
BOLETIN INFORMATIVO MARITIMO N° 9/2002

Valparaíso, Septiembre 2002

INDICE

ACTIVIDAD NACIONAL

RESOLUCIONES

- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12.600/917, de 16 de Septiembre de 2002. Aprueba Plan de Contingencia en caso de contaminación marina del B/T “PUNTA ANGELES”.....	7
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12.600/918, de 16 de Septiembre de 2002. Aprueba Plan de Contingencia en caso de contaminación marina del BT “LLAMA”.....	9
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12.600/919, de 16 de Septiembre de 2002. Aprueba Plan de Contingencia en caso de contaminación marina del BTG. “AUSTRALGAS”.....	11
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12.600/920, de 16 de Septiembre de 2002. Aprueba Plan de Contingencia en caso de contaminación marina del B/T “VICUÑA”.....	13
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12.600/921, de 16 de Septiembre de 2002. Aprueba Plan de Contingencia en caso de contaminación marina del B/T “ALPACA”.....	15
- Ministerio de Justicia. Servicio de Registro Civil e Identificación – Dirección Nacional N° 2.212 exenta, de 29 de Agosto de 2002. Señala características y fija menciones de la nueva cédula de identidad.....	17

-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca N° 1.876, de 2 de Septiembre de 2002. Informa antecedentes artículo 6° ley N° 19.713 para unidades de pesquería Sardina y Anchoveta, I y II regiones, letra q) del artículo 2° de ese cuerpo legal.....	21
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca N° 1.877, de 2 de Septiembre de 2002. Informa antecedentes artículo 6° ley N° 19.713 para unidad de pesquería Jurel, I y II Regiones, letra r) del artículo 2° de ese cuerpo legal	23

DECRETOS SUPREMOS

-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Economía, Fomento y Reconstrucción. D.S. N° 176, de 5 de julio de 2002. Aprueba documento “Plan Nacional de Recopilación Estadística” del año 2002.....	25
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 681 exento, de 29 de Agosto de 2002. Modifica Decreto N° 21 exento, de 2002.....	27
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 682 exento, de 29 de Agosto de 2002. Modifica Decreto N° 924 exento, de 2001	28
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 683 exento, de 29 de Agosto de 2002. Modifica Decreto N° 921 exento, de 2001	30
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 702 exento, de 4 de Septiembre de 2002. Modifica Decreto N° 930 exento, de 2001.....	32
-	Ministerio de Relaciones Exteriores. D.S. N° 163, de 3 de Julio de 2002. Promulga el Convenio Internacional para la Represión de la Financiación del Terrorismo	34
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 722 exento, de 10 de Septiembre de 2002. Modifica Decreto N° 21 exento, de 2002	47
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 737 exento, de 12 de Septiembre de 2002. Establece medidas de administración para las especies salmónidas en lagos que indica	48

-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 354 exento, de 21 de Agosto de 2002. Establece prohibición temporal de caza en el área denominada Lago Budi-Lafken-Mapu y áreas adyacentes	50
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 719 exento, de 9 de Septiembre de 2002. Modifica Decreto N° 509, de 1997.....	52
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 723 exento, de 10 de Septiembre de 2002. Establece áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos para la VIII Región	54
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 725 exento, de 10 de Septiembre de 2002. Modifica Decreto N° 10, de 1998.....	56
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 726 exento, de 10 de Septiembre de 2002. Modifica Decreto N° 10, de 1998.....	58
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 747 exento, de 13 de Septiembre de 2002. Modifica Decreto N° 145, de 2002.....	60
-	Ministerio de Relaciones Exteriores. D.S. N° 151, de 12 de Junio de 2002. Promulga las Enmiendas de 1995 al Anexo del Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, y la parte A del Código de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar.....	62
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 746 exento, de 13 de Septiembre de 2002. Modifica Decreto N° 930 exento, de 2001.....	63
-	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Subsecretaría de Pesca D.S. N° 724, de 10 de Septiembre de 2002. Establece áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos para la II Región.....	65

LEYES

	Ley N° 19.824, de 3 de Septiembre de 2002. Modifica el artículo 203 del Código del Trabajo, disponiendo la obligatoriedad de instalar salas cunas en establecimientos industriales y de servicios que indica	67
--	--	----

DOCUMENTOS E INFORMACIONES INTERNACIONALES

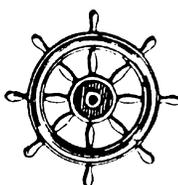
CIRCULARES DE LA OMI

- OMI, MSC/Circular 1023 y MEPC/Circular 392, de 5 de Abril de 2002.
Directrices relativas a la evaluación formal de la seguridad (EFS) en el
proceso normativo de la OMI..... 70
- OMI, MSC/Circular 1022 y MEPC/Circular 391, de 16 de Mayo de 2002.
Orientación para el uso del proceso de análisis del factor humano (PAFH)
y de la evaluación formal de la seguridad (EFS) en el proceso normativo
de la OMI..... 125
- OMI, MSC/Circular 1041, de 28 de Mayo de 2002.
Directrices para los armadores y los servicios de Búsqueda y Salvamento (SAR)
sobre los requisitos mínimos para los proveedores de datos de Búsqueda y
Salvamento (PDS) por lo que respecta al mantenimiento de información sobre
los planes de colaboración SAR, de conformidad con la Regla V/7.3
del Convenio SOLAS y la Circular MSC/Circ.1000, y la provisión de planes
actualizados en todo momento..... 134

INFORMACIONES

- Agenda..... 137

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

DGTM. Y MM. ORDINARIO N° 12.600/917 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE CONTAMINACIÓN MARINA DEL B/T "PUNTA ÁNGELES".

VALPARAÍSO, 16 de Septiembre de 2002.

VISTO: la solicitud presentada por la Administradora de Naves HUMBOLDT LIMITADA, lo informado por el SERVICIO DE PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y COMBATE A LA CONTAMINACIÓN respecto al cumplimiento de la Regla 26 del MARPOL 73/78, teniendo presente las facultades que me confieren la Ley N° 2.222 de fecha 21 de Mayo de 1978 y el artículo 12 del D.S. (M) N° 1 del 6 de Enero de 1992,

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE el Plan de Contingencia en Caso de Contaminación Marina del B/T "PUNTA ÁNGELES" (CBPU) TRG 28.840 de Bandera Nacional, propiedad de la Administradora de Naves HUMBOLDT LIMITADA, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL y la DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva a la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- El Armador revisará el plan cada año para evaluar los cambios que pudieran presentarse en las leyes o políticas locales, los nombres y los números de los puntos de contacto, las características del buque o las políticas de la compañía, proceso que se registrará en la *Ficha de Revisión* adjunta.
- 3.- Cada vez que se utilice el plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Toda actualización que presente el Plan, deberá ser remitida a la Autoridad Marítima para su registro en la *Ficha de Actualización*, adjunta a la presente resolución.
- 5.- El Plan de Contingencia, deberá encontrarse a bordo junto con una copia de la presente resolución aprobatoria, de la ficha de actualización y revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- El Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 7.- La presente resolución tendrá una vigencia de cinco (5) años a contar de la fecha de aprobación del presente Plan.

*D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002*

- 8.- DÉJESE SIN EFECTO, la Resolución DGTM. Y MM. Ordinario N° 12.600/24 del 11 de Marzo del 2002*, que aprueba plan de contingencia para derrames de hidrocarburos del BT “PUNTA ÁNGELES”.
- 9.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE a quienes corresponda para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

CARLOS CANALES GUERRERO
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS Y
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

* Publicada en el Boletín Informativo Marítimo N° 3/2002, página 14.

DGTM. Y MM. ORDINARIO N° 12.600/918 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO
DE CONTAMINACIÓN MARINA DEL BT
“LLAMA”.

VALPARAÍSO, 16 de Septiembre de 2002.

VISTO: la solicitud presentada por la Administradora de Naves HUMBOLDT LIMITADA, lo informado por el SERVICIO DE PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y COMBATE A LA CONTAMINACIÓN respecto al cumplimiento de la Regla 26 del MARPOL 73/78, teniendo presente las facultades que me confieren la Ley N° 2.222 de fecha 21 de Mayo de 1978 y el artículo 12 del D.S. (M) N° 1 del 6 de Enero de 1992,

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE el Plan de Contingencia en Caso de Contaminación Marina del BT “LLAMA” (CBLM) TRG 9.936 de Bandera Nacional, propiedad de la Administradora de Naves HUMBOLDT LIMITADA, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL y la DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva a la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- El Armador revisará el plan cada año para evaluar los cambios que pudieran presentarse en las leyes o políticas locales, los nombres y los números de los puntos de contacto, las características del buque o las políticas de la compañía, proceso que se registrará en la *Ficha de Revisión* adjunta.
- 3.- Cada vez que se utilice el plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Toda actualización que presente el Plan, deberá ser remitida a la Autoridad Marítima para su registro en la *Ficha de Actualización*, adjunta a la presente resolución.
- 5.- El Plan de Contingencia, deberá encontrarse a bordo junto con una copia de la presente resolución aprobatoria, de la ficha de actualización y revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- El Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 7.- La presente resolución tendrá una vigencia de cinco (5) años a contar de la fecha de aprobación del presente Plan.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

- 8.- DÉJESE SIN EFECTO, la Resolución DGTM. Y MM. Ordinario N° 12.600/27 del 11 de Marzo del 2002*, que aprueba plan de contingencia para derrames de hidrocarburos del BT “LLAMA”.
- 9.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE a quienes corresponda para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

CARLOS CANALES GUERRERO
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS Y
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

* Publicada en el Boletín Informativo Marítimo N° 3/2002, página 17.

DGTM. Y MM. ORDINARIO N° 12.600/919 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE CONTAMINACIÓN MARINA DEL BTG “AUSTRALGAS”.

VALPARAÍSO, 16 de Septiembre de 2002.

VISTO: la solicitud presentada por la Administradora de Naves HUMBOLDT LIMITADA, lo informado por el SERVICIO DE PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y COMBATE A LA CONTAMINACIÓN respecto al cumplimiento de la Regla 26 del MARPOL 73/78, teniendo presente las facultades que me confieren la Ley N° 2.222 de fecha 21 de Mayo de 1978 y el artículo 12 del D.S. (M) N° 1 del 6 de Enero de 1992,

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE el Plan de Contingencia en Caso de Contaminación Marina del BTG “AUSTRALGAS” (CBAU) TRG 29.171 de Bandera Nacional, propiedad de la Administradora de Naves HUMBOLDT LIMITADA, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL y la DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva a la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- El Armador revisará el plan cada año para evaluar los cambios que pudieran presentarse en las leyes o políticas locales, los nombres y los números de los puntos de contacto, las características del buque o las políticas de la compañía, proceso que se registrará en la *Ficha de Revisión* adjunta.
- 3.- Cada vez que se utilice el plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Toda actualización que presente el Plan, deberá ser remitida a la Autoridad Marítima para su registro en la *Ficha de Actualización*, adjunta a la presente resolución.
- 5.- El Plan de Contingencia, deberá encontrarse a bordo junto con una copia de la presente resolución aprobatoria, de la ficha de actualización y revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- El Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 7.- La presente resolución tendrá una vigencia de cinco (5) años a contar de la fecha de aprobación del presente Plan.

*D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002*

- 8.- DÉJESE SIN EFECTO, la Resolución DGTM. Y MM. Ordinario N° 12.600/247 del 5 de febrero del 2002*, que aprueba plan de contingencia para derrames de hidrocarburos del BTG “AUSTRALGAS”.
- 9.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE a quienes corresponda para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

CARLOS CANALES GUERRERO
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS Y
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

* Publicada en el Boletín Informativo Marítimo N° 2/2002, página 9.

DGTM. Y MM. ORDINARIO N° 12.600/920 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE CONTAMINACIÓN MARINA DEL B/T “VICUÑA”.

VALPARAÍSO, 16 de Septiembre de 2002.

VISTO: la solicitud presentada por la Administradora de Naves HUMBOLDT LIMITADA, lo informado por el SERVICIO DE PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y COMBATE A LA CONTAMINACIÓN respecto al cumplimiento de la Regla 26 del MARPOL 73/78, teniendo presente las facultades que me confieren la Ley N° 2.222 de fecha 21 de Mayo de 1978 y el artículo 12 del D.S. (M) N° 1 del 6 de Enero de 1992,

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE el Plan de Contingencia en Caso de Contaminación Marina del B/T “VICUÑA” (CBVC) TRG 17.465 de Bandera Nacional, propiedad de la Administradora de Naves HUMBOLDT LIMITADA, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL y la DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva a la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- El Armador revisará el plan cada año para evaluar los cambios que pudieran presentarse en las leyes o políticas locales, los nombres y los números de los puntos de contacto, las características del buque o las políticas de la compañía, proceso que se registrará en la *Ficha de Revisión* adjunta.
- 3.- Cada vez que se utilice el plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Toda actualización que presente el Plan, deberá ser remitida a la Autoridad Marítima para su registro en la *Ficha de Actualización*, adjunta a la presente resolución.
- 5.- El Plan de Contingencia, deberá encontrarse a bordo junto con una copia de la presente resolución aprobatoria, de la ficha de actualización y revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- El Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 7.- La presente resolución tendrá una vigencia de cinco (5) años a contar de la fecha de aprobación del presente Plan.

*D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002*

- 8.- DÉJESE SIN EFECTO, la Resolución DGTM. Y MM. Ordinario N° 12.600/23 del 11 de marzo del 2002*, que aprueba plan de contingencia para derrames de hidrocarburos del BT “VICUÑA”.
- 9.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE a quienes corresponda para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

CARLOS CANALES GUERRERO
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS Y
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

* Publicada en el Boletín Informativo Marítimo N° 2/2002, página 9.

DGTM. Y MM. ORDINARIO N° 12.600/921 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO
DE CONTAMINACIÓN MARINA DEL B/T
“ALPACA”.

VALPARAÍSO, 16 de Septiembre de 2002.

VISTO: la solicitud presentada por la Administradora de Naves HUMBOLDT LIMITADA, lo informado por el SERVICIO DE PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y COMBATE A LA CONTAMINACIÓN respecto al cumplimiento de la Regla 26 del MARPOL 73/78, teniendo presente las facultades que me confieren la Ley N° 2.222 de fecha 21 de Mayo de 1978 y el artículo 12 del D.S. (M) N° 1 del 6 de Enero de 1992,

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE el Plan de Contingencia en Caso de Contaminación Marina del B/T “ALPACA” (CBAP) TRG 19.726 de Bandera Nacional, propiedad de la Administradora de Naves HUMBOLDT LIMITADA, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL y la DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva a la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- El Armador revisará el plan cada año para evaluar los cambios que pudieran presentarse en las leyes o políticas locales, los nombres y los números de los puntos de contacto, las características del buque o las políticas de la compañía, proceso que se registrará en la *Ficha de Revisión* adjunta.
- 3.- Cada vez que se utilice el plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- 4.- Toda actualización que presente el Plan, deberá ser remitida a la Autoridad Marítima para su registro en la *Ficha de Actualización*, adjunta a la presente resolución.
- 5.- El Plan de Contingencia, deberá encontrarse a bordo junto con una copia de la presente resolución aprobatoria, de la ficha de actualización y revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
- 6.- El Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 7.- La presente resolución tendrá una vigencia de cinco (5) años a contar de la fecha de aprobación del presente Plan.

*D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002*

- 8.- DÉJESE SIN EFECTO, la Resolución DGTM Y MM. Ordinario N° 12.600/26 del 11 de marzo del 2002*, que aprueba plan de contingencia para derrames de hidrocarburos del BT “ALPACA”.
- 9.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE a quienes corresponda para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

CARLOS CANALES GUERRERO
CAPITÁN DE NAVÍO LT
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS Y
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

* Publicada en el Boletín Informativo Marítimo N° 2/2002, página 9.

MINISTERIO DE JUSTICIA

Servicio de Registro Civil e Identificación – Dirección Nacional

**SEÑALA CARACTERÍSTICAS Y FIJA MENCIONES
DE LA NUEVA CEDULA DE IDENTIDAD**

(D.O. N° 37.351, de 4 de Septiembre de 2002)

Santiago, 29 de agosto de 2002.- Hoy se resolvió lo que sigue:

Núm. 2.212 exenta.- Visto: Lo dispuesto en el artículo 7°, letra n) y u) de la ley N° 19.477, Orgánica del Servicio de Registro Civil e Identificación, el decreto ley N° 26 de 1924 y la resolución N° 520 de 1996, de la Contraloría General de la República.

Considerando:

1. La necesidad de fijar las características y menciones de la nueva cédula de identidad la cual contendrá las innovaciones de orden técnico que aseguran al máximo su inviolabilidad.

2. La importancia que tiene para el país que las personas acrediten su identidad, lo cual requiere que los mecanismos usados para este fin sean altamente confiables en materia de formatos, características y seguridad de los documentos, permitiendo asimismo, ajustarse a los estándares internacionales.

Resuelvo:

1. La cédula de identidad tendrá las siguientes características:

Su formato será de tarjeta, confeccionada en material resinoso, no laminado, con tonalidades de color azul y amarillo, una estrella, una línea vertical continua de copihues en relieve en el costado derecho, con la leyenda repetida “República de Chile” en el anverso y “Servicio de Registro Civil e Identificación en el reverso. Sus dimensiones serán las especificadas en la Norma ISO-7810 para el tamaño nominal ID-1, basado en el estándar que consta en el Doc. 9303 de ICAO/OACI.

2. La cédula de identidad contendrá las siguientes menciones, que consignan la información correspondiente:

2.1 Zona de Inspección Visual (anverso)

Datos del documento

- a. Estado expedidor: República de Chile
- b. Organismo emisor: Servicio de Registro Civil e Identificación
- c. Denominación del documento: Cédula de Identidad

*D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002*

Datos del titular

- d. Fotografía digitalizada en colores, en el lado izquierdo del documento
- e. Rol Unico Nacional (RUN)
- f. Apellido paterno (línea superior)
- g. Apellido materno (línea inferior)
- h. Nombres
- i. Sexo
- j. País de nacionalidad: Chile
- k. Fecha de nacimiento
- l. Fecha de emisión
- m. Fecha de vencimiento
- n. Imagen fantasma de la fotografía, en el lado superior derecho del documento
- o. Firma manuscrita digitalizada del titular

Las fechas se consignarán en formato DD MMM AAAA.

2.2 Zona de Inspección Visual (reverso)

- a. Número del documento
- b. Inscripción de nacimiento del titular
- c. Profesión, con un máximo de dos, del titular
- d. Impresión dactilar plana digitalizada del titular
- e. Lote de fabricación del documento, impreso en forma horizontal

2.3 Zona de Lectura Mecanizada (reverso)

2.3.1 Código de barras bidimensional en formato PDF-417, el que contendrá la siguiente información:

RUN, número de solicitud, apellido paterno, país de nacionalidad, fecha de vencimiento, número de serie del documento, si el titular se encuentra o no inscrito en el Registro de Discapacidad, tipo de cédula de identidad (chileno o extranjero) y el código AFIS de las minucias correspondientes a la impresión dactilar plana (tamaño de la minucia, identificación del dedo correspondiente a la impresión dactilar plana y datos de la minucia misma).

*D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002*

2.3.2 Tres líneas de treinta (30) caracteres en formato OCR-B, las que contendrán la siguiente información:

Línea Superior

- a. Tipo de documento: ID
- b. Estado u organismo que lo expide: CHL
- c. Número de RUN del titular
- d. Dígito verificador del RUN
- e. Código de la Oficina de destino o DAD en caso de despacho a domicilio

Línea Media

- a. Fecha de nacimiento
- b. Sexo
- c. Fecha de vencimiento
- d. País de nacionalidad, conforme al código ISO 3166-1 Alpha-3
- e. Número del documento

Línea Inferior

- a. Apellido paterno, apellido materno y nombres

Las fechas se consignarán en formato AAMMDD.

3. La nueva cédula de identidad para extranjeros se sujetará a lo dispuesto en los números 1. y 2. De la presente resolución, con las siguientes variantes:

- a. Denominación del documento: Cédula de Identidad Extranjeros
- b. País de nacionalidad, según norma ISO 3166-1
- c. Tipo de visa o permanencia definitiva en lugar de la inscripción de nacimiento.

4. Las menciones relativas al titular de la cédula de identidad corresponderán a los datos registrados por el Servicio a la fecha de emisión del documento.

5. En las cédulas de identidad podrá no consignarse, excepcionalmente, la información de la inscripción de nacimiento cuando este hecho no pueda ser constatado en los Registros del Servicio, o cuando la respectiva inscripción se encuentre en proceso de determinación.

La impresión dactilar plana, no aparecerá cuando el titular presente un impedimento permanente en todos sus dedos que imposibilite su obtención. Asimismo no aparecerá la firma cuando la persona no pueda o no sepa hacerla.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

6. Las cédulas de identidad de antiguo formato mantendrán la fecha de vencimiento que en ellas se indica.

7. Esta resolución entrará en vigencia cuando el Servicio comience a entregar los nuevos documentos.

Déjase sin efecto, en lo que se refiere a la emisión de nuevas cédulas de identidad, la resolución exenta N° 287 de 1989 de este Servicio.

Anótese y publíquese.- María Alejandra Sepúlveda Toro, Directora Nacional.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**INFORMA ANTECEDENTES ARTICULO 6° LEY N° 19.713
PARA UNIDADES DE PESQUERIA SARDINA Y ANCHOVETA,
I Y II REGIONES, LETRA Q) DEL ARTICULO 2° DE ESE CUERPO LEGAL**

(D.O. N° 37.353, de 6 de Septiembre de 2002)

Núm. 1.876.- Valparaíso, 2 de Septiembre de 2002.- Visto: Lo informado por la División de Desarrollo Pesquero de esta Subsecretaría mediante Memorándum N° 566, de fecha 30 de agosto de 2002; 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; la Ley N° 19.822.

Considerando:

1. Que la Ley N° 19.822 modificó la Ley N° 19.713, incorporando las unidades de pesquería de Sardina *Sardinops sagax* y Anchoveta *Engraulis ringens*, en el área marítima de la I y II Regiones, a la medida de administración límite máximo de captura por armador, al agregar la letra q) al artículo 2° de dicho cuerpo legal.
2. Que, en consecuencia, corresponde determinar el límite máximo de captura por armador en dichas unidades de pesquería, conforme al procedimiento establecido en los artículos 4° y siguientes de la Ley N° 19.713.
3. Que para estos efectos, corresponde a esta Subsecretaría dictar una Resolución que contenga, para cada nave con autorización vigente en las unidades de pesquería, la información de la captura total anual desembarcada en el período a que se refiere el artículo 4° de la Ley N° 19.713, la capacidad de bodega, expresada en metros cúbicos, y el área o regiones autorizadas.
4. Que de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1° transitorio de la Ley N° 19.822, la publicación de dicha Resolución deberá efectuarse dentro de los diez días siguientes a la publicación de la mencionada ley.

Resuelvo:

1.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6° de la Ley 19.713, modificada por Ley N° 19.822, se informa en Anexo adjunto, el cual se considera parte integrante de esta Resolución, los antecedentes que a continuación se indican, respecto de cada nave con autorización de pesca vigente para desarrollar actividades pesqueras extractivas en las unidades de pesquería de Sardina *Sardinops sagax* y Anchoveta *Engraulis ringens*, en el área marítima de la I y II Regiones, individualizada en el artículo 2° letra q) de dicho cuerpo legal:

- a) las capturas totales mensuales y anuales, expresadas en toneladas, efectuadas en dicha unidad de pesquería en el período correspondiente a los años 1997, 1998, 1999 y 2000;
- b) la capacidad de bodega autorizada, expresadas en metros cúbicos, y el área o regiones autorizadas en la unidad de pesquería.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

2.- Las capturas contenidas en el Anexo corresponden a las informadas al Servicio Nacional de Pesca conforme a las disposiciones contenidas en el Título V de la Ley General de Pesca y Acuicultura y su reglamento, según lo dispuesto en el inciso final del artículo 4° de la Ley N° 19.713.

3.- Tratándose de naves autorizadas en virtud de una sustitución, se consideran las capturas efectuadas en el período correspondiente por la o las naves que le dieron origen. Si en virtud de la sustitución se otorgó autorización a dos o más nave sustitutas, se distribuyen entre ellas las capturas de las naves que le dieron origen, en la proporción que corresponde de acuerdo con el parámetro específico contenido en el reglamento de sustitución de embarcaciones pesqueras industriales. Lo anterior, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley, ya citado.

4.- Los titulares de las autorizaciones de pesca podrán reclamar con antecedentes fundados ante el Ministro de Economía, respecto de la información consignada en el anexo de la presente resolución, dentro del plazo de 10 días corridos contados desde su publicación en el Diario Oficial.

Las reclamaciones relativas a la información de captura deberán indicar específicamente la diferencia reclamada respecto de cada mes y año. En caso contrario, la reclamación no será acogida a trámite, respecto de esta materia.

5.- Transcríbase copia de la presente Resolución a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante y al Servicio Nacional de Pesca.

Anótese y publíquese por cuenta de la Subsecretaría de Pesca.- Edith Saa Collantes, Subsecretario de Pesca (s).

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**INFORMA ANTECEDENTES ARTICULO 6° LEY N° 19.713 PARA
UNIDAD DE PESQUERIA JUREL, I Y II REGIONES,
LETRA R) DEL ARTICULO 2° DE ESE CUERPO LEGAL**

(D.O. N° 37.353, de 6 de Septiembre de 2002)

Núm. 1.877.- Valparaíso, 2 de Septiembre de 2002.- Visto: Lo informado por la División de Desarrollo Pesquero de esta Subsecretaría mediante Memorándum N° 565, de fecha 30 de agosto de 2002; 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; la Ley N° 19.822.

Considerando:

1. Que la Ley N° 19.822 modificó la Ley N° 19.713, incorporando la unidad de pesquería de Jurel *Trachurus murphyi*, en el área marítima correspondiente a la I y II Regiones, a la medida de administración límite máximo de captura por armador, al agregar la letra r) al artículo 2° de dicho cuerpo legal.
2. Que, en consecuencia, corresponde determinar el límite máximo de captura por armador en dicha unidad de pesquería, conforme al procedimiento establecido en los artículos 4° y siguientes de la Ley N° 19.713.
3. Que para estos efectos, corresponde a esta Subsecretaría dictar una Resolución que contenga, para cada nave con autorización vigente en la unidad de pesquería, la información de la captura total anual desembarcada en el período a que se refiere el artículo 4° de la Ley N° 19.713, la capacidad de bodega, expresada en metros cúbicos, y el área o regiones autorizadas.
4. Que de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1° transitorio de la Ley N° 19.822, la publicación de dicha Resolución deberá efectuarse dentro de los diez días siguientes a la publicación de la mencionada ley.

Resuelvo:

1.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6° de la Ley 19.713, modificada por Ley N° 19.822, se informa en Anexo adjunto, el cual se considera parte integrante de esta Resolución, los antecedentes que a continuación se indican, respecto de cada nave con autorización de pesca vigente para desarrollar actividades pesqueras extractivas en la unidad de pesquería de Jurel *Trachurus murphyi*, en el área marítima correspondiente a la I y II Regiones, individualizada en el artículo 2° letra r) de dicho cuerpo legal:

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

- a) las capturas totales mensuales y anuales, expresadas en toneladas, efectuadas en dicha unidad de pesquería en el período correspondiente a los años 1997, 1998, 1999 y 2000;
- b) la capacidad de bodega autorizada, expresadas en metros cúbicos, y el área o regiones autorizadas en la unidad de pesquería.

2.- Las capturas contenidas en el Anexo corresponden a las informadas al Servicio Nacional de Pesca conforme a las disposiciones contenidas en el Título V de la Ley General de Pesca y Acuicultura y su reglamento, según lo dispuesto en el inciso final del artículo 4° de la Ley N° 19.713.

3.- Tratándose de naves autorizadas en virtud de una sustitución, se consideran las capturas efectuadas en el período correspondiente por la o las naves que le dieron origen. Si en virtud de la sustitución se otorgó autorización a dos o más nave sustitutas, se distribuyen entre ellas las capturas de las naves que le dieron origen, en la proporción que corresponde de acuerdo con el parámetro específico contenido en el reglamento de sustitución de embarcaciones pesqueras industriales. Lo anterior, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley, ya citado.

4.- Los titulares de las autorizaciones de pesca podrán reclamar con antecedentes fundados ante el Ministro de Economía, respecto de la información consignada en el anexo de la presente resolución, dentro del plazo de 10 días corridos contados desde su publicación en el Diario Oficial.

Las reclamaciones relativas a la información de captura deberán indicar específicamente la diferencia reclamada respecto de cada mes y año. En caso contrario, la reclamación no será acogida a trámite, respecto de esta materia.

5.- Transcríbase copia de la presente Resolución a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante y al Servicio Nacional de Pesca.

Anótese y publíquese por cuenta de la Subsecretaría de Pesca.- Edith Saa Collantes, Subsecretario de Pesca (s).



DECRETOS SUPREMOS

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Economía, Fomento y Reconstrucción

APRUEBA DOCUMENTO “PLAN NACIONAL DE RECOPIACION ESTADISTICA” DEL AÑO 2002

(D.O. N° 37.350, de 3 de Septiembre de 2002)

Núm. 176.- Santiago, 5 de julio de 2002.- Visto: Estos antecedentes; oficio N° 1049, de 30 de mayo de 2002, 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 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 INE;

Que, del mismo modo, determinan 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 esfuerzos 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 las labores programadas para el año 2001;

D e c r e t o:

Artículo 1°.- Apruébase el documento “Plan Nacional de Recopilación Estadística 2002”, 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.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

Artículo 3°.- Los Ministerios, Servicios, Instituciones y Empresas dependientes o relacionadas con el Estado 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.

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 INE 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.- Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

MODIFICA DECRETO N° 21 EXENTO*, DE 2002

(D.O. N° 37.352, de 5 de Septiembre de 2002)

Núm. 681 exento.- Santiago, 29 de agosto de 2002.- Visto: Lo informado por el Departamento de Coordinación Pesquera 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 decretos exentos N° 140 de 1996, N° 21, N° 238, N° 287, N° 300 y N° 334, todos de 2002; 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 la Contraloría General de la República; la comunicación previa al Consejo Zonal de Pesca de la X y XI regiones.

Considerando:

Que mediante decreto exento N° 21, modificado mediante decretos exentos N° 238, N° 287, N° 300 y N° 334, todos de 2002, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, se fijó para el año 2002, la cuota de captura del recurso Merluza del sur *Merluccius australis* en el área marítima de aguas interiores comprendida entre el límite norte de la XI Región y el paralelo 57° L.S., asignando a la **Zona Sur 1** y **Zona Sur 2** un total ascendente a 1.918,9 toneladas, a ser extraídas en el período enero-diciembre.

Que en el período enero-julio se han extraído 1.729,1 toneladas en las Zonas antes mencionadas, quedando un remanente ascendente a 198,8 toneladas, las que se extraerán en forma conjunta en el período septiembre-diciembre.

Decreto:

Artículo único.- Modifícase el decreto exento N° 21 de 2002, modificado por los decretos exentos N° 238, N° 287, N° 300 y N° 334, todos de 2002, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en el sentido de señalar que las cuotas de captura del recurso Merluza del sur *Merluccius australis*, asignadas a la **Zona Sur 1** y **Zona Sur 2**, para el período septiembre-diciembre, ascenderán a 198,8 toneladas, las que serán fraccionadas de la siguiente manera:

Zona Sur 1: 65 toneladas para septiembre; 11,5 toneladas para octubre; 11,5 toneladas para noviembre y 11,5 toneladas para diciembre.

Zona Sur 2: 65 toneladas para septiembre; 11,5 toneladas para octubre; 11,5 toneladas para noviembre y 11,5 toneladas para diciembre.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Sr. Presidente de la República, Alvaro Díaz Pérez, Ministro de Economía y Energía Subrogante.

*

Publicado en el Boletín Informativo Marítimo N° 1/2002, página 20.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

MODIFICA DECRETO N° 924* EXENTO, DE 2001

(D.O. N° 37.352, de 5 de Septiembre de 2002)

Núm. 682 exento.- Santiago, 29 de agosto de 2002.- Visto: Lo informado por el Departamento de Pesquerías de la Subsecretaría de Pesca en informe técnico (R.Pesq.) N° 61/2002; por el Consejo Zonal de Pesca de la III y IV regiones mediante oficio Ord.\Z2\N° 87/2002 de fecha 20 de agosto de 2002; por el Consejo Nacional de Pesca mediante carta CNP N° 43 de fecha 23 de agosto de 2002; por el Consejo Nacional de Pesca mediante carta CNP N° 43 de fecha 23 de agosto de 2002; 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; el decreto exento N° 924 de 2001, 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 mediante decreto exento N° 924 de 2001 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción se fijaron las cuotas globales anuales de captura para las unidades de pesquería de los recursos anchoveta y sardina española, en el área marítima comprendida entre la III y IV Regiones, correspondientes al año 2002.

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 la cuota global anual de captura de la unidad de pesquería de anchoveta, asignado dicho incremento a la fracción autorizada a ser extraída con fines de investigación.

Que se ha consultado previamente esta medida de conservación al Consejo Zonal de Pesca de la III y IV regiones y se ha obtenido la aprobación del Consejo Nacional de Pesca.

Decreto:

Artículo 1°.- Modifícase el artículo 1° del decreto exento N° 924 de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en el sentido de señalar que la cuota global anual de captura para la unidad de pesquería del recurso de Anchoveta (*Engraulis ringens*), en el área marítima comprendida entre la III y IV regiones, para el año 2002, se incrementará en 5.000 toneladas, las que se asignarán a la fracción autorizada a ser extraída con fines de investigación.

*

Publicado en el Boletín Informativo Marítimo N° 12/2001, página 97.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

En consecuencia la cuota global anual de captura para la mencionada unidad de pesquería, autorizada para el año 2002, ascenderá a 70.000 toneladas y la fracción a ser extraída con fines de investigación a 8.500 toneladas.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Sr. Presidente de la República, Alvaro Díaz Pérez, Ministro de Economía y Energía (S).

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

MODIFICA DECRETO N° 921* EXENTO, DE 2001

(D.O. N° 37.352, de 5 de Septiembre de 2002)

Núm. 683 exento.- Santiago, 29 de agosto de 2002.- Visto: Lo informado por el Departamento de Pesquerías de la Subsecretaría de Pesca en informe técnico (R.Pesq.) N° 59/2002; por los Consejos Zonales de Pesca de la V a la IX regiones e Islas Oceánicas mediante oficio Ord. N° 40 de fecha 16 de agosto de 2002 y de la X y XI regiones mediante oficio Ord. N°/Z4/N° 189 de fecha 19 de agosto de 2002; por el Consejo Nacional de Pesca mediante carta (CNP) N° 42 de fecha 23 de agosto de 2002; 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; la ley N° 19.713; los decretos exentos N° 921 de 2001, N° 243, N° 305, N° 495 y N° 583, todos de 2002, 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 mediante decreto N° 921 de 2001, modificado mediante decretos exentos N° 243, N° 305, N° 495 y N° 583, todos de 2002, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, se fijaron las cuotas globales anuales de captura para las unidades de pesquería de los recursos Anchoveta y Sardina común, en el área marítima comprendida entre la V y X regiones, correspondientes al año 2002.

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 las cuotas globales anual de captura de las señaladas unidades de pesquería, asignando dicho incremento a las fracciones autorizadas a ser extraídas con fines de investigación.

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.

*

Publicado en el Boletín Informativo Marítimo N° 12/2001, página 89.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

Decreto:

Artículo 1°.- Modifícase el decreto exento N° 921 de 2001, modificado mediante decretos exentos N° 243, N° 305, N° 495 y N° 583, todos de 2002, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en el sentido de señalar que las cuotas de captura de Anchoqueta y Sardina común, a ser extraídas en el área marítima de la V a la X Región, se incrementarán 22.000 toneladas y 23.000 toneladas, respectivamente las que se asignarán a las fracciones autorizadas a ser extraídas con fines de investigación en las señaladas unidades de pesquería.

En consecuencia, las cuotas globales anuales de captura de Anchoqueta y Sardina común, autorizadas para el año 2002, ascenderán a 397.000 toneladas y 427.000 toneladas, respectivamente y las fracciones a ser extraídas con fines de investigación ascenderán a 26.500 toneladas y 29.500 toneladas, respectivamente.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Sr. Presidente de la República, Alvaro Díaz Pérez, Ministro de Economía y Energía (S).

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

MODIFICA DECRETO N° 930 EXENTO*, DE 2001

(D.O. N° 37.355, de 9 de Septiembre de 2002)

Núm. 702 exento.- Santiago, 4 de septiembre de 2002.- Visto: Lo informado por el Departamento de Pesquerías de la Subsecretaría de Pesca en informe técnico (R.Pesq.) N° 68/2002; por los Consejos Zonales de Pesca de la III y IV regiones mediante oficio Ord. N°/Z2/N° 81/2002 de fecha 03 de julio de 2002, de la V, VI, VII, y IX regiones e Islas Oceánicas mediante oficio Ord. N° 33 de fecha 01 de julio de 2002 y de la X y XI regiones mediante oficio Ord./Z4/N° 151 de fecha 28 de junio de 2002; por el Consejo Nacional de Pesca mediante carta (CNP) N° 40 de fecha 26 de julio de 2002; 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; la ley N° 19.713; los decretos exentos N° 930 de 2001, N° 262, N° 427, N° 476 y N° 595, todos de 2002, 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 mediante decreto exento N° 930 de 2001, modificado mediante decretos exentos N° 262, N° 427, N° 476 y N° 595, todos de 2002, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, se fijó para el año 2002, la cuota global anual de captura para la unidad de pesquería de la especie Merluza común (*Merluccius gayi*), en el área marítima entre la IV Región y el paralelo 41°28,6' L.S.

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 redistribuir la fracción de la cuota global anual de captura de la mencionada unidad de pesquería asignada a la flota artesanal.

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.

*

Publicado en el Boletín Informativo Marítimo N° 12/2001, página 109.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

Decreto:

Artículo 1°.- Modifícase el artículo 1° N° 2 letra b) del decreto exento N° 930 de 2001, modificado mediante decretos exentos N° 262, N° 427, N° 476 y N° 595, todos de 2002, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en el sentido de disminuir en 625 toneladas, la cuota de captura del recurso común (*Merluccius gayi*) asignada a la Zona Norte de la V Región, para el período enero-agosto del presente año, quedando una cuota autorizada para dicho período ascendente a 961,72 toneladas.

Artículo 2°.- Los descuentos autorizados en el artículo anterior, ascendentes a 625 toneladas, incrementarán las fracciones autorizadas para ser extraídas durante el mes septiembre, en las siguientes zonas:

- a) VII Región, Zona Norte : 210 toneladas.
- b) VII Región, Zona Sur : 65 toneladas.
- c) VIII Región, Zona Norte : 260 toneladas, fraccionadas en:
 - 130 toneladas a ser extraídas entre el 10 al 15 de septiembre, ambas fechas inclusive.
 - 130 toneladas a ser extraídas entre el 23 al 30 de septiembre, ambas fechas inclusive.
- d) VIII Región, Zona Centro : 90 toneladas.

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

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

**PROMULGA EL CONVENIO INTERNACIONAL PARA
LA REPRESION DE LA FINANCIACION DEL TERRORISMO**

(D.O. N° 37.359, de 13 de Septiembre de 2002)

Núm. 163.- Santiago, 3 de julio de 2002.- Vistos: El artículo 32, N° 17, y 50 N° 1), de la Constitución Política de la República,

Considerando:

Que con fecha 9 de diciembre de 1999 se adoptó, en Nueva York, el Convenio Internacional para la Represión de la Financiación del Terrorismo.

Que dicho Convenio fue aprobado por el Congreso Nacional, según consta en el oficio N° 19.113, de 31 de octubre de 2001, del Honorable Senado.

Que el Instrumento de Ratificación se depositó con fecha 10 de noviembre de 2001 ante el Secretario General de las Naciones Unidas, con la siguiente Declaración:

“De conformidad con el Artículo 7 (3) del Convenio Internacional para la Represión de la Financiación del Terrorismo, el Gobierno de Chile declara que de acuerdo a lo establecido en el Artículo 6, N° 8, del Código Orgánico de Tribunales de la República de Chile, quedan sometidos a la jurisdicción chilena los crímenes y simples delitos perpetrados fuera del territorio de la República que estén comprendidos en los tratados celebrados con otras potencias”.

Decreto:

Artículo único: Promúlgase el Convenio Internacional para la Represión de la Financiación del Terrorismo, adoptado en Nueva York, el 9 de diciembre de 1999; cúmplase y llévase a efecto como ley y publíquese copia autorizada de su texto en el Diario Oficial.

Anótese, tómese razón, regístrese y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- María Soledad Alvear Valenzuela, Ministra de Relaciones Exteriores.

CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA REPRESION DE
LA FINANCIACION DEL TERRORISMO

Preámbulo

Los Estados Partes en el presente Convenio,

Teniendo presentes los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas relativos al mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales y al fomento de las relaciones de amistad y buena vecindad y la cooperación entre los Estados,

Profundamente preocupados por el hecho de que se intensifican en todo el mundo los atentados terroristas en todas sus formas y manifestaciones,

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

Recordando la Declaración con motivo del cincuentenario de las Naciones Unidas contenida en la resolución 50/6 de la Asamblea General, de 24 de octubre de 1995.

Recordando también todas las resoluciones pertinentes de la Asamblea General sobre la cuestión, incluida la resolución 49/60, de 9 de diciembre de 1994, y su anexo sobre la Declaración sobre medidas para eliminar el terrorismo internacional, en que los Estados Miembros de las Naciones Unidas reafirmaron solemnemente que condenaban en términos inequívocos todos los actos, métodos y prácticas terroristas por considerarlos criminales e injustificables, dondequiera y quienquiera los cometiera incluidos los que pusieran en peligro las relaciones de amistad entre los Estados y los pueblos y amenazaran la integridad territorial y la seguridad de los Estados,

Observando que en la Declaración sobre medidas para eliminar el terrorismo internacional se alentaba además a los Estados a que examinaran con urgencia el alcance de las disposiciones jurídicas internacionales vigentes sobre prevención, represión y eliminación del terrorismo en todas sus formas y manifestaciones, a fin de asegurar la existencia de un marco jurídico global que abarcara todos los aspectos de la cuestión,

Recordando la resolución 51/210 de la Asamblea General, de 17 de diciembre de 1996, en cuyo párrafo 3, inciso f), la Asamblea exhortó a todos los Estados a que adoptaran medidas para prevenir y contrarrestar, mediante medidas internas apropiadas, la financiación de terroristas y de organizaciones terroristas, ya sea que se hiciera en forma directa o indirecta, por conducto de organizaciones que tuvieran además o que proclamaran tener objetivos caritativos, sociales o culturales, o que realizaran también actividades ilícitas, como el tráfico ilegal de armas, la venta de estupefacientes y las asociaciones ilícitas, incluida la explotación de personas a fin de financiar actividades terroristas, y en particular a que consideraran, en su caso, la adopción de medidas reguladoras para prevenir y contrarrestar los movimientos de fondos que se sospechara se hicieran con fines terroristas, sin impedir en modo alguno la libertad de los movimientos legítimos de capitales, y que intensificaran el intercambio de información acerca de los movimientos internacionales de ese tipo de fondos,

Recordando asimismo la resolución 52/165 de la Asamblea General, de 15 de diciembre de 1997, en la que la Asamblea invitó a los Estados a que consideraran, en particular, la posibilidad de aplicar las medidas que figuraban en los incisos a) a f) del párrafo 3 de su resolución 51/210, de 17 de diciembre de 1996,

Recordando además la resolución 53/108 de la Asamblea General, de 8 de diciembre de 1998, en la que la Asamblea decidió que el Comité Especial establecido en virtud de su resolución 51/210, de 17 de diciembre de 1996, elaborara un proyecto de convenio internacional para la represión de la financiación del terrorismo que complementara los instrumentos internacionales conexos existentes.

Considerando que la financiación del terrorismo es motivo de profunda preocupación para toda la comunidad internacional,

Observando que el número y la gravedad de los actos de terrorismo internacional dependen de la financiación que pueden obtener los terroristas,

Observando igualmente que los instrumentos jurídicos multilaterales vigentes no se refieren explícitamente a la financiación del terrorismo,

Convencidos de la necesidad urgente de que se intensifique la cooperación internacional entre los Estados con miras a elaborar y adoptar medidas eficaces y prácticas para prevenir la financiación del terrorismo, así como para reprimirlo mediante el enjuiciamiento y el castigo de sus autores.

Han acordado lo siguiente:

Artículo 1

A los efectos del presente Convenio:

1. Por “fondos” se entenderá los bienes de cualquier tipo, tangibles o intangibles, muebles o inmuebles, con independencia de cómo se hubieran obtenido, y los documentos o instrumentos legales, sea cual fuere su forma, incluida la forma electrónica o digital, que acrediten la propiedad u otros derechos sobre dichos bienes, incluidos, sin que la enumeración sea exhaustiva, créditos bancarios, cheques de viajero, cheques bancarios, giros, acciones, títulos, obligaciones, letras de cambio y cartas de crédito.

2. Por “institución gubernamental o pública” se entenderá toda instalación o vehículo de carácter permanente o temporario utilizado u ocupado por representantes de un Estado, funcionarios del poder ejecutivo, el poder legislativo o la administración de justicia, empleados o funcionarios de un Estado u otra autoridad o entidad pública o funcionarios o empleados de una organización intergubernamental, en el desempeño de sus funciones oficiales.

3. Por “producto” se entenderá cualesquiera fondos procedentes u obtenidos, directa o indirectamente, de la comisión de un delito enunciado en el artículo 2.

Artículo 2

1. Comete delito en el sentido del presente Convenio quien por el medio que fuere, directa o indirectamente, ilícita y deliberadamente, provea o recolecte fondos con la intención de que se utilicen, o a sabiendas de que serán utilizados, en todo o en parte, para cometer:

a) Un acto que constituya un delito comprendido en el ámbito de uno de los tratados enumerados en el anexo y tal como esté definido en ese tratado;

b) Cualquier otro acto destinado a causar la muerte o lesiones corporales graves a un civil o a cualquier otra persona que no participe directamente en las hostilidades en una situación de conflicto armado, cuando, el propósito de dicho acto, por su naturaleza o contexto, sea intimidar a una población u obligar a un gobierno o a una organización internacional a realizar un acto o a abstenerse de hacerlo.

2. a) Al depositar su instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión al presente Convenio, un Estado que no sea parte en alguno de los tratados enumerados en el anexo podrá declarar que, en la aplicación del presente Convenio a ese Estado Parte, el tratado no se considerará incluido en el anexo mencionado en el apartado a) del párrafo 1. La declaración quedará sin efecto tan pronto como el tratado entre en vigor para el Estado Parte, que notificará este hecho al depositario;

b) Cuando un Estado Parte deje de serlo en alguno de los tratados enumerados en el anexo, podrá efectuar una declaración respecto de ese tratado con arreglo a lo previsto en el presente artículo.

3. Para que un acto constituya un delito enunciado en el párrafo 1, no será necesario que los fondos se hayan usado efectivamente para cometer un delito mencionado en los apartados a) o b) del párrafo 1.

Comete igualmente un delito quien trate de cometer un delito enunciado en el párrafo 1 del presente artículo.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

5. Comete igualmente un delito quien:

a) Participe como cómplice en la comisión de un delito enunciado en los párrafos 1 ó 4 del presente artículo;

b) Organice la comisión de un delito enunciado en los párrafos 1 ó 4 del presente artículo o dé órdenes a otros de cometerlo;

c) Contribuya a la comisión de uno o más de los delitos enunciados en los párrafos 1 ó 4 del presente artículo por un grupo de personas que actúe con un propósito común. La contribución deberá ser intencionada y hacerse:

i) Ya sea con el propósito de facilitar la actividad delictiva o los fines delictivos del grupo, cuando esa actividad o esos fines impliquen la comisión de un delito enunciado en el párrafo 1 del presente artículo; o

ii) Ya sea con conocimiento de la intención del grupo de cometer un delito enunciado en el párrafo 1 del presente artículo.

Artículo 3

El presente Convenio no será aplicable cuando el delito se haya cometido en un solo Estado, el presunto delincuente sea nacional de ese Estado y se encuentre en el territorio de ese Estado y ningún otro Estado esté facultado para ejercer la jurisdicción con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 1 ó 2 del artículo 7, con la excepción de que serán aplicables a esos casos, cuando corresponda, las disposiciones de los artículos 12 a 18.

Artículo 4

Cada Estado Parte adoptará las medidas que sean necesarias para:

a) Tipificar como infracción penal, con arreglo a su legislación interna, los delitos enunciados en el artículo 2;

b) Sancionar esos delitos con penas adecuadas en las que se tenga en cuenta su carácter grave.

Artículo 5

1. Cada Estado Parte, de conformidad con sus principios jurídicos internos, adoptará las medidas necesarias para que pueda establecer la responsabilidad de una entidad jurídica ubicada en su territorio o constituida con arreglo a su legislación, cuando una persona responsable de su dirección o control cometa, en esa calidad, un delito enunciado en el artículo 2. Esa responsabilidad podrá ser penal, civil o administrativa.

2. Se incurrirá en esa responsabilidad sin perjuicio de la responsabilidad penal de las personas físicas que hayan cometido los delitos.

3. Cada Estado Parte velará en particular por que las entidades jurídicas responsables de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 estén sujetas a sanciones penales, civiles o administrativas eficaces, proporcionadas y disuasorias. Tales sanciones podrán incluir sanciones de carácter monetario.

Artículo 6

Cada Estado Parte adoptará las medidas que resulten necesarias, incluida, cuando proceda, la adopción de legislación interna, para asegurar que los actos criminales comprendidos en el ámbito del presente Convenio no puedan justificarse en circunstancia alguna por consideraciones de índole política, filosófica, ideológica, racial, étnica, religiosa u otra similar.

Artículo 7

1. Cada Estado Parte adoptará las medidas que sean necesarias para establecer su jurisdicción respecto de los delitos enunciados en el artículo 2 cuando éstos sean cometidos:

a) En el territorio de ese Estado;

b) A bordo de un buque que enarbole el pabellón de ese Estado o de una aeronave matriculada de conformidad con la legislación de ese Estado en el momento de la comisión del delito;

c) Por un nacional de ese Estado.

2. Cada Estado Parte podrá también establecer su jurisdicción respecto de cualquiera de tales delitos cuando sean cometidos:

a) Con el propósito de perpetrar un delito de los mencionados en los apartados a) o b) del párrafo 1 del artículo 2 en el territorio de ese Estado o contra uno de sus nacionales o haya tenido ese resultado;

b) Con el propósito de perpetrar un delito de los mencionados en los apartados a) o b) del párrafo 1 del artículo 2 contra una instalación gubernamental de ese Estado en el extranjero, incluso un local diplomático o consular de ese Estado, o haya tenido ese resultado;

c) Con el propósito o el resultado de cometer un delito de los indicados en los apartados a) y b) del párrafo 1 del artículo 2, en un intento de obligar a ese Estado a realizar o abstenerse de realizar un determinado acto;

d) Por un apátrida, que tenga residencia habitual en el territorio de ese Estado;

e) A bordo de una aeronave que sea explotada por el gobierno de ese Estado.

3. Cada Estado Parte, al ratificar, aceptar o aprobar el presente Convenio o adherirse a él, notificará al Secretario General de las Naciones Unidas que ha establecido su jurisdicción de conformidad con su legislación nacional con arreglo al párrafo 2. El Estado Parte de que se trate notificará inmediatamente al Secretario General los cambios que se produzcan.

4. Cada Estado Parte tomará asimismo las medidas que resulten necesarias para establecer su jurisdicción respecto de los delitos enunciados en el artículo 2 en los casos en que el presunto autor del delito se halle en su territorio y dicho Estado no conceda la extradición a ninguno de los Estados Partes que hayan establecido su jurisdicción de conformidad con los párrafos 1 ó 2 del presente artículo.

5. Cuando más de un Estado Parte reclame jurisdicción respecto de uno de los delitos mencionados en el artículo 2, los Estados Partes interesados procurarán coordinar sus acciones de manera apropiada, en particular respecto de las condiciones para enjuiciar y de las modalidades de la asistencia judicial recíproca.

6. Sin perjuicio de las normas generales de derecho internacional, el presente Convenio no excluye el ejercicio de ninguna jurisdicción penal establecida por un Estado Parte de conformidad con su legislación nacional.

Artículo 8

1. Cada Estado Parte adoptará las medidas que resulten necesarias, de conformidad con sus principios jurídicos internos, para la identificación, la detección, y el aseguramiento o la incautación de todos los fondos utilizados o asignados para cometer los delitos indicados en el artículo 2, así como el producto obtenido de esos delitos, a los efectos de su posible decomiso.

2. Cada Estado Parte adoptará, de conformidad con sus principios jurídicos internos, las medidas que resulten necesarias para el decomiso de los fondos utilizados o asignados para cometer los delitos indicados en el artículo 2 y del producto obtenido de esos delitos.

3. Cada Estado Parte interesado podrá considerar la posibilidad de concertar acuerdos para compartir con otros Estados Partes, por norma general o en cada caso, los fondos procedentes de los decomisos previstos en el presente artículo.

4. Cada Estado Parte considerará el establecimiento de mecanismos mediante los cuales los fondos procedentes de los decomisos previstos en el presente artículo se utilicen para indemnizar a las víctimas de los delitos mencionados en los incisos a) o b) del párrafo 1 del artículo 2, o de sus familiares.

5. La aplicación de las disposiciones del presente artículo se efectuará sin perjuicio de los derechos de los terceros de buena fe.

Artículo 9

1. El Estado Parte que reciba información que indique que en su territorio puede encontrarse el culpable o presunto culpable de un delito enunciado en el artículo 2 tomará inmediatamente las medidas que sean necesarias de conformidad con su legislación nacional para investigar los hechos comprendidos en esa información.

2. El Estado Parte en cuyo territorio se encuentre el delincuente o presunto delincuente, si estima que las circunstancias lo justifiquen, tomará las medidas que correspondan conforme a su legislación nacional a fin de asegurar la presencia de esa persona a efectos de su enjuiciamiento o extradición.

3. Toda persona respecto de la cual se adopten las medidas mencionadas en el párrafo 2 tendrá derecho a:

a) Ponerse sin demora en comunicación con el representante más próximo que corresponda del Estado del que sea nacional o al que competa por otras razones proteger los derechos de esa persona o, si se trata de un apátrida, del Estado en cuyo territorio resida habitualmente;

b) Ser visitada por un representante de dicho Estado;

c) Ser informada de los derechos previstos en los apartados a) y b) del presente párrafo.

4. Los derechos a que se hace referencia en el párrafo 3 se ejercitarán de conformidad con las leyes y los reglamentos del Estado en cuyo territorio se halle el delincuente o presunto delincuente, a condición de que esas leyes y esos reglamentos permitan que se cumpla plenamente el propósito de los derechos indicados en el párrafo 3 del presente artículo.

5. Lo dispuesto en los párrafos 3 y 4 se entenderá sin perjuicio del derecho de todo Estado Parte que, con arreglo al apartado c) del párrafo 1 o al apartado d) del párrafo 2 del artículo 7, pueda hacer valer su jurisdicción a invitar al Comité Internacional de la Cruz Roja a ponerse en comunicación con el presunto delincuente y visitarlo.

6. El Estado Parte que, en virtud del presente artículo, detenga a una persona notificará inmediatamente la detención y las circunstancias que la justifiquen, a los Estados Partes que hayan establecido su jurisdicción de conformidad con los párrafos 1 ó 2 del artículo 7 y, si lo considera oportuno, a los demás Estados Partes interesados, directamente o por intermedio del Secretario General de las Naciones Unidas. El Estado que proceda a la investigación prevista en el párrafo 1 del presente artículo informará sin dilación de los resultados de ésta a los Estados Partes mencionados e indicará si se propone ejercer su jurisdicción.

Artículo 10

1. En los casos en que sea aplicable el artículo 7, el Estado Parte en cuyo territorio se encuentre el presunto delincuente, si no procede a su extradición, estará obligado a someter sin demora indebida el caso a sus autoridades competentes a efectos de enjuiciamiento, según el procedimiento previsto en la legislación de ese Estado, sin excepción alguna y con independencia de que el delito haya sido o no cometido en su territorio. Dichas autoridades tomarán su decisión en las mismas condiciones que las aplicables a cualquier otro delito de naturaleza grave de acuerdo con el derecho de tal Estado.

2. Cuando la legislación de un Estado Parte le permita proceder a la extradición de uno de sus nacionales o entregarlo de otro modo sólo a condición de que sea devuelto a ese Estado para cumplir la condena que le sea impuesta de resultas del juicio o procedimiento para el cual se pidió su extradición o su entrega, y ese Estado y el que solicita la extradición están de acuerdo con esa opción y las demás condiciones que consideren apropiada, dicha extradición o entrega condicional será suficiente para cumplir la obligación enunciada en el párrafo 1.

Artículo 11

1. Los delitos enunciados en el artículo 2 se considerarán incluidos entre los que dan lugar a extradición en todo tratado de extradición concertado entre Estados Partes con anterioridad a la entrada en vigor del presente Convenio. Los Estados Partes se comprometen a incluir tales delitos como casos de extradición en todo tratado sobre la materia que concierten posteriormente entre sí.

2. Cuando un Estado Parte que subordine la extradición a la existencia de un tratado reciba de otro Estado Parte, con el que no tenga concertado un tratado, una solicitud de extradición, podrá, a su elección, considerar el presente Convenio como la base jurídica necesaria para la extradición con respecto a los delitos previstos en el artículo 2. La extradición estará sujeta a las demás condiciones exigidas por la legislación al que se ha hecho la solicitud.

3. Los Estados Partes que no subordinen la extradición a la existencia de un tratado reconocerán los delitos enunciados en el artículo 2 como casos de extradición entre ellos, con sujeción a las condiciones exigidas por la legislación del Estado al que se haga la solicitud.

4. De ser necesario, a los fines de la extradición entre Estados Partes se considerará que los delitos enunciados en el artículo 2 se han cometido no sólo en el lugar en que se perpetraron sino también en el territorio de los Estados que hayan establecido su jurisdicción de conformidad con los párrafos 1 y 2 del artículo 7.

5. Las disposiciones de todos los tratados de extradición vigentes entre Estados Partes con respecto a los delitos enumerados en el artículo 2 se considerarán modificadas entre esos Estados Partes en la medida en que sean incompatibles con el presente Convenio.

Artículo 12

1. Los Estados Partes se prestarán la mayor asistencia posible en relación con cualquier investigación, proceso penal o procedimiento de extradición que se inicie con respecto a los delitos enunciados en el artículo 2, incluso respecto de la obtención de todas las pruebas necesarias para el proceso que obren en su poder.

2. Los Estados Partes no podrán rechazar una petición de asistencia judicial recíproca al amparo del secreto bancario.

3. El Estado Parte requirente no utilizará ni comunicará la información o prueba que reciba del Estado Parte requerido para investigaciones, enjuiciamientos o causas distintos de los consignados en la petición, sin la previa autorización del Estado Parte requerido.

4. Cada Estado Parte podrá estudiar la posibilidad de establecer mecanismos para compartir con otros Estados Partes la información o las pruebas necesarias a fin de establecer la responsabilidad penal, civil o administrativa en aplicación del artículo 5.

5. Los Estados Partes cumplirán las obligaciones que les incumban en virtud de los párrafos 1 y 2 de conformidad con los tratados u otros acuerdos de asistencia judicial recíproca que existan entre ellos. En ausencia de esos tratados o acuerdos, los Estados Partes se prestarán dicha asistencia de conformidad con su legislación nacional.

Artículo 13

Ninguno de los delitos enunciados en el artículo 2 se podrá considerar, a los fines de la extradición o de la asistencia judicial recíproca, como delito fiscal. En consecuencia, los Estados Partes no podrán invocar como único motivo el carácter fiscal del delito para rechazar una solicitud de asistencia judicial recíproca o de extradición.

Artículo 14

A los fines de la extradición o de la asistencia judicial recíproca, ninguno de los delitos enunciados en el artículo 2 se considerará delito político, delito conexo a un delito político ni delito inspirado en motivos políticos. En consecuencia, no podrá rechazarse una solicitud de extradición o de asistencia judicial recíproca formulada en relación con un delito de ese carácter por la única razón de que se refiere a un delito político, un delito conexo a un delito político o un delito inspirado en motivos políticos.

Artículo 15

Nada de lo dispuesto en el presente Convenio se interpretará en el sentido de que imponga una obligación de extraditar o de prestar asistencia judicial recíproca si el Estado Parte al que se presenta la solicitud tiene motivos fundados para creer que la solicitud de extradición por los delitos enunciados en el artículo 2 o de asistencia judicial recíproca en relación con esos delitos se ha formulado con el fin de enjuiciar o castigar a una persona por motivos de raza, religión, nacionalidad, origen étnico u opinión política, o que el cumplimiento de lo solicitado podría perjudicar la situación de esa persona por cualquiera de esos motivos.

Artículo 16

1. La persona que se encuentre detenida o cumpliendo una condena en el territorio de un Estado Parte y cuya presencia se solicite en otro Estado Parte para fines de prestar testimonio o de identificación para que ayude a obtener pruebas necesarias para la investigación o el enjuiciamiento de delitos enunciados en el artículo 2 podrá ser trasladada si se cumplen las condiciones siguientes:

a) Da, una vez informada, su consentimiento de manera libre;

b) Las autoridades competentes de ambos Estados, están de acuerdo, con sujeción a las condiciones que consideren apropiadas.

2. A los efectos del presente artículo:

a) El Estado al que sea trasladada la persona estará autorizado y obligado a mantenerla detenida, salvo que el Estado desde el que fue trasladada solicite o autorice otra cosa;

b) El Estado al que sea trasladada la persona cumplirá sin dilación su obligación de devolverla a la custodia del Estado desde el que fue trasladada según convenga de antemano o de otro modo las autoridades competentes de ambos Estados;

c) El Estado al que sea trasladada la persona no podrá exigir al Estado desde el que fue trasladada que inicie procedimientos de extradición para su devolución;

d) Se tendrá en cuenta el tiempo que haya permanecido detenida la persona en el Estado al que ha sido trasladada a los efectos de descontarlo de la pena que ha de cumplir en el Estado desde el que haya sido trasladada.

3. A menos que el Estado Parte desde el cual se ha de trasladar una persona de conformidad con el presente artículo esté de acuerdo, dicha persona, cualquiera sea su nacionalidad, no podrá ser procesada, detenida ni sometida a ninguna otra restricción de su libertad personal en el territorio del Estado al que sea trasladada en relación con actos o condenas anteriores a su salida del territorio del Estado desde el que fue trasladada.

Artículo 17

Toda persona que se encuentre detenida o respecto de la cual se adopte cualquier medida o sea encausada con arreglo al presente Convenio gozará de un trato equitativo, incluido el goce de todos los derechos y garantías de conformidad con la legislación del Estado en cuyo territorio se encuentre y con las disposiciones pertinentes del derecho internacional, incluido el derecho internacional en materia de derechos humanos.

Artículo 18

1. Los Estados Partes cooperarán en la prevención de los delitos enunciados en el artículo 2, tomando todas las medidas practicables, entre otras, adaptando, de ser necesario, su legislación nacional para impedir que se prepare en sus respectivos territorios la comisión de esos delitos tanto dentro como fuera de ellos, incluidas:

a) Medidas para prohibir en sus territorios las actividades ilegales de personas y organizaciones que promuevan, instiguen, organicen o cometan a sabiendas los delitos enunciados en el artículo 2;

*D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002*

b) Medidas que exijan que las instituciones financieras y otras profesiones que intervengan en las transacciones financieras utilicen las medida más eficientes de que dispongan para la identificación de sus clientes habituales u ocasionales, así como de los clientes en cuyo interés se abran cuentas, y presten atención especial a transacciones inusuales o sospechosas y reporten transacciones que se sospeche provengan de una actividad delictiva. A tales efectos, los Estados Partes considerarán:

- i) Adoptar reglamentaciones que prohíban la apertura de cuentas cuyos titulares o beneficiarios no estén ni puedan ser identificados, así como medidas para velar por que esas instituciones verifiquen la identidad de los titulares reales de esas transacciones;
- ii) Con respecto a la identificación de personas jurídicas, exigir a las instituciones financieras que, cuando sea necesario, adopten medidas para verificar la existencia jurídica y la estructura del cliente mediante la obtención, de un registro público, del cliente o de ambos, de prueba de la constitución de la sociedad, incluida información sobre el nombre del cliente, su forma jurídica, su domicilio, sus directores y las disposiciones relativas a la facultad de la persona jurídica para contraer obligaciones;
- iii) Adoptar reglamentaciones que impongan a las instituciones financieras la obligación de reportar con prontitud a las autoridades competentes toda transacción compleja, de magnitud inusual y todas las pautas inusuales de transacciones que no tengan, al parecer, una finalidad económica u obviamente lícita, sin temor de asumir responsabilidad penal o civil por quebrantar alguna restricción en materia de divulgación de información, si reportan sus sospechas de buena fe;
- iv) Exigir a las instituciones financieras que conserven, por lo menos durante cinco años, todos los documentos necesarios sobre las transacciones efectuadas, tanto nacionales como internacionales.

2. Los Estados Partes cooperarán además en la prevención de los delitos enunciados en el artículo 2 considerando:

a) Adoptar medidas de supervisión, que incluyan, por ejemplo el establecimiento de un sistema de licencias para todas las agencias de transferencia de dinero;

b) Aplicar medidas viables a fin de descubrir o vigilar el transporte transfronterizo físico de dinero en efectivo e instrumentos negociables al portador, sujetas a salvaguardias estrictas que garanticen una utilización adecuada de la información y sin que ello obstaculice en modo alguno la libre circulación de capitales.

3. Los Estados Partes reforzarán su cooperación en la prevención de los delitos enunciados en el artículo 2 mediante el intercambio de información precisa y corroborada, de conformidad con las disposiciones de su legislación nacional, y la coordinación de medidas administrativas y de otra índole adoptadas, según proceda, para impedir que se cometan los delitos enunciados en el artículo 2, especialmente para:

a) Establecer y mantener vías de comunicación entre sus organismos y servicios competentes a fin de facilitar el intercambio seguro y rápido de información sobre todos los aspectos de los delitos enunciados en el artículo 2;

b) Cooperar en la investigación de los delitos enunciados en el artículo 2 en lo que respecta a:

- i) La identidad, el paradero y las actividades de las personas con respecto a las cuales existen sospechas razonables de que participan en dichos delitos;
- ii) El movimiento de fondos relacionados con la comisión de tales delitos.

4. Los Estados Partes podrán intercambiar información por intermedio de la Organización Internacional de Policía Criminal (Interpol).

Artículo 19

El Estado Parte en el que se entable una acción penal contra el presunto delincuente comunicará, de conformidad con su legislación nacional o sus procedimientos aplicables, el resultado final de esa acción al Secretario General de las Naciones Unidas, quien transmitirá la información a otros Estados Partes.

Artículo 20

Los Estados Partes cumplirán las obligaciones que les incumben en virtud del presente Convenio de manera compatible con los principios de la igualdad soberana, la integridad territorial de los Estados y la no injerencia en los asuntos internos de otros Estados.

Artículo 21

Nada de lo dispuesto en el presente Convenio menoscabará los derechos, las obligaciones y las responsabilidades de los Estados y de las personas con arreglo al derecho internacional, en particular los propósitos de la Carta de las Naciones Unidas, el derecho internacional humanitario y otros convenios pertinentes.

Artículo 22

Nada de lo dispuesto en el presente Convenio facultará a un Estado Parte para ejercer su jurisdicción en el territorio de otro Estado Parte ni para realizar en él funciones que estén exclusivamente reservadas a las autoridades de ese otro Estado Parte por su derecho interno.

Artículo 23

1. El anexo podrá enmendarse con la adición de tratados pertinentes que:
 - a) Estén abiertos a la participación de todos los Estados;
 - b) Hayan entrado en vigor;
 - c) Hayan sido objeto de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión de por lo menos 22 Estados Partes en el presente Convenio.
2. Una vez que el presente Convenio haya entrado en vigor, un Estado Parte podrá proponer tal enmienda. Toda propuesta de enmienda se comunicará al depositario por escrito. El depositario notificará a todos los Estados Partes las propuestas que reúnan las condiciones indicadas en el párrafo 1 y solicitará sus opiniones respecto de si la enmienda propuesta debe aprobarse.
3. La enmienda propuesta se considerará aprobada a menos que un tercio de los Estados Partes objeten a ella mediante notificación escrita a más tardar 180 días después de su distribución.

4. La enmienda al anexo, una vez aprobada, entrará en vigor 30 días después de que se haya depositado el vigésimo segundo instrumento de ratificación, aceptación o aprobación de esa enmienda para todos los Estados Partes que hayan depositado ese instrumento. Para cada Estado Parte que ratifique, acepte o apruebe la enmienda después de que se haya depositado el vigésimo segundo instrumento, la enmienda entrará en vigor a los 30 días después de que ese Estado Parte haya depositado su instrumento de ratificación, aceptación o aprobación.

Artículo 24

1. Las controversias que surjan entre dos o más Estados Partes con respecto a la interpretación o aplicación del presente Convenio y que no puedan resolverse mediante negociaciones dentro de un plazo razonable serán sometidas a arbitraje a petición de uno de ellos. Si en el plazo de seis meses contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud de arbitraje las partes no consiguen ponerse de acuerdo sobre la forma de organizarlo, cualquiera de ellas podrá someter la controversia a la Corte Internacional de Justicia, mediante solicitud presentada de conformidad con el Estatuto de la Corte.

2. Cada Estado, al momento de firmar, ratificar, aceptar o aprobar el presente Convenio, o adherirse a él, podrá declarar que no se considera obligado por el párrafo 1 del presente artículo. Los demás Estados Partes no estarán obligados por lo dispuesto en el párrafo 1 respecto de ningún Estado Parte que haya formulado esa reserva.

3. El Estado que haya formulado la reserva conforme a las disposiciones del párrafo 2 podrá retirarla en cualquier momento mediante notificación al Secretario General de las Naciones Unidas.

Artículo 25

1. El presente Convenio estará abierto a la firma de todos los Estados desde el 10 de enero de 2000 hasta el 31 de diciembre de 2001 en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York

2. El presente Convenio está sujeto a ratificación, aceptación o aprobación. Los instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación serán depositados en poder del Secretario General de las Naciones Unidas.

3. El presente Convenio estará abierto a la adhesión de cualquier Estado. Los instrumentos de adhesión serán depositados en poder del Secretario General de las Naciones Unidas.

Artículo 26

1. El presente Convenio entrará en vigor el trigésimo día a partir de la fecha en que se deposite en poder del Secretario General de las Naciones Unidas el vigésimo segundo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión.

2. Respecto de cada uno de los Estados que ratifiquen, acepten o aprueben el Convenio o se adhieran a él después de que sea depositado el vigésimo segundo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión, el Convenio entrará en vigor el trigésimo día a partir de la fecha en que dicho Estado haya depositado su instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión.

Artículo 27

1. Todo Estado Parte podrá denunciar el presente Convenio mediante notificación por escrito dirigida al Secretario General de las Naciones Unidas.

2. La denuncia surtirá efecto un año después de la fecha en que el Secretario General de las Naciones Unidas reciba la notificación.

Artículo 28

El original del presente Convenio, cuyos textos en árabe, chino, español, francés, inglés y ruso son igualmente auténticos, será depositado en poder del Secretario General de las Naciones Unidas, que enviará copias certificadas de él a todos los Estados.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, los infrascritos, debidamente autorizados por sus respectivos gobiernos, han firmado el presente Convenio, abierto a la firma en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York el 10 de enero de 2000.

Anexo

1. Convenio para la represión del apoderamiento ilícito de aeronaves, firmado en La Haya el 16 de diciembre de 1970.
2. Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la aviación civil, firmado en Montreal el 23 de septiembre de 1971.
3. Convención sobre la prevención y el castigo de delitos contra personas internacionalmente protegidas, inclusive los agentes diplomáticos, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 14 de diciembre de 1973.
4. Convención Internacional contra la toma de rehenes, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 17 de diciembre de 1979.
5. Convención sobre la protección física de los materiales nucleares, aprobada en Viena el 3 de marzo de 1980.
6. Protocolo para la represión de actos ilícitos de violencia en los aeropuertos que presten servicios a la aviación civil internacional, complementario del Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la aviación civil, firmado en Montreal el 24 de febrero de 1988.
7. Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la navegación marítima, firmado en Roma el 10 de marzo de 1988.
8. Protocolo para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de las plataformas fijas emplazadas en la plataforma continental, hecho en Roma el 10 de marzo de 1988.
9. Convenio Internacional para la represión de los atentados terroristas cometidos con bombas, aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 15 de diciembre de 1997.

Santiago, 27 de septiembre de 2001.- Heraldo Muñoz Valenzuela, Subsecretario de Relaciones Exteriores.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

MODIFICA DECRETO N° 21 EXENTO*, DE 2002

(D.O. N° 37.359, de 13 de Septiembre de 2002)

Núm. 722 exento.- Santiago, 10 de septiembre de 2002.-Visto: Lo informado por el Departamento de Coordinación Pesquera 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 decretos exentos N° 140 de 1996, N° 21, N° 238, N° 287, N° 300, N° 334 y N° 681, todos de 2002, 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 la Contraloría General de la República; la comunicación previa al Consejo Zonal de Pesca de la X y XI Regiones,

Considerando:

Que mediante decreto exento N° 21, modificado mediante decretos exentos N° 238, N° 287, N° 300, N° 334 y N° 681, todos de 2002, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, se fijó para el año 2002, la cuota de captura del recurso Merluza del sur *Merluccius australis* en el área marítima de aguas interiores comprendida entre el límite norte de la XI Región y el paralelo 57° L.S., asignando a la **Zona Norte 1** y **Zona Norte 2** un total ascendente a 2.071 toneladas, a ser extraídas en el período enero-diciembre.

Que en el período enero-julio se han extraído 1.485,8 toneladas en las Zonas antes mencionadas, quedando un remanente ascendente a 585,2 toneladas a ser extraídas en el período septiembre-diciembre,

Decreto:

Artículo único.- Modifícase el decreto exento N° 21 de 2002, modificado por los decretos exentos N° 238, N° 287, N°300, N° 334 y N° 681, todos de 2002, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en el sentido de señalar que las cuotas de captura del recurso Merluza del sur *Merluccius australis*, asignadas a la **Zona Norte 1** y **Zona Norte 2**, para el período septiembre-diciembre, ascenderán a 585,2 toneladas, las que serán fraccionadas de la siguiente manera:

Zona Norte 1: 78,3 toneladas para septiembre; 78,3 toneladas para octubre; 78,3 toneladas para noviembre y 78,3 toneladas para diciembre.

Zona Norte 2: 68 toneladas para septiembre; 68 toneladas para octubre; 68 toneladas para noviembre y 68 toneladas para diciembre.

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

*

Publicado en el Boletín Informativo Marítimo N° 1/2002, página 20.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

**ESTABLECE MEDIDAS DE ADMINISTRACION PARA LAS
ESPECIES SALMONIDAS EN LAGOS QUE INDICA**

(D.O. N° 37.363, de 20 de Septiembre de 2002)

Núm. 737 exento.- Santiago, 12 de septiembre de 2002.-Visto: Lo informado por el Departamento de Acuicultura de la Subsecretaría de Pesca mediante Informe Técnico Ambiental/ Pesca Recreativa N° 15/2002; 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.

Considerando:

Que de conformidad con lo dispuesto en el 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, las actividades de pesca deportiva de especies salmónidas en la X Región, sólo se podrán realizar durante el período comprendido entre el segundo viernes del mes de noviembre de cada año y el primer domingo del mes de mayo del año siguiente, ambas fechas inclusive.

Que la Subsecretaría de Pesca ha recomendado permitir las actividades de pesca deportiva en los lagos Ranco, Llanquihue y Yelcho, X Región, en el período comprendido entre el segundo viernes del mes de septiembre y el segundo jueves del mes de noviembre, durante las próximas tres temporadas de pesca, resguardando el desove de truchas en ríos y arroyos.

Que se ha comunicado esta medida de administración al Consejo Zonal de Pesca de la X y XI Regiones.

D e c r e t o:

Artículo 1°.- Durante las temporadas que se indica, la pesca deportiva de especies salmonídeas en los lagos Ranco, Llanquihue y Yelcho, sólo podrá realizarse en las fechas que a continuación se señala:

- a) Temporada 2002-2003: 08 de noviembre de 2002 al 04 de mayo de 2003.
- b) Temporada 2003-2004: 14 de noviembre de 2003 al 02 de mayo de 2004.
- c) Temporada 2004-2005: 12 de noviembre de 2004 al 01 de mayo de 2005.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

Artículo 2º: No obstante lo dispuesto en el artículo anterior, se permitirá entre el segundo viernes del mes de septiembre y el segundo jueves del mes de noviembre, ambas fechas inclusive, en los lagos y temporadas antes señalados, la realización de actividades de pesca deportiva de especies salmonídeas, bajo las siguientes condiciones:

- a) Pesca embarcada: sólo podrá efectuarse a una distancia no menor a 1.000 metros desde la desembocadura o nacimiento de cualquier arroyo o río.
- b) Pesca de orilla de lagos: sólo podrá efectuarse pesca con mosca y anzuelo sin rebarba, con devolución obligatoria de todas las especies capturadas, la que deberá realizarse a una distancia no menor a 1.000 metros desde la desembocadura o nacimiento de cualquier arroyo o río.

Durante el período señalado en el inciso 1º del presente artículo, se prohíbe la pesca de orilla en ríos o arroyos.

Artículo 3º.- La infracción a lo dispuesto en el presente decreto será sancionada con las penas y en conformidad al procedimiento contemplados 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 AGRICULTURA

**ESTABLECE PROHIBICION TEMPORAL DE CAZA EN EL AREA DENOMINADA
LAGO BUDI-LAFKEN-MAPU Y AREAS ADYACENTES**

(D.O. N° 37.363, de 20 de Septiembre de 2002)

Santiago, 21 de agosto de 2002.- Hoy se decretó lo que sigue:

Núm. 354 exento: Vistos: Lo informado por el Director Regional del Servicio Agrícola y Ganadero, IX Región, en su ord. N° 2.385 de fecha 21 de noviembre del año 2001; lo dispuesto en el artículo 4° de la ley N° 4.601, sobre Caza, cuyo texto fue sustituido por la ley N° 19.473; el decreto supremo de Agricultura N° 5 de 1998; el DFL N° 294 de 1960, Orgánico de esta Secretaría de Estado; la ley N°18.755, del Servicio Agrícola y Ganadero; el decreto N° 186, de 1994 del Ministerio de Agricultura; el artículo 32, N° 8 de la Constitución Política de la República, y

Considerando:

Que mediante decreto N° 77, de 1992, del Ministerio de Agricultura, se prohibió la caza en el Lago Budi, zonas de Puerto Saavedra, ríos Imperial y Moncul y áreas que se indicaron, por un período de diez años.

Que el área decretada con prohibición de caza se inserta dentro del territorio de uso ancestral Lafkenche.

Que el área decretada con prohibición de caza ha demostrado un importante beneficio en términos de la mantención de la diversidad biológica del sector, dando potencial desarrollo al sector turístico y de observación de naturaleza.

Que en los cuerpos de agua que integran esta área nidifican, se alimentan y descansan especies protegidas por la Convención Relativa a las Zonas Húmedas de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas.

Que en las áreas del Lago Budi y humedales circundantes, han encontrado su hábitat numerosas especies de aves migratorias que corresponde proteger en virtud del Convenio sobre Especies Migratorias de la Fauna Salvaje.

Que no existen otros ambientes naturales en la zona costera de la IX Región que cuenten con protección oficial.

Que numerosos propietarios del área, así como representantes de organizaciones mapuches, organizaciones comunales y municipios han manifestado su interés en que se prorrogue la prohibición de caza en el sector, ampliando la extensión de ella, de forma tal de incluir algunos humedales ubicados al este y sur del área original.

Que es deber del Estado velar por la conservación, protección y acrecentamiento de los recursos naturales,

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

D e c r e t o:

Artículo 1°.- Establécese un período de prohibición temporal de 10 años, contados desde la fecha de publicación de este decreto en el Diario Oficial, para la caza o captura de animales anfibios, reptiles, aves y mamíferos silvestres en el área denominada "Budi-Lafkenmapu y áreas adyacentes", ubicada en las comunas de Carahue, Saavedra, Teodoro Schmidt y Toltén de la IX Región, cuyos deslindes son los que a continuación se indican:

Norte: Se inicia en el Océano Pacífico en el lugar denominado Punta Sin Nombre en los 38°35'15" Latitud Sur, desde donde se continúa una línea recta en sentido este hasta encontrar el nacimiento de un brazo del estero Agua Blanca; se continúa por dicho estero hasta su encuentro con el río Puyanhue; se continúa por este río hasta su encuentro con el río Moncul, punto desde el cual toma la cota 25 en dirección este hasta el pueblo de Trovolhue, desde donde toma el camino público S-114 (69D114) hasta su encuentro con el camino público S-36 (69D036) desde el punto anteriormente indicado se cruza en línea recta imaginaria el río Imperial en dirección suroeste hasta la intersección del estero Chacay con la ruta S-40 (69D030) por la cual continúa hacia el este hasta el acceso poniente del puente Eduardo Frei Montalva sobre el río Imperial en Carahue.

Este: Desde el punto anterior se continúa por el camino S-46 (69D046), que bordea la margen oriental del Lago Budi, hasta la localidad de Puerto Domínguez, desde esta localidad se continúa por la ruta S-148 (69D418) hasta su encuentro con el camino 69E526, por el cual continúa, hasta su encuentro con los esteros Pitrenco y Nomenco, desde donde continúa por huella en sentido sur, hasta alcanzar el camino S-620 (69E620), por el cual continúa hasta empalmar con el camino S-060 (69C060) desde donde sigue en sentido sur hasta alcanzar la coordenada 39°08'37" S y 73°09'43" W, punto más próximo de esta ruta con la intersección de los caminos S-70 (69C070) y S-734 (69D734), con el cual se une a través de una línea recta imaginaria que cruza el río Toltén. Desde la intersección del camino S-70 (69C070) con camino S-734 (69D734), el límite continúa por el camino S-734 (69D734) hasta Villa Boldo. Desde esta última localidad toma la cota 25 en dirección sur hasta su cruce con el camino que une la localidad de Boroa Central con Pichilingue.

Sur: Desde el punto anterior, se continúa por camino el Boroa Central a Pichilingue con dirección sureste, prosiguiendo hacia el suroeste por huella (futuro camino 69E000, Pirén Alto-Pichilingue) hasta el cruce ésta con el estero Pirén, donde el límite sigue por ribera sur de dicho estero hasta su confluencia con el río Queule, desde el punto anterior, sigue la ribera sur del río Queule hasta su desembocadura en el Océano Pacífico, punto ubicado en la proximidad de la localidad de Queule.

Oeste: Desde la ribera sur de la desembocadura del río Queule hasta la denominada Punta Sin Nombre por el norte en los 38°35'15"S, incluidas todas las zonas de playas, dunas y lagunas costeras entre ambos puntos.

Artículo 2°.- Exceptúase de lo dispuesto en el artículo anterior a los individuos pertenecientes a las especies declaradas dañinas.

Artículo 3°.- El cumplimiento de lo dispuesto en el presente decreto será fiscalizado por los funcionarios e inspectores indicados en los artículos 39 y 41 de la Ley de Caza y las infracciones serán castigadas con las sanciones establecidas en los artículos 29, 30 y 31 de dicha ley, según corresponda.

Artículo 4°.- Archívese copia del plano en que se grafican los deslindes del área indicada en el artículo 1°, conjuntamente con el original del presente decreto.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Presidente de la República, Jaime Campos Quiroga, Ministro de Agricultura.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

MODIFICA DECRETO N° 509*, DE 1997

(D.O. N° 37.365, de 23 de Septiembre de 2002)

Núm. 719 exento.- Santiago, 9 de septiembre de 2002.- 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 posteriores, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado 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 y N° 509 de 1997, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; lo informado por el Departamento de Coordinación Pesquera de la Subsecretaría de Pesca en memorándum N° 484 de 31 de julio del 2002; por el Consejo Zonal de Pesca de la III y IV Regiones mediante oficio Ord. N° 77/01, de 9 de noviembre del 2001; por la Subsecretaría de Marina mediante oficio S.S.M. Ord. N° 12.210/1946 S.S.P. de 30 de mayo del 2002; por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile en oficio D. SHOA ordinario N° 13.000/116 S.S.P. de 25 de julio del 2002; el D.S. N° 19 del 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; y la resolución N° 520 de 1996 de la Contraloría General de la República.

Considerando:

1° 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.

2° Que, los informes técnicos del Departamento de Coordinación Pesquera de la Subsecretaría de Pesca y del Consejo Zonal de Pesca de la III y IV regiones, aprueban la ampliación del área de manejo denominada Ñague, ubicada en la IV Región, establecida en el D.S. N° 509 de 1997, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

3° 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°.- Modifícase el decreto supremo N° 509 de 1997, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que establece áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos para la IV Región, en el sentido de reemplazar el numeral 5) del artículo 1° por el siguiente:

*

Publicado en el Boletín Informativo Marítimo N° 6/1997, página 25.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

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

(CARTA SHOA N° 4311; ESC. 1:30.000 4ª ED. 1951)

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	31°51'19,35"	71°34'12,57"
B	31°51'26,06"	71°34'18,21"
C	31°51'49,30"	71°34'01,10"
D	31°51'57,76"	71°32'29,71"
E	31°51'33,65"	71°32'19,20"
F	31°51'17,50"	71°32'18,86"

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

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° 37.365, de 23 de Septiembre de 2002)

Núm. 723 exento.- Santiago, 10 de septiembre de 2002.- 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° 540 y N° 655, ambos del 2000; N° 39 y N° 73, ambos del 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; los decretos exentos N° 489, N° 704 y N° 719, del 2001, y N° 206, N° 213, N° 339 y N° 529, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; lo informado por el Departamento de Coordinación Pesquera de la Subsecretaría de Pesca en memorándum N° 546 de 22 de agosto del 2002; por el Consejo Zonal de Pesca de la V a IX Regiones e Islas Oceánicas mediante oficio N° 19 de 22 de abril del 2002; por la Subsecretaría de Marina mediante oficio S.S.M. N° 12.210/2.419 S.S.P., de 2 de julio del 2002; por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada mediante oficio SHOA Ordinario N° 13.000/125 S.S.P. de 30 de julio del 2002; el D.S. N° 19 del 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; y 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 áreas de manejo en los sectores denominados **Punta Morguilla y Lo Rojas, Sectores A y B**, todos de la 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° 335, 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:

D.G.T.M. Y.M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

1.- En el sector denominado **Punta Morguilla** un área inscrita en la figura irregular, entre la línea de la costa y sus vértices cuyas coordenadas son las siguientes:

(CARTA IGM N° 3730-7330; ESCALA 1:50.000; 1ª ED. 1969)

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	37°42'19,62"	73°39'09,78"
B	37°42'15,89"	73°39'43,19"
C	37°43'05,03"	73°39'49,10"
D	37°44'03,24"	73°39'30,97"
E	37°43'41,19"	73°38'49,92"

2.- En el sector denominado **Lo Rojas**, un área inscrita en la figura irregular, entre la línea de la costa y sus vértices cuyas coordenadas son las siguientes:

SECTOR A

(CARTA SHOA 6121; ESCALA 1:10.000; 4ª ED. 1987)

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	37°01'24,87"	73°10'51,28"
B	37°01'25,20"	73°10'56,55"
C	37°01'40,65"	73°10'47,02"
D	37°01'46,50"	73°10'35,87"
E	37°01'43,73"	73°10'35,37"

3.- En el sector denominado **Lo Rojas**, un área inscrita en la figura irregular y sus vértices cuyas coordenadas son las siguientes:

SECTOR B

(CARTA SHOA 6121; ESCALA 1:10.000; 4ª ED. 1987)

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	37°02'38,61"	73°08'41,95"
B	37°02'39,18"	73°08'57,36"
C	37°02'45,20"	73°09'05,16"
D	37°03'00,97"	73°09'04,25"
E	37°02'59,43"	73°08'40,13"

Artículo 2°.- 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 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 y Energía.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

MODIFICA DECRETO N° 10*, DE 1998

(D.O. N° 37.365, de 23 de Septiembre de 2002)

Núm. 725 exento.- Santiago, 10 de septiembre de 2002.- 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, coordinado y sistematizado fue fijado por 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 y N° 10 de 1998, el D. Exento N° 222 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° 0488 de 31 de julio del 2002; por el Consejo Zonal de Pesca de la III y IV Regiones mediante oficio ord. N° 62/02, de 6 de mayo del 2002; por la Subsecretaría de Marina mediante oficio S.S.M. ord. N° 12.210/1946 S.S.P. de 30 de mayo del 2002; por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile en oficio D. SHOA ordinario N° 13.000/123 S.S.P., de 29 de julio del 2002; el D.S. N° 19 del 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; y la resolución N° 520 de 1996 de la Contraloría General de la República.

Considerando:

1° 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.

2° Que, los informes técnicos del Departamento de Coordinación Pesquera de la Subsecretaría de Pesca y del Consejo Zonal de Pesca de la III y IV Regiones, aprueban la ampliación del área de manejo denominada Huentelauquén, ubicada en la IV Región, establecida en el D.S. N° 10 de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

3° 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°.- Modifícase el decreto supremo N° 10 de 1998 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que establece áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos para la IV Región, en el sentido de reemplazar el numeral 3) del artículo 1° por el siguiente:

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

*

Publicado en el Boletín Informativo Marítimo N° 2/1998, página 62.

(CARTA IGM N° 3130-7130; ESC. 1:50.000; 1ª ED. 1967)

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	31°38'30,80"	71°33'06,70"
B	31°38'01,29"	71°34'15,04"
C	31°41'09,87"	71°33'05,87"
D	31°41'11,16"	71°32'27,82"

Artículo 2°.- Déjase sin efecto el decreto exento N° 222* del 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, 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 y Energía.

*

Publicado en el Boletín Informativo Marítimo N° 5/2001, página 110.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

MODIFICA DECRETO N° 10*, DE 1998

(D.O. N° 37.365, de 23 de Septiembre de 2002)

Núm. 726 exento.- Santiago, 10 de septiembre de 2002.- 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 posteriores, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por 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 y N° 10 de 1998, ambos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; lo informado por el Departamento de Coordinación Pesquera de la Subsecretaría de Pesca en memorándum N° 487 de 31 de julio del 2002; por el Consejo Zonal de Pesca de la III y IV Regiones mediante oficios Ord. N° 7/02, de 17 de enero del 2002 y Ord. N° 91/2002 de 23 de agosto del 2002; por la Subsecretaría de Marina mediante oficio S.S.M. Ord. N° 12.210/1947 S.S.P. de 30 de mayo del 2002; por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile en oficio D. SHOA Ordinario N° 13.000/122 S.S.P., de 29 de julio del 2002; el D.S. N° 19 del 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; y la resolución N° 520 de 1996 de la Contraloría General de la República.

Considerando:

1° 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.

2° Que, los informes técnicos del Departamento de Coordinación Pesquera de la Subsecretaría de Pesca y del Consejo Zonal de Pesca de la III y IV regiones, aprueban la ampliación del área de manejo denominada Puerto Oscuro, ubicada en la IV Región, establecida en el D.S. N° 10 de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

3° 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°.- Modifícase el decreto supremo N° 10 de 1998 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que establece áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos para la IV Región, en el sentido de reemplazar el numeral 6) del artículo 1° por el siguiente:

6) En el sector denominado Puerto Oscuro, un área inscrita en la figura irregular, entre la línea de la costa y los vértices cuyas coordenadas son las siguientes:

*

Publicado en el Boletín Informativo Marítimo N° 2/1998, página 62.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

(CARTA IGM N° 3115-7130; ESC. 1:50.000 1ª ED. 1967)

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	31°23'16,05"	71°36'56,79"
B	31°23'16,05"	71°37'17,68"
C	31°24'03,24"	71°36'32,07"
D	31°24'03,24"	71°36'19,05"
E	31°24'58,54"	71°36'20,57"
F	31°25'51,72"	71°35'58,68"
G	31°25'51,72"	71°35'54,71"
H	31°25'22,64"	71°35'44,29"
I	31°25'11,71"	71°35'52,05"

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 N° 145 EXENTO*, DE 2002

(D.O. N° 37.365, de 23 de Septiembre de 2002)

Núm. 747 exento.- Santiago, 13 de septiembre de 2002.- Visto: Lo informado por el Departamento de Coordinación Pesquera de la Subsecretaría de Pesca mediante memorándum (DCP) N° 594 de fecha 13 de septiembre de 2002; 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 decretos exentos N° 140 de 1996, N° 1, N° 145, N° 232, N° 322, N° 325, N° 333, N° 381, N° 438, N° 446 y N° 568, todos de 2002, ambos 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 la Contraloría General de la República; la comunicación previa al Consejo Zonal de Pesca de la X y XI Regiones,

Considerando:

Que mediante decreto exento N° 145, modificado mediante decretos exentos N° 232, N° 322, N° 325, N° 333, N° 381, N° 438, N° 446 y N° 568, todos de 2002, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, se fijó para el año 2002, la cuota de captura del recurso Merluza del sur *Merluccius australis* en el área marítima de aguas interiores comprendida entre el paralelo 41°28,6' L.S. y el límite sur de la X Región.

Que según lo informado por el Servicio Nacional de Pesca, para el periodo septiembre-diciembre existe un remanente ascendente a 924 toneladas de merluza del sur, a ser extraídas en dicha área de pesca.

Que el saldo antes señalado incluye las capturas efectuadas en exceso y los saldos no capturados provenientes de los períodos anteriores.

Que la Subsecretaría de Pesca ha recomendado asignar 714 toneladas para el mes de septiembre del presente año, con cargo al remanente antes señalado.

Decreto:

Artículo 1°.- Modifícase el artículo 1° del decreto exento N° 145 de 2002, modificado mediante decreto exentos N° 232, N° 322, N° 325, N° 333, N° 381, N° 438, N° 446 y N° 568, todos de 2002, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en el sentido de señalar que la cuota de captura del recurso Merluza del sur *Merluccius australis*, para el mes de septiembre ascenderá a 714 toneladas, las que se fraccionarán de la siguiente manera:

*

Publicado en el Boletín Informativo Marítimo N° 1/2002, página 39.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

- a) **Zonas Hualaihue Norte-Sur:** 235 toneladas.
- b) **Zona Puerto Montt:** 145 toneladas.
- c) **Zona Calbuco:** 120 toneladas.
- d) **Zona Chiloé-Panela** 214 toneladas.

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

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

**PROMULGA LAS ENMIENDAS DE 1995 AL ANEXO DEL CONVENIO INTERNACIONAL
SOBRE NORMAS DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA
LA GENTE DE MAR, 1978, Y LA PARTE A DEL CODIGO
DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR**

(D.O. N° 37.369, de 27 de Septiembre de 2002)

Núm. 151.- Santiago, 12 de junio de 2002.- Vistos: El artículo 32, N° 17, y 50 N° 1), de la Constitución Política de la República, y la ley N° 18.158.

Considerando:

Que la Conferencia de las Partes en el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, celebrada en Londres desde el 26 de junio al 7 de julio de 1995, aprobó diversas Enmiendas al Anexo de dicho Convenio y la Parte A del Código de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, mediante las resoluciones 1 y 2, respectivamente.

Que dichas Enmiendas y la Parte A del Código de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar fueron aprobadas por el Congreso Nacional, según consta en el oficio N° 3482, de 14 de agosto de 2001, de la Honorable Cámara de Diputados.

Que el Instrumento de Ratificación se depositó con fecha 29 de noviembre de 2001 ante el Secretario General de la Organización Marítima Internacional.

Decreto:

Artículo único: Promúlganse las Enmiendas al Anexo del Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, y la Parte A del Código de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, adoptadas mediante las resoluciones 1 y 2, respectivamente, de la Conferencia de las Partes en el mencionado Convenio, celebrada en Londres desde el 26 de junio al 7 de julio de 1995; cúmplanse y llévense a efecto como Ley y publíquense en la forma establecida en la ley N° 18.158.

Anótese, tómese razón, regístrese y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- María Soledad Alvear Valenzuela, Ministra de Relaciones Exteriores.

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

MODIFICA DECRETO N° 930 EXENTO*, DE 2001

(D.O. N° 37.369, de 27 de Septiembre de 2002)

Núm. 746 exento.- Santiago, 13 de septiembre de 2002.- Visto: Lo informado por el Departamento de Pesquerías de la Subsecretaría de Pesca en Informe Técnico (R.Pesq.) N° 70/2002; por los Consejos Zonales de Pesca de la III y IV Regiones mediante oficio Ord. N° /Z2/ N° 81/2002 de fecha 3 de julio de 2002, de la V, VII, VIII y IX regiones e Islas Oceánicas mediante oficio Ord. N° 33 de fecha 1 de julio de 2002 y de la X y XI regiones mediante oficio Ord. /Z4/ N° 151 de fecha 28 de junio de 2002; por el Consejo Nacional de Pesca mediante carta (CNP) N° 40 de fecha 26 de julio de 2002; 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; la ley N° 19.713; los decretos exentos N° 930 de 2001, N° 262, N° 427, N° 476, N° 595 y N° 702, todos de 2002, 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 mediante decreto exento N° 930 de 2001, modificado mediante decretos exentos N° 262, N° 427, N° 476, N° 595 y N° 702, todos de 2002, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, se fijó para el año 2002, la cuota global anual de captura para la unidad de pesquería de la especie Merluza común (*Merluccius gayi*) en el área marítima entre la IV Región y el paralelo 41°28,6' L.S.

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 redistribuir la fracción de la cuota global anual de captura de la mencionada unidad de pesquería asignada a la flota artesanal.

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.

*

Publicado en el Boletín Informativo Marítimo N° 12/2001, página 109.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

Decreto:

Artículo 1°.- Modifícase el artículo 1° N° 2 letra a) del decreto exento N° 930 de 2001, modificado mediante decretos exentos N° 262, N° 427, N° 476 y 595, todos de 2002, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en el sentido de disminuir en 150 toneladas, la cuota de captura del recurso Merluza común (*Merluccius gayi*) asignada a la Zona Centro de la IV Región, para el período enero – agosto del presente año, quedando una cuota autorizada para dicho período ascendente a 292,08 toneladas.

Artículo 2°.- El descuento autorizado en el artículo anterior, ascendente a 150 toneladas, incrementará la fracción autorizada para ser extraída durante el mes septiembre en la Zona Sur de la V Región.

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

MINISTERIO DE ECONOMIA, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Subsecretaría de Pesca

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

(D.O. N° 37.371, de 30 de Septiembre de 2002)

Núm. 724 exento.- Santiago, 10 de septiembre de 2002.- 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° 830 de 1996, N° 195 de 1997, N° 163 y N° 718, ambos de 1998, N° 236 de 1999, N° 331 y N° 470 de 2000, N° 110 de 2001, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; los decretos exentos N° 757 y N° 935, ambos de 2002 y del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; lo informado por el Departamento de Coordinación Pesquera de la Subsecretaría de Pesca en Memorandum N° 483 de 31 julio de 2002, por el Consejo Zonal de Pesca de la I y II Regiones mediante Oficio N° 032 de 2 de abril de 2002; por la Subsecretaría de Marina mediante Oficio S.S.M. N° 12210/2415 S.S.P., de 2 de julio de 2002; por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada mediante Oficio SHOA Ordinario N° 13000/117 S.S.P. de 25 de julio de 2002; el D.S. N° 19 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; y 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 I y II Regiones aprueban el establecimiento de áreas de manejo en los sectores denominados **Coloso, Sectores B y C**, ambos de la II 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 II Región, en los sectores que a continuación se indican:

1.- En el sector denominado **Coloso**, un área inscrita en la figura irregular, entre la línea de la costa y sus vértices que seguidamente se indican:

SECTOR B

(CARTA IGM N° 2345-7015; ESC. 1:50.000; 1ª ED. 19779)

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	23° 46' 16,67"	70° 28' 57,18"
B	23° 46' 19,87"	70° 29' 03,27"
C	23° 46' 21,52"	70° 29' 00,24"
D	23° 46' 19,87"	70° 28' 56,57"

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

2.- En el sector denominado **Coloso**, un área inscrita en la figura irregular, entre la línea de la costa y sus vértices que seguidamente se indican:

SECTOR C

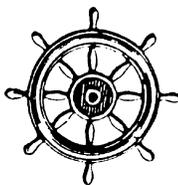
(CARTA IGM N° 2345-7015; ESC. 1:50.000; 1ª ED. 1977)

Vértice	Latitud S.	Longitud W.
A	23° 46' 22,82"	70° 29' 01,20"
B	23° 46' 21,16"	70° 29' 04,23"
C	23° 46' 50,83"	70° 29' 15,88"
D	23° 46' 51,66"	70° 29' 12,35"

Artículo 2°.- 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, 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 y Energía.



LEYES

MINISTERIO DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

Subsecretaría del Trabajo

LEY NUM. 19.824

**MODIFICA EL ARTICULO 203 DEL CODIGO DEL TRABAJO, DISPONIENDO LA
OBLIGATORIEDAD DE INSTALAR SALAS CUNAS EN
ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS QUE INDICA**

(D.O. N° 37.371, de 30 de Septiembre de 2002)

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

Proyecto de Ley:

“**Artículo único.**- Intercálase, en el inciso primero del artículo 203 del Código del Trabajo, entre las palabras “comerciales” y “administrados”, la frase “e industriales y de servicios”.”.

Y por cuanto he tenido a bien aprobarlo y sancionarlo; por tanto promúlguese y llévase a efecto como Ley de la República.

Santiago, septiembre 3 de 2002.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.-
Ricardo Solari Saavedra, Ministro del Trabajo y Previsión Social.



DOCUMENTOS E INFORMACIONES
INTERNACIONALES

DOCUMENTOS E INFORMACIONES INTERNACIONALES

CIRCULARES DE LA OMI

- OMI, MSC/Circular 1023 y MEPC/Circular 392, de 5 de Abril de 2002.
Directrices relativas a la evaluación formal de la seguridad (EFS) en el proceso normativo de la OMI.
- OMI, MSC/Circular 1022 y MEPC/Circular 391, de 16 de Mayo de 2002.
Orientación para el uso del proceso de análisis del factor humano (PAFH) y de la evaluación formal de la seguridad (EFS) en el proceso normativo de la OMI.
- OMI, MSC/Circular 1041, de 28 de Mayo de 2002.
Directrices para los armadores y los servicios de Búsqueda y Salvamento (SAR) sobre los requisitos mínimos para los proveedores de datos de Búsqueda y Salvamento (PDS) por lo que respecta al mantenimiento de información sobre los planes de colaboración SAR, de conformidad con la Regla V/7.3 del Convenio SOLAS y la Circular MSC/Circ.1000, y la provisión de planes actualizados en todo momento.
- OMI, MSC/Circular 1027, de 6 de Junio de 2002.
Transporte de mercancías peligrosas.

INFORMACIONES

- Agenda.

CIRCULARES DE LA OMI

ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL

Ref.: T1/3.02
T5/1.01

MSC/Circ.1023
MEPC/Circ.392
5 abril 2002

DIRECTRICES RELATIVAS A LA EVALUACION FORMAL DE LA SEGURIDAD (EFS) EN EL PROCESO NORMATIVO DE LA OMI

1 El Comité de Seguridad Marítima, en su 74º período de sesiones (30 de mayo a 8 de junio de 2001) y el Comité de Protección del Medio Marino, en su 47º período de sesiones (4 a 8 de marzo de 2002), aprobaron Directrices relativas a la aplicación de la evaluación formal de la seguridad (EFS) en el proceso normativo de la OMI, que figuran en el anexo.

2 La EFS es un proceso racional y sistemático para evaluar los riesgos relacionados con la seguridad marítima y la protección del medio marino y los costes y beneficios de las opciones de la OMI para reducir dichos riesgos. La utilización de la EFS es coherente con el proceso de adopción de decisiones de la OMI, al que debe prestar apoyo. La EFS proporciona una base para adoptar decisiones en consonancia con lo dispuesto en las resoluciones A.500(XII), "Objetivos de la Organización para los años 80", A.777(18), "Métodos de trabajo y organización de las tareas en los comités y sus órganos auxiliares", y A.900(21), "Objetivos de la Organización a partir del año 2000".

3 La aplicación de la EFS podrá adquirir una importancia especial cuando se trata de propuestas de medidas reglamentarias que tengan consecuencias de amplio alcance por lo que respecta a los costes para el sector marítimo o a las cargas administrativas o legislativas que puedan derivarse de ellas. Dicha aplicación proporciona una clara justificación de las medidas reglamentarias propuestas y permite comparar las distintas opciones relativas a tales medidas. Ello se ajusta a los principios básicos de la EFS al poder utilizarse como una herramienta para facilitar un proceso de adopción de decisiones transparentes. Además, la EFS ofrece un enfoque previsor al permitir el examen de los posibles riesgos de que suceda un accidente grave.

4 Se invita a los Gobiernos Miembros y las organizaciones no gubernamentales a que hagan uso de la EFS cuando lo consideren necesario, de conformidad con las Directrices que figuran en el anexo, y a que presenten los resultados a la Organización con arreglo al Modelo normalizado de informe que figura en el apéndice 8 de las Directrices.

5 Esta circular sustituye la circular MSC/Circ.829-MEPC/Circ.335 sobre las directrices provisionales relativas a la evaluación formal de la seguridad (EFS) en el proceso normativo de la OMI.

ANEXO**DIRECTRICES RELATIVAS A LA EVALUACION FORMA DE LA
SEGURIDAD (EFS) EN EL PROCESO NORMATIVO DE LA OMI****Indice**

- 1 INTRODUCCION**
 - 1.1 Objetivo de la EFS**
 - 1.2 Alcance de las Directrices**
 - 1.3 Aplicación**
- 2 TERMINOLOGIA BASICA**
- 3 METODOLOGIA**
 - 3.1 Proceso**
 - 3.2 Información y datos**
 - 3.3 Incorporación del factor humano**
 - 3.4 Evaluación de la influencia de la reglamentación**
- 4 DEFINICION DEL PROBLEMA**
 - 4.1 Preparativos para el estudio**
 - 4.2 Modelo genérico**
 - 4.3 Resultados**
- 5 ETAPA 1 DE LA EFS – DETERMINACION DE LOS PELIGROS**
 - 5.1 Alcance**
 - 5.2 Métodos**
 - 5.3 Resultados**
- 6 ETAPA 2 DE LA EFS – ANALISIS DEL RIESGO**
 - 6.1 Alcance**
 - 6.2 Métodos**
 - 6.3 Resultados**
- 7 ETAPA 3 DE LA EFS – OPCIONES DE CONTROL DEL RIESGO**
 - 7.1 Alcance**
 - 7.2 Métodos**
 - 7.3 Resultados**
- 8 ETAPA 4 DE LA EFS – EVALUACION DE COSTES Y BENEFICIOS**
 - 8.1 Alcance**
 - 8.2 Métodos**
 - 8.3 Resultados**

9 ETAPA 5 DE LA EFS – RECOMENDACIONES ACERCA DE LAS DECISIONES

- 9.1 Alcance**
- 9.2 Métodos**
- 9.3 Resultados**

10 PRESENTACION DE LOS RESULTADOS DE LA EFS

Lista de figuras

- Figura 1 – Organigrama de la metodología de la EFS**
- Figura 2 – Ejemplo de matriz de pérdidas**
- Figura 3 – Elementos del sistema integrado**
- Figura 4 – Incorporación del análisis de la fiabilidad humana (AFH) en el proceso de EFS**
- Figura 5 – Matriz del riesgo**
- Figura 6 – Ejemplo de un árbol de comparación de riesgos**

Lista de apéndices

- Apéndice 1 – Orientación sobre el AFH**
- Apéndice 2 – Ejemplos de peligros**
- Apéndice 3 – Técnicas para determinar y analizar los peligros**
- Apéndice 4 – Clasificación inicial de situaciones de accidentes**
- Apéndice 5 – Medidas y aceptabilidad de los riesgos**
- Apéndice 6 – Atributos de las medidas de control del riesgo**
- Apéndice 7 – Ejemplo de cálculos de los índices de rentabilidad**
- Apéndice 8 – Modelo normalizado para notificar una aplicación de la EFS a la OMI**

DIRECTRICES RELATIVAS A LA EVALUACION FORMAL DE LA SEGURIDAD (EFS) EN EL PROCESO NORMATIVO DE LA OMI

1 INTRODUCCION

1.1 Objetivo de la EFS

1.1.1 La evaluación formal de la seguridad (EFS) es una metodología sistemática y estructurada cuya finalidad es mejorar la seguridad marítima, incluida la protección de la vida humana, la salud, el medio marino y los bienes, mediante una evaluación del riesgo y de la relación entre coste y beneficio.

1.1.2 La EFS puede utilizarse como un instrumento para evaluar las nuevas reglas relativas a la seguridad marítima y a la protección del medio marino, o comparar las reglas existentes con otras posiblemente mejoradas, con miras a establecer un equilibrio entre las diversas cuestiones técnicas y funcionales, incluido el factor humano, y entre la seguridad marítima o la protección del medio marino y los costes.

1.1.3 La EFS es coherente con el actual proceso de adopción de decisiones de la OMI y establece una base para adoptar tales decisiones de conformidad con las resoluciones A.500(XII), "Objetivos de la Organización para los años 80", A.777(18), "Métodos de trabajo y organización de las tareas en los comités y sus órganos auxiliares" y A.900(21), "Objetivos de la Organización a partir del año 2000".

1.1.4 Los responsables de las decisiones en la OMI podrán evaluar mediante la EFS los efectos de los cambios normativos propuestos por lo que respecta a los beneficios (por ejemplo, la reducción prevista de la contaminación o de la pérdida de vidas) y los costes para el sector marítimo en su totalidad y para cada una de las partes afectadas por la decisión. La EFS facilitará la elaboración de unos cambios normativos que sean equitativos para las diversas partes, ayudando así a lograr un consenso.

1.2 Alcance de las Directrices

El objeto de las presentes Directrices es exponer la metodología de la EFS como instrumento utilizable en el proceso normativo de la OMI. A fin de que las distintas partes puedan aplicar la EFS de forma coherente, es importante que el proceso se documente con claridad y se consigne formalmente de manera metódica y uniforme. Esto asegurará que el proceso sea transparente y comprendido por todas las partes, independientemente del grado de experiencia que tengan en la aplicación de técnicas de evaluación del riesgo y de los costes y beneficios, o de otras técnicas conexas.

1.3 Aplicación

1.3.1 La metodología de la EFS podrá ser aplicada por:

- .1 un Estado Miembro o una organización que tenga carácter consultivo ante la OMI, cuando se propongan enmiendas a instrumentos de la OMI relacionados con la seguridad marítima y la prevención de la contaminación y la lucha contra ésta, a fin de analizar las consecuencias de dichas propuestas; o
- .2 un Comité o un órgano auxiliar designado, a fin de que aporte un criterio equilibrado en el marco general reglamentario para establecer las prioridades y los aspectos de interés y analizar los beneficios y las consecuencias de los cambios propuestos.

1.3.2 No se tiene el propósito de que la EFS se aplique en todas las circunstancias, si bien su aplicación es particularmente importante en el caso de propuestas que puedan tener repercusiones trascendentales en relación con los costes (para la compañía o el sector marítimo) o con las cargas jurídicas o administrativas que puedan ocasionar. La EFS también es útil en aquellas situaciones en que siendo conveniente reducir el riesgo, las decisiones requeridas sobre la manera de proceder no están aún claras, independientemente del alcance del proyecto. En tales circunstancias, la EFS permitirá determinar debidamente los beneficios de los cambios propuestos a fin de que los Gobiernos Miembros tengan una idea más clara del alcance de tales propuestas y una base mejor definida para adoptar sus decisiones.

2 TERMINOLOGIA BASICA

En el ámbito de estas Directrices se aplicarán las siguientes definiciones:

Accidente:	Suceso no previsto que ocasiona fallecimientos, lesiones, la pérdida o avería de un buque, la pérdida o avería de otros bienes o un daño ambiental
Categoría del accidente:	Designación de los accidentes notificados en los cuadros estadísticos según su naturaleza, por ejemplo, incendio, abordaje, varada, etc.
Situación del accidente:	Secuencia de sucesos desde el suceso iniciador hasta una de las fases finales
Consecuencias:	Los resultados de un accidente
Frecuencia:	Número de acaecimientos por unidad de tiempo (por ejemplo, anual)
Modelo genérico:	Conjunto de funciones comunes a todos los buques o aspectos sometidos a examen
Peligro:	Situación que presenta una amenaza para la vida humana, la salud, los bienes o el medio ambiente
Suceso iniciador:	El primero de una serie de sucesos que produce una situación peligrosas o un accidente
Riesgo:	Combinación de la frecuencia y gravedad de las consecuencias
Arbol de comparación de riesgos (ACR):	La combinación de todos los árboles de fallos y de sucesos que constituyen el modelo de riesgos
Medida de control del riesgo (MCR):	Medio para controlar un solo elemento de riesgo
Opción de control del riesgo (OCR):	Combinación de medidas de control del riesgo
Criterios para la evacuación del riesgo:	Criterios utilizados para evaluar la aceptabilidad o tolerancia del riesgo

3 METODOLOGIA

3.1 Proceso

3.1.1 Etapas

3.1.1.1 La EFS debe comprender las etapas siguientes:

- .1 determinación de los peligros;
- .2 análisis del riesgo;
- .3 opciones de control del riesgo;
- .4 evaluación de costes y beneficios; y
- .5 recomendaciones para adoptar decisiones.

3.1.1.2 La figura 1 muestra el organigrama de las metodologías de la EFS. El proceso comienza cuando los responsables de las decisiones definen el problema que ha de evaluarse, así como las condiciones límite o las restricciones pertinentes. Estas conclusiones se transmiten al grupo a cargo de la EFS, que es el que remite los resultados a los responsables de las decisiones para que se utilicen en las resoluciones de los mismos. Cuando los responsables de las decisiones necesiten que se lleven a cabo tareas adicionales, revisarán el enunciado del problema, o sus condiciones límite o restricciones, y volverán a remitirlo al grupo para que repita el proceso. En la metodología de la EFS, la etapa 5 interactúa con cada una de las demás etapas al elaborarse la recomendación para adoptar decisiones. El grupo a cargo de efectuar el proceso de la EFS deberá estar compuesto por personas debidamente cualificadas y experimentadas, a fin de que puedan abordar la gama de influencias y la naturaleza del suceso que se esté examinando.

3.1.2 Enfoque de los análisis

3.1.2.1 La profundidad o amplitud de la metodología aplicada deberá corresponder a la naturaleza e importancia del problema sometido a examen. Sin embargo, antes de iniciar una aplicación detallada, habrá que partir de un enfoque general que abarque el tipo de buque o la categoría de peligro pertinente, a fin de incluir todos los aspectos del problema sometido a examen. Siempre se evaluará la importancia de las incertidumbres que pudiesen presentarse, por ejemplo, en relación con los datos o la opinión de los expertos.

3.1.2.2 La caracterización de los peligros y los riesgos deberá ser cualitativa y cuantitativa, tanto descriptiva como matemática, coherente con los datos disponibles y lo suficientemente amplia para que abarque una gama completa de opciones para reducir los riesgos.

3.1.2.3 Podrá aplicarse un enfoque jerárquico en los análisis. Ello evitaría un análisis excesivo dado que dicho enfoque utiliza instrumentos relativamente simples para ultimar los análisis iniciales, cuyos resultados podrán aplicarse bien en apoyo de la adopción de decisiones (si el grado de apoyo es adecuado) o bien para proceder o no a ampliar o determinar un análisis más detallado. Por lo tanto, los análisis iniciales serían fundamentalmente de naturaleza cualitativa, con un grado de detalle y cuantificación creciente según sea necesario, a medida que avanza el proceso analítico.

3.1.2.4 También puede resultar útil un examen de los antecedentes históricos para preparar un estudio detallado. A tal efecto, sería útil disponer de una matriz de pérdidas. En la figura 2 figura un ejemplo de la misma.

3.2 Información y datos

3.2.1 Es muy importante disponer de datos adecuados para cada etapa del proceso de la EFS. Cuando no haya datos disponibles se podrá recurrir al juicio de expertos, a los modelos físicos, a las simulaciones y a los modelos analíticos para obtener resultados significativos. Deberán considerarse los datos de que ya disponga la OMI (por ejemplo, estadísticas sobre siniestros y deficiencias), así como la posibilidad de mejorar tales datos antes de proceder a efectuar la EFS (por ejemplo, mejores especificaciones para registrar los datos pertinentes, incluidas las causas principales, los factores subyacentes y los factores latentes relacionados con un siniestro).

3.2.2 Los datos correspondientes a informes sobre sucesos, cuasiabordajes y fallos operacionales pueden tener gran importancia a la hora de elaborar una legislación más equilibrada, previsor y rentable. Sería conveniente analizar el valor de los datos que se han podido recopilar a fin de determinar el grado de exactitud y las limitaciones de los mismos y evaluar la confianza que se puede tener en ellos.

3.3 Incorporación del factor humano

3.3.1 El factor humano es uno de los elementos que más inciden en las causas y la prevención de los accidentes. Por ello, las cuestiones relacionadas con el factor humano que figuran en el sistema integrado que se muestra en la figura 2 deben tratarse sistemáticamente en el marco de la EFS, asociándolas directamente con los accidentes y subrayando las causas o las influencias determinantes. Para incorporar el factor humano se deberán emplear las técnicas apropiadas.

3.3.2 Se puede incorporar el factor humano en el proceso de la EFS utilizando el análisis de la fiabilidad humana (AFH). En el apéndice 1 se brinda orientación sobre la utilización del AFH en la EFS y en la figura 4 se ilustra esto en forma de diagrama. Para facilitar la referencia, la numeración utilizada en el apéndice 1 se armoniza con el resto de las Directrices.

3.4 Evaluación de la influencia de la reglamentación

Resulta importante determinar la red de influencias que vincula el régimen reglamentario con la ocurrencia de un acontecimiento. Puede ser de ayuda la elaboración de diagramas de influencias (véase el apéndice 3).

4 DEFINICION DEL PROBLEMA

4.1 Preparativos para el estudio

El propósito de la definición del problema es determinar cuidadosamente el problema que se ha de analizar en relación con las reglas que se están examinando o que se vayan a elaborar. La definición del problema debe ser acorde con la experiencia operacional y las actuales prescripciones, para lo cual se deberán tener en cuenta todos los aspectos pertinentes. Tales aspectos, respecto de los buques (no indicados necesariamente en orden de importancia), son los siguientes:

- .1 categoría del buque (por ejemplo, tipo, eslora o gama de arqueo bruto, nuevo o existente, tipo de carga);
- .2 sistemas o funciones del buque (por ejemplo, disposición general, compartimentado, tipo de propulsión);

- .3 operaciones del buque (por ejemplo, operaciones en puerto o durante la navegación);
- .4 influencias externas que afectan al buque (por ejemplo, servicio de tráfico marítimo, pronósticos meteorológicos, notificaciones, organización del tráfico);
- .5 categoría del accidente (por ejemplo, abordaje, explosión, incendio); y
- .6 riesgos asociados con las consecuencias, tales como lesiones o fallecimientos de pasajeros y tripulantes, impacto ambiental, daños al buque o a las instalaciones portuarias o repercusiones económicas.

4.2 Modelo genérico

4.2.1 En general, el problema que se esté examinando deberá estar caracterizado por cierto número de funciones. Por ejemplo, cuando el problema se refiera a un tipo de buque, dichas funciones incluirán el transporte de carga útil, las comunicaciones, la respuesta en caso de emergencia, la maniobrabilidad, etc. En cambio, cuando el problema se refiera a un tipo de peligro, como por ejemplo, un incendio, las funciones serán las de prevención, detección, alarma, contención, evacuación, extinción, etc.

4.2.2 Para aplicar la EFS se deberá establecer por tanto un modelo genérico que describa las funciones, los aspectos, las características y los atributos comunes a todos los buques o zonas que sean pertinentes para el problema de que se trate.

4.2.3 El modelo genérico no debe corresponder a un solo buque aislado, sino más bien a un conjunto de sistemas, incluidos los de organización, gestión, operacionales, factor humano, equipo electrónico y soporte físico, que desempeñan las funciones que se hayan definido. El desglose de las funciones y los sistemas deberá ser tan detallado como sea necesario. Se deberán abordar aspectos de la interacción de las funciones y los sistemas y el grado de su variabilidad de los mismos.

4.2.4 Se deberá adoptar una visión general, como la indicada en la figura 2, teniendo en cuenta que el “soporte físico” del buque (o sea, el sistema mecánico y técnico), el cual se halla regido por leyes físicas, constituye el núcleo de un sistema integrado. El “soporte físico” está directamente relacionado con el “soporte lógico” (es decir, los pasajeros y tripulación), que es función del comportamiento humano. El “soporte lógico”, interactúa con la infraestructura de organización y de gestión y con el personal que participa en las operaciones, el mantenimiento y la gestión de buques y flotas. Estos sistemas se relacionan con el contexto ambiental externo, el cual está regido por las presiones e influencias que ejercen todas las partes interesadas del sector marítimo y el público en general. Cada uno de estos sistemas se ve afectado dinámicamente por los demás.

4.3 Resultados

Los resultados de la definición del problema consisten en:

- .1 la definición del problema y de sus límites, y
- .2 la elaboración de un modelo genérico.

5 ETAPA 1 DE LA EFS – DETERMINACION DE LOS PELIGROS

5.1 Alcance

El objetivo de la etapa 1 es determinar los peligros y preparar una lista según un orden de prioridad que corresponda al problema que se está examinando. Esto se logra por medio de técnicas normalizadas de determinación de los peligros susceptibles de provocar accidentes e investigando dichos peligros a partir de los datos disponibles y de un análisis de los mismos. Esta tarea se deberá efectuar en el contexto de las funciones y los sistemas genéricos que correspondan al tipo de buque o al problema pertinente, según se indica en el párrafo 4.2, mediante un examen del modelo genérico.

5.2 Métodos

5.2.1 Determinación de los peligros posibles

5.2.1.1 El enfoque utilizado para determinar los peligros comprende por lo general una combinación de técnicas creativas y analíticas, cuyo objetivo es determinar todos los peligros pertinentes. El fin del elemento creativo es asegurar que el proceso sea previsor y no se limite exclusivamente a los peligros que se han presentado en el pasado. Normalmente consiste en unos análisis estructurados realizados por un grupo encargado de determinar las causas y los efectos de los accidentes y los peligros pertinentes. En este proceso puede ser de ayuda el examen de los fallos funcionales. El grupo que realice los análisis estructurados deberá incluir expertos en diversas materias, tales como proyecto, operaciones y gestión de los buques, y especialistas que colaboren en el proceso de determinación de los peligros y en la incorporación del factor humano. El análisis estructurado que realice dicho grupo puede durar varios días. El elemento analítico asegura que se tenga debidamente en cuenta la experiencia adquirida, y normalmente aprovecha la información de fondo (por ejemplo, códigos y reglamentos aplicables, datos estadísticos disponibles sobre categorías de accidentes y listas de peligros que afecten al personal, sustancias potencialmente peligrosas, fuentes de ignición etc.). En el apéndice 2 figuran ejemplos de peligros relacionados con las operaciones de a bordo.

5.2.1.2 Deberá efectuarse un examen preliminar de las causas y consecuencias posibles de cada categoría de accidente con la ayuda de técnicas normalizadas (en el apéndice 3 se dan ejemplos), que se elegirán en función del problema de que se trate.

5.2.2 Clasificación

Los peligros determinados y las correspondientes situaciones que se refieren al problema sometido a examen se clasificarán con objeto de asignar prioridades y descartar aquellas situaciones que se consideren de escasa importancia. La frecuencia e importancia de los resultados de la situación deben evaluarse. La clasificación se hace utilizando, con juicio, los datos disponibles acerca de las situaciones. En la figura 5 se muestra una matriz de riesgos general. Las categorías de frecuencia e importancia de la matriz de riesgos se deben definir con claridad. La combinación de una categoría de frecuencia y una categoría de importancia constituye un nivel de riesgo. En el apéndice 4 se da un ejemplo de una manera de definir las categorías de frecuencia e importancia, así como de las posibles maneras de establecer niveles de riesgo para fines de clasificación.

5.3 Resultados

Los resultados de la etapa 1 consisten en:

- .1 una lista de los peligros y de las correspondientes situaciones por orden de prioridad en función del nivel de riesgo; y
- .2 una descripción de las causas y los efectos.

6 ETAPA 2 DE LA EFS – ANALISIS DEL RIESGO

6.1 Alcance

6.1.1 El propósito del análisis del riesgo efectuado en la etapa 2 es la investigación detallada de las causas y las consecuencias de las situaciones más importantes determinadas en la etapa 1. Esto se puede lograr utilizando técnicas adecuadas de modelación del riesgo que permitan centrar la atención en los aspectos de alto riesgo, así como determinar y evaluar los factores que influyen en el nivel de riesgo.

6.1.2 Se deberán considerar los diversos tipos de riesgo (es decir, el riesgo para las personas, el medio ambiente o los bienes) en función del problema que se esté examinando. En el apéndice 5 se consideran las medidas del riesgo.

6.2 Métodos

6.2.1 La elaboración y cuantificación de árboles de fallos y de árboles de sucesos son técnicas normales de evaluación del riesgo que pueden utilizarse para elaborar un modelo de riesgos (véase el apéndice 3). El árbol de comparación de riesgos (ACR) de la figura 6 es un ejemplo de modelo conceptual de riesgos. Si bien en este ejemplo se utiliza la técnica del árbol de fallos y de sucesos, también se pueden utilizar, según proceda, otros métodos probados.

6.2.2 Para la cuantificación se utilizan datos sobre accidentes y fallos, así como otras fuentes de información apropiadas para el nivel del análisis. Cuando no se disponga de datos, se podrán utilizar el cálculo, la simulación u otras técnicas reconocidas por los expertos.

6.3 Resultados

Los resultados de la etapa 2 consisten en la determinación de los aspectos de alto riesgo que requieren atención;

7 ETAPA 3 DE LA EFS – OPCIONES DE CONTROL DEL RIESGO (OCR)

7.1 Alcance

7.1.1 El propósito de la etapa 3 es proponer OCR eficaces y prácticas. Esta etapa comprende las cuatro fases principales siguientes:

- .1 centrar la atención en los aspectos del riesgo que hay que controlar;
- .2 determinar las posibles medidas de control del riesgo (MCR);

*D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002*

- .3 evaluar la eficacia de las MCR para reducir el riesgo, mediante la reevaluación de la etapa 2; y
- .4 agrupar las MCR en opciones normativas prácticas.

7.1.2 El propósito de la etapa 3 es establecer opciones de control del riesgo dirigidas a los riesgos existentes y a los riesgos introducidos por las nuevas tecnologías o los nuevos métodos de explotación y gestión. Se deberán examinar los riesgos tradicionales y los recientemente determinados (en las etapas 1 y 2), a fin de elaborar una amplia gama de medidas de control del riesgo. Se deben utilizar técnicas destinadas a abordar tanto los riesgos específicos como sus causas determinantes.

7.2 Métodos

7.2.1 Determinación de los aspectos que requieren control

La finalidad de centrar la atención en los riesgos es examinar los resultados de la etapa 2 a fin de concentrar la labor en los aspectos en que el control del riesgo sea más necesario. Dicha evaluación tiene como objetivos principales examinar:

- .1 los niveles de riesgo, considerando la frecuencia de su ocurrencia y la gravedad de las consecuencias. Se deberá prestar atención principalmente a los accidentes con un nivel de riesgo inaceptable;
- .2 la probabilidad, determinando los aspectos del modelo de riesgos que tengan una probabilidad de ocurrencia mayor. Estos deberán ser tratados sin tener en cuenta la gravedad de las consecuencias;
- .3 la gravedad, determinando los aspectos del modelo de riesgos que tengan consecuencias de mayor gravedad. Estos deberán ser tratados sin tener en cuenta su probabilidad; y
- .4 el nivel de confianza, determinando los aspectos del modelo de riesgos que presenten una incertidumbre considerable respecto del riesgo, la gravedad o la probabilidad. Dichos aspectos inciertos deberán abordarse.

7.2.2 Determinación de las posibles MCR

7.2.2.1 Normalmente se utilizan técnicas estructuradas de examen para determinar las nuevas MCR aplicables a riesgos que no están suficientemente controlados por las medidas existentes. Esas técnicas pueden fomentar la elaboración de medidas apropiadas y comprenden atributos del riesgo y cadenas causales. Los atributos del riesgo definen la manera en que una medida puede controlar un riesgo, y las cadenas causales definen en qué lugar de la secuencia desde el “suceso iniciador hasta el siniestro” se puede introducir un control del riesgo.

7.2.2.2 Las MCR (y las OCR subsiguientes) tienen una gama de atributos. Estos atributos pueden clasificarse en categorías, como se indica en los ejemplos que figuran en el apéndice 6.

7.2.2.3 El objetivo principal de los atributos es facilitar un análisis estructurado a fin de comprender cómo funciona, cómo se aplica y cómo actúa una MCR. También se puede considerar que los atributos facilitan orientación sobre los distintos tipos aplicables de control del riesgo. Muchos riesgos son resultado de una compleja concatenación de sucesos y de causas diversas. Será más fácil determinar las MCR necesarias para controlar dichos riesgos si tal concatenación se expresa de la siguiente manera:

factores causales ® fallo ® circunstancias ® accidente ® consecuencias

7.2.2.4 Las MCR deben estar orientadas en general a lograr uno o más de los objetivos siguientes:

- .1 reducir la frecuencia de los fallos mediante la mejora de proyectos, procedimientos, criterios de organización, formación, etc.;
- .2 mitigar los efectos de los fallos a fin de evitar los accidentes;
- .3 aliviar las circunstancias en que pueden ocurrir los fallos; y
- .4 mitigar las consecuencias de los accidentes.

7.2.2.5 Las MCR se evaluarán en función de su eficacia para reducir el riesgo, utilizando la metodología de la etapa 2, incluido el examen de los posibles repercusiones de dichas medidas.

7.2.3 Composición de las OCR

7.2.3.1 El objetivo de esta fase es agrupar las MCR en un número ilimitado de opciones normativas prácticas bien fundamentadas. Existen varios enfoques posibles para agrupar las diversas medidas. Dos enfoques que se pueden considerar en relación con la probabilidad y el agravamiento son los siguientes:

- .1 un “enfoque general”, que permite controlar los riesgos mediante un control de la probabilidad de que se produzca un accidente y que puede resultar eficaz para evitar diversas secuencias de accidentes; y
- .2 un “enfoque distribuido”, que permite controlar el agravamiento de los accidentes, junto con la posibilidad de influir en las últimas etapas del agravamiento de otros accidentes tal vez no vinculados.

7.2.3.2 Al elaborar las OCR se deben determinar las entidades interesadas que puedan verse afectadas por cualquier combinación de las medidas propuestas.

7.3 Resultados

Los resultados de la etapa 3 consisten en:

- .1 una gama de OCR, cuya eficacia para reducir el riesgo puede comprobarse efectuando una reevaluación de la etapa 2; y
- .2 una lista de las entidades afectadas por las OCR.

8 ETAPA 4 DE LA EFS – EVALUACION DE COSTES Y BENEFICIOS

8.1 Alcance

8.1.1 El objetivo de la etapa 4 es determinar y comparar los costes y beneficios relacionados con la aplicación de cada OCR determinada y definida en la etapa 3. La evaluación de los costes y beneficios puede comprender las fases siguientes:

- .1 examen de los riesgos evaluados en la etapa 2, tanto en función de la frecuencia como de las consecuencias, a fin de definir un caso base en función de los niveles de riesgo de la situación que se esté examinando;

- .2 organización de las OCR definidas en la etapa 3 de modo que se puedan apreciar claramente los costes y beneficios derivados de una OCR;
- .3 estimación de los costes y beneficios pertinentes de todas las OCR;
- .4 estimación y comparación de la rentabilidad de cada opción en función del coste por unidad de la reducción del riesgo, lo que se obtiene dividiendo el coste neto por la reducción de los riesgos resultante de la aplicación de una opción; y
- .5 clasificación de las OCR desde el punto de vista de los costes y beneficios, a fin de facilitar la formulación de recomendaciones sobre las decisiones en la etapa 5 (por ejemplo, suprimir las que no resulten rentables o prácticas).

8.1.2 Los costes deberán abarcar todo el período de vida útil y pueden incluir costes iniciales, de explotación, formación, inspección, certificación, retirada del servicio, etc. Los beneficios pueden ser la reducción de muertes, lesiones, siniestros, daños al medio ambiente y gastos de limpieza, indemnizaciones a terceros por responsabilidad civil, etc., y un aumento de la duración de la vida útil media de los buques.

8.2 Métodos

8.2.1 Definición de entidad interesada

8.2.1.1 La evaluación de dichos costes y beneficios mencionados se puede llevar a cabo utilizando diversos métodos y técnicas. Esta evaluación debe realizarse primero para una situación general y luego para las entidades interesadas que se hallen más afectadas por el problema que se esté examinando.

8.2.1.2 En general, se entiende por entidad interesada toda persona, organización, compañía, Estado ribereño, Estado de abanderamiento, etc., que se vea afectado directa o indirectamente por un accidente o por la rentabilidad de las nuevas reglas propuestas. Podrán agruparse bajo una misma clase varias entidades interesadas que tengan un interés similar en la aplicación de la metodología de la EFS y en que se formulen recomendaciones relativas a las decisiones que se han de adoptar.

8.2.2 Índices de cálculo de la rentabilidad

La rentabilidad se expresa mediante varios índices en relación con la seguridad de la vida humana, tales como el “coste bruto de evitar un fallecimiento” (CBEF) y el “coste neto de evitar un fallecimiento” (CNEF), que se describen en el apéndice 7. También se pueden utilizar otros índices basados en los daños y efectos sufridos por los bienes y el medio ambiente, a fin de evaluar los costes y beneficios en relación con esos aspectos.

8.3 Resultados

Los resultados de la etapa 4 consisten en:

- .1 los costes y beneficios de cada OCR determinada en la etapa 3, desde un punto de vista general,
- .2 los costes y beneficios para las entidades interesadas que se hallen [más] afectadas por el problema que se está examinando; y
- .3 la rentabilidad, expresada con los índices adecuados.

9 ETAPA 5 DE LA EFS – RECOMENDACIONES ACERCA DE LAS DECISIONES

9.1 Alcance

9.1.1 El objetivo de la etapa 5 es determinar las recomendaciones que se han de presentar a las personas encargadas de tomar las decisiones. Las recomendaciones estarán basadas en la comparación y clasificación de los peligros y de sus causas determinantes, en la comparación y clasificación de las opciones de control de los riesgos en función de los costes y beneficios conexos y en la determinación de las opciones de control de los riesgos que presenten un riesgo lo más bajo posible.

9.1.2 Al realizar estas comparaciones se deberá tener en cuenta que, en condiciones ideales, todas las entidades sobre las que influye considerablemente el tema que se está examinando deberían verse igualmente afectadas por la introducción de las nuevas reglas propuestas. Sin embargo, considerando las dificultades de este tipo de evaluación, el enfoque debe ser, por lo menos en las etapas iniciales, tan práctico y sencillo como sea posible.

9.2 Métodos

9.2.1 Examen de los resultados

Las recomendaciones se presentarán de forma que sean comprensibles por todas las partes independientemente de su experiencia de la aplicación de la evaluación de costes y beneficios del riesgo y otras técnicas afines. Quienes presenten los resultados del proceso de EFS deberán permitir el acceso libre y oportuno a la documentación pertinente, conceder una posibilidad razonable de formular observaciones y establecer un mecanismo destinado a incorporarlas.

9.2.2 Criterio de evaluación de los riesgos

Existen diversas normas relativas a los criterios para la aceptación de los riesgos. Sin embargo, ninguna de ellas todavía ha logrado una aceptación generalizada. Si bien es deseable que la Organización y los Gobiernos Miembros propongan nuevas reglas o modificaciones a las reglas existentes con el fin de determinar, con cuidado y después de efectuar un examen exhaustivo, los criterios acordados para la aceptación de los riesgos, las reglas que se utilicen en la EFS deben ser explícitas.

9.3 Resultados

Los resultados de la etapa 5 consisten en:

- .1 comparación objetiva de las opciones alternativas basada en la reducción potencial de los riesgos y la rentabilidad, en áreas en las que la legislación o las reglas deben revisarse o elaborarse; y
- .2 intercambio de información para revisar los resultados generados en las etapas previas.

10 PRESENTACION DE LOS RESULTADOS DE LA EFS

10.1 Para facilitar la comprensión general y la utilización de la EFS en el proceso normativo de la OMI, todo informe relativo a la EFS deberá:

- .1 presentar claramente las recomendaciones finales, clasificadas y justificadas de un modo comprobable;
 - .2 enumerar los peligros principales, los riesgos, los costes y los beneficios identificados en la evaluación;
 - .3 explicar los fundamentos de las principales hipótesis, limitaciones, modelos de datos y deducciones que se hayan utilizado o hayan servido de base para la evaluación o las recomendaciones;
 - .4 describir las fuentes, extensión y magnitud de las incertidumbres importantes que hayan surgido en relación con la evaluación o las recomendaciones; y
 - .5 describir la composición y conocimientos del grupo que ha efectuado la EFS.
- 10.2 En el apéndice 8 se recoge el modelo normalizado para informar sobre el proceso de EFS.

FIGURA 1
ORGANIGRAMA DE LA METODOLOGÍA DE LA EFS

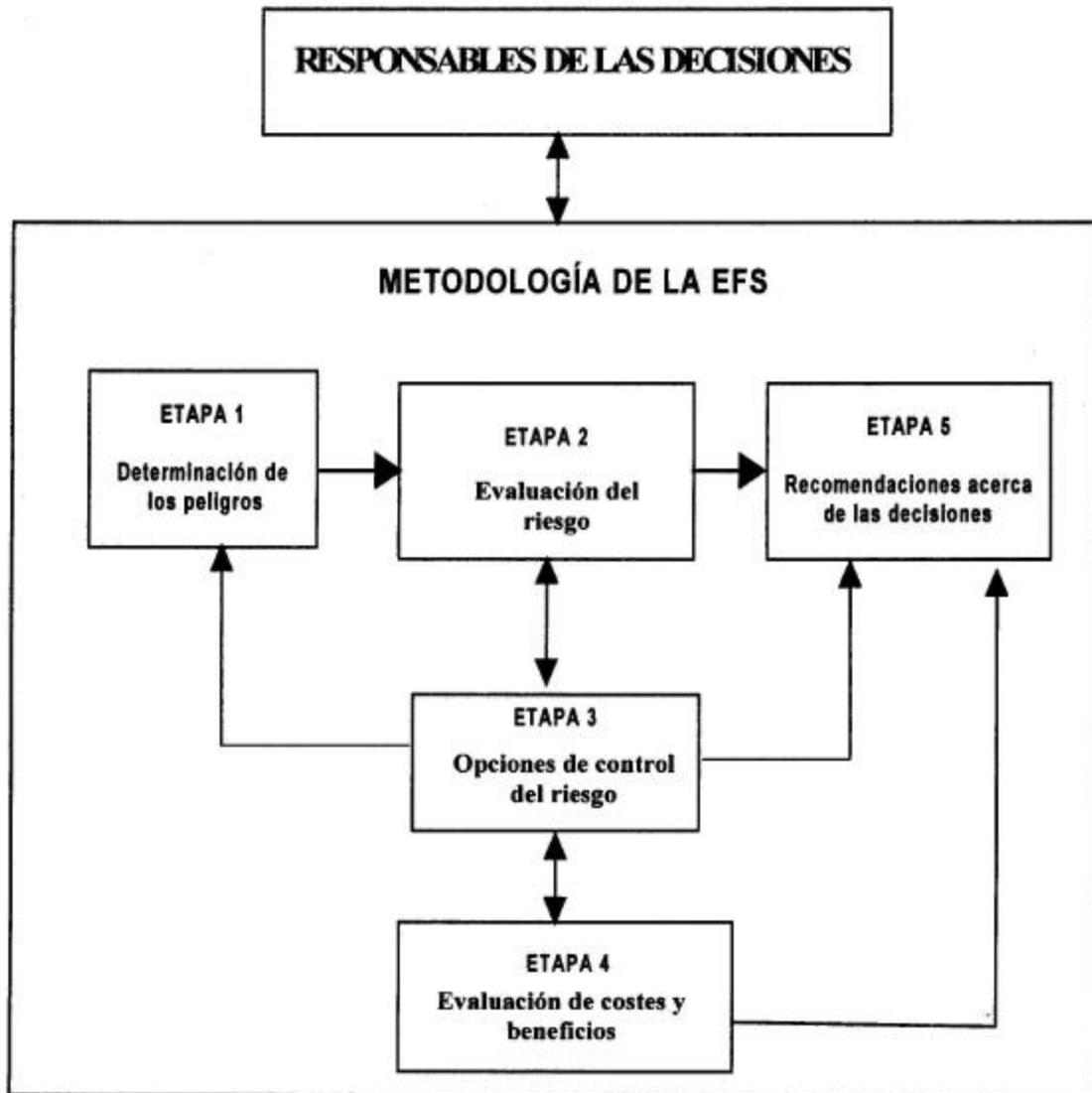


FIGURA 2

EJEMPLO DE MATRIZ DE PERDIDAS

Cuadro B.1 – Pérdida por accidente de buque (libras esterlinas por año de vida útil del buque)					
Tipo de accidente	Coste del accidente de buque	Daño ambiental y limpieza	Riesgo de pérdida de vidas	Riesgo de lesiones y enfermedad	Coste total
	Libras esterlinas	Libras por tonelada x número de toneladas	Fallecimiento x X millones de libras	AVAD x Y libras	Libras esterlinas
Abordaje					
Colisión					
Hundimiento					
Incendio/explosión					
Avería del casco					
Avería de máquinas					
Pérdida por guerra					
Varada					
Otros accidentes					
Otros derrames de hidrocarburos					
Accidentes individuales					
TOTAL					

AVAD = Años de vida ajustados por discapacidad.
(Informe sobre la salud en el mundo, 2000; www.who.int)

FIGURA 3
ELEMENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO

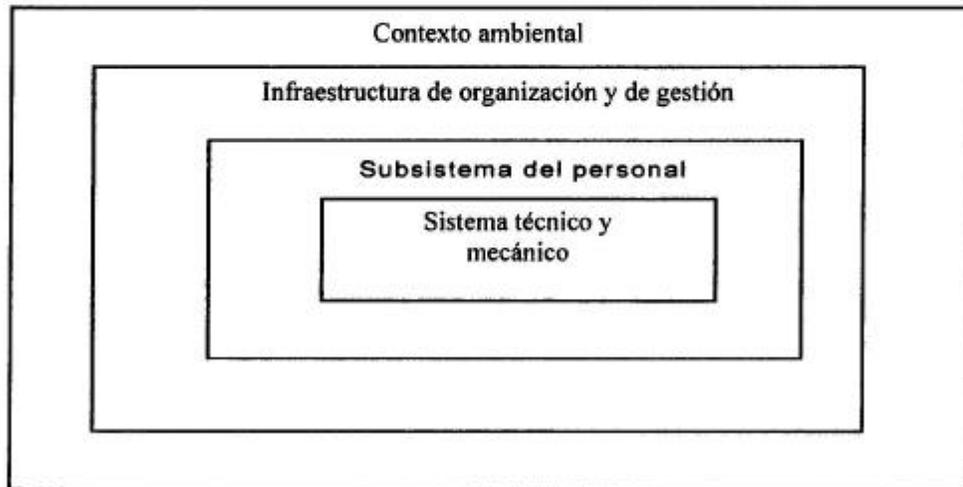


FIGURA 4

INCORPORACIÓN DEL ANÁLISIS DE LA FIABILIDAD HUMANA EN EL PROCESO DE LA EFS

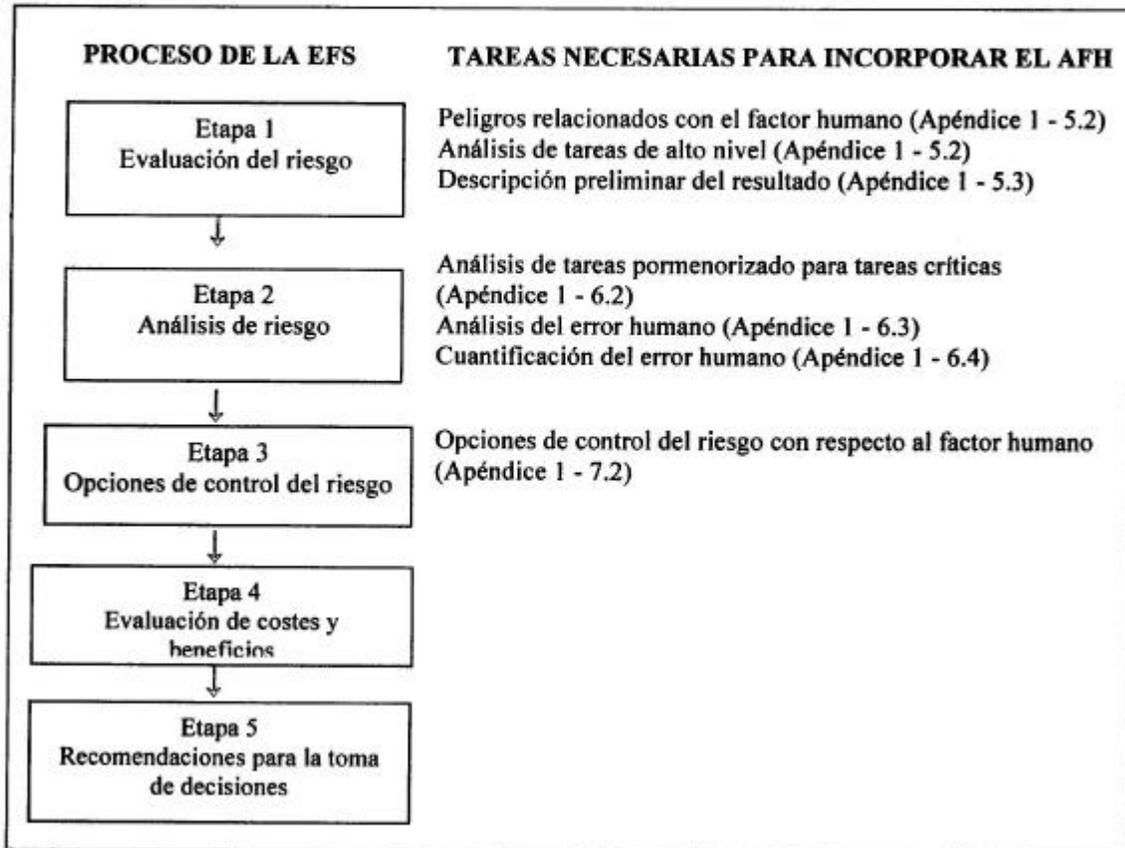
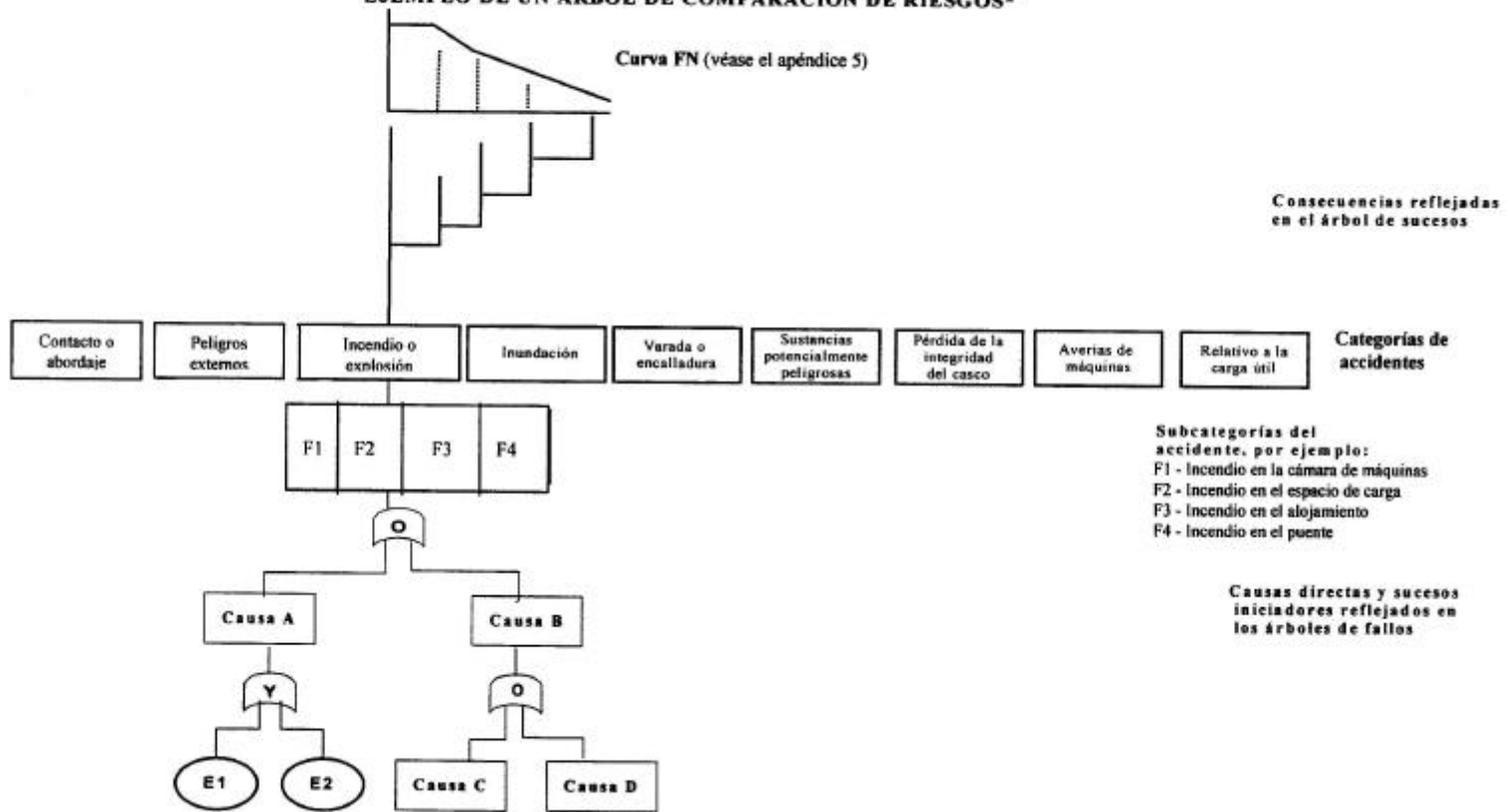


FIGURA 5
MATRIZ DEL RIESGO

FRECUENCIA			
Frecuente			RIESGO ELEVADO
Razonablemente probable			
Remota			
Muy remota	RIESGO BAJO		
	Menores	Significativas	Graves
	CONSECUENCIAS		
			Catastróficas

FIGURA 6
EJEMPLO DE UN ÁRBOL DE COMPARACIÓN DE RIESGOS*



* Tal como se define en el marco de las presentes Directrices.

APENDICE 1

ORIENTACION SOBRE EL ANALISIS DE LA FIABILIDAD HUMANA (AFH)

1 INTRODUCCION

1.1 Objetivo del análisis de la fiabilidad humana (AFH)

1.1.1 Los sectores de actividades que habitualmente utilizan la evaluación cuantitativa de riesgos (ECR) para evaluar la frecuencia de fallos en el sistema, ya como parte de la fase de proyecto o como parte de la gestión de las operaciones en marcha, han señalado que para contar con resultados válidos es necesario evaluar la contribución del factor humano a los fallos de los sistemas. La forma más aceptada de incorporar el factor humano en los estudios sobre ECR y la EFS es por medio del uso del análisis de la fiabilidad humana (AFH)

1.1.2 En un principio el AFH se desarrolló para aplicarlo en el sector de la industria nuclear. Su utilización en otras actividades requiere la oportuna adaptación de las técnicas. Por ejemplo, dado que la industria nuclear tiene muchos sistemas incorporados de protección automática, el examen de la contribución del factor humano puede razonablemente postergarse hasta después de haber examinado el funcionamiento general de los sistemas. A bordo de los buques las personas tienen más posibilidades de perturbar el funcionamiento de los sistemas por lo que en la primera etapa de una EFS ha de incluirse un análisis de las tareas de alto nivel.

1.1.3 El AFH es un proceso que comprende un conjunto de actividades y la posible utilización de diversas técnicas, dependiendo del objetivo general del análisis. El AFH puede llevarse a cabo de forma cualitativa o cuantitativa, dependiendo del nivel de EFS que se haya decidido adoptar. Si se requiere un análisis totalmente cuantitativo pueden deducirse probabilidades de error humano para construir modelos de sistemas cuantitativos tales como árboles de fallos y sucesos. No obstante, en muchas ocasiones sólo se requiere un análisis cualitativo. Normalmente, el AFH comprende las siguientes fases:

- .1 determinación de tareas claves;
- .2 análisis de tareas claves;
- .3 determinación de errores humanos;
- .4 análisis de errores humanos; y
- .5 cuantificación de la fiabilidad humana.

1.1.4 Cuando se requiera un enfoque de la EFS totalmente cuantitativo, podrá aplicarse el AFH para obtener un conjunto de PEH, a fin de incorporarlos en una evaluación probabilista del riesgo. No obstante, es posible que a este aspecto del AFH se le otorgue una excesiva importancia. Expertos con amplia experiencia han señalado que la mayoría de los resultados se obtienen en las fases tempranas y cualitativas de los análisis de tareas y determinación de errores humanos. El trabajo dedicado a estas cuestiones rinde frutos ya que un AFH (al igual que un estudio de la EFS) sólo tiene éxito si se han escogido los temas adecuados para ser investigados.

1.1.5 También es necesario tener presente que los datos disponibles con respecto a la última fase del AFH, esto es, la cuantificación de la fiabilidad humana, son bastante limitados en la actualidad. Si bien se han confeccionado varias bases de datos sobre el error humano, los datos que recogen son sólo marginalmente pertinentes por lo que respecta al sector marítimo. En algunos casos, cuando una EFS requiere resultados cuantitativos a partir de un AFH, el juicio de expertos puede no ser el método más apropiado para derivar datos apropiados. Cuando se utilicen las opiniones de los expertos es importante que se las pueda justificar del modo que se dispone en el apéndice 8 de las Directrices provisionales para la aplicación de la EFS: Modelo normalizado de informe a la OMI sobre las aplicaciones de la evaluación formal de la seguridad.

1.2 Alcance de la Orientación sobre el AFH

1.2.1 En la figura 4 de las Directrices para la aplicación de la EFS se muestra cómo la Orientación sobre el AFH se incorpora en el proceso de la EFS.

1.2.2 El nivel de detalle de estas Directrices es similar al de las Directrices sobre la EFS, esto es, se indica qué es lo que debe hacerse y qué consideraciones deben tomarse en cuenta. En los apéndices de este documento se facilitan pormenores sobre algunas técnicas utilizadas en el proceso.

1.2.3 El gran volumen de información existente sobre este tema hace imposible facilitar información detallada. Son muchas las técnicas de AFH y el análisis de tareas es un esquema conceptual que engloba docenas de técnicas. En el apéndice 1 figura un listado de las principales referencias que pueden consultarse.

1.2.4 Tal como ocurre con la EFS, el AFH puede aplicarse al proyecto, construcción, mantenimiento y funcionamiento de un buque.

1.3 Aplicación

El objetivo es que esta Orientación se utilice siempre que se lleve a cabo una EFS de un sistema en el que hay participación o intervención humana que puede afectar a su funcionamiento.

2 TERMINOLOGIA BASICA

Condiciones causantes de error:	Factores que pueden tener un efecto negativo en la actuación de las personas.
Error humano:	Desviación con respecto a una actuación aceptable o idónea, ya sea por parte de un individuo o de un grupo, que puede conducir a resultados inaceptables o indeseados.
Rectificación del error humano:	La posibilidad de que el error pueda rectificarse, ya por parte del individuo que lo ha ocasionado o por otra persona, antes de que se materialicen las consecuencias indeseadas.
Consecuencia de error humano:	Las consecuencias indeseadas del error humano.
Probabilidad de error humano:	Se define así:

$$PEH = \frac{\text{Número de errores humanos que han ocurrido}}{\text{Número de posibilidades de error humano}}$$

- Fiabilidad humana:** La probabilidad de que una persona: 1) desempeñe correctamente alguna actividad necesaria en el marco de un sistema, en un período de tiempo determinado (en el caso de que el tiempo sea un factor limitante) y 2) desempeñe una actividad con la que está familiarizado que pueda degradar el sistema. La *no fiabilidad humana* es lo opuesto a esta definición.
- Factores configurantes de la actuación:** Factores que pueden tener un efecto negativo o positivo en la actuación humana.
- Análisis de tareas:** Conjunto de técnicas utilizadas para comparar las exigencias de un sistema con la capacidad del incumbente, utilizando normalmente a fin de mejorar la actuación, por ejemplo mediante la reducción de errores.

3 METODOLOGIA

Puede considerarse que el AFH se incorpora en el proceso general de la EFS del modo que se describe a continuación:

- .1 determinación de tareas humanas claves, de manera análoga al proceso descrito en la etapa 1;
- .2 evaluación del riesgo, incluido un análisis pormenorizado de las tareas, un análisis del error humano y una cuantificación de la fiabilidad humana, de manera análoga al proceso descrito en la etapa 2; y
- .3 opciones de control del riesgo, de manera análoga al proceso descrito en la etapa 3.

4 DEFINICION DEL PROBLEMA

Otras cuestiones adicionales relativas al factor humano que quizás deban considerarse incluyen:

- .1 factores personales, por ejemplo, estrés, cansancio;
- .2 factores de organización y de liderazgo, por ejemplo, niveles de dotación;
- .3 características de las tareas, por ejemplo, complejidad de las tareas; y
- .4 condiciones de trabajo a bordo, por ejemplo, interfaz hombre-máquina.

5 ETAPA 1 DEL AFH – DETERMINACION DE LOS PELIGROS

5.1 Alcance

5.1.1 El objetivo de esta etapa es determinar cuáles son las interacciones humanas potencialmente claves que, en caso de no llevarse a cabo adecuadamente pueden desencadenar un fallo en el sistema. Esta etapa tiene un objetivo muy amplio cuyo fin es determinar qué cuestiones (por ejemplo, tareas completas o subtareas de amplio alcance) requieren un examen más pormenorizado. Las técnicas que se empleen son las mismas que se emplean en la etapa 2 si bien en esta última se aplican de manera mucho más rigurosa.

5.1.2 La determinación de peligros relacionados con el factor humano consiste en establecer sistemáticamente el modo en que los errores humanos pueden contribuir a que sucedan accidentes, tanto en situaciones normales como de emergencia. Las técnicas normalmente utilizadas en la EFS, tales como las que se detallan en el párrafo 5.2.2 siguiente, esto es, el estudio de los peligros y la funcionalidad (EPF) y el análisis de los tipos de fallo y de sus efectos (ATFE), pueden utilizarse, y de hecho se utilizan, a estos efectos. Es muy recomendable llevar a cabo también un análisis de las tareas funcionales de alto nivel. En esta sección se abordan algunas técnicas que han sido exclusivamente desarrolladas para abordar las cuestiones relativas a los peligros que entrañan las personas.

5.2 Métodos para determinar los peligros

5.2.1 Al momento de realizar un análisis de los peligros que entrañan las personas, el primer paso es ajustar el sistema a fin de determinar las tareas operacionales, tanto en situaciones normales como de emergencia, que ha de llevar a cabo la tripulación. Esto se logra utilizando un análisis de tareas de alto nivel (descrito en el cuadro 2), mediante el que se determinan las tareas humanas más importantes, clasificándolas de conformidad con las metas operacionales. Para llevar a cabo el análisis de tareas puede hacerse uso de una amplia gama de técnicas de recogida de datos, por ejemplo, entrevistas, observación, examen de incidentes críticos. Algunas de estas técnicas pueden utilizarse para determinar directamente tareas clave. Asimismo hay otras muchas fuentes de información que pueden consultarse, incluida la información sobre el proyecto, experiencias pasadas, procedimientos operativos (normales y de emergencia), etc.

5.2.2 En esta fase, todavía no es necesario contar con gran cantidad de pormenores. El objetivo es determinar las interacciones humanas clave que requieren más atención. Por tanto, una vez que se ha confeccionado una lista de las tareas importantes, las subtareas y las correspondientes metas, han de identificarse los factores potencialmente contribuyentes al error humano, por cada una de las tareas, así como los peligros potenciales resultantes. Son varias las técnicas que pueden utilizarse a estos fines, incluidos el EPF sobre error humano, una lista de comprobación de peligros, etc. En el cuadro 3 se adjuntan ejemplos de peligros relacionados con el factor humano, y se señalan asimismo varios factores que potencialmente pueden contribuir a una actuación deficiente.

5.2.3 Con respecto a cada tarea y subtarea que se haya determinado, se han de categorizar, por orden de importancia, los peligros asociados, tal como se señala en la sección 4.2.1 de las Directrices provisionales para la aplicación de la EFS.

5.3 Resultados

Los resultados de la etapa 1 comprenden un conjunto de actividades (tareas y subtareas) y un listado, jerarquizado, de los peligros asociados con cada una de esas actividades. Esta lista debe casarse con otras listas generadas por el proceso de la EFS, y por consiguiente es conveniente hacerla en un formato común. La evaluación del riesgo se hace solamente con respecto a los peligros de mayor importancia relativos a las tareas críticas; las tareas menos críticas no requieren mayor examen.

6 ETAPA 2 DEL AFH – ANALISIS DEL RIESGO

6.1 Alcance

El propósito de la etapa 2 es determinar las cuestiones con respecto a las cuales el factor humano entraña un riesgo alto, por lo que se refiere a la seguridad del sistema, y evaluar los factores que influyen en el nivel de riesgo.

6.2 Análisis pormenorizado de tareas

6.2.1 En esta fase, las tareas clave se someten a un análisis pormenorizado de tareas. En caso que las tareas tengan que ver más con la adopción de decisiones que con actuaciones, pudiera ser más oportuno llevar a cabo un análisis cognoscitivo de tareas. En el cuadro 2 se hace una reseña del análisis ampliado de tareas, el cual se elaboró para el análisis del proceso de adopción de decisiones.

6.2.2 El análisis de tareas ha de prolongarse hasta que se hayan determinado todas las subtareas críticas. El grado de pormenorización requerido depende de la importancia de la función que se examine. La regla general es que la cantidad de información al respecto ha de ser suficiente para contar con el mismo grado de entendimiento que el que se obtiene de resultados del resto del proceso de la EFS.

6.3 Análisis del error humano

6.3.1 El objetivo del análisis del error humano es elaborar una lista de posibles errores humanos que pueden desencadenar la consecuencia indeseada de que se trate. Como ayuda, en la figura 1 se incluyen algunos ejemplos de errores humanos típicos.

6.3.2 Una vez determinados todos los errores posibles, éstos se clasifican ateniéndose al procedimiento que se detalla *infra*. Esta clasificación permite la determinación de subgrupos típicos de errores humanos que han de ser examinados:

- .1 la presunta causa del error humano;
- .2 la posibilidad de rectificación del error, ya sea por el que lo ha cometido o por otra persona (esto incluye la consideración de si un único error humano puede dar como resultado las consecuencias indeseadas);
- .3 las posibles consecuencias del error.

6.3.3 Normalmente bastará con un análisis cualitativo. Un examen cualitativo simple puede efectuarse utilizando una matriz de rectificación/consecuencia, tal como la que se incluye en la figura 2. Si es necesario, puede elaborarse una matriz más pormenorizada utilizando una escala de las consecuencias posibles y de los niveles de rectificación.

6.4 Cuantificación del error humano

6.4.1 Esto se lleva a cabo cuando se requiere una probabilidad de error humano (PEH) para aplicarla en una EFS cuantitativa. La cuantificación del error humano puede realizarse de diferentes modos.

6.4.2 En algunos casos y debido a dificultades para contar con datos fiables sobre el error humano por lo que respecta al sector marítimo, puede que sea necesario utilizar técnicas de juicios de expertos a fin de derivar la probabilidad de error humano. Las técnicas que emplean los expertos pueden agruparse en cuatro categorías:

- .1 comparaciones por pares;
- .2 procedimientos de jerarquización y categorización;
- .3 cálculo numérico directo; y
- .4 cálculo numérico indirecto.

Es particularmente importante que a los expertos se les facilite una definición detallada de las tareas. Indefectiblemente una definición pobre tiene como resultado una evaluación pobre.

6.4.3 El juicio de probabilidad absoluta (JPA) es un buen método directo. Puede utilizarse de diversas formas, bien por un solo experto o por grupos compuestos por varios expertos cuyas evaluaciones se agrupan utilizando métodos matemáticos (véase el cuadro 4). Otras técnicas que se centran en los juicios emitidos por un conjunto de expertos son: la tormenta de ideas, consenso en la adopción de decisiones, Delphi y la técnica de grupo nominal.

6.4.4 Las alternativas a la opinión de expertos son los datos históricos (sí se dispone de ellos) y las probabilidades genéricas de error. Los dos métodos de AFH para los cuales hay base de datos sobre probabilidades de error humano (principalmente por lo que se refiere al sector nuclear) son la técnica para la predicción del índice de error humano (TPIEH) y la técnica para la evaluación y reducción de errores humanos (TEREH) (véase el cuadro 4).

6.4.5 La técnica para la predicción del índice de error humano (TPIEH) fue desarrollada por Swain y Guttman (1983) en el Laboratorio Nacional de Sandia, por encargo de la Comisión Reguladora de la Energía Nuclear de Estados Unidos, y se ha convertido en la técnica de predicción cuantitativa del error humano más comúnmente usada. La TPIEH es tanto una técnica sobre la fiabilidad humana como una base de datos de errores humanos. Establece patrones de errores humanos utilizando árboles de probabilidades y modelos de dependencia, pero también toma en consideración los factores configurantes de la actuación (FCA). Depende totalmente de su base de datos sobre probabilidades de error humano. Se considera especialmente eficaz para cuantificar errores en actividades que han de ceñirse totalmente a un procedimiento.

6.4.6 La técnica para la evaluación y reducción de errores humanos (TEREH) fue desarrollada por Williams (1985) y mediante la misma se examinan determinados factores ergonómicos, relativos a las tareas, y otros factores relacionados con el medio ambiente que afectan adversamente a la actuación. Se cuantifica en qué medida cada factor, de modo independiente, afecta a la actuación y se calcula la probabilidad de error humano como una función del producto de estos factores por lo que respecta a una tarea en particular.

6.4.7 La TEREH facilita información específica sobre opciones de control del riesgo que pueden utilizarse para tratar de reducir los errores humanos. Se centra en cinco causas específicas y factores contribuyentes a los errores humanos: conocimiento desvirtuado del sistema, fallos en el tiempo de respuesta, deficiente o ambiguo sistema de intercambio de información, excesiva capacidad de juicio requerida al operario y nivel de alerta resultante de los turnos de guardia, mala salud, o el medio ambiente.

6.4.8 Al momento de aplicar técnicas de cuantificación del error humano es importante tener en consideración lo siguiente:

- .1 las magnitudes de error humano son normalmente suficientes para la mayoría de las aplicaciones. Es suficiente una aproximación "bruta" de la magnitud de error humano. El cálculo de la PEH puede estar influido por incertidumbres con respecto a los modelos y cantidades. Se debe presentar un análisis definitivo de sensibilidad a fin de demostrar los efectos de las incertidumbres en los riesgos que se han calculado;
- .2 la cuantificación del error humano puede ser muy eficaz cuando se utiliza para efectuar un análisis comparativo en vez de una cuantificación exacta. Posteriormente la cuantificación del error humano puede utilizarse para apoyar la evaluación de las diversas opciones de control del riesgo;

- .3 los pormenores del análisis cuantitativo deben corresponder al grado de pormenorización del modelo de la EFS. El AFH no debe ser más pormenorizado que los elementos técnicos de la EFS. El grado de pormenorización se elegirá basándose en la contribución de esa actividad al riesgo, sistema u operación que se analice;
- .4 la herramienta de cuantificación del error humano que se haya elegido será acorde con las necesidades del análisis. Se dispone de un variado número de técnicas de cuantificación del error humano. A la hora de seleccionar la técnica se tomará en consideración su coherencia, facilidad de uso, validez de resultados, utilidad, eficacia de los recursos con respecto al AFH y su madurez.

6.5 Resultados

6.5.1 Los resultados de esta etapa comprenden:

- .1 un análisis de tareas clave;
- .2 la determinación de errores humanos asociados con estas tareas;
- .3 una evaluación de las probabilidades de error humano (opcional).

6.5.2 Posteriormente estos resultados se examinarán conjuntamente con las áreas de alto riesgo que se señalan en la etapa 2.

7 ETAPA 3 DEL AFH – OPCIONES DE CONTROL DEL RIESGO

7.1 Alcance

El propósito de la etapa 3 es determinar cómo se considera el elemento humano en el marco de la evaluación de las opciones de control de riesgos relacionados con factores técnicos, humanos o relativos al medio ambiente laboral, al personal, y a la gestión.

7.2 Aplicación

7.2.1 El control de los riesgos asociados con la interacción humana en el marco de un sistema puede abordarse del mismo modo que se desarrollan otras medidas de control del riesgo. Pueden proponerse medidas con la finalidad de:

- .1 reducir la frecuencia de los fallos;
- .2 mitigar los efectos de los fallos;
- .3 modificar las circunstancias en que ocurren los fallos; y
- .4 mitigar las consecuencias de los accidentes.

7.2.2 Una aplicación adecuada del AFH puede revelar que las innovaciones tecnológicas también pueden generar problemas que pueden pasarse por alto cuando la EFS se refiere solamente a factores técnicos. Un ejemplo típico es cuando la introducción de un alto grado de automatización da lugar a períodos largos de poca carga de trabajo, lo que a su vez puede conducir a la imposibilidad de responder correctamente cuando así es necesario o incluso a la adopción de un “comportamiento arriesgado” a fin de hacer que el empleo se haga más interesante.

7.2.3 Cuando lo que se examina son opciones de control de los riesgos relacionados con actividades humanas es importante tener en cuenta que puede ser necesario aplicar más de un nivel de medidas de control del riesgo. Esto se debe a que la participación humana abarca una amplia gama de actividades que van desde las operaciones rutinarias hasta los niveles superiores de gestión. En segundo lugar también ha de hacerse hincapié en que es necesario otorgarle importancia a que es necesario contar con un buen proyecto de sistema, en el que se incorporen principios ergonómicos y consideraciones relativas al factor humano, a fin de poder alcanzar niveles superiores de seguridad operacional.

7.2.4 En consonancia con lo expuesto en la figura 3 de las Directrices para la aplicación de la EFS, las medidas de control del riesgo para las interacciones humanas pueden clasificarse en las siguientes cuatro categorías: 1) subsistema técnico y mecánico; 2) medio ambiente laboral, 3) subsistema del personal; y 4) subsistema de organización y de gestión. En la figura 3 se facilita una descripción de las cuestiones que puede ser necesario examinar en el marco de estas cuatro categorías.

7.2.5 Una vez que se han determinado, en principio, las medidas de control del riesgo, es importante volver a evaluar la intervención humana en el sistema a fin de determinar si existe algún nuevo peligro. Por ejemplo, si se decide automatizar una tarea determinada, se deberá volver a evaluar la nueva tarea.

7.3 Resultados

Los resultados de esta etapa comprenden una gama de opciones de control del riesgo, categorizadas en cuatro áreas, tal como se señala en la figura 4, para facilitar la integración de los riesgos relativos al factor humano en la etapa 3.

8 ETAPA 4 DEL AFH – EVALUACION DE COSTES Y BENEFICIOS

Para esta sección no se necesita ninguna orientación específica acerca del análisis de la fiabilidad humana.

9 ETAPA 5 DEL AFH – RECOMENDACIONES ACERCA DE LAS DECISIONES

La utilización prudente de los resultados del AFH debería contribuir a la adopción de decisiones y recomendaciones equilibradas con respecto a la totalidad del estudio sobre la EFS.

FIGURA 1

ERRORES HUMANOS TIPICOS

<i>Errores físicos</i>	<i>Errores mentales</i>
Acción omitida	Falta de conocimiento del sistema/situación
Acción excesiva/insuficiente	Falta de atención
Acción en dirección errónea	Olvido de los procedimientos
Acción a destiempo	Ruptura en las comunicaciones
Acción sobre el objeto erróneo	Cálculo erróneo

FIGURA 2

MATRIZ DE RECTIFICACION/CONSECUENCIA

Consecuencia	Alta	Puede ser necesario un examen	ES NECESARIO UN EXAMEN
	Baja	No es necesario un examen	Puede ser necesario un examen
		Alta	Baja
		Rectificación	

FIGURA 3

EJEMPLOS DE OPCIONES DE CONTROL DEL RIESGO

Subsistema técnico y mecánico

- diseño ergonómico del equipo y de los espacios de trabajo
- buena disposición del puente, espacios de máquinas
- diseño ergonómico de la interfaz hombre-máquina y la interfaz hombre-ordenador
- especificación de la información que necesita la tripulación para llevar a cabo sus tareas
- etiquetado claro e instrucciones precisas sobre el funcionamiento de los sistemas del buque y el equipo de control y de comunicaciones

Medio ambiente laboral

- estabilidad del buque; efectos resultantes de trabajar en condiciones de balanceo y cabeceo
- efectos de las condiciones meteorológicas, incluida la niebla, especialmente cuando se está de guardia o realizando tareas a la intemperie
- ubicación del buque, mar abierto, accesos al puerto, etc.
- niveles adecuados de iluminación para las tareas operacionales y de mantenimiento y para las tareas operacionales diurnas y nocturnas
- examen de los niveles de ruido (especialmente su efecto en las comunicaciones)
- examen de los efectos de la temperatura y humedad y su efecto en la actuación de las personas
- examen de los efectos de las vibraciones en la actuación de las personas

Subsistema del personal

- preparación de un programa adecuado de formación para los miembros de la tripulación

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

- niveles y estructura de la tripulación
- cuestiones lingüísticas y culturales
- evaluación de la carga de trabajo (puede ser problemática tanto una carga de trabajo reducida como excesiva)
- cuestiones de motivación y liderazgo

Subsistema de organización y de gestión

- elaboración de políticas de reclutamiento, selección, formación, niveles y estructura de la tripulación, evaluación de la competencia, etc.
- elaboración de procedimientos operacionales y de emergencia (incluida la provisión de servicios de remolque y salvamento)
- uso de sistemas de gestión de la seguridad
- provisión de servicios de predicción del tiempo/organización del tráfico marítimo

CUADRO 1

BIBLIOGRAFIA

- 1 Advisory Committee on the Safety of Nuclear Installations (1991) *Human Factory Study Group Second Report: Human reliability assessment – a critical overview*.
- 2 Annett, J. And Stanton, N.A. (1998) Special issue on task analysis. *Ergonomics*, 41 (11).
- 3 Ball, P. W. (1991) The guide to reducing human error in process operations, *Human Factors in Reliability Group, SRDA – R3, HMSO*.
- 4 Gertman, D.I. and Blackman, H.S. (1994) *Human Reliability and Safety Analysis Data Handbook*. Wiley & Sons: New York.
- 5 Hollnagel, E. (1998) *Cognitive Reliability and Error Analysis Method*. Elsevier Applied Science: London.
- 6 Human Factors in Reliability Group (1995) *Improving Compliance with Safety Procedures-Reducing Industrial Violations*. HSE Books: London.
- 7 Humphreys, P. (ed.) (1995) *Human Reliability Assessor's Guide: A report by the Human Factors in Reliability Group*: Cheshire.
- 8 Johnson, L. And Johnson, N.E. (1987) A Knowledge Elicitation Method for Expert Systems Design. *Systems Research and Info. Science*, Vol.2, 153-166.
- 9 Kirwan, B. (1992) Human error identification in human reliability assessment. Part I: Overview of approaches. *Applied Ergonomics*, 23(5), 299-318.
- 10 Kirwan, B. (1997) A validation of three Human Reliability Quantification techniques-THERP, HEART and JHEDI: Part III – Results and validation exercise. *Applied Ergonomics*, 28(1), 27-39.
- 11 Kirwan, B. (1994) *A Guide to Practical Human Reliability Assessment*. Taylor & Francis: London.
- 12 Kirwan, B. And Ainsworth, L.K. (1992) *A Guide to Task Analysis*. London: Taylor & Francis.
- 13 Kirwan, B. Kennedy, R., Taylor-Adams, S. and Lambert, B. (1997) A validation of three Human Reliability Quantification techniques-THERP, HEART and JHEDI: Part II – Practical aspects of the usage of the techniques. *Applied Ergonomics*, 28(1), 17-25.
- 14 Lees, F. (1996) Human factors and human element. *Loss Prevention in the Process Industries: Hazard Identification, Assessment and Control*. Vol. 3. Butterworth Heinemann.
- 15 Pidgeon, N., Turner, B. And Blockley, D. (1991) The use of Grounded Theory for conceptual analysis in knowledge elicitation. *International Journal of Man-Machine Studies*, Vol. 35, 151-173.
- 16 Rasmussen, J., Pedersen, O.M., Carino, A., Griffon, M., Mancini, C., and Gagnolet, P. (1981) *Classification system for reporting events involving human malfunctions*. Report Riso-M-2240, DK-4000. Roskilde, Riso National Laboratories, Denmark.

D.G.T.M. Y.M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

- 17 Swain, A.D. (1989) *Comparative Evaluation of Methods for Human Reliability Analysis*. Gesellschaft für Reaktorsicherheit (GRS) mbH.
- 18 Swain, A.D. and Guttman, H.E. (1983) *Handbook of Human Reliability Analysis with Emphasis on Nuclear Power Plant Applications: Final Report*. NUREG/CR – 1278. U.S. Nuclear Regulatory Commission.
- 19 Williams, J.C. (1986) HEART – *A proposed method for assessing and reducing human error*. *Proceedings, 9th Advances in Reliability Technology Symposium, University of Bradford*. NCRS, UKAEA. Culcheth, Cheshire.

CUADRO 2

RESUMEN DE TIPOS DE ANALISIS DE TAREAS

1 Análisis de tareas de alto nivel

1.1 Por análisis de tareas de alto nivel se entiende el análisis de tareas que permite obtener una visión general amplia, aunque no profunda, de las principales funciones que han de desarrollarse para llevar a cabo una determinada tarea.

1.2 El análisis de tareas de alto nivel se lleva a cabo de la siguiente manera:

- .1 se describen todas las operaciones que comprende el sistema, haciendo referencia a las tareas necesarias para alcanzar un determinado objetivo operacional
- .2 se examinan los objetivos asociados con operaciones normales, procedimientos de emergencia, y medidas de mantenimiento y recuperación

1.3 El análisis se registra ya sea en un formato jerárquico o siguiendo un modelo tabular.

2 Análisis pormenorizado de tareas

2.1 El análisis pormenorizado de tareas se lleva a cabo a fin de determinar:

- .1 la tarea general (o labor) que se lleva a cabo
- .2 subtareas
- .3 todo el personal que contribuye a las tareas, y sus interacciones
- .4 cómo se lleva a cabo la labor, esto es, las prácticas laborales en situaciones normales y de emergencia
- .5 los mandos, presentaciones visuales, herramientas, que se utilizan
- .6 factores que influyen en la actuación

2.2 Hay muchas técnicas de análisis de tareas – Kirwan y Ainsworth (1992) en su publicación hacen un listado de más de 20. Estos autores señalan que la técnica más aceptada, esto es, el análisis jerárquico de tareas (AJT), puede emplearse como estructura para la aplicación de otras técnicas:

- .1 técnica de recogida de datos; por ejemplo, toma de muestras, incidentes críticos, cuestionarios
- .2 técnicas de descripción de tareas; por ejemplo, técnicas de diagramas y análisis de redes, análisis tabular de tareas
- .3 métodos de simulación de tareas; por ejemplo, creación de modelos y simulación mediante ordenador

- .4 métodos de evaluación del comportamiento con respecto a las tareas, por ejemplo, árboles de supervisión y gestión de los riesgos
- .5 métodos de evaluación de los requisitos de las tareas; por ejemplo, listas de comprobaciones sobre criterios ergonómicos

3 Análisis ampliado de tareas (AAT)

3.1 Los análisis tradicionales de tareas están enfocados a la investigación de tareas manuales por lo que no son útiles para el análisis de tareas intelectuales, por ejemplo, decisiones relativas a la navegación. El análisis ampliado de tareas, u otros tipos de análisis cognoscitivos de tareas, (véase Annett y Stanton, 1998) pueden utilizarse cuando lo que se quiere no es analizar qué acciones se ejecutan sino entender las razones que llevan a que se adopten determinadas decisiones.

3.2 El AAT se utiliza para trazar las bases lógicas del proceso de adopción de decisiones, las cuales a su vez constituyen el fundamento de la tarea que se examina. En la publicación de Johnson y Johnson (1987) se describen las actividades que conlleva el AAT, las cuales, en resumen, son las siguientes:

- .1 Entrevista. El entrevistador pregunta acerca de las condiciones que permiten o impiden la realización de determinadas acciones y acerca de cómo un cambio en las condiciones afecta a estas opciones. El entrevistador examina las intenciones del entrevistado a fin de asegurarse de que se han tomado en cuenta todos los aspectos pertinentes por lo que se refiere a la situación. Esto permite al analista conocer debidamente qué es lo que el individuo hace y el porqué, además de cómo se modifica su comportamiento si cambian las condiciones.
- .2 Análisis cualitativo de datos. La entrevista se graba, se transcribe y posteriormente se analiza. En el contexto de los estudios de ciencias sociales se han venido utilizando desde hace mucho tiempo los métodos de análisis cualitativo, que se han utilizado más recientemente en el campo de la ingeniería de seguridad. Esta técnica (denominada “*Grounded Theory*”) se describe en detalle en la publicación de Pidgeon y otros (1991).
- .3 Representación del análisis en un formato apropiado. El esquema de representación que se utiliza en el AAT se denomina “redes gramaticales sistemáticas” (un tipo de redes asociativas). Véase Johnson y Johnson, 1987.
- .4 Actividades de validación, por ejemplo, observación, hipótesis

CUADRO 3

EJEMPLOS DE PELIGROS RELACIONADOS CON EL FACTOR HUMANO

1 En los buques, los errores humanos acontecen cuando las aptitudes de un miembro de la tripulación están por debajo de lo que se necesita para llevar a cabo eficazmente una determinada tarea. Si bien esto puede deberse a la falta de aptitudes, lo más normal es que las aptitudes de la persona en cuestión estén disminuidas por condiciones adversas. Seguidamente se facilitan algunos ejemplos (la lista no es exhaustiva) de factores personales y condiciones desfavorables que obstaculizan una actuación óptima. Es conveniente efectuar un examen amplio de todos los peligros relacionados con el factor humano. Durante la “fase de proyecto”, es normal centrarse principalmente en las características de las tareas y en condiciones de trabajo de a bordo, como potenciales peligros relacionados con el factor humano.

2 Factores personales

- .1 aptitudes reducidas, por ejemplo, visión o capacidad auditiva reducidas;
- .2 falta de motivación; por ejemplo, debido a la falta de incentivos para llevar a cabo cabalmente las tareas;
- .3 falta de aptitudes; por ejemplo, carecer de la competencia náutica necesaria, falta de familiarización con el buque, no tener la suficiente fluidez en el idioma que se utiliza a bordo;
- .4 fatiga; por ejemplo, debido a la falta de sueño y descanso, comidas a intervalos irregulares;
- .5 tensión.

3 Factores de organización y liderazgo

- .1 gestión inadecuada del buque; por ejemplo, supervisión inadecuada de las labores, falta de coordinación de las labores, falta de liderazgo;
- .2 gestión inadecuada por parte del propietario del buque; por ejemplo, procedimientos y usos inadecuados, falta de recursos para el mantenimiento, falta de recursos para el funcionamiento en condiciones seguras del buque, medidas inadecuadas de seguimiento con respecto a la organización de las tareas en el buque;
- .3 plantilla de personal inadecuada; por ejemplo, tripulación escasa, tripulación sin formación adecuada;
- .4 usos inadecuados; por ejemplo, con respecto a la navegación, organización de la sala de máquinas, manipulación de la carga, mantenimiento, preparación para situaciones de emergencia.

4 Características de las tareas

- .1 complejidad y cantidad de tareas; por ejemplo, demasiadas para poder ser llevadas a cabo adecuadamente o insuficientes, lo cual origina aburrimiento;
- .2 falta de familiaridad con las tareas;

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

- .3 indefinición de los objetivos de las tareas,
- .4 diferentes tareas que requieren atención simultánea.

5 Condiciones laborales a bordo

- .1 fatiga nerviosa como consecuencia, por ejemplo, de ruidos, vibraciones, movimiento del mar, clima, temperatura, sustancias tóxicas, condiciones medioambientales extremas, guardias nocturnas;
- .2 condiciones ergonómicas, por ejemplo, herramientas e iluminación inadecuadas, información inadecuada o ambigua, interfaz persona-máquinas proyectada incorrectamente;
- .3 relaciones sociales, por ejemplo comunicación inadecuada, falta de colaboración;
- .4 condiciones medioambientales, por ejemplo, visibilidad restringida, alta densidad de tráfico, paso restringido.

CUADRO 4

RESUMEN DE TECNICAS DE ANALISIS DEL ERROR HUMANO

En los párrafos siguientes se hace una reseña de las dos técnicas cuantitativas principales para el AFH (TEREH y TPIEH). La base de datos CORE-DATA facilita datos sobre probabilidades genéricas. Dado que los datos que se pueden extraer a partir de estas fuentes proceden de sectores que no son el marítimo, aquéllos deberán aplicarse con precaución. Una buena alternativa es hacer uso del juicio de expertos y una técnica para ello es el juicio de probabilidad absoluta.

1 Juicio de probabilidad absoluta (JPA)

1.1 El JPA engloba un grupo de técnicas que hacen uso del juicio de expertos a fin de determinar probabilidades de error humano (PEH). A este respecto pueden consultarse las publicaciones de Kirwan (1994) y Lees (1996). Estas técnicas se aplican cuando no existen datos acerca de una determinada situación, por lo que la única forma de contar con algunos valores para el cálculo de las PEH es realizar algún tipo de estimación numérica directa.

1.2 Las técnicas que se pueden utilizar son variadas por lo que el analista tiene cierta flexibilidad a la hora de acomodar los diferentes tipos de análisis. La mayoría de las técnicas evitan las potenciales influencias perjudiciales de los grupos, tales como la distorsión de grupos. Por lo general las técnicas que se emplean son: la técnica Delphi, la técnica de grupos nominales y las comparaciones por parejas. El número y el tipo de expertos que han de participar en el proceso es similar al requerido en las técnicas de determinación de peligros, por ejemplo los estudios de los peligros y la funcionalidad (EPF).

1.3 Las comparaciones por parejas es una técnica de juicio de expertos bastante importante. Utilizando esta técnica un individuo emite series de juicios con respecto a pares de tareas. Los resultados de cada individuo se analizan y se derivan los valores relativos de PEH con respecto a las tareas. La utilización de la técnica depende de la posibilidad de incluir al menos dos tareas con PEH conocidas. A este respecto pueden ser de utilidad los datos relativos a otros sectores y los de la CORE-DATA.

1.4 Ultimamente estas técnicas no se han utilizado tanto, posiblemente debido a que es necesario que los expertos trabajen conjuntamente. No obstante, es posible que estas técnicas sean muy apropiadas para el sector marítimo.

2 Predicción del índice de error humano (TPIEH)

2.1 Esta técnica es una de las más conocidas y utilizadas para el análisis de la fiabilidad humana. En un primer momento la técnica puede parecer bastante engorrosa debido al volumen de información que se obtiene a partir de la misma. Esto se debe a que es una metodología amplia que abarca el análisis de tareas, la determinación de errores humanos, los modelos de errores humanos y su cuantificación. No obstante es más conocida por sus aspectos de cuantificación del error humano, que incluyen series de cuadros de datos de probabilidades de error humano (PEH) y datos mediante los que se cuantifican los efectos de los distintos factores configurantes de la actuación (FCA). Los datos que se obtienen son, normalmente, bastante pormenorizados y no pueden transferirse directamente al ámbito marítimo.

2.2 Esta técnica incorpora un modelo de dependencia que se utiliza para crear modelos de la relación de dependencia entre errores. Por ejemplo, el modelo puede utilizarse para evaluar la dependencia entre el timonel que comete un error y el oficial del puente que se da cuenta del mismo. La experiencia demuestra que hay efectos de dependencia entre las personas y entre las tareas. Si bien éste es el único modelo de error humano de este tipo, todavía no ha sido validado en su totalidad.

2.3 Un análisis completo aplicando la TPIEH puede requerir muchos medios debido al nivel de pormenorización necesario para aplicar la técnica adecuadamente. No obstante, la aplicación de esta técnica le permite al analista forjarse una opinión del sistema y del potencial de error humano. La TPIEH aplica modelos a las personas como si tratase de cualquier otro subsistema en el proceso de aplicación de modelos de la EFS. Las fases son las siguientes:

- .1 determinar todos los sistemas en la operación que pueden ser influidos y afectados por actividades humanas;
- .2 compilar una lista y analizar todas las operaciones efectuadas por personas que pueden afectar las operaciones del sistema, realizando un análisis pormenorizado de tareas;
- .3 determinar las probabilidades de error humano, a través de los datos de frecuencia de error humano y el juicio de expertos, así como mediante la referencia a la experiencia; y
- .4 determinar los efectos de los errores humanos, integrando el error humano en el procedimiento de establecimiento de modelos del APR.

2.4 La TPIEH incluye un conjunto de factores configurantes de la actuación (FCA) que tienen influencia en los errores humanos, a nivel del operador. Estos factores configurantes de la actuación incluyen la experiencia, factores creadores de tensión, medio ambiente laboral, motivación del individuo y la interfaz persona-máquina. Los FCA se utilizan como base para calcular valores nominales y gamas de valores para el error humano.

2.5 Entre las ventajas que se derivan de la utilización de esta técnica está, en primer lugar, que es una buena herramienta para las comparaciones relativas de riesgos. Puede utilizarse para medir la importancia del error humano en una EFS y para evaluar las opciones de control del riesgo, no necesariamente en términos de una probabilidad o una frecuencia, sino en términos de magnitud de riesgos. Asimismo esta técnica puede utilizarse con los modelos árbol de sucesos y árbol de fallos, que en algunas ocasiones aplican los expertos en la EFS. La TPIEH es una técnica transparente que facilita un enfoque sistemático y bien documentado para la evaluación de la importancia de los errores humanos en un sistema técnico. La base de datos de la TPIEH puede utilizarse para análisis sistemáticos o, en algunas ocasiones, para introducir datos externos sobre errores humanos.

3 Técnica para la evacuación y reducción de errores humanos (TEREH)

3.1 La TEREH está reconocida como un medio relativamente sencillo de calcular las probabilidades de error humano (PEH). Es una técnica bastante utilizada en el Reino Unido. Su fundamento es una base de datos de nueve descripciones genéricas de tareas y una probabilidad asociada de error humano. El analista empareja la tarea que se evalúa con una de las descripciones genéricas de tareas, y posteriormente modifica la probabilidad de error humano genérico de conformidad con que estén presentes o no, y su intensidad, las condiciones causantes de error (CCE) que se hayan determinado. Estas condiciones antes referidas hacen que aumente la frecuencia o la probabilidad de error; un concepto similar al de las FCA en la TPIEH. Como parte de esta técnica se incorpora una lista de las antedichas condiciones, pero le corresponde al analista decidir su importancia o efecto por lo que respecta a la tarea en cuestión.

3.2 Si bien los datos genéricos proceden principalmente del sector de la industria nuclear, esta técnica podría aplicarse a otros sectores. Pudiera ser posible adaptar la técnica al sector marítimo incluyendo nuevas condiciones causantes de error, tales como las condiciones meteorológicas. No obstante, se debe proceder a ello con mucho cuidado a fin de evitar que los resultados de las estimaciones de PEH sean demasiado conservadoras.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

4 CORE-DATA

4.1 Esta es una base de datos de probabilidades de error humano. El acceso a la misma es a través de la Universidad de Birmingham, en el Reino Unido. La base pudo crearse gracias al patrocinio de la Dirección General de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Reino Unido, y al apoyo de empresas del sector de la energía nuclear, ferrocarriles, industrias químicas, aviación y explotación de hidrocarburos mar adentro. Hasta enero de 1999 se habían introducido más de 300 registros en la misma.

4.2 Cada uno de estos registros comprende una serie completa de datos, incluidos, por ejemplo, un resumen de las tareas, sector que las origina, país de origen, tipo de técnica de recogida de datos utilizada, valoración de la base de datos, descripción de la operación, factores configurantes de la actuación, tamaño de la muestra y PEH.

4.3 Lo mismo que con los datos procedentes de otros sectores, se ha de tener cuidado al momento de transferir los datos al sector marítimo. Algunos de los datos procedentes de las instalaciones mar adentro pueden ser de gran interés.

APENDICE 2

EJEMPLOS DE PELIGROS

1 PELIGROS A BORDO PARA EL PERSONAL

- .1 inhalación de amianto
- .2 quemaduras por ácidos o líquidos cáusticos
- .3 descarga eléctrica o electrocución
- .4 hombre al agua
- .5 accionamiento de la escala o elevador del práctico

2 SUSTANCIAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS A BORDO DEL BUQUE

Zonas de alojamiento:

- .1 mobiliario combustible
- .2 materiales de limpieza en los paños
- .3 aceite o grasas en el equipo de cocina

Zonas de cubierta

- .4 zonas de cubierta
- .5 carga

Espacios de máquinas:

- .6 pinturas, aceites, grasas, etc., en paños de cubierta
- .7 cableado
- .8 fueloil y dieseloil para motores, calderas e incineradores
- .9 fueloil, aceites lubricantes y aceites hidráulicos en sentinas, recogedores de aceite, etc.
- .10 refrigerantes
- .11 sistemas de fluidos de calefacción

3 FUENTES POTENCIALES DE IGNICION

En general:

- .1 arco eléctrico
- .2 fricción
- .3 superficies calientes
- .4 chispas que puedan ocasionar incendios
- .5 llama desnuda
- .6 ondas radioeléctricas

Zonas de alojamiento (incluido el puente):

- .7 equipo náutico electrónico
- .8 instalaciones de lavandería: planchas, lavadoras, secadoras, etc.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

Zonas de cubierta

- .9 alumbrado de cubierta
- .10 emisiones de escape de la chimenea
- .11 chispas del trabajo en caliente

Espacios de máquinas

- .12 compresores de aire
- .13 colector de escape del motor del grupo generador

4 PELIGROS EXTERNOS

- .1 tormentas
- .2 relámpagos
- .3 objetos sumergidos no indicados en las cartas náuticas
- .4 otros buques

APENDICE 3

TECNICAS PARA DETERMINAR Y ANALIZAR LOS PELIGROS

1 Análisis del árbol de fallos

1.1 El árbol de fallos es un diagrama lógico que ilustra la relación causal entre sucesos aislados o combinados que pueden dar lugar a un suceso de un nivel más alto. Se utiliza para determinar la probabilidad de que ocurra un suceso de nivel superior, que puede ser un tipo de accidente o una consecuencia potencialmente peligrosa no intencionada. El análisis del árbol de fallos puede tener en cuenta los fallos de causas comunes en sistemas en los que haya elementos duplicados o de reserva. El árbol de fallos puede incluir también sucesos de fallos o de causas relacionadas con el factor humano.

1.2 La elaboración del árbol de fallos se hace desde arriba hacia abajo, teniendo en cuenta de manera sistemática las causas o los sucesos por debajo del nivel superior. Si es necesario que ocurran dos o más sucesos de un nivel inferior para ocasionar el suceso inmediatamente superior, ello se muestra mediante una puerta lógica “y”. Si cualquiera de dos o más sucesos de nivel inferior pueden causar el suceso inmediatamente superior, ello se muestra mediante una puerta lógica “o”. Las puertas lógicas determinan la adición o multiplicación de las probabilidades (en el supuesto de que sean independientes) para obtener los valores correspondientes al suceso del nivel superior.

2 Análisis del árbol de sucesos

2.1 Un árbol de sucesos es un diagrama lógico utilizado para analizar los efectos de un accidente, un fallo o un suceso no intencionado. El diagrama muestra la probabilidad o frecuencia del accidente asociado a las medidas de salvaguarda que procede adoptar después de ocurrido el suceso a fin de mitigar o evitar su agravamiento.

2.2 Se analizan las probabilidades de éxito o fracaso de tales medidas. Las vías de éxito o fracaso conducen a diversas consecuencias de distinta gravedad o magnitud. Multiplicando la probabilidad del accidente por las probabilidades de éxito o fracaso de cada vía se obtiene la probabilidad de cada consecuencia.

3 Análisis de los tipos de fallo y de sus efectos (ATFE)

El ATFE es una técnica para definir el sistema que se ha de analizar en términos de funciones o soporte físico. Para ello se identifica cada elemento del sistema al nivel requerido del análisis. Esto puede hacerse al nivel de un elemento sustituible. Los efectos del fallo de un elemento a dicho nivel y a niveles superiores se analizan para determinar su importancia respecto de la totalidad del sistema. También se tiene en cuenta cualquier disposición compensadora o mitigadora relativa al sistema y se formulan las recomendaciones necesarias para reducir su importancia. El análisis indica los tipos de fallo único que pueden provocar el fallo del sistema.

4 Estudios de los peligros y la funcionalidad (EPF)

4.1 Estos estudios se llevan a cabo para analizar los peligros de un sistema en las fases sucesivas de su desarrollo desde la formulación del concepto hasta su puesta en funcionamiento. El propósito es eliminar o reducir al mínimo los peligros potenciales.

4.2 Para ello se constituyen formalmente grupos de analistas y especialistas en materia de seguridad del sistema, tales como proyectistas, constructores y operadores. Los componentes del equipo pueden variar en las fases sucesivas, dependiendo de la experiencia requerida. Al analizar los proyectos, examinan sistemáticamente las discrepancias respecto de las funciones previstas y tratan de determinar las causas y efectos correspondientes. Además consignan sus conclusiones y recomendaciones, así como las consiguientes medidas que se han de adoptar.

5 Técnica del análisis de las posibles eventualidades

5.1 La técnica del análisis de las posibles eventualidades es una técnica para determinar los peligros adecuada para ser utilizada en una reunión cuya finalidad sea precisamente la determinación de los peligros. Los participantes habituales en la reunión pueden ser: un moderador, una persona encargada de la redacción de las actas y un grupo de personas cuidadosamente seleccionadas que tengan experiencia en los temas que se examinen. Normalmente se requerirá un grupo integrado por 7 a 10 personas.

5.2 En primer lugar, el grupo debatirá exhaustivamente acerca del sistema, la función u operación que sea objeto del examen. Se utilizarán dibujos, descripciones técnicas, etc., y es posible que los expertos deban aclararse mutuamente las características del sistema, función u operación, cómo se interrelacionan y cómo pueden fallar.

5.3 La fase siguiente de la reunión es la compilación de ideas, en la cual el moderador realizará preguntas relacionadas con posibles eventualidades. Estas preguntas abarcarán temas como los fallos operativos, de estimación, del equipo, el mantenimiento, el fallo de los mecanismos y la pérdida de la contención, las situaciones de emergencia y las influencias externas. Cuando las ideas se hayan agotado, se podrá recurrir a las experiencias adquiridas en accidentes pasados para comprobar que se han considerado todos los temas posibles.

5.4 Al examinar los peligros, se observará una secuencia lógicamente estructurada para facilitar, en particular, las referencias entre los peligros.

5.5 El informe sobre la determinación de los peligros generalmente se preparará y aprobará en la reunión, y las pertinentes labores se realizarán y notificarán una vez que la reunión haya finalizado.

5.6 Esta técnica requiere que los participantes sean personal con una amplia experiencia y exhaustivos conocimientos acerca de sus respectivos campos. La reunión tendrá normalmente una duración de tres días. Si la labor requiere reuniones prolongadas, se deberá dividir en subtareas.

5.7 Un ejemplo de esta técnica es SWIFT (Técnica de la lista estructurada de comprobación de las posibles eventualidades) (<http://www.dnv.nl/Syscert/training&consultancy.htm>).

6 Arbol de comparación de riesgos (ACR)

6.1 El ACR se puede utilizar como mecanismo para ilustrar diagramáticamente la distribución del riesgo entre las diversas categorías y subcategorías de accidentes, como se indica en la figura 6 de las Directrices sobre la EFS. La estructuración del árbol comienza con las categorías de los accidentes, que se pueden dividir en subcategorías en la medida en que lo permitan los datos disponibles y lo dicte la lógica. Los árboles preliminares de fallos y de sucesos creados a partir de los peligros determinados en la etapa 1 a fin de indicar cómo las causas directas se originan y combinan para provocar los accidentes (utilizando los árboles de fallos), y también cómo evolucionan los accidentes para producir diferentes magnitudes de pérdidas (utilizando los árboles de sucesos). Si bien en este ejemplo se utilizan técnicas basadas en los árboles de fallos y de sucesos, se pueden utilizar otros métodos reconocidos cuando proceda.

6.2 La cuantificación del ACR se efectúa normalmente en tres etapas, utilizando las estadísticas disponibles sobre accidentes:

- .1 categorías y subcategorías de accidente en función de la frecuencia de los accidentes;
- .2 gravedad de los resultados de los accidentes en función de la magnitud de las consecuencias;
y
- .3 el riesgo de las categorías y subcategorías de accidentes puede expresarse como la relación frecuencia-número (F-N) de las curvas (véase el apéndice 5) o como el número potencial de muertes (PLL) a partir de la frecuencia de los accidentes y de la gravedad de los resultados de éstos. De este modo, se determina la distribución de los riesgos correspondientes a todas las subcategorías en función de los riesgos, a fin de cuantificar los riesgos correspondientes a las diversas categorías.

7 Diagramas de influencias

7.1 La finalidad del enfoque basado en el Diagrama de influencias es un método de diseñar la red de influencias que afectan a un suceso. Estas influencias conectan los fallos a nivel operacional con sus causas directas y con las influencias organizativas y reglamentarias que las sustentan. El enfoque basado en el Diagrama de influencias se deriva del análisis de decisiones y, al fundamentarse en juicios de expertos, es particularmente útil en situaciones en las que puede haber poca o ninguna información empírica disponible. Este enfoque es por lo tanto capaz de identificar todas las influencias (y por consiguiente sustentar a la información causal) que ayudan a explicar por qué un perfil de riesgo marítimo puede mostrar niveles de alto riesgo en un aspecto (o incluso en un tipo de buque) y bajo nivel de riesgo en otro aspecto. Teniendo en cuenta que el Diagrama de influencias reconoce que el perfil de riesgos está influido por aspectos humanos, organizativos y reglamentarios, permite un entendimiento cabal del problema que se expondrá de manera jerárquica.

APENDICE 4**CLASIFICACION INICIAL DE SITUACIONES DE ACCIDENTES**

1 Al final de la etapa 1, se ha de establecer un orden de prioridad de peligros y se han de clasificar las situaciones. Por situaciones se entiende generalmente la secuencia de sucesos desde el suceso iniciador a la consecuencia, pasando por las fases intermedias de la evolución de la situación.

2 A fin de facilitar la clasificación y su validación, generalmente se recomienda determinar los índices de consecuencia y probabilidad en función de una escala logarítmica. Por consiguiente, podría establecerse un índice de riesgo mediante la adición de los índices de probabilidad/frecuencia y consecuencia. Al decidir utilizar una escala logarítmica, el índice de riesgo para establecer clasificaciones de un suceso de frecuencia “remota” (IF=3) y gravedad “considerable” (IG=2) sería IR=5 (índice de riesgo).

Riesgo = Probabilidad x Consecuencia

Logaritmo (Riesgo) = logaritmo (Probabilidad) + logaritmo (Consecuencia)

3 En el siguiente cuadro se facilita un ejemplo del índice logarítmico de gravedad, en función de una escala para la cuestión de la seguridad marítima. La consideración de cuestiones ambientales o de buques de pasaje puede requerir categorías adicionales o distintas.

Índice de gravedad				
IG	GRAVEDAD	EFFECTOS EN LA SEGURIDAD HUMANA	EFFECTOS EN EL BUQUE	G (Fallecimientos equivalentes)
1	Poco importante	Lesiones únicas o poco importantes	Avería en el equipo local	0,01
2	Considerable	Lesiones múltiples o graves	Avería leve del buque	0,1
3	Muy importante	Fallecimiento único o lesiones múltiples graves	Avería grave	1
4	Catastrófica	Múltiples fallecimientos	Pérdida total	10

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

4 En el siguiente cuadro se facilita un ejemplo del índice logarítmico de probabilidad/frecuencia.

Índice de frecuencia			
IF	FRECUENCIA	DEFINICION	F (por año de vida útil del buque)
7	Frecuente	Probablemente ocurrirá una vez al mes en un buque	10
5	Razonablemente probable	Probablemente ocurrirá una vez al año en una flota de 10 buques, es decir, es probable que ocurra varias veces durante la vida útil del buque	0,1
3	Remota	Probablemente ocurrirá una vez al año en una flota de 1.000 buques, es decir, es probable que ocurra durante la vida útil total de varios buques similares	10^{-3}
1	Muy remota	Probablemente ocurrirá una vez en la vida útil (20 años) de una flota mundial de 5.000 buques	10^{-5}

5 En el siguiente cuadro se facilita un ejemplo de la matriz del riesgo basada en los cuadros anteriores.

Índice del riesgo (IR)					
IF	FRECUENCIA	GRAVEDAD (IG)			
		1	2	3	4
		Poco importante	Considerable	Muy importante	Catastrófica
7	Frecuente	8	9	10	11
6		7	8	9	10
5	Razonablemente probable	6	7	8	9
4		5	6	7	8
3	Remota	4	5	6	7
2		3	4	5	6
1	Muy remota	2	3	4	5

APENDICE 5

MEDIDAS Y ACEPTABILIDAD DE LOS RIESGOS

1 Existen dos medidas fundamentales de los riesgos, riesgo individual y riesgo social. Es necesario que el riesgo sea aceptable tanto a nivel individual como social. El riesgo individual puede considerarse como el riesgo que presenta un accidente importante para un individuo aislado, en tanto que el riesgo social es el riesgo para la sociedad en general. Existe una clara percepción en la sociedad de que un solo accidente que produzca la muerte de 1.000 personas es peor que 1.000 accidentes que causen la muerte de una sola persona. Por lo tanto, el nivel aceptable de riesgo social es generalmente más bajo que el nivel aceptable de riesgo individual.

2 El riesgo individual se determina normalmente mediante alguna forma de matriz de criticalidad, en la que el riesgo se evalúa en función de la probabilidad de ocurrencia (desde muy remota a frecuente) y de la gravedad de las consecuencias (desde insignificantes a catastróficas). El riesgo social se evalúa normalmente mediante una técnica como la de la curva FN, en la que se traza el nivel de frecuencia aceptable de un accidente (F) en función del número de personas muertas en el accidente (N).

3 Al efectuar la evaluación de cada riesgo será necesario determinar también el método de evaluación que se ha de utilizar. Generalmente, los accidentes que causan uno o dos muertes se evalúan mejor considerando el riesgo individual, mientras que los accidentes que causan la pérdida de una tripulación o de los pasajeros se evalúan mejor considerando el riesgo social.

4 Cualquiera que sea el método de evaluación utilizado, las incertidumbres inherentes a la evaluación cuantitativa del riesgo se deberán comparar con la reducción potencial del riesgo. Es necesario considerar la incertidumbre del proceso a fin de evitar juicios prematuros acerca de los beneficios de cierta opción de control del riesgo.

5 La mejor práctica actual es reconocer que existen tres niveles de riesgo: inadmisibles, tan bajo como sea razonablemente posible (TBRP) y despreciable.

6 “Inadmisibles” significa que el riesgo no se puede justificar salvo en circunstancias extraordinarias; “despreciable” significa que el riesgo se ha reducido tanto que no es necesario tomar precauciones adicionales; y “TBRP” significa que el riesgo se encuentra entre esos dos estados.

7 El riesgo de viajar en un transbordador deberá ser, por tanto, “TBRP”. Para un pasajero no existen beneficios excepcionales que permitan aceptar un riesgo “inadmisibles” y el viaje por mar claramente no podrá ser nunca tan seguro que el riesgo sea “despreciable” y no sea necesario tomar precauciones.

8 La medida en que la exposición a los riesgos es involuntaria (por oposición a voluntaria) puede también ser importante para determinar la aceptabilidad de los mismos. Por ejemplo, los habitantes de las inmediaciones de un puerto que desconozcan los riesgos a que los exponen las operaciones de tráfico marítimo podrían tolerar un nivel de riesgo inferior al de los tripulantes que optan por continuar trabajando en una rama específica del comercio marítimo.

APENDICE 6

ATRIBUTOS DE LAS MEDIDAS DE CONTROL DEL RIESGO

1 Atributos de categoría A

1.1 **Control preventivo:** cuando las medidas de control del riesgo reducen la probabilidad de que ocurra un suceso.

1.2 **Control mitigador:** cuando las medidas de control del riesgo reducen la gravedad de las consecuencias de un suceso o de los sucesos subsiguientes, en caso de que se produzcan.

2 Atributos de categoría B

2.1 **Control mecánico:** comprende la incorporación de características de seguridad (ya sean intrínsecas o agregadas) en un proyecto. Estas características son esenciales para la seguridad cuando su ausencia podría entrañar un nivel inaceptable de riesgo.

2.2 **Control inherente:** cuando el nivel conceptual más alto de la etapa de proyecto se toman decisiones para reducir el nivel potencial del riesgo.

2.3 **Control reglamentario:** cuando se confía en que los operarios controlen el riesgo al comportarse de conformidad con procedimientos definidos.

3 Atributos de categoría C

3.1 **Control diverso:** cuando el control se distribuye de diferentes maneras en los diversos aspectos del sistema, mientras que el control del riesgo es concentrado cuando es análogo para los diversos aspectos del sistema.

3.2 **Control redundante:** cuando es resistente a un fallo del control del riesgo, mientras que es simple cuando el control del riesgo es vulnerable a un fallo del control del riesgo.

3.3 **Control pasivo:** cuando no es necesaria ninguna intervención para aplicar la medida de control del riesgo, mientras que es activo cuando el control del riesgo se efectúa mediante el equipo de seguridad o los operarios.

3.4 **Control independiente:** cuando la medida del control del riesgo no afecta a ningún otro elemento.

3.5 **Control dependiente:** cuando una medida del control del riesgo puede afectar a otro elemento del árbol de comparación de riesgos.

3.6 **Factores humanos involucrados:** aquellos que exigen la intervención humana para controlar el riesgo, pero que si no se produce dicha intervención, no provocan por sí solos un accidente ni permiten que progrese una secuencia de accidentes. Los factores humanos críticos son aquellos en que la intervención humana es esencial para controlar el riesgo, bien porque la ausencia de dicha intervención provoca directamente un accidente o porque permite que progrese una secuencia de accidentes.

3.7 Cuando se asigne un atributo de **factor humano crítico**, la intervención humana (o tarea crítica) debe definirse claramente en la medida de control del riesgo.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

3.8 **Medida verificable o no verificable:** indica si se puede o no verificar la medida de control del riesgo.

3.9 **Medida cuantitativa o cualitativa:** indica si la medida del control del riesgo se basa en una evaluación cuantitativa o cualitativa del riesgo.

3.10 **Medida establecida o innovadora:** indica si la medida de control del riesgo es una extensión de las técnicas u operaciones existentes en el sector marítimo o totalmente nueva. Es posible que la misma medida sea de ambos tipos a la vez, por ejemplo, una medida innovadora en el sector marítimo puede no serlo en otros sectores o puede ser innovadora en todos ellos.

3.11 **Medida desarrollada o no desarrollada:** indica si la tecnología utilizada en la medida de control del riesgo está desarrollada tanto por lo que respecta a su eficacia técnica como a su coste básico. Una medida se considera no desarrollada cuando la tecnología todavía no se ha desarrollado pero existen razones para prever que se desarrolle en el futuro o cuando es posible reducir su coste básico en un plazo determinado. Este atributo sirve para anticiparse a la evolución técnica y formular medidas y opciones con vistas al futuro.

APENDICE 7

EJEMPLO DE CALCULOS DE LOS INDICES DE RENTABILIDAD

Los cálculos proporcionados se refieren al coste bruto y al coste neto de evitar un fallecimiento estadístico (CEFE). Las definiciones son las siguientes:

$$CPAM \text{ bruto} = \frac{\Delta C}{\Delta R}$$

y

$$CPAM \text{ neto} = \frac{\Delta C - DB}{\Delta R}$$

cuando:

ΔC - es el coste por buque de la opción de control de los riesgos,

ΔB - es el beneficio económico por buque, resultante de la implantación de la opción de control de los riesgos,

ΔR - 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.

APENDICE 8

MODELO NORMALIZADO PARA NOTIFICAR UNA APLICACION DE LA EVALUACION FORMA DE LA SEGURIDAD

1 El presente modelo normalizado tiene por objeto facilitar la recopilación de los resultados de las aplicaciones experimentales realizadas con arreglo a las “Directrices para la aplicación de la evaluación formal de la seguridad (EFS) en el proceso normativo de la OMI” y la presentación coherente a la Organización de tales resultados.

2 Las partes interesadas que lleven a cabo una aplicación de la EFS deberán presentar los resultados pertinentes más significativos de un modo claro y conciso que también pueda ser entendido por aquellas partes que no tengan experiencia en la aplicación de técnicas de evaluación del riesgo.

3 El informe sobre una aplicación de la EFS deberá contener una sinopsis y las secciones siguientes: definición del problema, información de los antecedentes, método de trabajo, descripción de los resultados obtenidos en cada etapa y las recomendaciones finales derivadas del estudio de la EFS.

4 La exhaustividad del informe depende del problema que se esté examinando. Sin embargo, para facilitar la comprensión y la utilización de los resultados de la aplicación de la EFS, el informe no deberá tener más de 20 páginas, sin incluir las figuras y los apéndices.

5 Quienes presenten los resultados de la aplicación de la EFS deberán permitir a las otras partes un acceso libre y oportuno a la documentación justificativa pertinente y a las fuentes de datos o información a que se hace referencia en el informe antedicho, como se indica en el párrafo 9.2.1 de las Directrices para la aplicación de la EFS.

6 La sección siguiente presenta el modelo normalizado de informe sobre la aplicación de la EFS. Los temas que se prevé exponer en cada sección del informe figuran en cursiva y se facilitan entre paréntesis las referencias a los párrafos pertinentes de las Directrices para la aplicación de la EFS.

MODELO NORMALIZADO DE INFORME

1 TITULO DE LA APLICACION EXPERIMENTAL

2 RESUMEN (media página como máximo)

2.1 *Sinopsis: alcance de la aplicación y referencia al párrafo que define el problema evaluado y sus límites.*

2.2 *Medidas que han de adoptarse: tipo de medidas solicitadas (por ejemplo, para información o revisión) y resumen de las recomendaciones finales enumeradas en la sección 7.*

2.3 *Documentos conexos: referencia a cualquier documento justificativo.*

3 DEFINICION DEL PROBLEMA (una página como máximo)

3.1 *Definición del problema que se va a evaluar en relación con la propuesta que estén examinando los responsables de adoptar las decisiones.*

3.2 *Referencia a las reglas afectadas por la propuesta que se va a examinar o elaborar (en un anexo)*

3.3 *Definición del modelo genérico (por ejemplo funciones, características o atributos pertinentes al problema que se está examinando, comunes a todos los buques del tipo afectado por la propuesta).*

(véanse los párrafos 4.1 y 4.2 de las Directrices para la aplicación de la EFS)

4 INFORMACION SOBRE LOS ANTECEDENTES (tres páginas como máximo)

4.1 *Experiencia adquirida con las medidas introducidas recientemente para abordar problemas análogos.*

4.2 *Estadísticas de siniestros relativas al problema que se está examinando (por ejemplo, tipos de buque o categoría de accidente).*

4.3 *Cualesquiera otras fuentes de datos y limitaciones pertinentes.*

(véase el párrafo 3.2 de las Directrices para la aplicación de la EFS)

5 METODO DE TRABAJO (tres páginas como máximo)

5.1 *Composición y nivel de conocimientos de quienes han llevado a cabo la aplicación experimental (nombre y cualificaciones en un anexo).*

5.2 *Descripción de cómo se ha realizado la evaluación por lo que respecta al número de reuniones, la organización de grupos de trabajo, etc.*

5.3 *Fechas de inicio y finalización de la evaluación.*

(véase el párrafo 3.1.1.2 de las Directrices para la aplicación de la EFS)

6 DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN CADA ETAPA (10 páginas como máximo)

Para cada etapa describanse:

- .1 los métodos y las técnicas que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación;*
- .2 las hipótesis o limitaciones, de haberlas, y sus fundamentos; y*
- .3 el resultado de cada etapa de la metodología de la EFS, incluyendo:*

ETAPA 1 – DETERMINACION DE LOS PELIGROS: (véase el párrafo 5.3 de las Directrices para la aplicación de la EFS)

- lista de riesgos, según su prioridad*
- determinación de las situaciones importantes de accidentes.*

ETAPA 2 – EVALUACION DEL RIESGO: (véase el párrafo 6.3 de las Directrices para la aplicación de la EFS)

- tipos de riesgo (por ejemplo, individuales, ambientales, a la sociedad, a los negocios)*
- presentación de la distribución de riesgos según el problema sometido a examen*
- determinación de los riesgos más importante*
- influencias principales que afectan a los riesgos*
- fuentes de accidentes y estadísticas de fiabilidad.*

ETAPA 3 – OPCIONES DE CONTROL DEL RIESGO: (véase el párrafo 7.3 de las Directrices para la aplicación de la EFS)

- riesgos abarcados por los reglamentos existentes*
- determinación de las opciones de control del riesgo*
- evaluación de las opciones de control en función de su eficacia para reducir el riesgo.*

ETAPA 4 – EVALUACION DE COSTES Y BENEFICIOS: (véase el párrafo 8.3 de las Directrices para la aplicación de la EFS)

- tipos de costes y beneficios calculados para cada opción de control del riesgo*
- evaluación de los costes y los beneficios para las entidades afectadas por cada opción*
- determinación de la rentabilidad expresada en función del coste por unidad de la reducción del riesgo.*

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

ETAPA 5 – RECOMENDACIONES ACERCA DE LAS DECISIONES: (véase el párrafo 9.3 de las Directrices para la aplicación de la EFS)

- *comparación objetiva de otras opciones*
- *deliberaciones sobre la manera en que los responsables de las decisiones podrían implantar las recomendaciones.*

7 RECOMENDACIONES FINALES ACERCA DE LAS DECISIONES (dos páginas y media como máximo)

Lista de recomendaciones finales, clasificadas y justificadas de manera que se puedan verificar y seguir fácilmente.

(véase el párrafo 9.3 de las Directrices para la aplicación de la EFS)

ANEXOS (cuando sean necesarios)

- .1 *nombres y cualificaciones de los expertos que han realizado la aplicación experimental*
- .2 *lista de referencias*
- .3 *fuentes de datos*
- .4 *estadísticas de accidentes*
- .5 *material técnico de apoyo*
- .6 *otra información adicional.*

ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL

Ref. : T2/4.1.4

MSC/Circ.1022
MEPC/Circ.391
16 mayo 2002

**ORIENTACION PARA EL USO DEL PROCESO DE ANALISIS
DEL FACTOR HUMANO (PAFH) Y DE LA EVALUACION FORMAL
DE LA SEGURIDAD (EFS) EN EL PROCESO NORMATIVO DE LA OMI**

1 El Comité de Seguridad Marítima en su 69º período de sesiones (11 a 20 de mayo de 1998) y el Comité de Protección del Medio Marino, en su 42º período de sesiones (2 a 6 de noviembre de 1998), aprobaron las Directrices provisionales para la aplicación del proceso de análisis del factor humano (PAFH) al proceso normativo de la OMI (MSC/Circ.878-MEPC/Circ.346).

2 El Comité de Seguridad Marítima, en su 74º período de sesiones (30 de mayo a 8 de junio de 2001), y el Comité de Protección del Medio Marino, en su 47º período de sesiones (4 a 8 de marzo de 2002), aprobaron las Directrices para la aplicación de la evaluación formal de la seguridad (EFS) al proceso normativo de la OMI (MSC/Circ.1023/MEPC/Circ.392)].

3 Se invita a los Gobiernos Miembros a que tengan a bien:

- .1 comunicar la información sobre la diferencia entre el PAFH y la EFS a todos los organismos gubernamentales y organizaciones del sector marítimo pertinentes (anexo I);
- .2 tomar nota del ejemplo de la aplicación del Proceso de análisis del factor humano (PAFH) al proceso normativo de la OMI (anexo 2); y
- .3 tomar nota de la orientación sobre la aplicación de la EFS al proceso normativo de la OMI (anexo 3).

ANEXO I

DIFERENCIAS ENTRE EL PAFH Y LA EFS

Proceso de análisis del factor humano (PAFH)

1 El PAFH es un método práctico que permite tener en cuenta el factor humano para examinar en la OMI los problemas relacionados con la seguridad marítima y la protección del medio ambiente. El diagrama secuencial se presenta con arreglo al objetivo a) de la resolución A.850(20) de la Asamblea, titulada “Idea, principios y objetivos de la Organización con respecto al factor humano”, que requiere “contar con un enfoque estructurado para examinar debidamente todas las cuestiones relacionadas con el factor humano a fin de que todos los comités y subcomités lo utilicen en la elaboración de reglas y directrices”. Las etapas indicadas en el diagrama secuencial constituyen una serie de preguntas que deberían ser examinadas para tratar debidamente la cuestión del factor humano en el proceso de elaboración de reglas.

2 Este método fue elaborado en la OMI para uso de la Organización y debe considerarse una lista de comprobación práctica y no científica que ayudará a quienes elaboran las reglas a asegurarse de que los aspectos relativos al factor humano en su relación con el buque y sus equipos, el capitán y la tripulación, la formación, la gestión en tierra y a bordo y las condiciones del medio de trabajo se tienen en cuenta a la hora de elaborar o enmendar los instrumentos de la OMI.

3 El PAFH es de amplia aplicación y no debe considerarse como sustitutivo de un estudio de EFS.

Evaluación formal de la seguridad (EFS)

4 La evaluación formal de la seguridad (EFS) es una metodología sistemática y estructurada cuya finalidad es mejorar la seguridad marítima, incluida la protección de la vida humana, la salud, el medio marino y los bienes, mediante una evaluación de los riesgos y de la relación costo/beneficio.

5 La EFS puede utilizarse como un instrumento para evaluar las nuevas reglas relativas a la seguridad marítima y la protección del medio marino o para comparar las reglas existentes con otras posiblemente mejoradas, con miras a establecer un equilibrio entre las diversas cuestiones técnicas y funcionales, incluido el factor humano, y entre la seguridad marítima y la protección del medio marino y los costos.

6 La EFS está en consonancia con el actual proceso de adopción de decisiones de la OMI y establece una base para adoptar tales decisiones de conformidad con las resoluciones A.500(XII), “Objetivos de la Organización para los años ochenta”, A.777(18), “Métodos de trabajo y organización de las tareas de los comités y sus órganos auxiliares”, y A.900(21), “Objetivos de la Organización a partir del año 2000”.

7 Los responsables de las decisiones en la OMI podrán evaluar mediante la EFS los efectos de los cambios normativos propuestos por lo que respecta a los beneficios (por ejemplo, la reducción prevista de la contaminación o de la pérdida de vidas) y los costos para el sector marítimo en su totalidad y para cada una de las partes afectadas por la decisión. La EFS facilitará la elaboración de unos cambios normativos que sean equitativos para las diversas partes, ayudando así a lograr un consenso.

8 Este es un enfoque basado en el riesgo y ha sido elaborado científicamente para su uso en muchos sectores. Regularmente se publican numerosos documentos científicos sobre los enfoques basados en riesgos.

9 En la EFS el factor humano queda previsto al prescribir la participación de expertos para identificar los riesgos y ejecutar la evaluación de éstos, etapa ésta en la que se aplica una serie de métodos científicos, conocidos como análisis de la fiabilidad humana (AFH). El PAFH no forma parte de estos métodos.

ANEXO 2

EJEMPLO DE LA UTILIZACION DEL PAFH EN EL PROCESO NORMATIVO DE LA OMI

1 El Subcomité de Protección contra incendios, al elaborar el nuevo capítulo II-2 del SOLAS, usó el PAFH para determinar el contenido de las reglas II-2/14, “Disponibilidad operacional y mantenimiento”, II-2/15, “Instrucciones, formación y ejercicios a bordo”, y II-2/16, “Operaciones”, y comprobó que el PAFH también era una herramienta útil para identificar esferas que deberían tenerse en cuenta para operar y mantener los sistemas de seguridad contra incendios y durante los ejercicios de lucha contra incendios.

2 El PAFH fue usado por el Grupo de trabajo por correspondencia encargado del examen a fondo del capítulo II-2 del SOLAS.

3 Las reglas 4 a 13 del nuevo capítulo II-2 del SOLAS prescriben que la construcción, medios y equipos del buque, por lo que respecta a la seguridad contra incendios, se basarán en lo siguiente:

- .1 prevención de incendios;
- .2 detección de incendios;
- .3 supresión y control de incendios; y
- .4 evacuación ante incendios.

Estas reglas fueron examinadas usando el PAFH para determinar qué medidas deberían adoptar las tripulaciones y las Administraciones. Aplicando el proceso dispuesto en el párrafo 4, “Lista de comprobación del factor humano” del PAFH, se identificaron los pormenores de las siguientes medidas relativas a la construcción, medios y equipos para la seguridad contra incendios:

- .1 disponibilidad operacional;
- .2 mantenimiento;
- .3 instrucciones; y
- .4 formación y ejercicios a bordo.

4 El Grupo de trabajo por correspondencia examinó los resultados y redactó el proyecto de reglas 14, 15 y 16 del capítulo II-2 del SOLAS.

5 El Subcomité examinó y refrendó los resultados obtenidos.

ANEXO 3

ORIENTACION PARA LA APLICACION DE LA EVALUACION FORMAL DE LA SEGURIDAD (EFS) EN EL PROCESO NORMATIVO DE LA OMI

Introducción

- 1 Las Directrices determinan dos esferas de aplicación:
 - .1 por un Estado Miembro o una organización que tenga carácter consultivo ante la OMI (en adelante llamado Miembro), cuando se propongan enmiendas a los instrumentos relativos a la seguridad marítima y a la prevención de la contaminación, a fin de apoyar o analizar las consecuencias de dichas propuestas; o
 - .2 por un comité o el órgano auxiliar designado, a fin de examinar equilibradamente el marco general de las reglas, con objeto de identificar prioridades y esferas de preocupación y analizar los beneficios y consecuencias de los cambios propuestos.
- 2 Las recomendaciones resultantes de un estudio de EFS deberán apuntar a que puedan seguir las quienes adoptan decisiones a todo nivel y ponerse en práctica en una diversidad de contextos en la OMI, sin exigir los conocimientos de especialistas. Con este fin, un estudio de EFS deberá ser abierto y transparente para que todos los Estados Miembros y las organizaciones no gubernamentales interesadas puedan examinarlo a pesar de no haber participado.
- 3 Los estudios de EFS presentados para su examen a la Organización de conformidad con las directrices relativas a la evaluación formal de la seguridad (EFS) en el proceso normativo de la OMI al introducir o enmendar instrumentos de la OMI deberán ser considerados una fuente, pero no la única, de valiosa información para la adopción de decisiones en la OMI.

Aplicación de la EFS por un Miembro

- 4 Cualquier Gobierno Miembro, o un grupo de Miembros, o una organización que tenga carácter consultivo ante la OMI, podrá llevar a cabo un estudio de EFS y presentar sus resultados para que el comité u órgano auxiliar designado los examine. El ámbito del estudio de EFS, la definición del problema y sus límites serán decididos por el Miembro o los Miembros que efectúen el estudio, en el contexto de la propuesta presentada. Los costos del estudio serán sufragados por el Miembro o los Miembros que lo efectúen, que también coordinarán y serán responsables de la labor de los subcontratistas en caso de haberlos.
- 5 El Miembro o los Miembros que lleven a cabo el estudio de EFS harán lo posible por asegurarse de que el informe se presenta de conformidad con el Modelo normalizado de informe sobre la aplicación de la EFS, que figura en el apéndice 8 de la Directrices para la aplicación de la EFS. Es importante que el informe de la EFS incluya los nombres y competencias de los expertos que lo han llevado a cabo o que han participado en el estudio.

Examen de un estudio de EFS llevado a cabo por un Miembro

- 6 El comité, o el órgano auxiliar designado, examinará la presentación de un estudio de EFS y decidirá, según sea el caso, las medidas más oportunas que cabe adoptar. Cuando el objeto del estudio es suficientemente claro, el comité podrá formarse una opinión acerca del mismo y de sus propuestas y adoptar las medidas que estime oportunas. En otros casos, el comité podrá decidir que es necesario examinarlo con objeto de validar sus conclusiones.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

7 El proceso de examen deberá efectuarse en la Organización; por ejemplo, por un grupo de trabajo por correspondencia interperíodos y/o un grupo de trabajo creado por el comité con dicho fin.

8 El mandato para dicho examen será elaborado por el comité o por un órgano auxiliar designado, basándose en la materia que se examine. Podrá incluir, por ejemplo:

- .1 la evaluación de la metodología aplicada y la constatación de que cumple con las disposiciones de las Directrices provisionales para la EFS;
- .2 la evaluación de la idoneidad de las hipótesis aplicadas, de las conjeturas formuladas y de las limitaciones del estudio de EFS por lo que respecta a la importancia de las conclusiones;
- .3 la determinación de si los riesgos y las opciones de control del riesgo han sido evaluados adecuadamente; y
- .4 la presentación de los resultados del examen en términos claros e integrales, incluida cualquier recomendación respecto del proceso normativo de la OMI.

9 La participación en el examen será de carácter voluntario y estará abierta a todos los Estados Miembros y organizaciones no gubernamentales. Se abarcarán debidamente todos los conocimientos especializados necesarios para llevar a cabo el examen, que será lo más amplio posible.

10 Los Miembros que lleven a cabo el estudio de EFS facilitarán el oportuno acceso a los documentos justificativos pertinentes y tendrán en cuenta las observaciones recibidas.

11 Los resultados del examen se presentarán al comité u órgano auxiliar designado, según corresponda.

Aplicación de la EFS por un comité o por un subcomité designado

12 El comité podrá decidir realizar un estudio de EFS como resultado de:

- .1 una propuesta formulada por un Miembro;
- .2 una propuesta formulada por un órgano auxiliar; o
- .3 un debate en el comité con arreglo a un punto del orden del día.

13 El comité podrá decidir entre varias opciones a la hora de llevar el estudio de EFS. En algunas circunstancias, por ejemplo, cuando una propuesta tiene consecuencias trascendentales y exige una consideración equilibrada de todas las cuestiones pertinentes, el comité podrá decidir que el estudio de EFS lo realice un subcomité designado, tal como se describe en los párrafos 15 a 24 *infra*.

14 Podrán adoptarse otras opciones para emprender un estudio de EFS, una de las cuales sería invitar a un Miembro, o a un grupo de Miembros, a que lo lleve a cabo y notifique sus resultados al comité para que éste los examine. El Miembro o Miembros que acepten la propuesta podrían proceder de conformidad con los puntos señalados en los párrafos 4 a 11 *supra*.

15 En aquellos casos en que el comité decida que el estudio deberá efectuarlo el subcomité o los subcomités designados, podrá realizarse de conformidad con el organigrama de la figura 1, tal como se describe a continuación.

- 16 El comité podrá decidir establecer un grupo de trabajo, al que solicitará:
- .1 elaborar el mandato para llevar a cabo el estudio de EFS;
 - .2 proponer una lista de los conocimientos exigidos;
 - .3 elaborar y ejecutar un plan de gestión del proyecto;
 - .4 coordinar el estudio de EFS;
 - .5 validar el estudio, cuando sea necesario; y
 - .6 notificar los resultados del estudio de EFS al comité, para su información y posterior aprobación.
- 17 El mandato de un estudio de EFS podrá incluir, entre otros puntos:
- .1 la definición del problema que se examine y sus límites (capítulo 4 de las Directrices);
 - .2 el modelo genérico del problema que se examine, por ejemplo, sus características, aspectos y atributos pertinentes para el problema en cuestión (sección 4.2 de las Directrices);
 - .3 la organización y las tareas propuestas para llevar a cabo las cinco etapas del proceso de EFS, incluidas las instrucciones a los órganos auxiliares pertinentes; y
 - .4 la lista de conocimientos exigidos para llevar a cabo cada una de las etapas del estudio de EFS.
- 18 El comité examinará, con miras a aprobarlo, el proyecto de mandato elaborado por el Grupo de trabajo, incluidos, en particular, los conocimientos necesarios. Basándose en este mandato aprobado el comité:
- .1 pedirá al subcomité o subcomités auxiliares que lleven a cabo el estudio de EFS (por ejemplo, uno o varios subcomités);
 - .2 refrendará la lista de conocimientos para llevar a cabo cada una de las etapas del estudio; e
 - .3 invitará a los Miembros que deseen participar en el estudio de EFS a que faciliten el personal con los conocimientos exigidos.
- 19 Los Miembros interesados en participar en el estudio de EFS deberán proporcionar al Comité una lista de las personas que proponen que participen en el subcomité o subcomités a los que se ha pedido que efectúen el estudio, junto con los detalles de sus conocimientos especializados pertinentes. El Grupo de trabajo determinará si dicha lista, una vez completada, incluye todos los conocimientos necesarios para llevar a cabo cada etapa del estudio de EFS e informará al Comité para que adopte las medidas que estime oportunas.
- 20 Cada órgano auxiliar designado llevará a cabo las partes del estudio de EFS que se le hayan asignado. Todo informe sobre la marcha de las actividades que el comité pueda exigir y, al completarse el estudio, el informe final, serán remitidos al comité. El informe final deberá cumplir con el Modelo normalizado de informe, que figura en el anexo 2 de las Directrices para la aplicación de la EFS.

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

21 Los informes provisionales se remitirán al Grupo de trabajo con el fin de proporcionar información a otras partes del proceso y permitir que el Grupo de trabajo facilite y supervise la marcha del estudio de acuerdo con el plan del proyecto. El Grupo de trabajo revisará estos informes y dirá al comité si el estudio de EFS procede o no de conformidad con el plan de gestión del proyecto aprobado. El Grupo de trabajo también propondrá las medidas correctivas que estime necesarias.

22 Además del informe final remitido al comité por el subcomité o los subcomités que llevan a cabo el estudio de EFS, el Grupo de trabajo deberá, una vez concluido el estudio, presentar al comité un informe resumido que podrá incluir, entre otras cosas:

- .1 una evaluación confirmando que la metodología aplicada se ajusta a lo dispuesto en las Directrices provisionales;
- .2 cualquier propuesta de mejorar dichas Directrices;
- .3 desviaciones, de haberlas, del mandato aprobado por el comité y razones de las mismas; y
- .4 una lista de recomendaciones resultantes del estudio de EFS para que el comité adopte las decisiones que estime oportunas.

23 El comité recibirá las recomendaciones formuladas por el Grupo de trabajo y adoptará las medidas que estime oportunas.

Examen de un estudio de EFS llevado a cabo por el comité o por un subcomité designado

24 Basándose en el debate sobre el informe final y los informes resumidos de la EFS, el Comité podrá decidir efectuar un examen del estudio, similar al indicado en las directrices señaladas en los párrafos 6 a 11 *supra*.

Participación de expertos en un estudio de EFS

25 La participación de expertos en diversas materias es esencial para el éxito de la aplicación de la EFS. El equipo que lleve a cabo el estudio de EFS se seleccionará de acuerdo con la esfera de interés del estudio y de los problemas conexos. También deberán participar otros expertos a fin de contar con opiniones y juicios profesionales en las cinco etapas del proceso de la EFS.

26 El equipo que efectúe el estudio de EFS deberá representar todas las especializaciones necesarias para progresar en las cinco etapas del proceso de la EFS. La composición del equipo depende del tipo de problema y del grado de detalle de la evaluación. Por ejemplo, el equipo podrá estar integrado por:

- .1 expertos en técnicas de evaluación de riesgos;
- .2 expertos en compilación y análisis de datos estadísticos;
- .3 expertos que participan en las investigaciones de siniestros;
- .4 expertos en el factor humano;
- .5 expertos en las reglas y reglamentos aplicables;
- .6 expertos en las esferas técnica, operacional y de organización (por ejemplo, proyectistas, constructores y explotadores);

D.G.T.M. Y M.M.
BOL. INF. MARIT. 9/2002

- .7 expertos en evaluación de consecuencias (por ejemplo, búsqueda y salvamento y protección del medio ambiente); y
- .8 expertos en evaluación de costos y beneficios.

27 El equipo que lleve a cabo el estudio de EFS podrá contar con otros expertos para reunir opiniones, evaluaciones técnicas y juicios adicionales. Todos los expertos que participen en un estudio de EFS deberán tener, en la medida de lo posible, un conocimiento y una comprensión básicos de la metodología de la EFS, como se indica en las directrices para la aplicación de la EFS.

28 Los expertos que participen deberán representar la más amplia gama posible de conocimientos, calificaciones y competencia que guarden relación con el problema que se examine, incluidos, por ejemplo:

- .1 los aspectos de organización y de gestión, por ejemplo, los que guardan relación con las compañías navieras;
- .2 los aspectos técnicos, por ejemplo, el proyecto, la construcción, la explotación y el mantenimiento;
- .3 asuntos jurídicos, financieros y de seguros; y
- .4 cuestiones de interés para las Administraciones de abanderamiento y la supervisión por el Estado rector del puerto.

29 Los nombres y la experiencia de los miembros del equipo que lleve a cabo el estudio de EFS, así como de los otros expertos que participen, se incluirán en un anexo del informe que recoja los resultados del estudio.

30 Será posible incluir expertos en otros campos en la revisión y examen de los resultados del estudio de EFS.

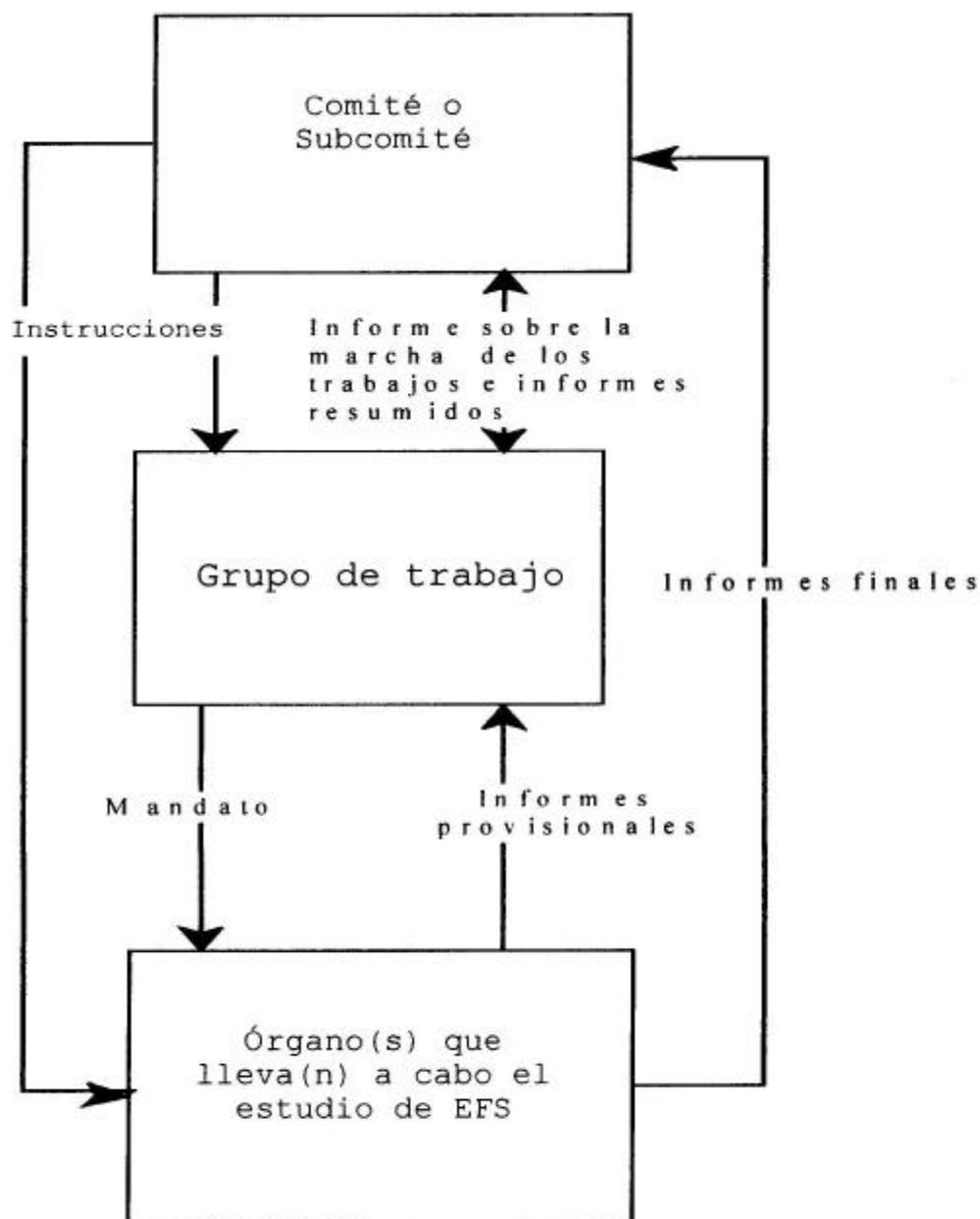


Figura 1

ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL

Ref. : T1/1.02

MSC/Circ. 1041
28 mayo 2002

**DIRECTRICES PARA LOS ARMADORES Y LOS SERVICIOS DE
BUSQUEDA Y SALVAMENTO (SAR) SOBRE LOS REQUISITOS MINIMOS PARA
LOS PROVEEDORES DE DATOS DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO (PDS)
POR LO QUE RESPECTA AL MANTENIMIENTO DE INFORMACION SOBRE
LOS PLANES DE COLABORACION SAR, DE CONFORMIDAD CON LA
REGLA V/7.3 DEL CONVENIO SOLAS Y LA CIRCULAR MSC/CIRC.1000,
Y LA PROVISION DE PLANES ACTUALIZADOS EN TODO MOMENTO**

1 En su 74° período de sesiones (30 de mayo a 8 de junio de 2002), el Comité de Seguridad Marítima (CSM) recordó que en el 23° período de sesiones, al adoptar enmiendas al Convenio SOLAS 1974 que, entre otras cosas, modificaban el capítulo V, había adoptado asimismo la regla V/7.3, en la cual se 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 73° período de sesiones al Subcomité de Radiocomunicaciones y de Búsqueda y Salvamento (COMSAR) que revisara la circular MSC/Circ.864, "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 lo dispuesto en la regla V/15 c) del Convenio SOLAS)", según procediera.

2 El Comité, tras examinar las recomendaciones formuladas por el Subcomité COMSAR en su 5° período de sesiones (11 a 15 de diciembre de 2000), aprobó la circular MSC/Circ.1000, "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)".

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

4 El CSM 74, al aprobar la circular MSC/Circ.1000, pidió al COMSAR 6 que elaborase con carácter de urgencia requisitos mínimos para los proveedores de datos de búsqueda y salvamento (PDS) por lo que respecta al mantenimiento de información en nombre de los buques y sus armadores y de los servicios de búsqueda y salvamento (SAR), de conformidad con lo dispuesto en las directrices antedichas, con el objetivo de garantizar un servicio rápido, fiable y libre de errores las 24 horas que proporcione datos actualizados cuando se requiera.

5 El Comité, tras haber examinado en su 75° período de sesiones (15 a 24 de mayo de 2002) las recomendaciones efectuadas por el Subcomité COMSAR en su 6° período de sesiones (18 a 22 de febrero de 2002), aprobó las Directrices para los armadores y los servicios de búsqueda y salvamento (SAR) sobre los requisitos mínimos para los proveedores de datos de búsqueda y salvamento (PDS) por lo que respecta al mantenimiento de información sobre los planes de colaboración SAR, de conformidad con la regla V/7.3 del Convenio SOLAS y la circular MSC/Circ.1000, y la provisión de planes de actualización en todo momento.

6 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 las demás partes interesadas, y a que apliquen sus disposiciones, según estimen oportuno.

ANEXO

DIRECTRICES PARA LOS ARMADORES Y LOS SERVICIOS DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO (SAR) SOBRE LOS REQUISITOS MINIMOS PARA LOS PROVEEDORES DE DATOS DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO (PDS) POR LO QUE RESPECTA AL MANTENIMIENTO DE INFORMACION SOBRE LOS PLANES DE COLABORACION SAR, DE CONFORMIDAD CON LA REGLA V/7.3 DEL CONVENIO SOLAS Y LA CIRCULAR MSC/CIRC.1000, Y LA PROVISION DE PLANES ACTUALIZADOS EN TODO MOMENTO

Requisitos mínimos

1 Para satisfacer los objetivos de los planes de colaboración SAR dispuestos en la circular MSC/Circ.1000, 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), y hacer uso del sistema del proveedor de datos SAR (PDS) tal como se describe en dicha circular, el PDS ha de cumplir unos requisitos mínimos con objeto de llevar a cabo eficazmente sus cometidos.

2 Los PDS deberán:

- .1 disponer que las compañías navieras y los armadores pertinentes, así como todos los CCS con responsabilidad en las zonas de navegación de los buques interesados, tengan acceso fácil, continuo e inmediato a sus planes de colaboración SAR;
- .2 garantizar que los dispositivos técnicos esenciales, tales como computadores y enlaces de comunicaciones, son fiables y existen en duplicado, o se dispone de medios para repararlos con rapidez, y cuentan con fuentes de energía de emergencia. Dicho requisito puede quedar satisfecho con el establecimiento de un PDS de reserva;
- .3 garantizar que se puede acceder con rapidez a las actualizaciones de los planes y que se mantiene información de reserva en papel o en formato electrónico, en un emplazamiento adecuado y seguro y se puede disponer de dicha información inmediatamente;
- .4 garantizar que, si es necesario que haya personal para facilitar a los usuarios autorizados el acceso a la información, dicho personal esté siempre disponible para atender peticiones urgentes, esté formado para recuperar debidamente y transmitir la información necesaria y sea competente en el uso del inglés; y
- .5 garantizar que la información pertinente que figura en el índice internacional de los planes de colaboración SAR, incluida la información sobre los PDS primarios y cualquier PDS de reserva que pueda haber, se mantiene actualizada. En la circular MSC/Circ.1000 figuran los pormenores del índice y el procedimiento para actualizarlo.

3 Las compañías navieras, los CCS u otra entidad adecuada pueden ejercer la función de PDS. No obstante, el buque no puede ser PDS para sí mismo, ya que ello invalidaría la idea fundamental de facilitar el volumen de trabajo del personal del buque durante una situación de emergencia.

Actualización de la información

4 La información que figura en los planes de colaboración SAR debe mantenerse actualizada. Cuando se utiliza el sistema del PDS, la responsabilidad de garantizar que la actualización se lleva a cabo recae sobre el buque, su armador y el PDS mismo. Cada una de las partes en el plan es responsable de garantizar que la información sobre sí misma que figura en éste es correcta. Ello exige la comprobación positiva del plan periódicamente y disponer de un proceso claro para introducir las enmiendas que sean necesarias.

5 Por lo que respecta al buque y su armador, deberá considerarse que las prescripciones del Código IGS se extienden al proceso de preparación de los planes de colaboración. El plan de colaboración SAR será una parte integral del Manual de gestión de la seguridad. En el Código se estipula que “la compañía adoptará y mantendrá procedimientos para controlar todos los documentos y datos relacionados con el sistema de gestión de la seguridad” (capítulo 11). Todos los buques de pasaje deben contar ya con dichos procedimientos. La revisión periódica de los planes de colaboración SAR formará parte del proceso general de revisión de la documentación.

6 La información sobre el servicio de búsqueda y salvamento y el PDS que figure en los planes de colaboración SAR se supervisará de un modo análogo.

7 El índice internacional de los planes de colaboración SAR deberá mantenerse también actualizado. La responsabilidad de garantizar que la actualización se lleva a cabo recae sobre el PDS. En consecuencia, los PDS comprobarán si las enmiendas que se introduzcan en el plan afectan a la ficha del índice. En caso afirmativo, el PDS deberá informar a los administradores del índice de conformidad con el procedimiento que se señala en la circular MSC/Circ.1000.



INFORMACIONES

A G E N D A

Noviembre	11 – 15	OMI - Londres Consejo 89º periodo de sesiones.
	13 – 14	OMI – Londres Comité de Cooperación Técnica (TCC) 52º periodo de sesiones
	25 – 29	OMI – Londres Vigésima cuarta reunión consultiva de las Partes Contratantes del Convenio de Londres 1972.

