o bienes a bordo de ellos;
  - ii) contra un buque o una aeronave, personas o bienes que se encuentren en un lugar no sometido a la jurisdicción de ningún Estado;
- b) todo acto de participación voluntaria en la utilización de un buque o de una aeronave, cuando el que lo realice tenga conocimiento de hechos que den a dicho buque o aeronave el carácter de buque o aeronave pirata;
- c) todo acto que tenga por objeto incitar a los actos definidos en el apartado a) o el apartado b) o facilitarlos intencionalmente."

## **Disuasión de la piratería y robo a mano armada**

### **Dinero en efectivo de la caja fuerte del buque**

4 La convicción de que en la caja fuerte del capitán contiene gran cantidad de dinero en efectivo constituye un atractivo para los atacantes. En varias oportunidades, esta creencia estaba justificada y se robaron grandes sumas. Si bien a veces puede ser necesario transportar dinero en efectivo para el funcionamiento del buque y las necesidades de la tripulación, así como para salvar las restricciones que impone el control de cambios en algunos Estados, ese dinero constituye también un atractivo para los atacantes, quienes intimidarán al capitán o a los miembros de la tripulación hasta que éstos revelen su emplazamiento. Los propietarios de buques deben estudiar los medios de eliminar la necesidad de llevar a bordo grandes cantidades de dinero en efectivo. Cuando sea necesario *por las restricciones sobre el control de cambios impuestas por los Estados*, este hecho se pondrá en conocimiento de la Administración marítima del buque para que considere si se deberían realizar gestiones a fin de que se imponga un criterio más flexible como parte de las medidas adoptadas internacionalmente para acabar con los ataques de piratas y ladrones armados.

### **Discreción del capitán y los tripulantes**

5 Los capitanes deberán tener presente la posibilidad de que los atacantes intercepten las comunicaciones buque-tierra y se sirvan de la información obtenida para elegir sus víctimas. Por consiguiente, en zonas donde se hayan registrado ataques deberá procederse con cautela cuando se transmita información por radio sobre la carga o los objetos de valor a bordo.

6 Se recomendará a los tripulantes que desembarquen en puertos de zonas que no hablen del viaje del buque ni de los pormenores de la carga con personas que no tengan relación con las actividades del buque.

### **Tripulaciones más pequeñas**

7 El hecho de que actualmente los buques cuentan con tripulaciones cada vez más pequeñas también constituye un factor que favorece a los atacantes. Una tripulación pequeña, cuyo objetivo sea garantizar la navegación segura de su buque en aguas congestionadas o restringidas, tendrá a cargo la ardua tarea adicional de mantener un alto grado de vigilancia durante periodos prolongados. Los propietarios de buques harían bien en considerar la posibilidad de mejorar las guardias de seguridad cuando sus buques estén navegando o anclados en aguas de puertos donde se producen ataques, y de proporcionar un equipo de vigilancia y detección adecuado para ayudar a sus tripulantes y proteger sus buques.

### Prácticas recomendadas

8 Las prácticas recomendadas que se resumen a continuación se basan en informes sobre sucesos, instrucciones publicadas por organizaciones comerciales y medidas concebidas para mejorar la seguridad del buque. Corresponde únicamente a los propietarios o capitanes de buques que naveguen en aguas donde se producen ataques determinar en qué medida se observan o aplican las recomendaciones. También sería conveniente que el sector naviero consultara otras recomendaciones existentes\*.

9 Las medidas recomendadas se definen como fases relacionadas con cualquier viaje que se realice por una zona donde exista la amenaza de piratería o robo a mano armada. Esas fases constituyen las principales etapas en todas las situaciones normales, de tentativa de piratería o robo a mano armada y piratería o robo a mano armada confirmado. Dependiendo de cómo se desarrolle la situación cuestión, dichas etapas podrán o no concretarse.

### Fase previa al acto de piratería o robo a mano armada: Plan de protección del buque

10 Todos los buques que naveguen en aguas en las que se produzcan ataques deberán contar con un plan de protección\* contra actos de piratería y robos a mano armada. Dicho plan se preparará teniendo en cuenta los riesgos que puedan presentarse, los tripulantes disponibles, su aptitud y formación, la posibilidad de establecer zonas seguras a bordo del buque y el equipo de vigilancia y detección que se haya proporcionado. El plan deberá abarcar, entre otras cosas:

- .1 la necesidad de establecer una vigilancia más estricta y la utilización del equipo de alumbrado, vigilancia y de detección;
- .2 la respuesta de la tripulación en caso de que se detecte un posible ataque o se esté produciendo un ataque;
- .3 los procedimientos que deben observarse para emitir la alarma; y
- .4 los informes que deben presentarse después de un ataque o de una **tentativa de ataque**.

Los planes de protección deberán garantizar que los capitanes y tripulantes sean plenamente conscientes de los riesgos que entrañan los ataques de piratas o ladrones armados. En particular, deberían abordar los peligros que puede constituir el hecho de que un miembro de la tripulación responda de manera agresiva a un ataque. El descubrimiento por anticipado de un posible ataque constituye **el factor disuasivo más eficaz**. Las respuestas agresivas cuando se está produciendo un ataque y, en particular, una vez que los atacantes se encuentren a bordo, pueden aumentar notablemente los riesgos que corren el buque y las personas a bordo.

---

\* Por ejemplo: la Marine Guidance Note 75 del Reino Unido, la publicación de BIMCO titulada "The Ship Master's Security Manual" (julio de 1998), la publicación de la ICS y la ISF "Pirates and Armed Robbers - A Master's Guide" (Tercera edición, 1999) y la publicación de la IMB "Special Report on Piracy and Armed Robbery" (marzo de 1998).

\* Para obtener una posible información a este respecto véase la circular MSC/Circ.443.

11 De acuerdo con el plan de protección del buque, todas las puertas que den acceso al puente, la cámara de máquinas, los compartimientos del aparato de gobierno, los camarotes de los oficiales y los alojamientos de la tripulación deben cerrarse y vigilarse cuando se navegue en zonas afectadas, e inspeccionarse regularmente. El objetivo deberá ser la creación de zonas seguras en las que los atacantes no puedan penetrar fácilmente.

12 Es importante planificar y ejecutar correctamente las medidas destinadas a hacer frente al suceso, y todos los participantes deberán estar tan familiarizados como sea posible con el entorno del buque. Por consiguiente, los agentes de las fuerzas de seguridad que sean responsables de la lucha contra los actos de piratería y robos a mano armada contra los buques, ya sea en el mar o en un puerto, deberán recibir la pertinente formación sobre la configuración general y las características de los distintos tipos de buques en los que sea más probable que tenga que intervenir, y los propietarios de los buques deberán colaborar con las fuerzas de seguridad facilitándoles el acceso a sus buques para permitir la necesaria familiarización con el entorno de a bordo.

#### **Desvío de buque y retraso del fondeo**

13 Cuando sea posible, los buques serán desviados de las zonas donde se sabe que se han producido ataques y, en especial, se deberán evitar los atascamientos. Si el buque está aproximándose a un puerto donde han tenido lugar ataques contra buques fondeados, más que contra buques en movimiento, y se sabe que el buque deberá fondear en las proximidades de dicho puerto durante algún tiempo, deberá considerarse la posibilidad de retrasar el fondeo reduciendo la velocidad o prolongando la derrota para permanecer lejos de la costa y reducir así el periodo durante el cual el buque estará expuesto a riesgos. El contacto con las autoridades portuarias deberá garantizar que la prioridad para el fondeo no se vea afectada. En las pólizas de fletamento se reconocerá la posibilidad de que los buques necesiten retrasar su llegada a los puertos en los que se produzcan ataques, ya sea cuando no se disponga de fondeadero para el buque o bien cuando la carga o descarga en alta mar se retrase durante un periodo prolongado.

#### **Práctica para la ejecución del plan de protección del buque**

14 Antes de entrar en una zona donde se han producido ataques, la tripulación del buque deberá haber puesto en práctica y perfeccionado los procedimientos establecidos en el plan de seguridad del buque y se habrá ensayado todas las señales y procedimientos de alarma. Si se deben dar instrucciones a través del sistema de altavoces del buque o de aparatos de radio personales, dichas instrucciones deberán ser comprendidas de manera inequívoca por quienes no tengan un dominio total del idioma en el cual se transmitan.

15 Nunca se insistirá demasiado en la necesidad de que todos los posibles puntos de acceso al buque y todas las zonas clave y de seguridad del mismo estén libres de peligro y bajo control cuando esté en puerto, fondeado o navegando en zonas afectadas. La tripulación deberá recibir la formación adecuada sobre el uso de todo equipo adicional de vigilancia o detección instalado a bordo. La planificación y formación se llevarán a cabo dando por seguro que se producirá un ataque y no suponiendo que, con un poco de suerte, no se producirá. El hacer saber a los atacantes que el buque cuenta con una tripulación vigilante y capacitada, que está ejecutando un plan de protección del buque, contribuirá a disuadirlos de atacar.

### **Precauciones cuando el buque está fondeado o en puerto**

16 En las zonas donde se producen ataques es importante limitar, registrar y controlar a las personas que tienen acceso a un buque cuando éste se encuentra en puerto o fondeado. La toma de fotografía de quienes embarcan puede constituir un medio útil de disuasión o de ayuda para identificar a los atacantes que pueden haber tenido acceso al buque antes de llevar a cabo el ataque. Sólo será necesario revelar la película si se ha producido un ataque. Habida cuenta de que los atacantes pueden valerse de su conocimiento de los manifiestos de carga para elegir sus objetivos, deben realizarse todos los esfuerzos posibles para limitar la distribución de documentos que proporcionen información sobre las cargas a bordo o su ubicación en el buque.

17 Antes de que se haga a la mar, el buque será exhaustivamente registrado, y se cerrarán y vigilarán todas las puertas o puntos de acceso. Esto es especialmente importante respecto del puente, la cámara de máquinas, el puesto de gobierno y otras zonas vulnerables. Posteriormente, se vigilarán periódicamente las puertas y los puntos de acceso. Será necesario examinar cuidadosamente los medios de vigilancia de las puertas o puntos de acceso que deban utilizarse en caso de una emergencia a bordo. No se deberá comprometer la seguridad del buque ni de la tripulación.

18 Los guardias de seguridad empleados en el puerto o en el fondeadero de distintos buques deberán comunicarse entre sí y con las autoridades portuarias durante su guardia. La responsabilidad de verificar la competencia de los guardias corresponde a las compañías de personal de seguridad, las que, a su vez, serán objeto de dicha verificación por parte de las autoridades pertinentes.

### **Guardias y vigilancia**

19 Es fundamental mantener la vigilancia. La primera señal de un ataque es con demasiada frecuencia la aparición de los atacantes en el puente o en el camarote del capitán. El aviso anticipado de un posible ataque dará la oportunidad de hacer sonar las alarmas, alertar a otros buques y a las autoridades costeras, iluminar la nave sospechosa, realizar una maniobra de evasión o iniciar otros procedimientos de respuesta. La manifestación de señales de que el buque sabe que va a ser atacado puede desalentar a los atacantes.

20 Cuando los buques se encuentran en aguas donde se han producido ataques, o acercándose a las mismas, se deberá aumentar el número de guardia y vigías en el puente. Se deberá considerar la necesidad de apostar vigías adicionales a popa o para cubrir los "puntos ciegos" del radar. Las compañías deberán examinar la conveniencia de adquirir prismáticos para condiciones de baja visibilidad para el personal del puente y los vigías. El radar contará con dotación permanente, aunque puede resultar difícil detectar embarcaciones pequeñas que se muevan rápidamente en las pantallas de radar de los buques. Un radar de yate, instalado a popa, puede proporcionar una cobertura radárica adicional que permita detectar pequeñas embarcaciones que se acerquen por detrás cuando el buque esté navegando. Cuando el buque esté fondeado, la utilización de un radar de yate adecuadamente emplazado también podrá alertar acerca de la proximidad de una embarcación pequeña.

21 Es especialmente importante mantener una guardia de radar y visual sobre las naves que pueden seguir al buque cuando éste está navegando, y acercárcele rápidamente para llevar a cabo un ataque. Las embarcaciones pequeñas que se acomoden a la velocidad del buque en una derrota paralela o lo sigan siempre serán consideradas sospechosas. Cuando se haya detectado la presencia de una

embarcación sospechosa, es importante que se mantenga una guardia todo horizonte eficaz, debido a la posibilidad de que la primera embarcación sea sólo un señuelo y de que se tenga el propósito de subir a bordo del buque desde una segunda embarcación, mientras se centra la atención en la primera.

22 Las compañías propietarias de buques que visiten con frecuencia zonas donde se producen ataques, deberán examinar la conveniencia de adquirir y utilizar dispositivos visuales y electrónicos más modernos, a fin de mejorar la capacidad de las guardias radáricas y visuales respecto de la detección nocturna de las embarcaciones atacantes, aumentando así las posibilidades de emitir una alerta temprana respecto a un eventual ataque. En especial, puede considerarse la instalación de dispositivos para visión nocturna, de radares pequeños para cubrir los sectores ciegos a popa, de circuitos cerrados de televisión y de medios físicos, tales como alambres de púas. En determinadas circunstancias las armas no mortíferas también pueden ser útiles. Se pueden utilizar asimismo equipos de alerta y detección de rayos infrarrojos.

### **Procedimientos para las comunicaciones**

23 El capitán garantizará que una persona responsable autorizada para encargarse de las comunicaciones esté siempre de servicio mientras el buque se encuentra en zonas donde se producen ataques, o se aproxima a las mismas.

24 Antes de entrar en zonas donde se han registrado ataques, y cuando el equipo del SMSSM de a bordo no tenga un dispositivo que le permita actualizar automáticamente los datos sobre la situación del buque a partir de una ayuda electrónica a la navegación complementaria, se recomienda firmemente que dichos datos se registren manualmente en el equipo de comunicaciones adecuado a intervalos regulares. Se recomienda que los propietarios inicien el programa de alarma de INMARSAR "C" del SMSSM antes de entrar en las zonas afectadas, para su utilización cuando se considere adecuado (MSC/Circ.805).

### **Escucha radioeléctrica y respuestas**

25 Cuando el buque se encuentre en zonas donde hayan ocurrido ataques se mantendrá una escucha radioeléctrica permanente con las autoridades costeras o navales pertinentes. También se mantendrá una escucha permanente en todas las frecuencias de socorro y seguridad, especialmente en el canal 16 de ondas métricas y en 2.182 kHz., así como cualquier otro canal o frecuencia que puedan haber determinado las autoridades en determinadas zonas. Los buques también deberán asegurarse de que se escuchan todas las transmisiones relativas a información sobre seguridad marítima para la zona. Habida cuenta de que normalmente se prevé utilizar el sistema de llamada intensificada a grupos (LIG) de Inmarsat a través del servicio SafetyNET, para tales transmisiones, cuando el buque se encuentre en zonas con riesgo de ataque o aproximándose a las mismas, los propietarios garantizarán que se dispone en permanente de un receptor de LIG adecuadamente configurado. Los propietarios también deben examinar la posibilidad de instalar un receptor especializado para este cometido, es decir, un receptor que no esté incorporado a una estación terrena costera utilizada con fines comerciales, para así garantizar que no se pasan por alto transmisiones de carácter urgente.

26 En la circular MSC/Circ.597, distribuida en agosto de 1992, la Organización Marítima Internacional (OMI) recomienda que los informes sobre ataques de piratas o ladrones armados se envíen al correspondiente centro coordinador de salvamento (CCS) de la zona. La misma circular recomienda también a los Gobiernos que adopten medidas para que tales centros puedan remitir los informes sobre ataques a las fuerzas de seguridad pertinentes.

27 Si se observan movimientos sospechosos que puedan conducir a un ataque inminente, se aconseja al buque que establezca contacto con el correspondiente CCS y/o las estaciones radioeléctricas que puedan haber recomendado las autoridades locales en determinadas zonas. Cuando el capitán considere que estos movimientos pueden constituir un peligro directo para la navegación, se deberá examinar la posibilidad de transmitir un "mensaje de peligro" a "todas las estaciones (CQ)", en tanto que aviso a otros buques que se encuentren en las inmediaciones, así como de alertar a los correspondientes CCS. Los mensajes de peligro se deben transmitir empleando un lenguaje claro, en una frecuencia de trabajo de ondas métricas, a continuación de un anuncio en el canal 70 de ondas métricas utilizando la prioridad de "seguridad". Todas estas medidas irán precedidas de la señal de seguridad (Sécurité).

28 Cuando, en su opinión, existan pruebas irrefutables de que la seguridad del buque está amenazada, el capitán deberá ponerse en contacto inmediatamente con CCS pertinente o con las estaciones radioeléctricas que puedan haber recomendado las autoridades locales en determinadas zonas, y si lo considera adecuado, autorizar la transmisión de un "mensaje urgente" a "todas las estaciones" a través del canal 16 de ondas métricas, 2.182 kHz, o de cualquier otro servicio de comunicaciones que considere conveniente o que puedan haber recomendado las autoridades locales; por ejemplo, INMARSAT, etc. Todos estos mensajes irán precedidos de la correspondiente señal de urgencia (PAN PAN) y/o de una llamada selectiva digital en el canal 70 de ondas métricas y/o de 2.187,5 kHz utilizando la categoría de "urgente para todos los buques". Si se ha utilizado la señal de urgencia y, finalmente, el ataque no tiene lugar, el buque deberá cancelar el mensaje tan pronto como se perciba de que ya no es necesario adoptar medidas al respecto. Este mensaje de cancelación deberá estar dirigido, asimismo, "a todas las estaciones".

29 Si se produce un ataque y el capitán opina que el buque o la tripulación se encuentran en peligro grave e inminente y que requiere ayuda inmediata, deberá autorizar inmediatamente la transmisión de un mensaje de socorro, precedido de las correspondientes alertas de socorro (MAYDAY, LSD, etc.), utilizando para ello todos los sistemas de radiocomunicaciones disponibles. El correspondiente CCS deberá acusar recibo e intentar establecer comunicación. Si se utiliza una estación terrena de buque, los buques deberán asegurarse, a fin de reducir al mínimo la demora, de que se utiliza la estación terrena costera asociada con el CCS.

30 Los capitanes deberán tener presente que la señal de socorro sólo debe usarse en caso de peligro **inminente** y que su utilización, debido a razones menos urgentes, podría resultar en que no se prestara suficiente atención a las llamadas de los buques que realmente necesitan ayuda inmediata. Esta señal deberá utilizarse con mesura y discreción para evitar que se subestime en el futuro. Cuando no se justifique plenamente la transmisión de una señal de socorro, se recurrirá a la señal de urgencia. Esta última tiene prioridad sobre todas las comunicaciones, excepto las de socorro.

#### **Impresos de mensaje normalizados de los buques**

31 Los impresos de mensajes normalizados de los buques que figuran en el apéndice 2 se utilizarán para todos los informes iniciales o complementarios de alerta sobre piratería o robos a mano armada.

### **Alumbrado**

32 Los buques deberán estar dotados del máximo alumbrado posible en tanto que no comprometa la seguridad de la navegación, teniendo en cuenta particularmente las disposiciones de la regla 20 b) del Reglamento de Abordajes, 1972. Las luces de proa y de los costados permanecerán encendidas; si no se pone en peligro la navegación. Cuando el buque esté navegando, las luces de cubierta estarán apagadas, ya que, de lo contrario, otros buques podrían suponer que el buque se encuentra fondeado. La zona de popa puede iluminarse mediante reflectores de haz amplio. Se podrán utilizar sistemáticamente los proyectores de luces para señales a fin de localizar embarcaciones sospechosas, utilizando para ello, si fuera posible, el radar. En tanto sea factible, los miembros de la tripulación que presten servicio fuera de las zonas de seguridad del buque cuando éste se encuentra en puerto o fondeado, deberán permanecer a la sombra y evitar aparecer a contraluz de las luces de cubierta, ya que esto podría convertirlos en objetivos de captura por parte de los atacantes que en ese momento se estén aproximando.

33 Se ha propuesto que los buques naveguen sin ningún alumbrado, a excepción de las luces de navegación obligatorias. De ese modo se podría evitar que los atacantes fijaran puntos de referencia al acercarse a un buque. Además, el hecho de encender las luces en el momento de que los atacantes se estén aproximando, podría advertirlos de que han sido vistos, deslumbrarlos y disuadirlos de su cometido. No obstante, es difícil que a bordo de un buque mercante no haya ningún alumbrado. La eficacia de esta propuesta dependerá en última instancia, en parte, de la claridad de la noche, pero, fundamentalmente, de la vigilancia de la tripulación del buque. Si bien el encendido repentino de las luces del buque puede asustar o deslumbrar a los atacantes, también puede poner en desventaja a la tripulación en un momento determinante, debido a la pérdida temporal de su visión nocturna. Por consiguiente, esta propuesta no es recomendable.

### **Zonas seguras**

34 De acuerdo con el plan de protección del buque, todas las puertas de acceso al puente, a la cámara de máquinas, a los compartimientos del aparato de gobierno, a los camarotes de los oficiales y a los alojamientos de la tripulación, deberán estar cerradas y bajo vigilancia en todo momento y se someterán a inspecciones periódicas con el propósito de establecer zonas seguras, en las cuales los atacantes tengan dificultades para acceder. Se deberá examinar la posibilidad de instalar sistemas especiales de control de acceso a las zonas seguras del buque. Las portas, tapas y ventanas que den acceso a tales zonas seguras deberán estar firmemente cerradas y, si es posible, provistas de vidrio laminado. Los ojos de buey estarán cerrados y ajustados herméticamente. Dentro de las zonas seguras, las puertas que den acceso inmediato a zonas clave tales como el puente, el cuarto de radiocomunicaciones, la cámara de máquinas y el camarote del capitán, deberán estar reforzadas y provistas de sistemas de control de acceso especiales y de alarmas automáticas.

35 El cierre de las puertas que dan acceso o permiten salir de zonas clave o zonas seguras, puede ser motivo de preocupación por la seguridad en caso de accidente. En toda situación en que se plantee un conflicto entre la seguridad y la protección, las medidas de seguridad se considerarán primordiales. No obstante, se deberá tratar de incorporar disposiciones de seguridad adecuadas, al mismo tiempo que se permita el cierre y la vigilancia de los accesos y las salidas.

36 Los propietarios podrán considerar la posibilidad de instalar un sistema de cobertura y grabación mediante circuito cerrado de televisión en los principales puntos de acceso a las zonas seguras del buque, los pasillos que conducen a las entradas de las zonas clave y el puente.

37 Para evitar que los atacantes capturen a miembros de la tripulación -la captura de un tripulante y las amenazas contra el mismo constituyen uno de los medios más comunes que emplean los atacantes para hacerse con el control del buque-, todos los tripulantes que no presten un servicio fundamental fuera de las zonas seguras deberán permanecer dentro de una de tales zonas durante las horas de oscuridad. Los tripulantes que necesariamente hayan de prestar servicio fuera de tales zonas durante la noche, permanecerán continuamente en comunicación con el puente y deberán haber realizado ejercicios de utilización de rutas alternativas para regresar a una zona segura en caso de ataque. Los tripulantes que teman no poder regresar a una zona segura durante un ataque deberán elegir anticipadamente lugares en los cuales puedan refugiarse temporalmente.

38 Dentro de las zonas seguras del buque se establecerán lugares de reunión en los cuales la tripulación pueda agruparse durante un ataque e informar al puente sobre su situación y el número de personas en cuestión.

### **Alarmas**

39 Al aproximarse los atacantes, se harán sonar las señales de alarma, incluida la sirena del buque. Las alarmas y señales de respuesta pueden disuadir a los atacantes. Las señales de alarma o los anuncios del lugar por el cual los atacantes pueden embarcar, o embarcaron, ayudarán quizás a los tripulantes que se encuentren en lugares expuestos a elegir la ruta más conveniente para regresar a una zona segura.

### **Utilización de bengalas como señales de socorro**

40 Las únicas bengalas que el buque está autorizado a llevar a bordo son las destinadas a utilizarse en caso de que esté en peligro y requiera asistencia inmediata. Como sucede con el uso indebido de la señal de socorro en el sistema de radiocomunicaciones (véase el párrafo 24, *supra*), la utilización de bengalas como señales de socorro para alertar a los buques, más que para hacerles saber que un buque corre un peligro grave e inminente, puede reducir su eficacia en situaciones en que se prevea utilizarlas y actuar en consecuencia. A fin de alertar a los buques acerca del riesgo de ataques, se deberá recurrir a las transmisiones radioeléctricas en vez de utilizar bengalas como señales de socorro. Únicamente se recurrirá a las bengalas cuando el capitán considere que las acciones de los atacantes constituyen un peligro inminente para su buque.

### **Maniobras de evitación y utilización de mangueras**

41 Siempre que no se comprometa la seguridad de la navegación, los capitanes deberán considerar la posibilidad de repeler las embarcaciones atacantes que se aproximen mediante medidas bruscas de timón. El efecto de las olas y los bigotes producidos por la proa puede disuadir a los posibles atacantes y dificultarles la tarea de enganchar bicheros o de aferrarse al buque mediante barras de hierro. No se realizarán maniobras de este tipo en aguas restringidas, con mucho tráfico, o próximas a la costa o por buques que, debido a su calado, estén obligados a navegar en las derrotas de aguas profundas restringidas de, por ejemplo, los estrechos de Malaca y de Singapur.

42 También debería examinarse la posibilidad de utilizar mangueras para agua, aunque puede resultar difícil manejarlas en caso de que al mismo tiempo se estén realizando maniobras de evitación. La utilización de agua a una presión igual o superior a 80 libras por pulgada cuadrada en ocasiones ha permitido disuadir y repeler a los atacantes. En esta situación los atacantes no sólo deberán luchar contra el chorro de agua, sino que su bote se podrá ver inundado y, como resultado de esta inundación, los motores y los sistemas eléctricos averiados. Se deberá considerar la posibilidad de instalar dispositivos especiales para apuntar las mangueras a objetivos determinados que también protejan a quienes las estén utilizando. Se podrían juntar varias mangueras contraincendios de respeto y atarse de modo que puedan recibir agua a presión en un intervalo breve de tiempo, en caso de que se detecte un posible ataque.

43 El empleo de maniobras de evitación y de mangueras debe responder a la determinación de disuadir a los atacantes o retardar su embarco, para permitir que todos los miembros de la tripulación se refugien en zonas seguras. La repetición de metidas bruscas de timón mientras los atacantes están a bordo puede minar su convicción de que puedan regresar a sus embarcaciones en condiciones de seguridad, y persuadirlos para que desembarquen rápidamente. Sin embargo, respuestas de este tipo pueden dar lugar a represalias por parte de los atacantes si éstos apresan a miembros de la tripulación, y no deberá recurrirse a las mismas a menos que el capitán esté convencido de que puede utilizarlas para su beneficio y sin crear riesgos para las personas que se encuentran a bordo. Estas maniobras no deberán utilizarse cuando los atacantes hayan capturado a miembros de la tripulación.

#### **Armas de fuego**

44 Se desaconseja firmemente llevar y utilizar armas de fuego con fines de protección personal o del buque.

45 El transporte de armas a bordo de los buques puede alentar a los atacantes a llevar armas de fuego, intensificando así la peligrosidad de la situación, y, además, cualquier arma de fuego que haya a bordo puede convertirse en un atractivo objetivo de los atacantes. La utilización de armas de fuego requiere capacitación y aptitudes especiales, y el riesgo de accidentes causados por armas de fuego transportadas a bordo de un buque es muy alto. En determinadas jurisdicciones, la muerte de un ciudadano puede tener consecuencias imprevistas, inclusive para una persona que considera que ha actuado en legítima defensa.

#### **Las fases de sospecha o de tentativa de ataque pirata o de robo a mano armada**

##### **Identificación de un buque sospechoso de piratería o de robo a mano armada**

46 La sospecha de que se vaya a producir un ataque, por anticipado, deben constituir la primera línea de defensa. Si la vigilancia y observación han sido efectivas, se descubrirá rápidamente la presencia de cualquier embarcación pirata o de ladrones armados. Durante esta fase se deberá informar al respecto, por conducto del CCS, a las fuerzas de seguridad del Estado ribereño o costero más próximo y, para ello, se utilizará el formato de mensaje de los buques que figura en el apéndice 2. Asimismo, se deberá avisar a la tripulación del buque, quienes, si no se encuentran ya en sus puestos de defensa, deberán dirigirse a los mismos. Como se indica en la fase preparatoria, se deberá recurrir sin hesitación a las maniobras de evitación y al uso de mangueras.

### **Certeza de una tentativa de acto de piratería o de robo a mano armada**

47 Si todavía no se ha establecido contacto con las fuerzas de seguridad del Estado ribereño deberá intentar hacerlo en esta fase. Se ultimarán los preparativos de la tripulación y, cuando las normas de tráfico marítimo locales lo permitan, los buques que estén siendo objeto de un ataque utilizarán una combinación de señales acústicas y luminosas para avisar a otros buques que se encuentren en las proximidades acerca de la inminencia de un ataque. Si las condiciones de navegación lo permiten, se seguirá maniobrando enérgicamente y se mantendrá la máxima velocidad.

### **La embarcación pirata/de ladrones armados está próxima o en contacto con el buque**

48 En la zona de embarco se seguirán utilizando mangueras. Quizás sea posible soltar los bicheros y las barras de hierro, en tanto que no se ponga en peligro a la tripulación del buque innecesariamente.

### **Los piratas/ladrones armados comienzan a embarcar**

49 En esta fase el tiempo es fundamental, y, tan pronto como se determine que el embarco de los atacantes es inevitable, se ordenará a toda la tripulación que se dirija a las zonas seguras correspondientes.

### **Los piratas o ladrones armados han conseguido embarcar**

50 La detección de posibles ataques, por anticipado, debe constituir la primera línea de defensa y las medidas para evitar que los atacantes lleguen a embarcar la segunda; no obstante, habrá casos en que los atacantes consigan embarcar. La mayoría de los piratas y ladrones armados son oportunistas al acecho de un objetivo fácil, y es posible que no dispongan del tiempo deseado, particularmente si la tripulación sabe que se hallan a bordo y está dando la alarma. No obstante, los atacantes pueden intentar compensar la escasez de tiempo agravando sus amenazas o actuando con mayor violencia.

Cuando los atacantes se encuentren a bordo, las medidas que tomen el capitán y los tripulantes deberán estar destinadas a:

- .1 conseguir el mayor grado de seguridad posible para las personas que estén a bordo;
- .2 tratar de garantizar que la tripulación siga controlando el gobierno del buque; y
- .3 lograr que los atacantes desembarquen lo antes posible.

51 Las opciones de que dispongan el capitán y la tripulación dependerán del grado en que los atacantes hayan logrado controlar el buque, por ejemplo, llegando al puente o a la cámara de máquinas, o aprehendiendo miembros de la tripulación a quienes pueden amenazar para obligar al capitán o a la tripulación a cumplir sus órdenes. No obstante, aun cuando toda la tripulación se encuentre en zonas seguras, el capitán tendrá siempre que tener en cuenta el riesgo que los atacantes pueden hacer correr al buque fuera de dichas zonas, por ejemplo, utilizando bombas incendiarias para provocar un incendio en un petrolero o en un quimiquero.

52 Si el capitán está convencido de que toda su tripulación se encuentra en las zonas seguras y de que los atacantes no pueden acceder a las mismas o, mediante los actos que puedan cometer fuera de esas zonas, no representan un riesgo inminente para todo el buque, podrá considerar la posibilidad de realizar maniobras de evitación del tipo mencionado anteriormente para incitar a los atacantes a que regresen a su embarcación.

53 La opción de un contraataque por parte de una tripulación bien organizada ha conseguido, en el pasado, persuadir a los atacantes a abandonar el buque, pero esta táctica sólo es apropiada si no entraña riesgos para la tripulación. Para intentar llevar a cabo una medida de este tipo, el capitán tiene que saber con certeza en qué lugar del buque se encuentran los atacantes, que no llevan armas de fuego u otras armas mortíferas y que el número de tripulantes que participan en la operación excede ampliamente del número de atacantes a los que habrán de enfrentarse. Si el grupo de contraataque puede utilizar mangueras de agua, sus probabilidades de éxito aumentarán. El objetivo de la operación deberá ser incitar a los atacantes a regresar a su embarcación. Los miembros de la tripulación no intentarán interponerse entre los atacantes y su embarcación ni tratarán de capturarlos, pues esto podría inducirlos a oponer mayor resistencia, lo cual, a su vez, aumentaría el riesgo que corren los miembros del grupo de contraataque. Una vez fuera de la zona segura, los miembros del grupo de contraataque deberán permanecer siempre juntos. La persecución de un atacante por parte de un solo miembro de la tripulación puede resultar una idea atractiva, pero si, como consecuencia de ello, el tripulante queda aislado y es apresado por los atacantes, serán éstos quienes tengan ventaja. Los tripulantes deberán actuar de manera conjunta y estar en comunicación permanente con el puente, y se les ordenará regresar si sus vías de retirada a una zona segura están amenazadas.

54 Si la tripulación apresa a un atacante, éste será recluido en lugar seguro y se le tratará adecuadamente. Asimismo, se tomarán las medidas oportunas para ponerlo lo antes posible bajo custodia de las fuerzas de seguridad de un Estado ribereño. Toda prueba relativa a sus actividades se entregará también a las autoridades que se hagan cargo de su custodia.

#### **Los piratas/ladrones armados comienzan a imponerse y apresan a uno o varios miembros de la tripulación del buque**

55 Si los atacantes han logrado apoderarse de la cámara de máquinas o del puente, han capturado a miembros de la tripulación o sus actos pueden constituir una amenaza inminente para la seguridad del buque, el capitán o el oficial a cargo no deberán perder la calma y, si es posible, tratarán de negociar con los atacantes a fin de lograr que la tripulación siga controlando el gobierno del buque, se liberen a los rehenes que hubiesen tomado sanos y salvos y los atacantes abandonen el buque lo antes posible. En muchas circunstancias, el cumplimiento de las exigencias de los atacantes constituirá la única alternativa prudente y la resistencia u obstrucción de cualquier tipo puede resultar tanto inútil como peligrosa.

56 En caso de que los atacantes logren apoderarse temporalmente del buque, la tripulación deberá dejar funcionando la televisión en el circuito cerrado, cuando sea posible y no represente ningún riesgo.

57 Como se han presentado situaciones en que toda la tripulación ha sido encerrada, deberá examinarse la posibilidad de ocultar equipo en zonas donde se podría retener a la tripulación para facilitar su rápida huida.

### **Los piratas/ladrones armados han robado bienes, dinero, etc.**

58 En esta fase, es fundamental que los piratas/ladrones armados estén convencidos de que se les ha dado todo lo que pedían: la certeza de que no se les ha ocultado nada puede persuadirlos a que abandonen el buque.

### **Los piratas/ladrones armados comienzan a desembarcar**

59 Si la tripulación se encuentra en lugares seguros, no será prudente que salgan de los mismos hasta que se haya confirmado que los piratas/ladrones armados han abandonado el buque.

### **Los piratas/ladrones armados han desembarcado**

60 Una señal emitida por la sirena del buque, y prevista de antemano, puede dar a la tripulación el aviso de "fuera de peligro".

### **Medidas que deben adoptarse después de un ataque y notificación de sucesos**

61 Inmediatamente después de que se haya recobrado la seguridad del buque y de la tripulación se deberá enviar un informe del ataque (informe complementario, como se indica en los formatos de mensajes de los buques, que figuran en el apéndice 2) al CCS correspondiente y, a través del mismo, a las fuerzas de seguridad del Estado ribereño interesado. Además de proporcionar información sobre la identidad y situación del buque, también se informará, cuando proceda, acerca de las lesiones sufridas por la tripulación o los daños ocasionados al buque y la dirección en que partieron los atacantes, junto con una breve indicación de su número y, si es posible, una descripción de su embarcación. Si la tripulación hubiese apresado a un atacante, esta circunstancia también deberá figurar en el informe.

62 Si como consecuencia del ataque, se hubiera producido la muerte de alguna persona a bordo del buque o alguien hubiese sufrido lesiones graves, o el buque hubiera resultado significativamente dañado, se deberá notificar inmediatamente a la Administración marítima del buque en cuestión. En cualquier caso, es fundamental presentar un informe del ataque para que la Administración marítima del buque pueda adoptar las consiguientes medidas.

63 Toda grabación del suceso mediante televisión en circuito cerrado u otro medio deberá guardarse. Si es posible, las zonas donde se hayan producido daños o robos se aislarán, y los miembros de la tripulación no tendrán acceso a las mismas hasta que las fuerzas de seguridad de un Estado ribereño lleven a cabo un análisis forense de ellas. Se pedirá a los miembros de la tripulación que hayan estado en contacto con los atacantes que preparen un informe individual sobre su experiencia señalando, en particular, toda característica distintiva que pudiera ser de utilidad para la posterior identificación de los atacantes. También se preparará un inventario completo, incluyendo una descripción de todos los efectos o equipos personales robados con sus números de serie, en caso de conocerse.

64 Tan pronto como sea posible después del suceso, se enviará un informe completo sobre el mismo a las autoridades del Estado ribereño en cuyas aguas se produjo el ataque o, si éste tuvo lugar en alta mar, a las autoridades del Estado ribereño más próximo. Toda petición formulada por las autoridades competentes del Estado ribereño, a fin de que se permita al personal de las fuerzas de seguridad subir a bordo, tomar declaraciones a los miembros de la tripulación y llevar a cabo

investigaciones forenses y de otro tipo, será debidamente considerada. Se proporcionarán copias de toda grabación efectuada por televisión en circuito cerrado, fotografías, etc., en caso de disponer de las mismas.

65 Los buques tomarán las precauciones y aplicarán los procedimientos necesarios para garantizar la rápida notificación de cualquier caso de ataque o tentativa de ataque a las autoridades de los Estados ribereños interesados a fin de aumentar las probabilidades de que las fuerzas de seguridad apresen a los agresores.

66 Todo informe presentado a un Estado ribereño también será remitido, tan pronto como sea posible, a la Administración marítima del buque en cuestión, la cual posteriormente recibirá, asimismo, un informe completo sobre el suceso, incluyendo los pormenores de las medidas complementarias adoptadas y de las dificultades que puedan haber surgido. Este informe podrá utilizarse en el marco de todo contacto de carácter diplomático que el Estado de abanderamiento entable con el Gobierno del Estado ribereño en cuya aguas ocurrió el suceso, y también constituirá la base del informe para la OMI.

67 En el apéndice 4 figura el formato de notificación a la OMI a través de las Administraciones marítimas o las organizaciones internacionales. De hecho, la falta actual de informes adecuados y precisos sobre los ataques está repercutiendo directamente en la capacidad de actuación de los Gobiernos y de las organizaciones internacionales. Los informes también pueden ser útiles en el futuro para perfeccionar y actualizar cualquier información destinada a los buques.

68 También se informará al CCS, al Estado ribereño y a la administración marítima del buque, aun cuando el ataque haya sido infructuoso.

69 La utilización de los CCS, con arreglo de la circular MSC/Circ.597 de la OMI, evitará dificultades en las comunicaciones.

#### **Salida de las zonas de riesgo de piratería/robo a mano armada**

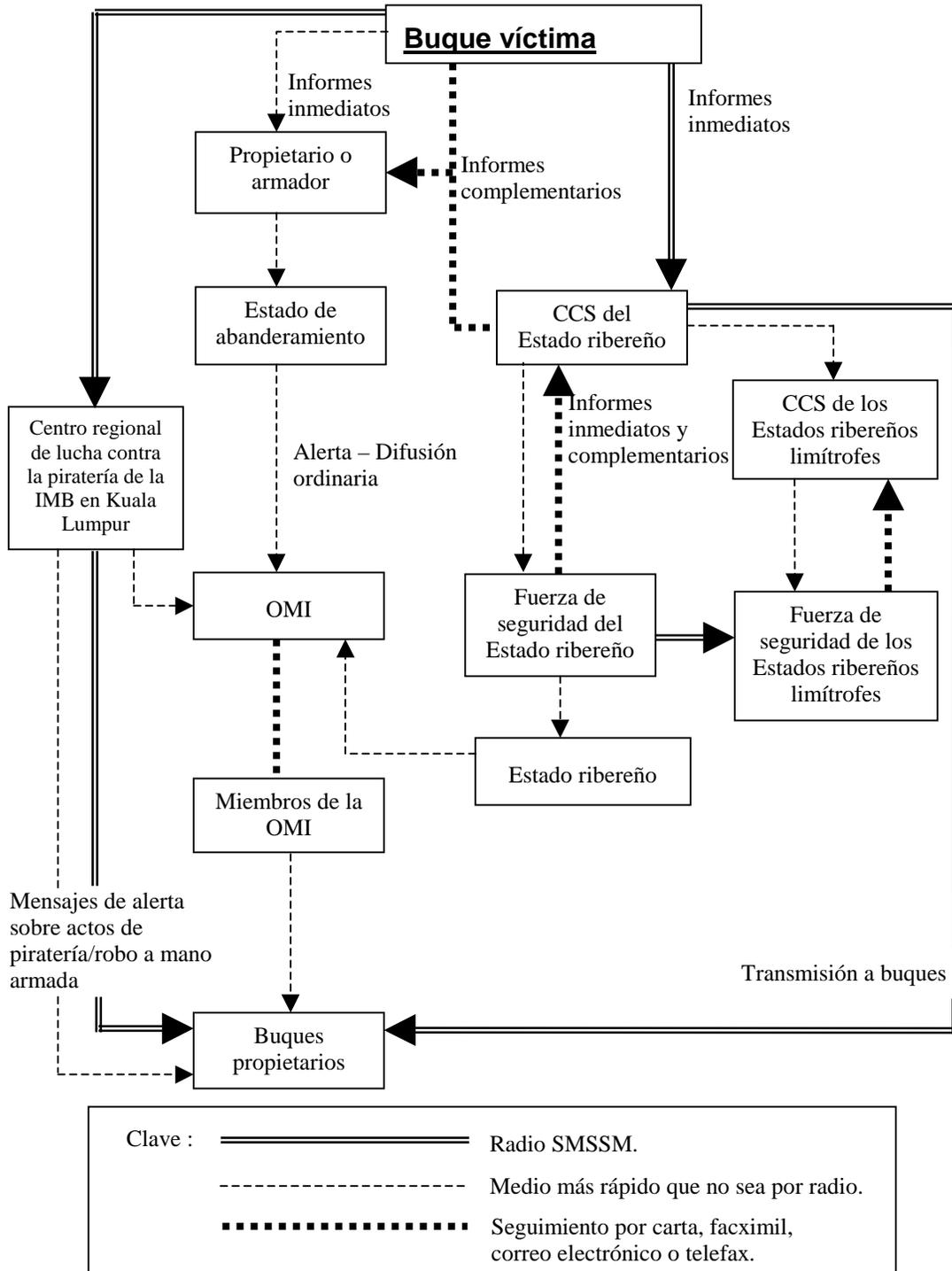
70 Al abandonar las zonas de riesgo de piratería/robos a mano armada, los capitanes se cerciorarán de que los espacios, que por razones de seguridad, deban estar abiertos, efectivamente lo estén, las mangueras que se hubiesen atado se desatan y se readoptan las prácticas habituales de guardia y alumbrado.

71 En el apéndice 3 figura un resumen de las fases de los actos de piratería/robo a mano armada y del modo en que éstas pueden o no desarrollarse.

APENDICE 1

**ESTADISTICAS, DIAGRAMAS SECUENCIALES Y DEMAS  
INFORMACION PERTINENTE**

Diagrama secuencial de los ataques en aguas costeras



## APENDICE 2

### PRESENTACION DE LOS MENSAJES DEL BUQUE

#### Informe 1 - Mensaje inicial - Alerta de ataque pirata/robo a mano armada

1 Nombre del buque, distintivo de llamada, número IMO, ID INMARSAT (más código de la región marítima) e ISMM

MAYDAY/ALERTA DE SOCORRO (véase la nota)

SEÑAL DE URGENCIA

ATAQUE PIRATA/ROBO A MANO ARMADA

2 Situación del buque (y hora de la situación UTC)

Latitud                  Longitud

Velocidad              KTS

3 Naturaleza del suceso

**Nota:** Se prevé que este mensaje sea de socorro puesto que el buque o las personas estarán en peligro grave o inminente al ser atacados. Cuando no sea éste el caso, se omitirán las palabras MAYDAY/ALERTA DE SOCORRO.

La utilización de la prioridad de socorro (3) del sistema de INMARSAT no requerirá la inclusión de las palabras MAYDAY/ALERTA DE SOCORRO.

#### Informe 2 - Informe complementario - Alerta de ataque pirata/robo a mano armada

1 Nombre del buque, distintivo de llamada, número IMO

2 Referencia inicial ALERTA PIRATA/ROBO A MANO ARMADA

3 Situación del suceso

Latitud                  Longitud

Nombre de la zona

4 Pormenores del suceso, por ejemplo:  
¿Estaba el buque navegando, fondeado o atracado?  
Método de ataque  
Descripción/número de embarcaciones sospechosas  
Número y breve descripción de los piratas/ladrones  
¿Qué tipo de armas llevaban los piratas/ladrones?  
Otra información (por ejemplo, idioma hablado)

- Lesiones sufridas por la tripulación y los pasajeros
  - Daños en el buque (¿qué parte del buque fue atacada?)
  - Breves descripción de los bienes/carga robados
  - Medidas tomadas por el capitán y la tripulación
  - ¿Se notificó el suceso a las autoridades costeras y a quién?
  - Medidas adoptadas por el Estado ribereño
- 5      Ultimos movimientos observados de la embarcación sospechosa/pirata, por ejemplo:  
Fecha/hora/rumbo/situación/velocidad
- 6      Asistencia necesaria
- 7      Método de comunicación con el buque que notifica un ataque, por ejemplo:  
Radioestación costera correspondiente  
Ondas decamétricas/ondas hectométricas/ondas métricas  
ID INMARSAT (más código de la región marítima)  
ISMM
- 8      Fecha/hora del informe (UTC)

### APENDICE 3

#### "FASES" RELATIVAS A LOS VIAJES EN ZONAS DE RIESGO DE PIRATERIA Y ROBOS A MANO ARMADA

<b>Símbolo de la fase</b>	<b>Descripción de la fase</b>
A	Aproximación a una zona de riesgo de piratería/robos a mano armada (una hora antes de entrar en la zona)
B	Entrada en una zona de riesgo de piratería/robos a manos armada
C	Navegación en una zona de riesgo de piratería/robos a mano armada, pero no detección de ningún buque sospechoso de piratería/robos a mano armada
D	Navegación en una zona de riesgo de piratería/robos a mano armada: detección de un buque sospechoso de piratería/robos a mano armada
E	Certeza de una tentativa de acto de piratería/robo a mano armada
F	La embarcación piratería/de ladrones armados está próxima o en contacto con el buque
G	Los piratas/ladrones armados comienzan a embarcar
H	Los piratas/ladrones armados han conseguido embarcar
I	Los piratas/ladrones armados tienen a uno o varios miembros de la tripulación del buque bajo su control/custodia
J	Los piratas/ladrones armados han accedido al puente o a la oficina del capitán
K	Los piratas/ladrones armados han robado bienes/dinero, etc.
L	Los piratas/ladrones armados comienzan a desembarcar
M	Los piratas/ladrones armados han desembarcado
N	La embarcación pirata/de ladrones armados y ano está en contacto con el buque
O	El buque sale de la zona de riesgo de piratería/robos a mano armada



## APENDICE 5

**DECALOGO DE SEGURIDAD****1 Vigilar el buque y la carga**

Todo capitán tiene la obligación de velar por la carga y de adoptar medidas de precaución para garantizar la seguridad total del buque, así como de las actividades realizadas a bordo por la tripulación u otras personas empleadas en el buque. Todos los miembros de la tripulación deberán cooperar, por su propio interés, en las operaciones de vigilancia, informando al oficial de guardia de toda actividad sospechosa.

**2 Alumbrar el buque y su costado**

Se deberá mantener el alumbrado del buque, particularmente en su costado exterior y a lo largo de la cubierta, utilizando reflectores de gran potencia. La mala visibilidad menoscaba la actuación de los encargados de la guardia, favoreciendo así los actos ilícitos. No se deberán olvidar las recomendaciones que figuran en las reglas 2 y 30 del Reglamento internacional para prevenir los abordajes (COLREG).

**3 Establecer comunicación para recibir asistencia exterior**

Siempre que sea posible, instalar una línea telefónica de fácil acceso para el encargado de la guardia o el miembro de la tripulación de servicio. Se pedirá asistencia por teléfono.

También se deberá tener presente la lista de estaciones que tienen un servicio de guardia permanente en el canal 16 de ondas métricas. Estas estaciones pueden transmitir la petición de asistencia a las autoridades competentes.

**4 Controlar el acceso a la carga y a los lugares habitables**

El camarote del capitán es uno de los objetivos principales de los asaltantes que buscan dinero y la llave maestra de otros lugares habitables, para robar los efectos de valor personales de la tripulación y el equipo náutico del puente. Los camarotes y otros lugares habitables se deberán mantener cerrados siempre que sus ocupantes estén ausentes.

Normalmente, la carga sólo será objeto de robo o hurto si los delincuentes conocen previamente el contenido, a través de información recogida por personas poco escrupulosas que tienen acceso al conocimiento de embarque. Se deberá tratar de estibar los contenedores con carga valiosa de modo que se obstruyan sus aberturas, y aislar los medios de acceso al buque así como los accesos a las zonas interiores, a fin de establecer una única vía de entrada y salida por la plancha de desembarco, garantizando así su control por el encargado de la guardia allí apostado.

**5 Mantener los portillos cerrados**

Los portillos abiertos pueden constituir un medio de fácil acceso al buque para los delincuentes hábiles. Por consiguiente, siempre se deberán cerrar al salir del buque. También se deberá tratar de mantener cerrados los accesos a las zonas interiores, garantizando así que la entrada y salida se efectúan por la plancha de desembarco, vigilada por el encargado de la guardia.

## **6 No dejar objetos de valor a la vista**

Se deberá tratar de limitar las oportunidades de robo, guardando todo el equipo portátil que no se esté utilizando. Los objetos de valor que se dejen a la vista incitarán al robo a los ladrones oportunistas, razón por la cual deberán guardarse en un lugar seguro, bajo llave.

## **7 Mantener levantadas las planchas de desembarco**

Cuando el buque esté fondeado y en puerto, se deberá dificultar el acceso al mismo manteniendo las planchas de desembarco y las escalas de gato levantadas. En el puerto, sólo se deberá bajar la plancha de desembarco hacia el muelle.

## **8 En caso de ataque**

- I.- no se dudará en hacer sonar la alarma general del buque en caso de amenaza de ataque;
- II.- se tratará de mantener un alumbrado adecuado para deslumbrar a los atacantes, en caso de que personas extrañas al buque intenten escalar por el costado;
- III.- se dará la alarma a través del canal 16 de ondas métricas, a los buques que se encuentren en la zona y al sistema de guardia permanente de las autoridades en tierra (mencionar la infraestructura existente en el puerto). La eficacia de la asistencia que presten las fuerzas de seguridad estará en función de la prontitud con que se dé la alarma;
- IV.- se dará la alarma con golpes intermitentes de la sirena y utilizarán los sistemas visuales, sirviéndose de reflectores y de cohetes de señalización;
- V.- si corresponde, y a fin de proteger la vida de quienes se encuentran a bordo, tomarán medidas para repeler el embarco de los atacantes, utilizando para ello reflectores potentes a fin de deslumbrar a los agresores o arrojando chorros de agua o cohetes de señalización en dirección de las zonas de embarco; y
- VI.- no tratará de realizar actos heroicos.

## **9 Mantener a los encargados de la guardia contratados bajo la vigilancia del oficial encargado de guardia**

El servicio de guardia deberá ser bueno. Los encargados de la guardia deberán pedir identificación a todas las personas que suban y bajen del buque. La tripulación deberá cooperar en las operaciones de vigilancia. No se deberá permitir que el encargado de la guardia abandone la plancha de embarco, a menos que sea sustituido por otro o por un miembro de la tripulación.

## **10 Notificar a la policía cualquier suceso relativo a robo, hurto o ataque**

Los sucesos relacionados con asaltos o robos se deberán notificar a las fuerzas de seguridad, a fin de que se adopten las medidas jurídicas pertinentes.

Esta información permitirá que se estudien las medidas que deben adoptarse para prevenir y combatir estos delitos, contribuyendo así a garantizar la seguridad de la tripulación y del buque.

## **DOCUMENTOS DE LA OMI**

ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL

COMITE DE SEGURIDAD MARITIMA  
74º periodo de sesiones  
Punto 5 del orden del día

MSC 74/5/4  
26 febrero 2001

### **SEGURIDAD DE LOS GRANELEROS**

#### **Evaluación formal de la seguridad**

#### **Integridad de estanquidad del extremo de proa**

#### **Nota presentada por la IACS**

##### **RESUMEN**

**Sinopsis:**

La IACS<sup>1</sup> llevó a cabo la EFS de la *integridad de estanquidad del extremo de proa de los graneleros*. El estudio, centrado en ese tema, incluye una evaluación de las opciones de control de los riesgos destinadas a prevenir o mitigar posibles inundaciones del extremo de proa. Las hipótesis investigadas incluyen inundación de la bodega de carga N° 1.

**Medidas que han de adoptarse:**

Véase el párrafo 4.

**Documentos conexos:**

MSC/Circ.829; MSC 70/23, párrafo 4.28; MSC 71/23, párrafo 4.4; MSC 70/4/2, párrafos 16 a 18; MSC 70/4/Add.1; MSC 70/INF.14 y MSC 72/16.

1 Durante los últimos años la seguridad de los graneleros es vista con suma preocupación, particularmente por la serie de pérdidas ocurridas a comienzos de la década de 1990. Las iniciativas que a ese respecto se originaron en el marco de la OMI culminaron en la Conferencia SOLAS de 1997 relativa a la seguridad de los graneleros. Las normas y reglas revisadas sobre el proyecto y operación de los graneleros se incluyeron en el nuevo capítulo XII del Convenio SOLAS, 1974. La IACS ayudó a elaborar y aplicar el programa mejorado de reconocimientos, e implantó además las siguientes prescripciones unificadas:

- S12, Estructuras laterales en los graneleros de forro sencillo en el costado (IACS, 2000a).

<sup>1</sup> El Departamento del Medio Ambiente, Transporte y Regiones del Reino Unido ha financiado parcialmente el estudio, conforme a la nota de fecha 17 de agosto de 2000.

- S17, Resistencia longitudinal de la viga-casco de los graneleros de forro sencillo en el costado, con inundación (IACS, 2000b)
- S18, Evaluación de los escantillones de los mamparos transversales estancos acanalados de los graneleros de forro sencillo en el costado con inundación de las bodegas (IACS, 2000c).
- S19, Evaluación de los escotillones de los mamparos estancos acanalados en los graneleros existentes, situados entre las bodegas de carga N° 1 y 2, con inundación de la bodega de carga N° 1 (IACS, 2000d).
- S20, Evaluación de la carga admisible de las bodegas de los graneleros de forro sencillo en el costado, con inundación de éstas (IACS, 2000e).
- S21, Evaluación de los escotillones de las tapas de las escotillas en las bodegas de los graneleros (IACS, 1997).
- S22, Evaluación de la carga admisible de la bodega de carga N° 1 con inundación de ésta, en los graneleros existentes (IACS, 2000f).
- S23, Implantación de las prescripciones unificadas de la IACS S19 y S22 para los graneleros existentes de forro sencillo en el costado (IACS, 1998a).
- S24, Detección de entrada de agua en las bodegas de los graneleros existentes (IACS, 1998b).

2 La presente ponencia tiene el propósito de dar a conocer los resultados de una evaluación formal de la seguridad centrada en la integridad de estanquidad del extremo de proa de los graneleros, que pueda apoyar las decisiones de la OMI y de la IACS cuya finalidad sea elaborar normas y reglas internacionales complementarias con el fin de mejorar más la seguridad operacional de los graneleros.

3 El alcance del estudio, por lo que respecta a las etapas 1 a 5 de la EFS, es coherente con las Directrices provisionales para su aplicación, con el fin de:

- .1 examinar los estudios de determinación de los peligros previos (MSC 72/INF.4) y otros datos obtenidos del estudio de EFS coordinado por la MCA, Reino Unido(2000). Definir el concepto de graneleros desde un punto de vista genérico. Reunir y analizar en términos generales los datos pertinentes aportados por distintas fuentes y organizaciones. Reunir con un criterio amplio los datos de siniestros relativos a graneleros, sin limitarse exclusivamente al aspecto de la integridad de la estanquidad del extremo de proa (etapa 1 de la EFS);
- .2 mediante el estudio de la frecuencia de los fallos y de sus consecuencias, analizaren detalle los riesgos de pérdida de la integridad de estanquidad del extremo de proa y de la primera bodega de carga debido a fallos en el forro exterior del costado, en las escotillas, en las tapas de éstas y en los ventiladores (etapa 2, EFS);

- .3 determinar las opciones de control de los riesgos, analizando a tal efecto ponencias anteriores presentadas ante la OMI, tales como el informe de la investigación relativa al **Derbyshire**, y las normas concernientes al proyecto estructural de los graneleros (etapa 3, EFS);
  - .4 efectuar un análisis de la relación coste/beneficio de las opciones de control de los riesgos seleccionadas (etapa 4, EFS); y
  - .5 preparar una documentación que fundamente las decisiones (etapa 5, EFS).
- 4 Las opciones de control de los riesgos examinadas se enumeran a continuación.

Las opciones de control de los riesgos ya implementadas son las siguientes:

- .1 El capítulo XII del SOLAS (incluidas las prescripciones unificadas de la IACS, por ejemplo la relativa a la resistencia de los mamparos) y el fortalecimiento de los mamparos de graneleros existentes.
- .2 El Programa mejorado de reconocimientos (ESP).
- .3 La prescripción unificada S21 de la IACS sobre resistencia de la tapa de escotillas.

Nuevas opciones de control de los riesgos:

- .1 El extremo de proa o amurada
- .2 El fortalecimiento de los mamparos
- .3 El fortalecimiento de las escotillas y sistemas accesibles de cierre en las tapas de escotillas
- .4 Una reducción de la carga y un aumento del francobordo
- .5 La alarma de entrada de agua en las bodegas de carga y en el pique de proa
- .6 La norma de proyecto revisada aplicable a las aberturas de cubierta
- .7 Las estructuras de forro doble en el costado
- .8 La aplicación y el mantenimiento del revestimiento de la estructura interna del fondo sencillo en el costado en las bodegas de carga.

5 En el anexo se incluye el informe de la EFS. La información de fondo pertinente puede consultarse en la página *web* de la IACS [www.iacs.org.uk](http://www.iacs.org.uk).

6 La IACS evalúa actualmente las conclusiones del estudio de EFS, con miras a recomendar las medidas pertinentes.

#### **Medidas cuya adopción se pide al Comité**

7 Se invita al Comité a que examine las recomendaciones y documentación del presente estudio de EFS, tome nota en general del progreso obtenido por la IACS con respecto a este tema y adopte las medidas que estime oportunas.

## ANEXO

### SEGURIDAD DE LOS GRANELEROS – INTEGRIDAD DE ESTANQUIDAD DEL EXTREMO DE PROA

#### 1 RESUMEN

##### 1.1 Sinopsis

En el presente documento figura un estudio de EFS llevado a cabo por la IACS en torno de la integridad de estanquidad del extremo de proa de los graneleros. El estudio se centra en el extremo de proa de los graneleros, incluida la bodega de carga N° 1. El informe correspondientes se presenta con arreglo al modelo normalizado de informe para estudios de evaluación formal de la seguridad, conforme a lo dispuesto en la circular MSC/Circ.829.

El objetivo del presente estudio es suministrar una documentación que brinde apoyo a las decisiones de la OMI y de la IACS, cuya finalidad sea elaborar normas y reglas internacionales complementarias, con miras a mejorar la seguridad operacional de los graneleros. Se efectuó una evaluación general de los riesgos y se consideró como elemento central las hipótesis de entrada de agua en el extremo de proa relacionadas con:

- Fallo del forro exterior del costado en la bodega de carga N° 1
- Fallo de los accesorios de cubierta
- Fallo de la tapa de escotilla N° 1

Se utilizaron en el estudio distintas metodologías, dependiendo de las hipótesis y de las opciones de control de los riesgos investigadas, y de los datos sobre siniestros disponibles para cada hipótesis.

Con el fin de determinar el actual riesgo de base, se examinaron opciones de control de los riesgos ya implementadas:

- .1 El capítulo XII del SOLAS (incluidas las prescripciones unificadas de la IACS, por ejemplo sobre resistencia de los mamparos) y el fortalecimiento de los mamparos en graneleros existentes.
- .2 El Programa mejorado de reconocimientos (ESP).
- .3 La prescripción unificada S21 de la IACS sobre la resistencia de la tapa de escotilla.

Se determinó que todas las opciones de control de los riesgos implementadas dan por sobreentendido la *voluntad de pagar* con arreglo al criterio de decisiones recomendado en el documento MSC 72/16 (se fija en tres millones de dólares de los Estados Unidos el coste de prevenir un accidente mortal). Se estima que, como resultado de la implantación de dicho criterio, la pérdida potencial de vidas (es decir, el promedio anual de accidentes mortales acaecidos en los buques) se redujo en un 26% en los graneleros existentes de eslora igual o superior a 150 m y en un 67% en los buques nuevos.

Las nuevas opciones de control de los riesgos evaluadas abarcaron:

- .1 El extremo de proa o amurada.
- .2 El fortalecimiento de los mamparos.
- .3 El fortalecimiento de las tapas de escotillas y sistemas accesibles de cierre en las mismas.
- .4 La reducción de la carga y un aumento del francobordo.
- .5 La alarma de entrada de agua en las bodegas de carga y en el pique de proa.
- .6 La norma de proyecto revisada aplicable a las aberturas de cubierta.
- .7 Las estructuras de forro doble en el costado.
- .8 La aplicación y el mantenimiento del revestimiento de la estructura interna del forro sencillo en el costado en las bodegas de carga.

En base a los resultados del presente estudio, las opciones de control de los riesgos a las que se hace referencia a continuación volverán a ser examinadas por la IACS.

Opciones de control de los riesgos para los graneleros existentes de eslora superior a 150 m:

- Los accesorios de cubierta (elaboración y aplicación de nuevas normas).
- La amurada o el castillo de proa en graneleros de eslora inferior a 230 m.
- La alarma de entrada de agua en el extremo de popa y en todas las bodegas de carga.
- La implantación más rápida del capítulo XII del SOLAS.

La sustitución de las tapas de las escotillas en los graneleros existentes por otras que satisfagan la prescripción unificada S21 de la IACS no ha dado lugar a una conclusión definitiva sobre la necesidad de implantarla como OCR. Se recomienda, por lo tanto, que las opciones de control de los riesgos relativas a las tapas de las escotillas se sometan a una nueva evaluación.

Opciones de control de los riesgos para los graneleros nuevos de eslora superior a 150 m:

- Los accesorios de cubierta (elaboración y aplicación de nuevas normas).
- La alarma de entrada de agua (todos los buques y toda bodega de carga y extremo de proa).
- La amurada o el castillo de proa en graneleros Panamax y en graneleros de menor tamaño.
- El doble forro en el costado.

Superando el ámbito del presente estudio, se revisaron someramente los datos sobre siniestros sufridos por graneleros de menor tamaño y no se pudo llegar a la conclusión de que éstos estén expuestos a riesgos menores en relación con los graneleros de mayor tamaño. Por tanto, la IACS considerará llevar a cabo una evaluación más exhaustiva de los graneleros de menor tamaño y de las opciones de control de los riesgos pertinentes. Algunas de las opciones de control de los riesgos que se evaluaron para los graneleros de mayor tamaño también podrían aplicarse en los graneleros de menor tamaño:

- Los accesorios de cubierta (elaboración y aplicación de nuevas normas).
- La amurada o el castillo de proa.- El doble forro en el costado.
- La alarma de entrada de agua en toda bodega de carga y extremo de proa.

## 1.2 Documentos conexos

MSC/Circ.829, MSC 70/23, párrafo 4.28, MSC 71/23, párrafo 4.4, MSC 70/4/2, párrafos 16 a 18, MSC 70/4/Add.1 y MSC 70/INF.14, MSC 72/16, MSC 72/INF.4, MSC 73/INF.10, MSC 72/4/1/Add. 1, MSC 70/4, MSC 70/4/6, MSC 72/4/1, MSC 72/4/1/Add. 1, MSC 72/16, MSC 72/INF.7.

## 2 DEFINICION DEL PROBLEMA

### 2.1 Definición del problema

La finalidad de la presente ponencia es ofrecer una documentación que brinde apoyo a las decisiones de la OMI y de la IACS, cuya finalidad sea elaborar normas y reglas internacionales complementarias con el fin de mejorar la seguridad operacional de los graneleros.

### 2.2 Referencia a las reglas relacionadas con las propuestas de revisión o elaboración

Las reglas afectadas por las recomendaciones del presente estudio están siendo sometidas a examen.

### 2.3 Definición del modelo genérico

Se entiende por graneleros los buques construidos con tanques en la parte superior de los costados y tanques laterales tipo tolva en los espacios de carga, destinados principalmente al transporte de carga seca a granel. Esta definición concuerda con la que figura en la regla 1 del capítulo IX del SOLAS.

Se considera que la clasificación de los graneleros que figura en el cuadro 1, incluida la eslora de los mismos, es un importante parámetro en el contexto normativo. En el presente estudio, la clasificación de los graneleros se basa en toneladas de peso muerto.

<b>Cuadro 1 Clasificación de los graneleros por tamaño (véase el documento MSC 74/INF.9, presentado por Japón)</b>			
<b>Granelero</b>	<b>L<sub>f</sub> (m)</b>	<b>TRB</b>	<b>TPM</b>
(Mini)	100-130	5K-14K	10K-23K
Small-Handy	130-150		
Handymax	150-200	14K-30K	23K-55K
Panamax	200-230	30K-45K	55K-80K
Capesize	270+	45+ K	80+ K
(VL)	270+		

Se consideraron tres tamaños de graneleros típicos. Las principales características de los buques seleccionados se enumeran en el cuadro 2.

Cuadro 2 Graneleros analizados				
Buque	Dimensiones moldeadas (m)	TPM	Francobordo de verano (m)	Capacidad del extremo de proa (m <sup>3</sup> )
Handymax	181 x 30 x 16,3	51.326	4,718	1,450
Panamax	217 x 32,25 x 19	83.980	5,250	1,555
Capesize	271 x 45 x 24,6	188.968	6,483	4,507

Los buques seleccionados, que tienen tapa corrida y francobordo B-60, se construyeron antes de la entrada en vigor del nuevo capítulo XII del SOLAS.

Se dio por sentado que los graneleros navegan con carga durante 150 días por año.

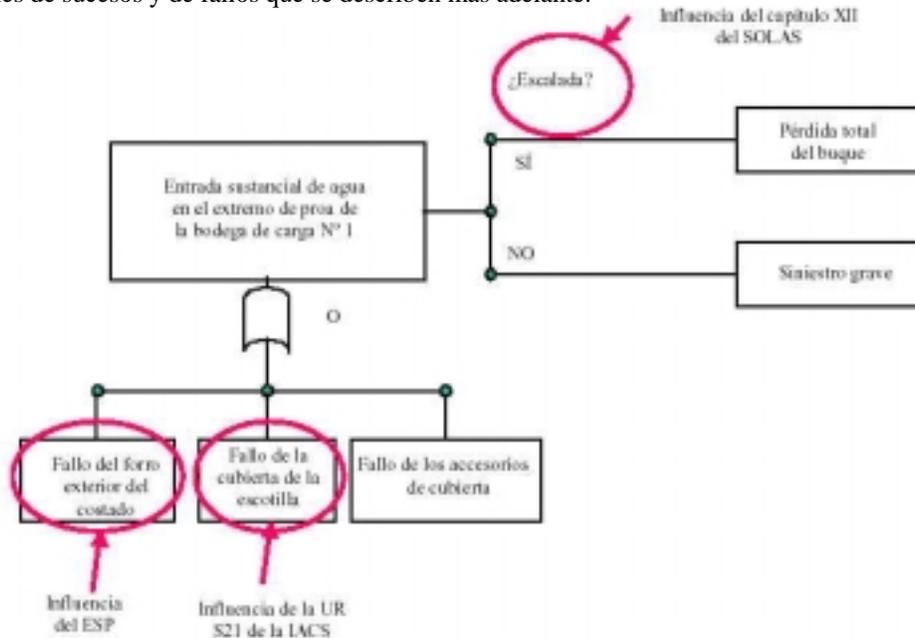
### 3 INFORMACION DE FONDO

#### 3.1 Opciones de control de los riesgos recientemente introducidas

En los últimos 10 años, se implantaron varias opciones de control de los riesgos relativas a los graneleros:

- El Programa mejorado de reconocimientos (ESP) (IACS, 1999)
- La prescripción unificada S21 de la IACS (IACS, 1997)
- El capítulo XII del SOLAS – aplicable a los graneleros de eslora superior a 150 m (OMI, 2000)

Las influencias de las distintas opciones de control de los riesgos figuran sistemáticamente en los árboles de sucesos y de fallos que se describen más adelante.



**Cuadro 1 - Modelo de riesgo sencillo indicando la influencia del ESP, la prescripción unificada de la IACS S21, y el capítulo XII del SOLAS**

En las siguientes secciones se debate la efectividad de cada una de las opciones de control de riesgos.

Los cálculos proporcionados se refieren al coste bruto y al coste de evitar un fallecimiento estadístico (CEFE). Las definiciones son las siguientes:

$$CPAM \text{ bruto} = \frac{\Delta C}{\Delta R}$$

$$CPAM \text{ neto} = \frac{\Delta C - \Delta B}{\Delta R}$$

cuando  $\Delta C$  es el coste por buque de la opción de control de los riesgos,

$\Delta B$  es el beneficio económico por buque, resultante de la implantación de la opción de control de los riesgos,

y  $\Delta R$  es la reducción del riesgo por buque, en términos de cantidad de accidentes mortales que pudieron prevenirse, lo que da por sobreentendida la opción pertinente de control de los riesgos.

**3.1.1 Programa mejorado de reconocimientos (ESP)**

El Programa mejorado de reconocimientos fue implantado el 1 de julio de 1993 con carácter de prescripción unificada de la IACS (IACS, 1999).

El coste total del Programa es de aproximadamente 66.000 dólares de los Estados Unidos por granelero. La reducción de los riesgos que resulta de la aplicación del Programa se calcula en base a los datos sobre siniestros pasados. Esta reducción también podría deberse al impacto de otros instrumentos ya implantados, tales como el Código IGS; sin embargo, por carecerse de información detallada, se atribuye al Programa la reducción de los riesgos en su totalidad.

**3.1.2 Prescripción unificada S21 de la IACS**

En la prescripción unificada S21 que se implantó en julio de 1998 (IACS, 1997) los requisitos aplicables al proyecto de tapa de escotilla son más estrictos que los estipulados en el Convenio de Líneas de Carga 1966. En base a los estudios de fiabilidad estructural y a los cálculos efectuados a partir de las estadísticas sobre siniestros, se estima que, en comparación con dicho Convenio, la prescripción unificada S21 reduce entre el 90% y el 99% la probabilidad anual de aplastamiento de la tapa de escotilla N° 1. Según esos cálculos, el tipo de fallo que produce dicho aplastamiento interviene en un 70% de los siniestros relacionados con las tapas de escotilla.

En el cuadro siguiente se indica la probabilidad estimada de fallos de la tapa de escotilla N° 1 de un buque Capesize. Véase el anexo 4 para obtener más detalles.

<b>Cuadro 3 Probabilidad anual de que falle la tapa de escotilla</b>		
<b>Caso</b>	<b>Probabilidad de aplastamiento de la tapa de escotilla, calculada mediante un estudio de la fiabilidad estructural</b>	<b>Probabilidad de aplastamiento de la tapa de escotilla, calculada mediante los datos sobre siniestros</b>
Proyecto inicial, Convenio de Líneas de Carga 1966	$9,35.10^{-4}$	$2,9.10^{-4} - 1,4.10^{-3}$
Prescripción unificada S21	$1,16.10^{-5}$	-

La rentabilidad marginal de la prescripción unificada S21 sumaba en el momento de su implantación 1.540.000 dólares de los Estados Unidos, es decir, una cifra similar a la que se asocia con el criterio de decisiones recomendado en el documento MSC 72/16.

Con posterioridad a la implantación de la prescripción unificada S21 de la IACS, también se aplica el capítulo XII del SOLAS. Este instrumento se destina en parte a mitigar las consecuencias de una inundación de las bodegas de carga. En el futuro, podrá reducir la probabilidad de un agravamiento con inundación de la bodega de carga N° 1. Deberá tenerse en cuenta su impacto cuando se evalúe un nuevo incremento de la carga de proyecto establecida en la prescripción unificada S21 de la IACS. La prescripción antedicha está sometida a examen con el fin de introducirle enmiendas que reflejen las recomendaciones formuladas en las audiencias del caso **Derbyshire**.

### 3.1.3 Capítulo XII del SOLAS

El capítulo XII del SOLAS contempla varias medidas para controlar los riesgos. El estudio de rentabilidad que se llevó a cabo respecto de las opciones de control de los riesgos se aplica a la capacidad de los mamparos de los graneleros nuevos y de los existentes (véase el cuadro 4). El cuadro 4 indica cuáles son los resultados de las dos opciones de control de los riesgos evaluadas. En el análisis se tuvo en cuenta el impacto valorado del ESP. Véase el anexo 3 para obtener más detalles.

<b>Cuadro 4 Resumen del estudio de rentabilidad</b>				
<b>OCR N°</b>	<b>Descripción de la OCR</b>	<b>Costes OCR, ΔC (dólares de los Estados Unidos)</b>	<b>Reducción de los riesgos, ΔR, (accidentes mortales prevenidos)</b>	<b>CPAM bruto (millones de dólares por accidente mortal prevenido)</b>
OCR1	Prescripciones sobre resistencia estructural de los graneleros nuevos con inundación y estabilidad con avería (reglas 4 y 5, capítulo XII del SOLAS, graneleros nuevos)	77.000 - 144.000	1,47E-01	0,5 - ,10
OCR2	Prescripciones sobre resistencia estructural de los graneleros existentes con inundación y estabilidad con avería (reglas 4 y 6, capítulo XII del SOLAS, graneleros existentes)	108.000 - 38.000	4,54E-02	2,4 - 3,0

### **3.1.4 Consideraciones sobre riesgos residuales**

Los detalles se proporcionan en el anexo 2. El modelo de los riesgos que figura en el cuadro anterior se utilizó para calcular el riesgo residual con posterioridad a la implantación del Programa de reconocimientos mejorados, la prescripción unificada de la IACS S21 y el capítulo XII del SOLAS.

En cuanto a los graneleros existentes, se estima que el efecto combinado del ESP y del capítulo XII del SOLAS redujo en aproximadamente un 26% los siniestros por año/buque respecto de los acaecidos durante el periodo de 1978 a 1998. Esta reducción representa un 20% del total de la PPV aplicable a los graneleros.

En cuanto a los nuevos graneleros, se estima que el Programa de reconocimientos mejorados, la prescripción unificada S21 de la IACS y el capítulo XII del SOLAS redujeron en aproximadamente el 67% el número previsto de accidentes mortales por año/buque causados por fallos estructurales. Esta reducción representa un 50% del total de la pérdida potencial de vidas aplicable a los graneleros. La pérdida potencial de vidas se define como el promedio de accidentes mortales por año/buque. Dado que la mayor parte de los siniestros relacionados con fallos estructurales afectan a la flota de graneleros más antigua, las modificaciones que se disponen para los buques nuevos podrán tener recién en el futuro un impacto significativo en lo que respecta a las estadísticas sobre siniestros.

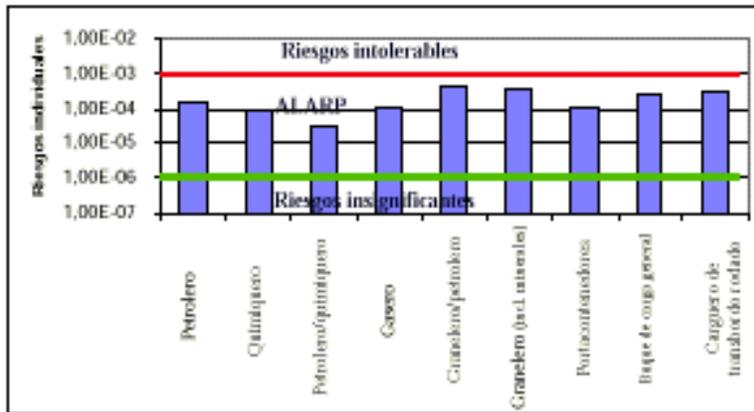
### **3.2 Las estadísticas de siniestros relativas al problema sometido a examen**

Esta sección presenta las principales conclusiones del análisis de los datos sobre siniestros de graneleros. Los detalles figuran en el anexo 2.

Para determinar el nivel de riesgo básico se utilizó la base de datos de los Servicios de información marítima del Lloyd's sobre siniestros (LMIS, 1999, 2000). En algunos casos se estimó necesario complementar la información con los informes del Lloyd's sobre siniestros (LCR). Los datos analizados comprenden el periodo de 1978 a 1998 y abarcan un número reducido de graneleros de doble forro en el costado. Los datos sobre la flota que se aplican al periodo 1978-98 y su análisis se basaron en las tablas estadísticas del Lloyd's (1978 a 1998). Los datos representan 73.600 años/buque de graneleros de más de 20.000 TPM.

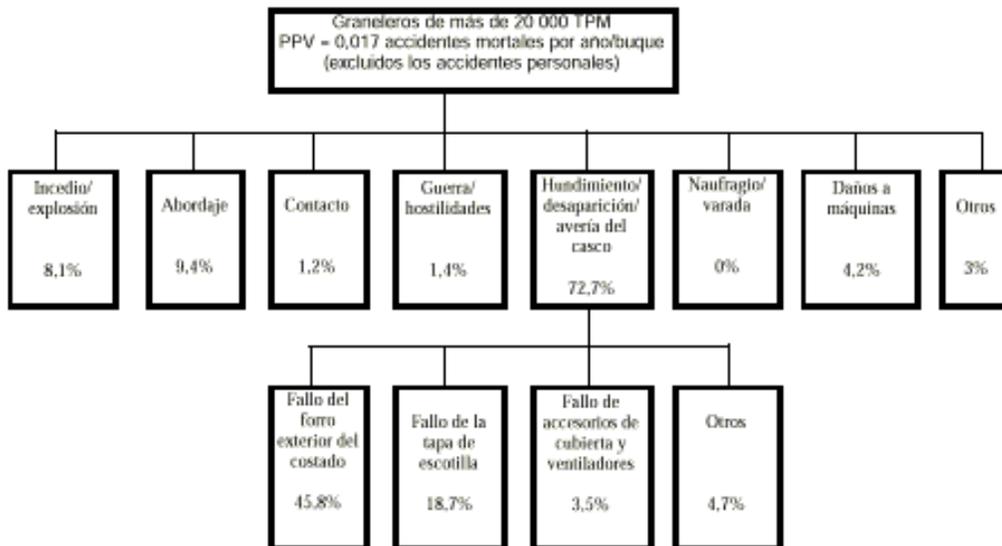
En la investigación se hizo referencia a otras fuentes de datos disponibles, tales como informes de reconocimientos de clase internos y diversas bases de datos, por ejemplo, Japón, 1981 e Intercargo, 2000.

Los resultados sobre los riesgos de la flota se presentaron en el documento MSC 72/16. Se determinaron riesgos específicos para los graneleros en la región ALARP, lo que da por sentado la necesidad de implantar opciones rentables de control de los riesgos.



**Cuadro 2 - Riesgos de accidentes mortales que afectan a las tripulaciones de distintos tipos de buques (MSC 72/16)**

El cuadro 3 indica el promedio de accidentes mortales por año/buque en distintas categorías de accidentes y tipos de fallos. Los siniestros debidos a "fallos estructurales" son siniestros a los que se hace referencia en la base de datos LMIS como aquellos que se notificaron con los rótulos de "hundimiento", "desaparición" o "daño de máquinas o casco", bajo el subíndice "Casco".



**Cuadro 3 - Distribución de los riesgos de pérdida potencial de vidas (excluidos los accidentes personales)**

El análisis de los datos pasados indica que los siniestros atribuibles a fallos estructurales representaron en el periodo 1978 a 1998 cerca del 73% de todos los siniestros que involucraron accidentes mortales en graneleros de más de 20.000 TPM.

Cabe señalar que los fallos estructurales menoscaban en sumo grado la seguridad de los graneleros, y, por lo tanto, es razonable que en el presente estudio se brinde la debida atención a esta categoría de accidentes.

### 3.3 Limitaciones pertinentes

El presente estudio se limita a los graneleros Handymax, Panamax y Capesize, y se centra en la entrada de agua en el extremo de proa conforme a las siguientes hipótesis:

- Fallo del forro exterior del costado de la bodega de carga N° 1.
- Inundación del extremo de proa debido a fallos en los accesorios de cubierta.
- Fallo de la tapa de la escotilla N° 1.

## 4 METODO DE TRABAJO

### 4.1 Composición del equipo y experiencia de los encargados de la aplicación preliminar

El núcleo del equipo a cargo del proyecto estuvo integrado por la Sra. Monika L Eknes (DNV), el Sr. Toshiro Arima (ClassNK) y el Sr. Giovanni Guassardo (RINA).

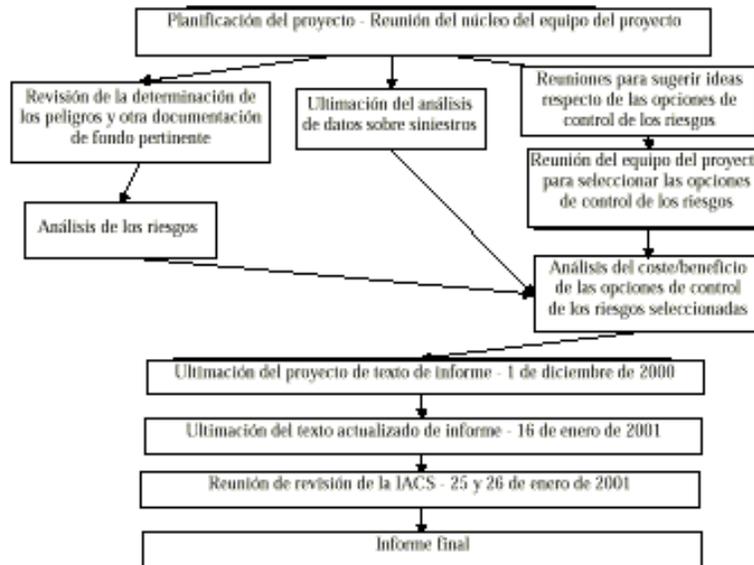
Este grupo aportó la idoneidad requerida para efectuar el proyecto. El cuadro 5 indica el papel desempeñado por el personal que participó en el presente estudio. Los nombres y los credenciales de los integrantes del equipo figuran en el anexo 7.

Cuadro 5 - Conocimientos técnicos aplicados al estudio		
DNV	ClassNK	RINA
- Experto en fiabilidad estructural	- Experto en EFS	- Experto en EFS
- Experto en carga ambiental	- Experto en investigaciones sobre averías del casco	- Experto en fiabilidad estructural e hidrodinámica
- Dos expertos en análisis hidrodinámico	- Experto en estructura del casco y elaboración de reglas	
- Experto en EFS	- Dos expertos en proyecto y estructura del casco	
- Experto en automatización		

Cuadro 5 - Conocimientos técnicos aplicados al estudio (Continuación)		
DNV	ClassNK	RINA
Reunión para sugerir soluciones. - Ex capitán de graneleros y actualmente subgerente de GC - Dos expertos en estructuras de casco. - Inspector de graneleros experimentado. - Experto en líneas de cargas y en el SOLAS. - Experto en cargas ambientales - Experto en el Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código IGS) y ex capitán de navío. - Experto en EFS.	Reunión para sugerir soluciones. - Arquitecto naval. - Armador, y capitán de graneleros experto. - Experto en estructura del casco y en elaboración de reglas. - Experto en estructura del casco y en homologación, con amplia experiencia como arquitecto naval. - Experto en máquinas con amplia experiencia como jefe de máquinas. - Experto en el Código IGS con amplia experiencia como primer oficial de puente en graneleros. - Experto en materias y asuntos de la OMI.	- Dos expertos en estabilidad e hidrodinámica. - Dos inspectores profesionales de casco y máquinas. - Un asesor en construcciones navales. - Un experto en sistemas de automatización de a bordo.

**4.2 Descripción de cómo se efectuó la evaluación**

El cuadro 4 que figura a continuación proporciona un resumen de las principales tareas de la evaluación. Cada uno de los principales integrantes del equipo del proyecto se encargó de las distintas etapas y de dirigir a los equipos de expertos internos y externos para cumplirlas.



#### **Cuadro 4 - Tareas principales del estudio**

#### **4.3 Fecha inicial y final de la evaluación**

La evaluación comenzó el 1 de marzo de 2000 y finalizó el 15 de febrero de 2001.

### **5 DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS LOGRADOS EN CADA ETAPA**

#### **5.1 Etapa 1 – Determinación de los peligros**

##### **5.1.1 Lista de peligros procedente de publicaciones anteriores**

Se llevó a cabo un análisis de una determinación de los peligros (MSC 72/INF.4, MSC 72/INF.8, y UK MCA (2000)) que se había efectuado para determinar los peligros pertinentes, sus causas principales y sus efectos. La lista completa de los peligros se proporciona en el anexo 8.

El peligro básico que se analiza en el presente estudio es "la pérdida de estanquidad del extremo de proa", incluida la bodega N° 1, debido a causas "internas" (es decir, excluidos eventos tales como los abordajes, las varadas, etc.). Por lo tanto, sólo se investigaron las hipótesis de accidentes relacionadas con "la pérdida de estanquidad del extremo de proa". En base a los datos pasados, se determinaron las hipótesis de accidentes más significativas, a saber:

- .1 Fallo del forro exterior del costado.
- .2 Inundación del extremo de proa por los accesorios de cubierta.
- .3 Fallo de la escotilla.

Desde esta perspectiva, los "peligros" definidos en los estudios analizados sobre determinación de los peligros pueden situarse mejor entre las causas posibles y/o los factores agravantes relativos a tales hipótesis.

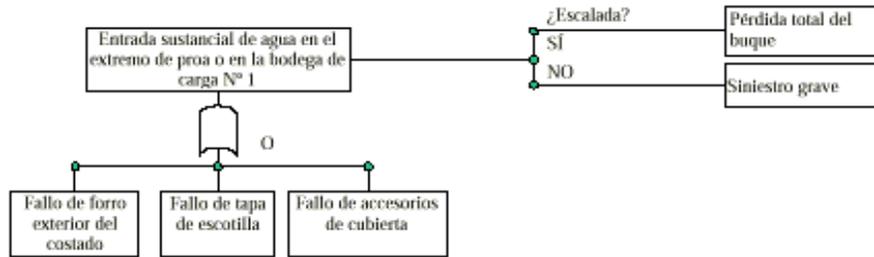
#### **5.2 Etapa 2 – Evaluación de los riesgos**

##### **5.2.1 Enfoque y modelo de riesgos**

Las hipótesis tratadas en el presente estudio se caracterizan por los siguientes eventos (véase el cuadro 5):

- .1 Entrada de agua debido a fallo del forro exterior del costado, de la tapa de la escotilla o de los accesorios de cubierta.
- .2 En algunos casos se produce una inundación progresiva de las bodegas de carga que causa la pérdida total del buque, y, frecuentemente, accidentes mortales. La inundación progresiva puede deberse al aplastamiento de los mamparos, del casco-viga, licuefacción de la carga, aplastamiento de la tapa de la escotilla o fallo del forro exterior del costado.

- .3 En los casos restantes, la inundación es limitada, con el resultado de un siniestro grave sin pérdida total, y con un número reducido, o inexistente, de accidentes mortales.



### Cuadro 5 - Hipótesis examinadas

Más adelante se evalúan las hipótesis de inundación debida al fallo del forro exterior del costado, de la tapa de la escotilla y de accesorios de cubierta, respectivamente, junto con las hipótesis de entrada de agua en general. Las hipótesis se evalúan en términos de su efecto en cuanto a la pérdida potencial de vidas (PPV) y pérdidas económicas (PE), calculadas mediante los datos sobre siniestros conforme a:

$$PPV_{\text{hipótesis}} = \frac{\text{Número de accidentes mortales relativos a las hipótesis}}{\text{Número correspondiente de años de buque}}$$

$$PE_{\text{hipótesis}} = \frac{\text{Número total de pérdidas}}{\text{Número correspondiente de años buque}} \cdot \text{Coste de la pérdida total} + \frac{\text{Número de siniestros graves}}{\text{Número correspondiente de años buque}} \cdot \text{Coste del siniestro grave}$$

El cuadro 9 del anexo 2 proporciona una matriz de pérdidas para los accidentes de graneleros genéricos. En este caso, el coste de un siniestro grave genérico se calcula en 5.608 000 de dólares de los Estados Unidos y una pérdida total en 24.808.000 de dólares de los Estados Unidos, incluidos los costes de pérdida total, reparación de los daños, carga perdida, salvamento y limpieza.

#### 5.2.2 Hipótesis de accidentes en los que se produce entrada de agua, 1978-1998

Se hace referencia al anexo 2. En la base de datos LMIS sobre siniestros, se determinaron cuáles son los siniestros en los que se produce una entrada de agua. Aparte de las comprobaciones efectuadas por medio del código asignado a cada hipótesis, se examinaron tres textos a los efectos de asociar los siniestros a las tres hipótesis investigadas.

El cuadro que figura a continuación cuantifica los siniestros seleccionados.

<b>Cuadro 6 - Número de siniestros graves, pérdidas totales y accidentes mortales, 1978-1998</b>			
<b>Hipótesis</b>	<b>Número de siniestros graves, exc. las pérdidas totales</b>	<b>Número de pérdidas totales</b>	<b>Número de accidentes mortales</b>
Hipótesis generales de entrada de agua	115	72	850
Inundación debida a fallo en el forro exterior del costado	98	62	572
Inundación del extremo de proa debida a fallo de accesorios de cubierta	7	3	44
Inundación debida al fallo de la tapa de escotilla	11	9	246

A continuación se expresa la hipótesis de entrada de agua en términos de PPV y de un cálculo de pérdidas económicas.

<b>Cuadro 7 - Contribución a los riesgos derivada de las hipótesis de entrada de agua aplicables a los graneleros, 1978 a 1998</b>		
<b>Hipótesis</b>	<b>Contribución a las PPV (accidentes mortales por año/buque)</b>	<b>Pérdidas económicas (dólares de los Estados Unidos)</b>
Hipótesis generales de entrada de agua	$1,15 \cdot 10^{-2}$	33.000
Inundación debida a fallo en el forro exterior del costado	$7,8 \cdot 10^{-3}$	28.400
Inundación del extremo de proa debida a fallo de accesorios de cubierta	$5,98 \cdot 10^{-4}$	1,500
Inundación debida al fallo de la tapa de escotilla	$3,34 \cdot 10^{-3}$	3.900

Los cálculos antedichos son sin embargo inciertos desde un punto de vista estadístico. Pese a que en general la contribución a los riesgos de las hipótesis de entrada de agua es apreciable, el desglose de esa contribución es más problemático, ya que es posible sobrestimar las hipótesis de fallos del forro exterior del costado y restar importancia a las hipótesis de fallos de la tapa de escotillas.

Se realizó un desglose detallado de los datos sobre siniestros a los efectos de evaluar los riesgos de fallos del forro exterior del costado y de la tapa de escotilla asociados al extremo de proa. Se determinó que el extremo de proa contribuye en aproximadamente el 50% de los accidentes mortales debido al fallo del forro exterior del costado, mientras que el fallo de la tapa de escotilla N° 1 interviene en 244 de 246 accidentes mortales relacionados con fallos de la tapa de escotilla, es decir, en el 99% de los casos.

**5.2.3 Riesgos presentes en las hipótesis de entrada de agua**

A los efectos de evaluar los riesgos que se presentan en las hipótesis de entrada de agua examinadas, se tuvieron en cuenta, para los graneleros nuevos y los existentes, opciones de control de los riesgos recientemente implantadas. Los resultados se proporcionan en los cuadros que figuran más adelante y los detalles se indican en el anexo 2.

<b>Cuadro 8 - Contribución a los riesgos presentes derivada de las hipótesis de entrada de agua aplicables a los graneleros existentes</b>		
<b>Hipótesis</b>	<b>Contribución a las PPV (accidentes mortales por año/buque)</b>	<b>Pérdidas económicas (dólares de los Estados Unidos)</b>
Hipótesis generales de entrada de agua	7,2E-03	23.600
Inundación debida a fallo en el forro exterior del costado	4,7E-03	19.600
Inundación del extremo de proa debida a fallo de accesorios de cubierta	4,4E-04	1.300
Inundación debida al fallo de la tapa de escotilla	2,5E-03	3.300

<b>Cuadro 9 - Contribución a los riesgos presentes derivada de las hipótesis de entrada de agua aplicables a los graneleros existentes</b>		
<b>Hipótesis</b>	<b>Contribución a las PPV (accidentes mortales por año/buque)</b>	<b>Pérdidas económicas (dólares de los Estados Unidos)</b>
Hipótesis generales de entrada de agua	3,0E-03	15.500
Inundación debida a fallo en el forro exterior del costado	2,0E-03	14.600
Inundación del extremo de proa debida a fallo de accesorios de cubierta	1,9E-04	1.000
Inundación debida al fallo de la tapa de escotilla	3,8E-04	800

**5.3 Etapa 3 - Opciones de control de los riesgos**

Se exploraron las siguientes opciones de control de los riesgos seleccionadas:

- El extremo de proa o amurada (buques nuevos y buques existentes)
- Las nuevas opciones de control de los riesgos para fortalecer los mamparos
- El fortalecimiento de las escotillas y sistemas de fácil acceso para el cierre de las tapas de escotillas
- La reducción de la carga y un aumento del francobordo

- La alarma de entrada de agua en las bodegas de carga y en el pique de proa
- La norma de proyecto revisada aplicable a las aberturas de cubierta
- Las estructuras de forro doble en el costado
- La aplicación y el mantenimiento del revestimiento de la estructura interna del forro sencillo en el costado en las bodegas de carga.

Los detalles completos se proporcionan en los anexos 9 y 10

#### **5.4 Etapa 4 - Evaluación del coste beneficio**

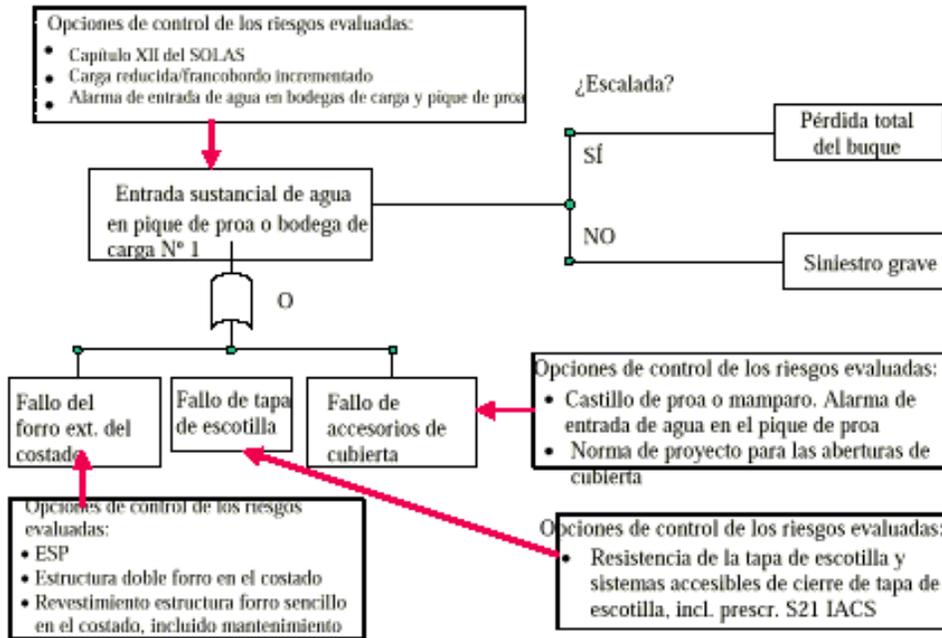
##### **5.4.1 Criterio**

Cada organización participante evaluó una o dos hipótesis de entrada de agua, junto con las opciones de control de los riesgos pertinentes (véase el cuadro 6). Para efectuar el estudio, se utilizaron distintas metodologías, según las hipótesis y las opciones de control de los riesgos investigadas, y también los datos sobre siniestros disponibles para cada hipótesis.

En cuanto a las hipótesis de entrada de agua en general y a las de fallos del forro exterior del costado, el alcance de los datos sobre siniestros fue generalmente suficiente para evaluar de modo directo el impacto de las opciones de control de los riesgos. Por tanto, el criterio adoptado supone evaluar los siniestros por separado para determinar si las opciones de control de los riesgos examinadas son eficaces a fin de evitarlos o reducir sus alcances. Los detalles se proporcionan en el anexo 4.

Por lo que respecta a las hipótesis de inundación causada por fallo de la tapa de escotilla, los datos sobre siniestros son escasos. En general, las opciones de control de los riesgos sometidas a examen tienen la finalidad de mejorar la resistencia estructural de las tapas de escotilla. Por tanto, se utilizó un análisis de fiabilidad estructural para prever las diferencias en la probabilidades anuales de fallo de la tapa de escotilla conforme a los distintos proyectos. Los detalles se proporcionan en el anexo 4.

También faltan datos sobre siniestros asociados a las hipótesis de inundación que abarcan el extremo de proa. Se estableció un árbol de eventos, con ramificaciones que reflejan las opciones de control de los riesgos sometidas a examen. Las probabilidades de los distintos nódulos se cuantificaron mediante modelos físicos simplificados. Los detalles se proporcionan en el anexo 5.



**Cuadro 6 - Opciones de control de los riesgos sometidas a examen en relación con las distintas hipótesis**

**5.4.2 Hipótesis generales de entrada de agua**

La relación coste/beneficio de las opciones de control de los riesgos evaluadas respecto de las hipótesis generales de entrada de agua se proporcionan en el cuadro siguiente.

**Cuadro 10 - Resumen de la evaluación coste/beneficio de las opciones de control de los riesgos asociadas a las hipótesis generales de entrada de agua**

Descripción OCR	$\Delta C$ (dólares de los Estados Unidos)	$\Delta R$ (accidentes mortales prevenidos por buque)	CPAM bruto (millones de dólares de los Estados Unidos)	CPAM neto (millones de dólares de los Estados Unidos)
Fortalecer todos los mamparos en los graneleros existentes	455.000-635.000	9,24E-02	4,9 - 6,9	4,5 - 6,4
Agilizar la implantación del capítulo XII del SOLAS. La IACS considerará un plazo máximo de 10 años en vez de 15 años.	108.000-138.000	5,91E-02	1,8 - 2,3	1,3 - 1,8

Descripción OCR	$\Delta C$ (dólares de los Estados Unidos)	$\Delta R$ (accidentes mortales prevenidos por buque)	CPAM bruto (millones de dólares de los Estados Unidos)	CPAM neto (millones de dólares de los Estados Unidos)
<b>Incrementar el francobordo de los graneleros Capesize mediante tapas de escotilla proyectadas conforme al Convenio de Líneas de Carga 1966</b>				
0,5 m	227.000	< 8,50E-03	> 27	> 24
1,5 m	680.000	< 8,50E-03	> 80	> 77
<b>Revestimiento de la estructura interna del forro sencillo</b>				
Nuevos	175.000	9,50E-02	1,8	0,4
Buques de 10 años	175.000	7,35E-02	2,4	0,3
Buques de 15 años	175.000	4,90E-02	3,6	1,0
Buques de 20 años	175.000	2,45E-02	7,1	4,0
<b>Alarma de entrada de agua en las bodegas de carga y en el pique de proa</b>				
Buques nuevos	7.500 - 27.000	2,15E-02	0,4 - 1,3	0,4 - 1,3
Buques de 10 años	25.000 - 90.000	2,85E-02	0,9 - 3,2	0,9 - 3,2
Buques de 15 años	25.000 - 90.000	1,90E-02	1,3 - 4,7	1,3 - 4,7
Buques de 20 años	25.000 - 90.000	9,50E-03	2,6 - 9,5	2,6 - 9,5
<b>Forro doble en el costado en todas las bodegas de carga</b>				
Buques nuevos	131.000 - 182.000	1,60E-01	0,8 - 1,1	0,1 - 0,4
Buques de 10 años	623.000-1.196.000	1,46E-01	4,3 - 8,2	3,6 - 7,6
Buques de 15 años	623.000-1.005.000	1,00E-01	6,2 - 10,0	5,5 - 9,4
<b>Forro doble en el costado en las bodegas N° 1 y N° 2, buques de 10 años</b>				
Capesize	416.000 - 630.000	2,41E-01	1,7 - 2,6	1,4 - 2,3
Panamax	250.000 - 545.000	6,53E-02	3,8 - 8,4	2,6 - 7,2
Handymax	220.000 - 406.000	4,75E-02	4,6 - 8,6	3,0 - 6,9
<b>Forro doble en el costado en las bodegas N° 1 y N° 2, buques de 15 años</b>				
Capesize	416.000 - 559.000	2,29E-01	1,8 - 2,4	1,6 - 2,2
Panamax	250.000 - 450.000	3,87E-02	6,5 - 12,0	4,9 - 10,0
Handymax	220.000 - 344.000	3,75E-02	5,9 - 9,2	4,3 - 7,6

#### 5.4.3 Inundación del extremo de proa causada por fallo de los accesorios de cubierta

El cuadro que figura a continuación resume los resultados de las opciones de control de los riesgos asociadas a las hipótesis de accidentes causados por la inundación del extremo de proa.

<b>Cuadro 11 - Resumen de la evaluación coste/beneficio de las opciones de control de los riesgos asociadas a las hipótesis de inundación del extremo de proa</b>				
<b>Descripción RCO</b>	<b>ΔC (dólares de los Estados Unidos)</b>	<b>ΔR (accidentes mortales prevenidos por buque)</b>	<b>CPAM bruto (millones de dólares de los Estados Unidos)</b>	<b>CPAM neto (millones de dólares de los Estados Unidos)</b>
<b>Castillo de proa, buques nuevos</b>				
<b>Capesize</b>	54.000 - 102.000	2,11E-02	2,6 - 4,8	2,2 - 4,5
<b>Panamax</b>	29.100 - 54.000	4,93E-02	0,6 - 1,1	0,2 - 0,7
<b>Handymax</b>	15.600 - 30.000	9,33E-02	0,2 - 0,3	-4,9 ÷ -2,0
<b>Castillo de proa, buques de 15 años</b>				
<b>Capesize</b>	180.000 - 340.000	8,45E-03	21 - 40	20 - 39
<b>Panamax</b>	97.000 - 180.000	1,97E-02	4,9 - 9,2	4,3 - 8,5
<b>Handymax</b>	52.000 - 100.000	3,73E-02	1,4 - 2,7	0,8 - 2,1
<b>Amurada, buque nuevo</b>				
<b>Capesize</b>	24.000 - 45.000	2,11E-02	1,1 - 2,1	0,8 - 1,8
<b>Panamax</b>	13.500 - 25.200	4,93E-02	0,3 - 0,5	-0,1* ÷ 0,2
<b>Handymax</b>	7.800 - 14.100	9,33E-02	0,10 - 0,2	-0,3* ÷ -0,2*
<b>Amurada, buque de 15 años</b>				
<b>Capesize</b>	80.000 - 150.000	8,45E-03	9,5-18	8,8 - 17
<b>Panamax</b>	45.000 - 84.000	1,97E-02	2,3-4,2	1,7 - 3,7
<b>Handymax</b>	26.000 - 47.000	3,73E-02	0,7-1,3	0,1 - 0,6
<b>Sistema vigilancia para detectar la entrada de agua en el extremo de proa, nuevo buque</b>				
<b>Capesize</b>	13.200 - 19.000	1,85E-02	0,7 - 0,9	0,2 - 0,4
<b>Panamax</b>	13.200 - 19.000	2,38E-02	0,5 - 0,7	-0,6* ÷ -0,4*
<b>Handymax</b>	13.200 - 19.000	1,30E-01	0,1 - 0,13	-0,3* ÷ -0,2*
<b>Sistema de vigilancia para detectar la entrada de agua en el extremo de proa, buques de 15 años</b>				
<b>Capesize</b>	40.000 - 57.000	7,40E-03	5,4 - 7,7	4,6 - 6,9
<b>Panamax</b>	40.000 - 57.000	9,50E-03	4,2 - 6,0	2,4 - 4,2
<b>Handymax</b>	40.000 - 57.000	5,20E-02	0,8 - 1,1	0,2 - 0,5

\* El CPAM neto negativo se debe a que los beneficios económicos de la opción de control de los riesgos excede los costes de dicha opción.

#### 5.4.4 Inundación causada por fallo de la tapa de escotilla

El cuadro 10 siguiente resume el CPAM bruto de las opciones de control de los riesgos evaluadas.

<b>Cuadro 12 - Resumen de la evaluación coste/beneficio de las opciones de control de los riesgos asociadas a las hipótesis de fallo de la tapa de escotilla</b>				
<b>Descripción RCO</b>	<b>ΔC (dólares de los Estados Unidos)</b>	<b>ΔR (accidentes mortales prevenidos por buque)</b>	<b>CPAM bruto (millones de dólares de los Estados Unidos)</b>	<b>CPAM neto (millones de dólares de los Estados Unidos)</b>
<b>Prescripción unificada S21 de la IACS relativa a tapas de escotilla que sustituye a las del Convenio de Líneas de Carga 66 aplicables a buques existentes</b>				
Buques de 10 años	105.000 - 75.000	5,16E-02 - 1,71E-01	0,6 - 3,4	0,1 - 3,2
Buques de 15 años	105.000 - 75.000	3,44E-02 - 1,14E-01	0,9 - 5,1	0,3 - 4,9
Buques de 20 años	105.000 - 175.000	1,72E-02 - 5,71E-02	1,8 - 10,2	1,0 - 9,9
<b>Proyecto de tapas de escotilla, que incrementando en un 30% las cargas de proyecto estipuladas en la prescripción unificada S21 de la IACS, sustituya las tapas de escotilla de los buques existentes regidas por dicha prescripción</b>				
Buques de 10 años	120.000 - 200.000	2,00E-03	60 - 100	60 - 100
Buques de 15 años	120.000 - 200.000	1,34E-03	90 - 150	90 - 150
Buques de 20 años	120.000 - 200.000	6,68E-04	180 - 300	180 - 300
<b>Sistema de cierre hidráulico de tapa de escotilla en la tapa de escotilla N° 1</b>				
Buques de 10 años	58.000	1,95E-02	3,0	2,4
Buques de 15 años	58.000	1,30E-02	4,5	3,8
Buques de 20 años	58.000	6,49E-03	8,9	8,1
Buques nuevos	58.000	1,46E-02	4,0	3,4
<b>Aumento de 30% en las cargas de proyecto estipuladas en prescripción unificada S21 de la IACS para buques nuevos</b>	-	-	86	

### 5.5 Etapa 5 – Recomendaciones para la toma de decisiones

Las opciones de control de los riesgos, clasificadas en términos de coste/beneficio, se enumeran a continuación.

#### CPAM neto negativo:

- .1 Sistemas de vigilancia para detectar entrada de agua en el extremo de proa de los Panamax y Handymax nuevos.

- .2 Amurada en los Panamax y Handymax nuevos.
- .3 Castillo de proa en los Handymax nuevos.

El CPAM neto negativo se debe a los beneficios económicos que exceden los costes de las opciones de control de los riesgos antedichas, las que, por tanto, parecen justificables desde un punto de vista comercial.

**CPAM bruto inferior a 1 millón de dólares de los Estados Unidos:**

- .1 Doble forro en el costado para todas las bodegas de carga de la totalidad de los graneleros nuevos (como alternativa al capítulo XII del SOLAS).
- .2 Alarma de entrada de agua en la totalidad de los graneleros nuevos.
- .3 Amurada en los Panamax y en graneleros nuevos de menor tamaño.
- .4 Castillo de proa en los Handymax y en graneleros nuevos de menor tamaño.
- .5 Sistemas de vigilancia para detectar entrada de agua en el pique de proa de los Panamax y en graneleros nuevos de menor tamaño.

**CPAM bruto entre 1 y 3 millones de dólares de los Estados Unidos:**

- .1 Amurada en los Handymax y en graneleros nuevos de menor tamaño.
- .2 Amurada para los Capesize nuevos.
- .3 Alarma de entrada de agua en los graneleros existentes de hasta 15 años.
- .4 Sistemas de vigilancia para detectar entrada de agua en el pique de proa de los Handymax y en graneleros nuevos de menor tamaño.
- .5 Agilizar la implantación del capítulo XII del SOLAS. La IACS considerará utilizar un plazo máximo de 10 años en vez de 15 años.
- .6 Doble forro en el costado para las bodegas de carga Nº 1 y Nº 2 de los graneleros Capesize de 10 años (como alternativa al capítulo XII del SOLAS).
- .7 Doble forro en el costado para las bodegas de carga Nº 1 y Nº 2 de los graneleros Capesize de 15 años (como alternativa al capítulo XII del SOLAS).
- .8 Revestimiento de la estructura interna del forro sencillo en el costado de graneleros nuevos y de los de 10 años.

**CPAM bruto entre 3 y 10 millones de dólares de los Estados Unidos:**

- .1 Alarma de entrada de agua en los graneleros de 20 años.
- .2 Revestimiento de la estructura interna del forro sencillo en el costado de graneleros de 15 y 20 años.
- .3 Sistemas de vigilancia para detectar entrada de agua en el pique de proa de los graneleros Capesize y Panamax existentes.
- .4 Amurada o castillo de proa para los graneleros Panamax existentes.
- .5 Castillo de proa para los graneleros Capesize existentes.
- .6 Sistema de cierre hidráulico para la tapa de escotilla Nº 1 de buques nuevos y de los existentes.
- .7 Fortalecimiento de todos los mamparos de los graneleros existentes (como otra prescripción mejorada para los graneleros existentes; aplicar a los graneleros existentes algunos de los requisitos que estipulan a los graneleros nuevos las reglas 4 y 5 del capítulo XII del SOLAS).

- .8 Forro doble en el costado en todas las bodegas de carga de los graneleros de 10 y 15 años.
- .9 Doble forro en el costado en las bodegas de carga N° 1 y N° 2 de los graneleros Panamax y Handymax de 10 años.
- .10 Doble forro en el costado en las bodegas de carga N° 1 y N° 2 de los graneleros Handymax de 15 años.
- .11 Sistema de vigilancia para detectar la entrada de agua en el pique de proa de los graneleros Panamax y Capesize.

**CPAM bruto de más de 10 millones de dólares de los Estados Unidos:**

- .1 Aumento de 30% en las cargas de proyecto estipuladas en prescripción unificada S21 de la IACS para buques nuevos.
- .2 Proyecto de tapas de escotilla, que incrementando en un 30% las cargas de proyecto estipuladas en la prescripción unificada S21 de la IACS, sustituya las tapas de escotilla de los buques existentes regidas por dicha prescripción.
- .3 Incrementar el francobordo de los graneleros Capesize en 0,5 o 1,5 m mediante tapas de escotilla proyectadas conforme al Convenio de Líneas de Carga 66.
- .4 Amurada o castillo de proa para los graneleros Capesize existentes.
- .5 Forro doble en el costado en las bodegas de carga N° 1 y N° 2 de los graneleros Panamax de 15 años.
- .6 Sistema de verificación para detectar entrada de agua en el pique de proa de los graneleros Capesize existentes.

**6 RECOMENDACIONES FINALES PARA LA TOMA DE DECISIONES**

Las opciones de control de los riesgos a las que se hace referencia más adelante serán examinadas nuevamente por la IACS.

**6.1 Opciones de control de los riesgos para los buques existentes de más de 150 m de eslora**

Opciones de control de los riesgos para los buques existentes de más de 150 m de eslora que serán examinadas por la IACS:

- Accesorios de cubierta: considerar la realización de una investigación sobre la aplicación retroactiva de una nueva norma de resistencia y/o aislamiento de accesorios de cubierta.
- Amurada o castillo de proa para los graneleros de menos de 230 m de eslora: considerar la instalación de amuradas o castillos de proa en los graneleros existentes y comparar su impacto y coste en relación con accesorios de cubierta mejorados.
- Alarma de entrada de agua: considerar la necesidad de prescribirla para que se pueda determinar continuamente el nivel de agua en cualquier bodega de carga o pique de proa.
- Agilizar la implantación del capítulo XII del SOLAS: considerar un plazo máximo de 10 años en vez de 15 años.

Se determinó que el CPAM bruto de sustituir las tapas de escotilla de los graneleros existentes de conformidad con la prescripción unificada S21 de la IACS no ha dado lugar a conclusiones definitivas respecto de la implantación pertinente. Por tanto, se recomienda que las opciones de control de los riesgos relativas a la tapa de escotilla se sometan a una nueva evaluación. La alternativa podría ser en este caso sustituir únicamente la tapa de escotilla N° 1. Dado que la variación entre los distintos proyectos de tapa de escotillas en términos de resistencia real es muy amplia, debería efectuarse un examen preliminar de la flota con el fin de determinar los buques más expuestos a los riesgos y los casos individuales en los que la sustitución de las tapas de escotillas es una opción de control de los riesgos rentable.

## **6.2 Opciones de control de los riesgos para buques nuevos**

Opciones de control de los riesgos para los buques nuevos de más de 150 m de eslora que serán examinadas por la IACS:

- Accesorios de cubierta (elaborar y aplicar nuevas normas).
- Alarma de entrada de agua (todos los buques, todas las bodegas de carga y piques de proa).
- Castillo de proa o amurada para buques Panamax y de menor tamaño.
- Forro doble en el costado.

## **6.3 Opciones de control de los riesgos para buques existentes y buques nuevos de menos de 150 m de eslora**

Superando el ámbito del presente estudio, se revisaron someramente los datos sobre siniestros de graneleros de menor tamaño y no se pudo llegar a la conclusión de que éstos estén expuestos a riesgos menores que los graneleros de mayor tamaño. Por tanto, la IACS considerará llevar a cabo una evaluación más exhaustiva de los graneleros de menor tamaño y de las opciones de control de los riesgos pertinentes. Algunas de las opciones de control de los riesgos que se evaluaron para los graneleros de mayor tamaño también podrían aplicarse en los graneleros de menor tamaño:

- Accesorios de cubierta (elaboración y aplicación de nuevas normas).
- Amurada o castillo de proa.
- Forro doble en el costado.
- Alarma de entrada de agua en todas las bodegas de carga y en el extremo de proa.

## 7 REFERENCIAS

- Anexo 1 Definiciones y abreviaturas, [www.iacs.org.uk](http://www.iacs.org.uk)
- Anexo 2 Riesgos relativos a los graneleros, [www.iacs.org.uk](http://www.iacs.org.uk)
- Anexo 3 Hipótesis generales de entrada de agua, [www.iacs.org.uk](http://www.iacs.org.uk)
- Anexo 4 Hipótesis de fallo de la tapa de escotilla, [www.iacs.org.uk](http://www.iacs.org.uk)
- Anexo 5 Hipótesis de inundación del extremo de proa, [www.iacs.org.uk](http://www.iacs.org.uk)
- Anexo 6 Listas de siniestros, [www.iacs.org.uk](http://www.iacs.org.uk)
- Anexo 7 Nombres y credenciales, [www.iacs.org.uk](http://www.iacs.org.uk)
- Anexo 8 Determinación de los peligros relativos al extremo de proa de los graneleros, [www.iacs.org.uk](http://www.iacs.org.uk)
- Anexo 9 Opciones de control de los riesgos procedentes de publicaciones anteriores, [www.iacs.org.uk](http://www.iacs.org.uk)
- Anexo 10 Opciones de control de los riesgos determinadas en las reuniones para sugerir soluciones, [www.iacs.org.uk](http://www.iacs.org.uk)

DETR (1998), "M.V. Derbyshire Surveys, UK/EC Assessors' Report, A summary", Department of the Environment, Transport and the Regions, UK, March 1998.

IACS (1997), "Evaluation of Scantlings of Hatch Covers of Bulk Carrier Cargo Holds". IACS Requirements 1997, Volume 1, S21.

IACS (1998a), "Implementation of IACS Unified Requirements S19 and S22 for existing side skin bulk carriers". IACS Requirements 1998, S23, Rev. 2.1.

IACS (1998b), "Detection of water ingress into cargo holds of existing bulk carriers". IACS Requirements 1998, S24.

IACS (1999), "Hull surveys of bulk carriers", IACS Requirements, 1999, Z.10.2, Rev. 9.

IACS (2000a), "Side structures in single side skin bulk carriers". IACS Requirements 2000, S12, Rev. 3.

IACS (2000b), "Longitudinal strength of hull girder in flooded condition for bulk carriers". IACS Requirements 2000, S17, Rev. 3.

*D.G.T.M. Y.M.M.*  
*BOL. INF. MARIT. 8/2001*

IACS (2000c), "Evaluation of scantlings of corrugated transverse watertight bulkheads in bulk carriers considering hold flooding". IACS Requirements 2000, S18, Rev. 2.

IACS (2000d), "Evaluation of scantlings of the transverse watertight corrugated bulkhead between cargo holds Nos 1 and 2, with cargo hold N° 1 flooded, for existing bulk carriers". IACS Requirements 2000, S19, Rev. 4.

IACS (2000e), "Evaluation of allowable hold loading for bulk carriers considering hold flooding". IACS Requirements 2000, S20, Rev. 2.

IACS (2000f), "Evaluation of allowable hold flooding of cargo hold N° 1 with cargo hold N° 1 flooded, for existing bulk carriers". IACS Requirements 2000, S22, Rev. 2.

IMO MSC/Circ.829 & MEPC/Circ.335: 'Interim Guidelines for the Application of Formal Safety Assessment (FSA) to the IMO Rule-Making Process', 1998.

IMO (1974), SOLAS 1974 as amended.

IMO (2000), SOLAS 1998 amended 1999.

INTERCARGO, 'Bulk Carrier Casualty Report - An analysis of vessel losses and fatalities -Statistics for 1999 y ten years of losses 1990-1999', [www.intercargo.org](http://www.intercargo.org).

International Conference on Load Lines (1966), "Final Act of the conference with attachments including the International Convention on Load Lines, 1966", IMO London, 1981.

Intercargo (2000), Bulk Carrier Casualty Report – An analysis of vessel losses y fatalities, Statistics for 1999 y ten years of losses 1990-1999, [www.intercargo.org](http://www.intercargo.org), London, 2000.

LMIS (1995): Ships Editorial, Casualty System Guide. Maritime Information Publishing Group, 1995.

LMIS (1999), Lloyd's Maritime Information Services, Casualty Database, April 1999 version.

LMIS (2000), Lloyd's Maritime Information Services, Casualty Database, August 2000 version.

LMIS (2000), Lloyd's Maritime Information Service, Casualty Database, 2000.

LR (1978-1998), Lloyd's Statistical Tables, Lloyd's Register of Shipping, 1978-1998.

LR (2000), Lloyds Register of Shipping, World Fleet Statistics 1999.

MCA (2000), Hazard identification as circulated by MCA on 25 April 2000 (IACS message 0032\_IAe).

MSC 72/INF.4, "Hazard Identification of the Watertight Integrity of the Fore End of BulkCarriers", submitted by IACS, 28 Jan 2000.

MSC 73/INF.10, "An Interim Report on FSA Study on Bulk Carrier Safety", submitted by Japan, 22 Sept 2000.

MSC 72/4/1/Add. 1: "Further green sea loads results of seakeeping model tests on a range of bulk carriers", dated 14<sup>th</sup> of March 2000, submitted by UK.

MSC 70/4, "Sensitivity of wetness and deck loads to bow height and forward buoyancy reserves in extreme weather conditions", submitted by the United Kingdom.

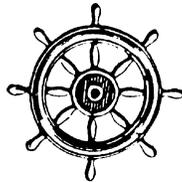
MSC 70/4/6, "Operational measures for avoiding dangerous situations in extreme weather conditions", submitted by Greece.

MSC 72/4/1 "Green sea loads on hatch covers and deck wetness derived from seakeeping model tests on a range of bulk carriers", submitted by the United Kingdom.

MSC 72/4/1/Add.1: "Further green sea loads results of seakeeping model tests on a range of bulk carriers", submitted by the United Kingdom.

MSC 72/16, "Formal Safety Assessment, Decision Parameters including Risk Acceptance Criteria", submitted by Norway.

MSC 72/INF.7, submitted by Japan, 2000.



## **INFORMACIONES**

### **A G E N D A**

Septiembre	17 – 21	OMI – Londres Subcomité de Estabilidad y Líneas de Carga y de Seguridad de Pesqueros (SLF) 44º período de sesiones.
Octubre	1 – 5	OMI – Londres Conferencia Diplomática sobre el control de los Sistemas Antiincrustantes perjudiciales de los buques.
	8 – 12	OMI – Londres Comité Jurídico (LEG) 83º período de sesiones.

