

## **LA SEGURIDAD EN EL MAR COMO PARTE INTEGRANTE DE LA ORDENACIÓN PESQUERA**





Los pedidos de publicaciones de la FAO se han de dirigir a:  
Grupo de Ventas y Comercialización  
Dirección de Información  
FAO  
Viale delle Terme di Caracalla  
00100 Roma, Italia  
Correo electrónico: [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org)  
Fax (+39) 06 5705 3360

## **LA SEGURIDAD EN EL MAR COMO PARTE INTEGRANTE DE LA ORDENACIÓN PESQUERA**

por

**Gudrun Petursdottir**

Director, Instituto de Investigaciones Pesqueras  
Universidad de Islandia  
Reykjavik, Islandia

**Olafur Hannibalsson**

Historiador y escritor sobre temas pesqueros  
Academia de Reykjavik  
Reykjavik, Islandia

**Jeremy M.M. Turner**

Oficial Superior de Industrias Pesqueras  
FAO, Departamento de Pesca

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Reservados todos los derechos. No se podrá reproducir ninguna parte de esta publicación, ni almacenarla en un sistema de recuperación de datos o transmitirla en cualquier forma o por cualquier procedimiento (electrónico, mecánico, fotocopia, etc.), sin autorización previa del titular de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización, especificando la extensión de lo que se desea reproducir y el propósito que con ello se persigue, deberán enviarse a la Dirección de Información, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia.

## **PREPARACIÓN DE ESTE DOCUMENTO**

El Departamento de Pesca de la FAO lleva 50 años trabajando en el sector de la seguridad de los pescadores, y durante este período se han registrado cambios políticos, sociales, económicos y tecnológicos que han influido mucho en la industria pesquera. Tales cambios han ejercido inexorablemente una mayor presión sobre los recursos ícticos. Por esta razón, los gobiernos han reconocido que deben conocer mejor la situación de sus pesquerías, aplicar políticas eficaces para impedir el agotamiento de los recursos y el desperdicio de insumos pesqueros, y para facilitar cada vez más la rehabilitación de las poblaciones. Aunque la medida y eficacia de las medidas de ordenación pesquera aplicadas en todo el mundo varían ampliamente, se tiende a interesarse más de la conservación a largo plazo y la utilización sostenible de los recursos ícticos que del bienestar de quienes los pescan.

En cambio, para las administraciones marítimas la seguridad de los navegantes constituye una de las principales preocupaciones. Frecuentemente tienen dificultades para afrontar debidamente los aspectos de seguridad de la industria pesquera debido a que la naturaleza de las operaciones de pesca es tan diferente de las actividades de manipulación y transporte de cargamentos que realiza la marina mercante. Los barcos de pesca quedan excluidos de la mayoría de las disposiciones de los convenios internacionales sobre transporte marítimo y, hasta la fecha, no hay ningún instrumento internacional vigente que trate de la seguridad de los barcos pesqueros o de la capacitación de sus tripulaciones. Aunque la formulación y aplicación de reglamentos tienen una importancia primordial en materia de seguridad, también desempeñan una función importante la compilación y análisis de datos, la capacitación y educación, la ordenación pesquera y, quizás más que nada, las actitudes y relaciones de todas las partes interesadas.

La Dirección de Industrias Pesqueras de la FAO encargó este informe con el fin de proporcionar un examen mundial actualizado de la situación de la seguridad de los pescadores y ofrecer una evaluación de las oportunidades, limitaciones y prioridades para la acción, tanto por parte de la FAO como de las administraciones nacionales.

## **NOTA PERSONAL DE AGRADECIMIENTOS**

Desearía expresar nuestro agradecimiento a la Dirección de Industrias Pesqueras de la FAO por darnos la oportunidad de afrontar esta tarea excitante y proporcionarnos servicios excelentes para realizarla, por medio del “Programa de la FAO de Expertos Invitados de Instituciones Académicas y de Investigación”; damos también las gracias a la Universidad de Islandia por su apoyo.

Durante nuestro trabajo, hemos consultado a un gran número de funcionarios de la FAO que se han ofrecido generosamente a prestarnos su asistencia. Desearíamos dar las gracias en particular a nuestro coautor, Jeremy M.M. Turner, por el placer personal y profesional que hemos tenido de trabajar con él. Asimismo, agradecemos a otros miembros del Departamento de Pesca de la FAO: Andy Smith, Jan Johnson, Joël Prado, David Doulman y John Willy Valdemarsen. Bill Edeson de la Oficina Jurídica nos facilitó asesoramiento prudente sobre cuestiones de legislación, y Adriana Ingretholli resolvió nuestros principales problemas prácticos. Por último, pero no menos importante, agradecemos a Grimur Valdimarsson y a su esposa Kristin que convirtieron Roma en un hogar para nosotros desde el primer día hasta el último que estuvimos en esta maravillosa ciudad.

**Gudrun Petursdottir y Olafur Hannibalsson**

Petursdottir, G.; Hannibalsson, O.; Turner, J.M.M.

La seguridad en el mar como parte integrante de la ordenación pesquera.

*FAO Circular de Pesca*. No. 966. Roma, FAO. 2001. 43p.

## RESUMEN

La pesca ha sido y sigue siendo una ocupación peligrosa. Aunque el riesgo será siempre parte inherente de la actividad pesquera, las medidas para reducir los riesgos en la mar han resultado eficaces, especialmente en las zonas tecnológicamente avanzadas del mundo. No obstante, la pesca sigue teniendo el récord de la ocupación humana más peligrosa.

Uno de los obstáculos fundamentales para mejorar la seguridad es el hecho de que, en la mayoría de los lugares, las medidas de seguridad se han aplicado con carácter voluntario. Los reglamentos sobre la construcción y equipamiento de barcos más grandes no obligan generalmente a los barcos de menos de 24 metros y en la mayoría de los países todavía no son obligatorias la educación y capacitación sobre medidas de seguridad.

En el presente documento se defiende que la seguridad en el mar debe integrarse en la ordenación general de la pesca en cada país. La situación de la pesca mundial ha cambiado espectacularmente en los últimos años. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que entró en vigor en 1994, establece no sólo los derechos, sino también las obligaciones de los estados ribereños con respecto a la ordenación de sus Zonas Económicas Exclusivas (ZEE) de 200 millas. Por ello, cabe esperar que los estados ribereños adopten medidas al respecto durante los próximos años. Se abrirá así el camino para establecer reglamentos que garanticen la seguridad y bienestar de los pescadores, así como la utilización sostenible de las poblaciones ícticas. Los países industrializados han tardado decenios tratando de mejorar la seguridad en el mar con carácter voluntario. Hay ahora, entre los promotores de la seguridad, un consenso general en que la obligatoriedad de la capacitación sobre seguridad es la condición previa indispensable para cualquier resultado. Por ejemplo, la vinculación de los requisitos de seguridad con los permisos de pesca es una forma práctica de superar la falta de motivación que hasta ahora ha impedido mejorar la seguridad en el mar para los pescadores.

La seguridad en el mar es un problema muy grave en los países en desarrollo. Es probable que muchos países en desarrollo busquen asesoramiento externo para la planificación de la ordenación de la pesca en sus ZEE. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) tiene muchos años de experiencia en la prestación de asesoramiento de expertos y asistencia para la pesca en los países en desarrollo y en la creación de una amplia red de conocimientos técnicos locales. Se halla especialmente bien situada para facilitar asistencia destinada a mejorar la seguridad de los pescadores en todo lo relativo a la compilación y análisis de los datos, la capacitación y educación y la elaboración de reglamentos, y propugnará la adopción de un enfoque holístico de la ordenación pesquera en el que la seguridad en el mar sea parte integrante del régimen de ordenación.

*.... como parte de la cultura pesquera, se ha aceptado un riesgo elevado de accidentes mortales o lesiones. “La vida del pescador es y debe ser peligrosa.” Esta actitud ha sido quizás uno de los principales obstáculos no valorados que han impedido mejorar la seguridad y el entorno de trabajo en la actividad pesquera.*

**Sverre, J. E. Nordland**

Instituto de Investigaciones, Noruega  
Simposio Internacional sobre Seguridad y condiciones de  
trabajo en los barcos pesqueros,  
Université de Quebec, Rimouski, 1989



# ÍNDICE

<b>I. Dimensiones del problema .....</b>	<b>1</b>
Accidentes mortales en la pesca .....	1
Documentación insuficiente sobre las lesiones.....	3
Peligros inherentes a la actividad pesquera .....	5
<b>II. Convenios y directrices internacionales sobre la seguridad en el mar.....</b>	<b>8</b>
OMI – OIT – FAO.....	8
Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS)...	9
Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.....	10
Convenio de Torremolinos y Protocolo de Torremolinos.....	10
Código de seguridad para pescadores y buques pesqueros .....	11
Directrices FAO-OIT-OMI de aplicación voluntaria para el proyecto, la construcción y el equipo de buques pesqueros pequeños .....	11
Normas de formación, titulación y guardia para el personal de los buques pesqueros (Convenio de Formación) .....	11
Documento de orientación sobre formación y titulación del personal de los buques pesqueros (FAO/OIT/OMI).....	12
El Código de Conducta para la Pesca Responsable .....	12
Código de la OMI para la investigación de siniestros y accidentes marinos .....	13
Otros Convenios de la OMI conexos .....	13
Disposiciones regionales.....	14
Aplicación de los convenios y reglamentos a la actividad pesquera .....	14
<b>III. Capacitación sobre seguridad.....</b>	<b>16</b>
Participación comunitaria .....	16
Reluctancia para asistir a cursos sobre seguridad .....	17
Capacitación obligatoria sobre seguridad.....	19
Efecto de la capacitación obligatoria en las tasas de letalidad .....	20
<b>IV. Ordenación pesquera y seguridad.....</b>	<b>22</b>
<b>Sistemas de ordenación pesquera .....</b>	<b>22</b>
Acceso limitado por tamaños (y tipos de artes).....	22
Captura total permisible (CTP) .....	23
CTP con días limitados en la mar.....	23
Cuotas individuales (CI).....	23
Cuotas individuales transferibles (CIT).....	23
Efecto de los sistemas de remuneración y mando .....	24
Inevitabilidad de la ordenación pesquera .....	25
La seguridad como parte integrante de la ordenación pesquera.....	27
<b>V. La seguridad en el mar en los países en desarrollo .....</b>	<b>29</b>
La flota pesquera.....	30

<b>Normas sobre construcción e inspección</b> .....	<b>31</b>
<b>Aseguradores y financiadores</b> .....	<b>31</b>
<b>Embarcaciones pequeñas que se alejan demasiado</b> .....	<b>32</b>
<b>Equipo de seguridad</b> .....	<b>32</b>
<b>Capacitación de instructores, inspectores y pescadores</b> .....	<b>34</b>
Marco .....	34
Autoridad responsable.....	35
A quién se va a impartir la capacitación.....	35
Lugares de la capacitación .....	35
Plan de estudios.....	35
Instructores.....	36
<b>Búsqueda y salvamento</b> .....	<b>36</b>
<b>Control y observancia</b> .....	<b>38</b>
<b>Registro de barcos</b> .....	<b>40</b>
<b>VI. La FAO y la seguridad en el mar en los países en desarrollo</b> .....	<b>41</b>
<b>VII. Conclusiones</b> .....	<b>43</b>

## FIGURAS

Figura 1. Distribución de los barcos pesqueros con cubierta por tonelaje.....	2
Figura 2. Modelo de Reason .....	4
Figura 3. Número de embarcaciones pesqueras sin cubierta por continentes.....	30
Figura 4. Número de embarcaciones pesqueras sin cubierta, con motor y sin motor, por continentes .....	30

## RECUADROS

Recuadro 1. Cifra estimada de personas dedicadas a la pesca.....	1
Recuadro 2. Composición de la flota pesquera .....	2
Recuadro 3. Modelo de Reason.....	5
Recuadro 4. Insuficiencia de la capacitación voluntaria sobre seguridad.....	18
Recuadro 5. Organizaciones voluntarias de seguridad en el mar.....	38
Recuadro 6. Aplicación conjunta del SCV, la seguridad artesanal en el mar y la búsqueda y salvamento – Una solución común .....	39
Recuadro 7. El Código de Conducta y la seguridad en el mar.....	42

## I. Dimensiones del problema

### Accidentes mortales en la pesca

Comparando las estadísticas de accidentes mortales en la industria pesquera con las de otras categorías ocupacionales resulta que la pesca es una de las ocupaciones más peligrosas. En Australia, entre 1982 y 1984, la tasa de letalidad para los pescadores fue 18 veces más alta que la media nacional (143/100 000 personas-año en comparación con 8,1/100 000); en Dinamarca, de 1989 a 1996, la tasa fue 25-30 veces superior a la de los empleados en tierra; y en los Estados Unidos en 1996, se calculó que la tasa de letalidad de los pescadores era ocho veces superior a la de las personas que utilizan vehículos de motor como medio de vida, 16 veces superior a la de ocupaciones como bomberos y policías y más de 40 veces superior a la media nacional. Otras tasas comparativas estimadas para 1997 son (x indica el promedio nacional de la tasa de letalidad ocupacional): República de Corea (15x); Estonia (11x); Italia (21x); Lituania (11x); Polonia (9x); España (6x); y Canadá (3.5x)<sup>1</sup>.

### Recuadro 1. Cifra estimada de personas dedicadas a la pesca

Es imposible calcular el número total de personas dedicadas a la pesca en el mundo, debido tanto a la falta de registros como a que se utilizan definiciones diferentes. En las estadísticas, la "actividad pesquera" puede incluir no sólo a los pescadores, sino también a quienes trabajan en la elaboración del pescado en tierra y a los que se dedican a la acuicultura. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) publica el *Anuario de estadísticas del trabajo* sobre el empleo total (empleo remunerado más el autoempleo) y las personas con empleo remunerado, en todo el mundo. En esta serie, se clasifica generalmente a la pesca junto con la agricultura, la caza y la actividad forestal. Por consiguiente, no se puede identificar por separado a los pescadores.

Los datos más completos sobre el número de personas dedicadas a la pesca son los que mantiene la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), según los cuales se estima que aproximadamente 15 millones de pescadores se hallan empleados a bordo de embarcaciones pesqueras con cubierta o sin cubierta que faenan en pesquerías de captura marina, de los cuales el 98 por ciento trabaja en barcos de menos de 24 m de eslora. Si se incluye a los pescadores a jornada parcial, así como a los dedicados a la pesca de agua dulce y la acuicultura, la cifra aumenta a 36 millones.

La Subdirección de Seguridad y Salud en el Trabajo de la OIT calcula que cada año ocurren en el sector pesquero 24 000 accidentes mortales. Parece probable que en los países de los que no se tienen datos las tasas de letalidad sean superiores a las registradas en aquellos que mantienen registros. Informes recientes de los países nórdicos indican que las tasas de letalidad en la actividad pesquera varían entre 90 y 150 por 100 000, a pesar de que los servicios de prevención de accidentes, capacitación sobre supervivencia y búsqueda y socorro que se ofrecen en estos países figuran entre los mejores del mundo<sup>2</sup>. En los países en desarrollo se recogen cifras mucho más elevadas: se ha calculado que las tasas de letalidad en las pesquerías de altura de Sri Lanka son diez veces superiores a las de Noruega<sup>3</sup>; un estudio

<sup>1</sup> Informe sobre seguridad y salud en la industria pesquera. Organización Internacional del Trabajo, Ginebra, mayo de 1999.

<sup>2</sup> Safety and Survival Education for Nordic Fishermen. Report for The Nordic Council of Ministers. (En preparación).

<sup>3</sup> Emil Aal Dahle. A Study For "Safety Guidelines on Design, Construction and Operation of Small Offshore Fishing Boats in Sri Lanka, Bay of Bengal Project, FAO, 1990.

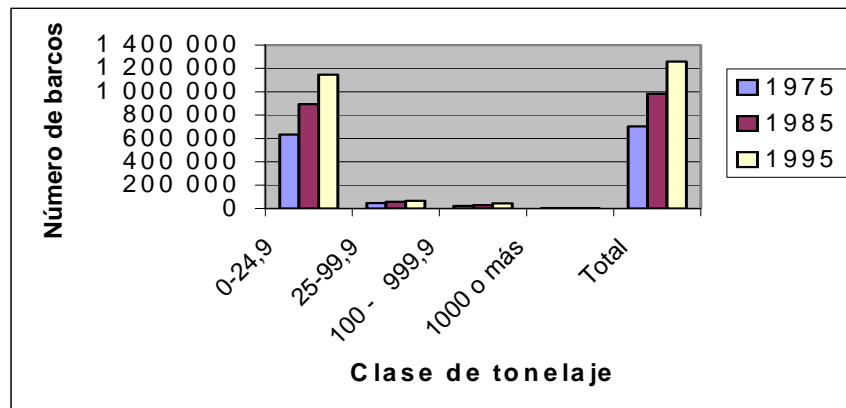
sobre tasas de letalidad en la pesca con canoas en Guinea en 1991-94 arrojó la tasa indicativa de 500 por 100 000; y en varios otros países de la costa del África occidental, las tasas de letalidad en la pesca artesanal con canoa varían de 300 a 1 000 por 100 000 pescadores<sup>4</sup>. Informes recientes de Sudáfrica dan la cifra de 585 accidentes mortales por 100 000 pescadores<sup>5</sup>.

## Recuadro 2. Composición de la flota pesquera

Según datos de la FAO (La flota pesquera mundial, en El estado mundial de la pesca y la acuicultura 1998, FAO, Roma 1999), en 1995 la flota pesquera mundial estaba formada por 3,8 millones de barcos aproximadamente. Alrededor de una tercera parte de ellos eran barcos *con cubierta*, mientras que los dos tercios restantes eran embarcaciones sin cubierta, generalmente de menos de 10 m de eslora. Mientras casi todos los barcos con cubierta llevan motor, sólo lo lleva una de cada tres embarcaciones sin cubierta.

La mayoría de los barcos pesqueros del mundo faenan en Asia. La proporción de embarcaciones sin motor es más alta en África (alrededor del 80 por ciento) que en cualquier otro continente, mientras que Europa tiene la mayor proporción de barcos con cubierta (alrededor del 70 por ciento en 1995). En la flota de Asia algo menos del 40% son barcos con cubierta.

En los últimos 25 años, la flota pesquera mundial se ha duplicado con creces tanto en tonelaje como en número de barcos. El número de barcos pesqueros, *con cubierta* aumentó de unos 600 000 en 1970 a 1 260 000 en 1995, con el correspondiente incremento de tonelaje de 12 a 28 millones de trb. El gráfico siguiente muestra la evolución de la distribución de los *barcos pesqueros con cubierta* por tamaño desde 1975 hasta 1995. Se ve claramente que la gran mayoría de los barcos pesqueros con cubierta existentes en el mundo tienen menos de 25 trb, por lo que entran en la categoría de pesca artesanal, junto con todas las embarcaciones sin cubierta (FAO *Boletín de Estadísticas de Pesca*, N° 35 Roma, 1998).



**Figura 1: Distribución de los barcos pesqueros con cubierta por tonelaje**

Embarcaciones pesqueras sin cubierta: El número de embarcaciones sin cubierta aumentó de unos 1,5 millones en los años setenta a 2,5 millones aproximadamente en 1990, debido principalmente al incremento registrado en Asia. La gran mayoría de las embarcaciones sin cubierta utilizadas en Asia y África no tienen motor. Como las embarcaciones con cubierta son relativamente pocas en África, el barco pesquero típico africano es una embarcación sin cubierta y sin motor. En Asia, el barco típico es diferente, ya que la proporción de embarcaciones pesqueras con cubierta es comparativamente alta.

<sup>4</sup> FAO, El estado mundial de la pesca y la acuicultura, 2000. p. 42.

<sup>5</sup> FISH Safety Foundation, June 2000.

## Documentación insuficiente sobre las lesiones

Las lesiones no letales son comunes en la industria pesquera como lo demuestran algunos estudios realizados y los registros de los servicios nacionales de salud y bienestar de muchos países<sup>6</sup>. A pesar de las elevadas cifras citadas, es evidente que no se notifican en gran medida tales lesiones. Según un estudio piloto realizado en Islandia sobre las actitudes de los pescadores con respecto a la seguridad, el 80 por ciento de ellos han padecido una lesión o la han visto padecer a alguna otra persona a bordo. Las notificaciones oficiales de lesiones no reflejan estas cifras<sup>7</sup>. En general, los registros sobre lesiones o muertes en la actividad pesquera son insuficientes y no son comparables entre los países, debido a que se utilizan distintos sistemas de compilación y clasificación de los datos. Muchos países no tienen ningún registro de este tipo. Aunque los miembros de la Organización Marítima Internacional (OMI) decidieron que se debía preparar cada año la compilación y análisis de información estadística sobre accidentes, incluyendo embarcaciones pesqueras y pescadores, reconocieron en 1999 que la respuesta había sido muy limitada<sup>8</sup>.

El carácter de las condiciones de empleo en la pesca, actividad en la que muchos pescadores pueden quedar fuera de los sistemas tradicionales de notificación de accidentes y enfermedades ocupacionales, contribuye también a la falta de información. Cuando se registran las lesiones padecidas en la pesca, es posible que se incluyan en la categoría más general de la agricultura, caza, actividad forestal y pesca. La OIT recomienda que los gobiernos adopten planes de clasificación que puedan convertirse a la Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIU), revisión 3<sup>9</sup>. La clasificación de las actividades pesqueras como una entidad separada está justificada por las condiciones de trabajo únicas y peligrosas que causan más accidentes que cualquier otra ocupación. Es preciso identificar las causas de los accidentes a fin de poder definir las medidas preventivas y establecer prioridades entre ellas.

La uniformidad en la compilación de datos entre los países o regiones es una meta ambiciosa que posiblemente no se alcanzará nunca. Sin embargo, es de primordial importancia para hacer estudios comparativos. La compilación de datos sobre los accidentes dentro de cada región, sean tales datos comparables o no, es importante para planificar las medidas preventivas y establecer prioridades. Sólo si se conoce dónde y cómo ocurren los accidentes, podrán encontrarse medidas adecuadas para una intervención. Las pesquerías son muy diversas. Las embarcaciones varían desde los enormes arrastreros factoría altamente mecanizados hasta las canoas de troncos vaciados en las que pesca una persona. Las causas de los accidentes reflejan evidentemente el tipo de pesquería, embarcación, arte, condiciones climáticas y atmosféricas, condiciones en el mar, servicios en el puerto, etc. Pero sobre todo

---

<sup>6</sup>Rafnsson, V. Health Problems and Disease Patterns. ILO Encyclopaedia of Occupational Health and Safety. Chapter 66 Fishing.

Minko, V.M. On Safety and Health in the Russian Fishing Industry. (Documento preparado para la OIT). British Columbia Workers Compensation Board.

Törner, M. et al. Analysis of Serious Occupational Accidents in Swedish Fishery. Safety Science 21, 1995:93-111.

Tomaszunas, S. Work-related Lost-time Accidents in Deepsea Fishermen. Bulletin of the Institute of Maritime and Tropical Medicine, 1992; V.43, no 1-4.

<sup>7</sup> Actitudes de los pescadores con respecto a la seguridad. Informe no publicado (en islandés), Instituto de Investigaciones Pesqueras, Universidad de Islandia, 1995.

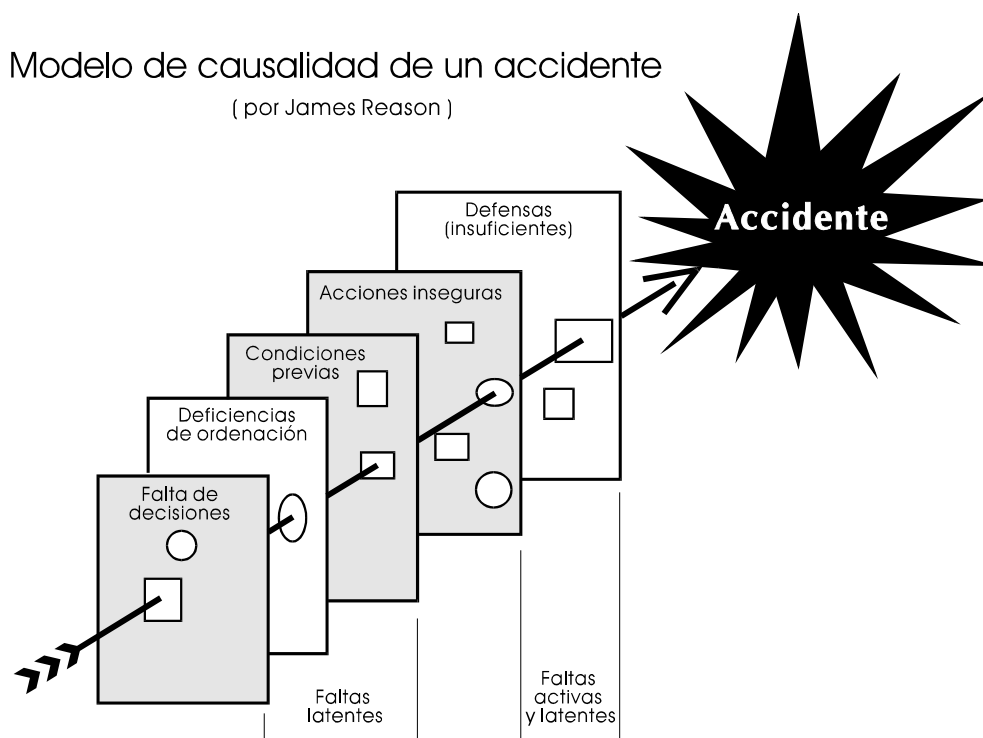
<sup>8</sup> IMO FSI 7/6/2 1999.

<sup>9</sup> Organización Internacional del Trabajo: Nota sobre las deliberaciones de la reunión tripartita sobre seguridad y salud en la industria pesquera, Ginebra, diciembre 1999.

el “factor humano” es de importancia primordial, principalmente la falta de capacitación, experiencia y conocimientos técnicos, la temeridad, la insuficiencia de personal y la fatiga, por nombrar sólo unos factores. En muchos casos los factores de riesgo coinciden, como señalan los oficiales de la Guardia costera de los Estados Unidos, “se utilizan barcos en condiciones inseguras, en lugares inseguros y en momentos inseguros”<sup>10</sup>.

La palabra “accidente” implica que lo que ha ocurrido es aislado e imprevisto. En realidad, algunas de las pérdidas o daños de los barcos pesqueros y la tripulación se consideran accidentes inevitables causados por las condiciones de trabajo en el mar imprevisibles y frecuentemente traicioneras. Sin embargo, una combinación de circunstancias y factores accidentales conducen inevitablemente a la desgracia. Una forma útil de considerar por qué ocurren los accidentes y destacar el carácter complejo de sus causas, es la que ilustra el “modelo Reason” presentado por el Prof. James Reason de la Universidad de Manchester, Reino Unido. Este modelo va más allá de las circunstancias inmediatas del accidente y analiza las condiciones previas en el momento en que ocurrió. Puede representar un instrumento útil para identificar quién es el que debe adoptar medidas para prevenir y mitigar el efecto de accidentes futuros.

**Figura 2. Modelo de Reason**



<sup>10</sup> MacDonald, J.M. & Powers, G.D. Proceedings of International Simposio internacional sobre seguridad y condiciones de trabajo a bordo de los barcos pesqueros. Université de Québec, Rimouski, 1989.

### Recuadro 3. Modelo de Reason

“En el modelo (véase la Figura 2), la primera capa (defensas) representa las defensas que deberían mitigar los resultados de una acción insegura. La segunda capa (acciones inseguras) y la tercera (condiciones previas), incluyen condiciones como fatiga, tensión, prácticas de faena, etc. La cuarta capa (ordenación por el sector competente) incluye aspectos como capacitación, mantenimiento, etc. En la quinta capa figuran todos los responsables de las decisiones de alto nivel, como encargados de la reglamentación, propietarios, ingenieros navales, astilleros, sindicatos, etc. El Dr. Reason sugiere que estos responsables de las decisiones frecuentemente adoptan decisiones equivocadas de las que resultan defectos latentes que permanecen a la espera de que alguien cometa una acción insegura, y así se pone en marcha el escenario del accidente potencial. Si las defensas del sistema funcionan como debieran, los resultados de la acción insegura se controlan y los efectos son limitados. Si las defensas no funcionan, el accidente puede resultar trágico. El modelo muestra la importancia de reducir o eliminar las deficiencias de seguridad. Se puede representar esto como una reducción del número o el tamaño de los agujeros, con lo que disminuye la probabilidad de un accidente. El modelo de Reason es particularmente útil para mostrar cómo un accidente puede tener varias causas.

Se ofrece a continuación un ejemplo hipotético, tomado por la Oficina de la OIT, sobre la forma en que puede utilizarse el Modelo Reason para describir un accidente ocurrido en un arrastrero en el que un pescador perdió un brazo: (1) los reglamentos de un determinado país no exigen que se dé capacitación en seguridad a los nuevos pescadores (decisión); (2) el propietario tampoco lo exige (decisión), ni exige al patrón que imparta capacitación a bordo (decisión u ordenación competente); (3) en el mar, un miembro experimentado de la tripulación cae enfermo y se pide al recién llegado que le sustituya después de haber pasado muy poco tiempo en cubierta y sin recibir sino pocas o ninguna orientación (ordenación competente); (4) el barco faena en condiciones bastante duras (condición previa); (5) todos están cansados (condición previa) y el recién llegado se acerca demasiado al aparejo de cubierta (acción insegura) y pierde el equilibrio por un movimiento imprevisto del barco; (6) cae en una maquinilla que no tiene la debida protección (posible defensa) que le corta el brazo antes de que se pueda parar la maquinilla. El pescador ha perdido el brazo no sólo a causa del aparato de cubierta o por desatención, sino también por una serie de equivocaciones hechas por él mismo, el patrón, el armador y el responsable de la reglamentación, es decir, se alinean todos los agujeros del modelo.

El ejemplo citado muestra que es necesario aplicar en todos los niveles las medidas para prevenir accidentes y conservar la salud de los pescadores. Otra consideración adicional es la forma de reducir la gravedad de las consecuencias de un accidente. Por ejemplo, en las circunstancias arriba descritas, hay condiciones latentes y acciones inmediatas que pueden mitigar la gravedad del accidente. El pescador que pierde el brazo tendrá una discapacidad permanente o incluso podría morir desangrado, por el shock o por otras causas. La condición latente “falta de capacitación en primeros auxilios” podría provocar una muerte; en cambio, la intervención inmediata de un compañero de tripulación con formación adecuada en primeros auxilios podría salvar una vida.

El logro de un equilibrio apropiado de responsabilidad y acción entre los gobiernos, armadores, pescadores y otras personas es una de las principales tareas para mejorar la seguridad. Todos los interesados deben estudiar cómo reducir el número y el tamaño de los agujeros.”

Informe sobre seguridad y salud en la industria pesquera, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra, mayo 1999.

### Peligros inherentes a la actividad pesquera

La razón principal de que la pesca sea tan peligrosa es que el ser humano es una especie terrestre que, inmersa en el agua, se halla en peligro letal. Hay gente que se ahoga en piscinas e incluso en bañeras. A bordo del barco, los trabajos se realizan en condiciones agotadoras sobre una plataforma en movimiento, expuesta y resbaladiza donde frecuentemente hay que adoptar posturas de trabajo incómodas. Estas circunstancias provocan una constante tensión física y, a la larga, la fatiga, que se acentúa aún más a causa de las horas excesivas de trabajo. La fatiga, por sí misma, incrementa el peligro de lesiones<sup>11</sup>. Los barcos que transportan cargas móviles aumentan el riesgo de lesiones y pérdida de estabilidad, con los consiguientes peligros de zozobra o de caídas de personas al agua. Los pescadores se ven a menudo obligados a realizar tareas múltiples para las que cuentan con poca capacitación. Algunos tipos de artes son inherentemente muy peligrosos, especialmente cuando hace mal tiempo. Tanto el barco como los artes requieren un buen mantenimiento, que en muchos casos no se realiza, pese a que la flota se va haciendo cada vez más vieja. Estadísticas de Lloyd's

<sup>11</sup> IMO, MSC 69/INF.10 Seafarers fatigue: Wake up to the dangers. IMO, MSC 69/INF.15 Fatigue, groundings and collisions.

muestran que la edad media de los barcos industriales de más de 24 m es de 20 años<sup>12</sup>. No se dispone de datos de este tipo sobre la pesca en pequeña escala, pero no hay razones para considerar que los pescadores artesanales se hallan en condiciones de renovar sus embarcaciones con más frecuencia que los propietarios de barcos mayores. De hecho se ha documentado la mala condición de las embarcaciones artesanales en varios proyectos de campo dirigidos por la FAO y otras instituciones<sup>13</sup>.

Los pescadores dependen de sus embarcaciones para su supervivencia. Si se pierde la embarcación, es probable que también parte o la totalidad de la tripulación pierdan sus vidas. Las causas más comunes de accidentes de embarcaciones pesqueras son los vuelcos, hundimientos, incendios/explosiones y abordajes. Desde la perspectiva de los pescadores, estas causas tienen sus raíces en la presión económica, la mala suerte, el mal tiempo imprevisto o la falta de conocimientos sobre el equipo, la fatiga y la tensión<sup>14</sup>. El diseño, la construcción, el mantenimiento y el funcionamiento del barco influyen directamente en la seguridad y la salud. Los riesgos varían según el tipo de pesca, los caladeros, las condiciones atmosféricas, el tamaño del barco, el equipo y la función de cada pescador. El mal tiempo y la pérdida de potencia del motor constituyen un riesgo importante para todo barco, quizás mayor para los pequeños, que más fácilmente quedan dañados e inundados. En los barcos más grandes, el arte y otro equipo pesado entrañan riesgos considerables de muertes o lesiones para la tripulación. En las embarcaciones pequeñas, pueden ser considerables los riesgos de vuelcos al izar una gran captura, de inundarse con mar gruesa, de ser abordados por un barco más grande o incluso de ser atacados por animales marinos peligrosos. Cuando no se dispone de puertos y refugios, suele ser muy peligroso cruzar las zonas de rompientes. Existen así distintos problemas de seguridad relacionados con cada tipo de pesquería.

Como se ha indicado ya, el registro y la clasificación de las lesiones varía según los países, lo que hace difícil compilar y comparar los datos. Sin embargo, resulta claro que la causa más común en los accidentes mortales es la pérdida del barco, seguida de las caídas al agua y los aplastamientos por objetos pesados. También es considerable el peligro de ahogarse en el puerto. Las lesiones no mortales señaladas con mayor frecuencia son las fracturas de brazos o piernas, heridas en la cabeza y el cuello y amputaciones de dedos, manos, brazos y piernas. Además hay muchas lesiones que no se señalan por distintas razones, una de las cuales es que no provocan la pérdida prolongada de trabajo ni son objeto de compensación financiera. Es evidente la imposibilidad de cuantificar o clasificar estas lesiones, pero se reconoce que son muy comunes y consisten en daños como cortes y heridas, torceduras y contusiones. Parece que en la pesca se aceptan todos estos peligros para la salud, mientras que se consideran intolerables en la mayoría de las profesiones realizadas en tierra.

En la Reunión tripartita de la OIT celebrada en Ginebra en 1999, el Dr. Kristinsson, Oficial médico del Grupo médico del helicóptero de búsqueda y salvamento de Islandia, comunicó datos recientes sobre lesiones en las pesquerías islandesas, que en general pueden considerarse muy mecanizadas y técnicamente avanzadas. En los últimos años se han hecho notables esfuerzos para reducir el riesgo de lesiones. Aunque hay razones para creer que en Islandia los accidentes mortales son ahora menos que hace diez años, no cabe decir lo mismo de las lesiones no mortales. Cada año, el 10 por ciento de los pescadores en general, y el 15 por ciento de los pescadores de arrastre, padecen lesiones. Los accidentes de los pescadores son más comunes cuanto más tiempo llevan en el trabajo y el riesgo de accidente

---

<sup>12</sup> Estadísticas de flotas de Lloyd's, 1996.

<sup>13</sup> Rayment. P. & Fossi A. Report into the Safety and Security of the Artisanal Fishermen of Senegal, a joint SSG and CCFD Mission, July 1994.

<sup>14</sup> Acheson, V. Fishermen's Attributed Causes of Accidents and Implications for Prevention Education, IFISH Conference, 2000.

mortal se triplica si el pescador lleva más de diez años en el oficio<sup>15</sup>. Una explicación posible es que a los más experimentados se les encomiendan probablemente tareas más peligrosas y pueden estar más dispuestos a afrontar riesgos. Asimismo, los miembros más jóvenes de la tripulación probablemente habrán recibido más capacitación en seguridad que los más viejos. En esto se funda la esperanza de que la realización de esfuerzos concertados por mejorar la educación y capacitación de los pescadores en materia de seguridad, junto con la mejora del diseño y construcción de los buques y de las condiciones de trabajo a bordo, darán como resultado la reducción de las tasas de accidentes.

**La Guardia Costera de los EE.UU.** en nombre del grupo de acción sobre accidentes de barcos pesqueros declara que:

“La pesca comercial sigue figurando entre las ocupaciones más peligrosas en los Estados Unidos. La gran cantidad de pérdidas recientes de vidas y barcos no es algo único. Unos pocos adelantos en la larga historia de iniciativas de seguridad aplicadas con carácter voluntario o de forma reglamentaria, han reducido modestamente las pérdidas. Sin embargo, las normas de seguridad de los pesqueros comerciales son inferiores a las de otros barcos comerciales nacionales y menos rigurosas que las normas internacionales para los barcos pesqueros. Durante los últimos decenios se han hecho muchos intentos para elevar las normas de seguridad, pero la oposición predominante a un mayor rigor acepta los riesgos elevados de la pesca comercial en relación con el costo de tales normas. Las soluciones son básicas y directas: embarcaciones aptas para navegar, tripulaciones competentes, equipo adecuado de supervivencia, y regímenes de ordenación industrial y de los recursos que apliquen expresamente medidas de seguridad.”

<http://www.uscg.mil/hq/g-m/moa/docs/fishing.htm>

---

<sup>15</sup> Kristinsson, S. MD, Oficial médico del Grupo médico del helicóptero de búsqueda y salvamento, Islandia, en Organización Internacional del Trabajo: Nota sobre las deliberaciones de la Reunión tripartita sobre seguridad y salud en la industria pesquera, Ginebra, diciembre de 1999.

## II. Convenios y directrices internacionales sobre la seguridad en el mar

La mejora de la seguridad en el mar ha constituido durante varios decenios una de las principales preocupaciones de varias instituciones, administraciones nacionales, organizaciones no gubernamentales y personas, que reconocen que el establecimiento de un marco jurídico funcional es la condición previa para la adopción de medidas concertadas que permitan mejorar la seguridad. Varias organizaciones internacionales han facilitado ya el modelo para dicha legislación.

### OMI – OIT – FAO

La Organización Marítima Internacional (OMI), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) son los tres organismos especializados del sistema de las Naciones Unidas que tienen competencia en la seguridad de los pescadores en el mar. La OMI es el organismo responsable de mejorar la seguridad marítima y evitar la contaminación causada por los barcos; la adopción de una legislación marítima es la responsabilidad mejor conocida de la OMI. La OIT formula normas internacionales sobre el trabajo en forma de convenios y recomendaciones que establecen niveles mínimos de los derechos laborales básicos. Fomenta el desarrollo de organizaciones independientes de empleadores y trabajadores y les presta servicios de capacitación y asesoramiento. La OIT ha adoptado siete instrumentos que se aplican específicamente a los pescadores: cinco convenios y dos recomendaciones. Estos instrumentos abarcan las cuestiones de la edad mínima, examen médico, artículos de los acuerdos, certificados de competencia, alojamiento, horas de trabajo y formación profesional.

En virtud de sus métodos de trabajo, los resultados de la OMI y OIT tienden a ejercer poco impacto en la seguridad de los pescadores artesanales y en pequeña escala. La mayoría de las recomendaciones y convenios están destinados a los barcos grandes, principalmente las flotas mercantes de transporte internacional. Algunos convenios eximen explícitamente a los barcos pesqueros y la mayoría no se aplican a los de menos 24 m, con lo que queda excluida la mayoría de las embarcaciones de pesca y transporte de los países en desarrollo. El tamaño medio de los barcos con cubierta era de unas 20TB en 1995. Los de más de 100TB (equivalentes aproximadamente a más de 24 m de eslora) eran unos 37 000 o aproximadamente el 1 por ciento de toda la flota pesquera mundial incluyendo las embarcaciones con cubierta y sin cubierta<sup>16</sup>. (Véase también la Figura 1, Recuadro 2).

La FAO tiene el mandato de elevar los niveles de nutrición mediante la mejora de la productividad y distribución de los alimentos y de mejorar los niveles de vida y las condiciones de las poblaciones rurales. Por término medio, la FAO tiene 1 800 proyectos de campo que funcionan a la vez y, desde sus comienzos, ha realizado centenares de proyectos pesqueros directamente relacionados con el establecimiento de instituciones de capacitación pesquera, la mejora de la calidad de la proyectación, construcción y equipamiento de los barcos pesqueros y, sobre todo, las actividades directas con las comunidades pesqueras.

---

<sup>16</sup> La flota pesquera mundial, en El estado mundial de la pesca y la acuicultura, 1998. FAO, Roma, 1999.

En 1995, la FAO publicó el Código de Conducta para la Pesca Responsable, que incluye los principales elementos de las distintas convenciones y leyes internacionales sobre la pesca y cuestiones ambientales conexas. El Código ofrece una serie completa de directrices voluntarias para la pesca responsable. La FAO controla cada dos años la aplicación del Código entre sus estados miembros.

### **Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS)**

El primer convenio internacional sobre la seguridad en el mar fue el relativo a la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), propiciado por la catástrofe del Titanic en 1911. El convenio se aprobó por primera vez en 1914, y después se adoptaron enmiendas en 1929 y 1948. Cuando se fundó la OMI en 1958, su tarea principal fue la enmienda del SOLAS realizada en 1960, y posteriormente la Organización se ha encargado de su revisión como proceso continuo.

El SOLAS especifica normas mínimas para la construcción, equipamiento y funcionamiento de los barcos compatibles con su seguridad. Se considera generalmente el más importante de todos los tratados internacionales sobre seguridad de los barcos mercantes y, de hecho, ha sido incorporado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982, como una reglamentación internacional generalmente aceptada. Aparte del Capítulo V, el SOLAS no se aplica a las embarcaciones pesqueras, embarcaciones de madera de construcción primitiva y embarcaciones no propulsadas por medios mecánicos, por lo que no se aplica a la mayor parte de la flota de los países en desarrollo; el Capítulo V trata de la seguridad de la navegación y señala determinados servicios de seguridad de navegación que deberían prestar los gobiernos contratantes y establece disposiciones de carácter operativo aplicables en general a todos los barcos en todos los viajes. Esto contrasta con la Convención en su conjunto, que se aplica solamente a determinadas clases de barcos dedicados a viajes internacionales.

En cambio, la conferencia internacional que adoptó el SOLAS 60 aprobó tres resoluciones relacionadas con las embarcaciones pesqueras. La primera se refiere a la aplicación de las disposiciones del SOLAS 60 a tales embarcaciones y, en particular, a medidas razonables relacionadas con el equipo de salvamento a bordo. La segunda pedía a los gobiernos que informaran a la OMI sobre la medida en que aplican el SOLAS a las embarcaciones pesqueras. La tercera trataba de la estabilidad de las embarcaciones pesqueras y dio lugar a prolongados trabajos realizados por subcomités con la participación activa de expertos de la FAO. En 1985, el Comité de Seguridad Marítima de la OMI preparó recomendaciones sobre criterios meteorológicos con respecto a la seguridad sin averías<sup>17</sup>. Esta resolución es aplicable a los buques de pasaje y de carga de 24 m de eslora o más, a los barcos pesqueros de 45m de eslora o más. Sin embargo, también en este caso los criterios no se aplican a la mayoría de los barcos de pasaje y de pesca utilizados en los países en desarrollo.

Reconociendo que los submarinos causan accidentes de barcos pesqueros, en 1987 se aprobó una resolución que recomienda prácticas operativas para los submarinos con el fin de reducir este peligro<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> OMI, Resolución A.562(14) - Recomendación sobre un criterio meteorológico para la estabilidad sin avería de buques de pasaje y de carga de eslora igual o superior a 24 m.

<sup>18</sup> OMI Resolución A.599(15) - Necesidad de que los submarinos sumergidos eviten los buques pesqueros y sus artes de pesca.

## **Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar<sup>19</sup>**

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS III)<sup>20</sup> se concluyó en 1982, si bien su Convención no entró oficialmente en vigor hasta 1994 en que fue ratificada por el número necesario de estados<sup>21</sup>. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982, (a la que en adelante llamaremos la Convención de las Naciones Unidas de 1982) había sido ratificada para mayo de 2000 por 133 estados. Está reconocida mundialmente como el régimen que trata todas las cuestiones relacionadas con el derecho del mar y confiere a los estados derechos y responsabilidades para la utilización de sus recursos marinos vivos de forma racional y sostenible. Con respecto a la seguridad, la Convención de las Naciones Unidas de 1982 establece que cada estado aplique eficazmente su jurisdicción y control en los asuntos administrativos, técnicos y sociales relacionados con los buques que enarbolan su pabellón. Además, el estado del pabellón deberá adoptar las medidas necesarias para que los buques de su pabellón aseguren la seguridad en el mar, entre otras cosas, en materia de: a) la construcción, equipamiento y aptitud para la navegación de los buques; b) la dotación de los buques, las condiciones de trabajo y la capacitación de la tripulación, teniendo en cuenta los instrumentos internacionales aplicables; c) la utilización de señales, el mantenimiento de las comunicaciones y la prevención de abordajes. Al adoptar tales medidas, cada estado deberá ajustarse a los reglamentos, procedimientos y prácticas internacionales generalmente aceptados y hacer lo necesario para garantizar su cumplimiento (Artículo 94(5))<sup>22</sup>.

## **Convenio de Torremolinos y Protocolo de Torremolinos**

El Convenio Internacional de Torremolinos para la seguridad de los buques pesqueros, 1977, fue el primer convenio internacional jamás concertado sobre la seguridad de los barcos de pesca. Se concibió más como un documento oficial que como un Código o Directrices Voluntarias (véase más adelante), formulado más bien según las líneas del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida en el Mar, 1974 (SOLAS), y fue aprobado en una conferencia celebrada en Torremolinos, España. El Convenio contiene requisitos de seguridad para la construcción y equipo de los barcos pesqueros nuevos de navegación marítima, con cubierta y de 24 m de eslora o más, incluidos los barcos que elaboran sus capturas. Sus disposiciones afectan a los barcos ya existentes sólo en lo relativo a requisitos de radio.

Una de las características más importantes del Convenio fue que por primera vez se incluían requisitos de estabilidad en un convenio internacional. Otros capítulos tratan de asuntos como la construcción, estanquidad y equipo; maquinaria e instalaciones eléctricas y espacios de maquinaria sin vigilancia permanente; protección, detección, extinción y lucha contra incendios; protección de la tripulación; medios salvavidas; procedimientos como obligaciones y ejercicios de emergencia; radiotelegrafía y radiotelefonía; y equipo de navegación de bordo.

---

<sup>19</sup> Existe una notable confusión sobre la utilización apropiada de la sigla UNCLOS con referencia a las *Conferencias* y la *Convención* de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Para un examen útil de este tema véase *The International Journal of Marine and Coastal Law*, Vol 15, No 3, Kluwer Law Journal International, 2000-12-07.

<sup>20</sup> <http://www.un.org/Depts/los/losconv2.htm>

<sup>21</sup> La cláusula sobre las ZEE de 200 millas había sido acordada en 1976 con el fin de que varias naciones ampliaran sus ZEE sin demora.

<sup>22</sup> Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Parte VII “Alta mar”, Sección 1 “Disposiciones Generales”, Artículo 94, “Derechos del Estado del pabellón”, párrafos 1 y 3.

Fue concertado en 1977 por representantes de 45 países, pero posteriormente el Convenio no recibió ratificaciones suficientes para entrar en vigor, ya que muchos estados aducen que es demasiado estricto o demasiado amplio para sus flotas pesqueras. Por ello, se decidió preparar un Protocolo al Convenio. La finalidad del Protocolo es superar las limitaciones de las disposiciones del Convenio que habían causado dificultades para los estados y, de esa forma, conseguir que el Protocolo entre en vigor lo antes posible<sup>23</sup>. En varios capítulos, se ha conseguido esto elevando el límite inferior del tamaño del buque de 24 m a 45 m. El Protocolo pidió también la elaboración de directrices regionales para los barcos de 24 m a 45 m, teniendo en cuenta su modo de faenar, las características de la cubierta y las condiciones climáticas de la región.

### **Código de seguridad para pescadores y buques pesqueros**

Las tres organizaciones de las Naciones Unidas, OIT, OMI y FAO han preparado conjuntamente un Código de seguridad para pescadores y buques pesqueros. La Parte A del mismo, “Directrices prácticas de seguridad e higiene para patrones y tripulaciones” fue adoptada en 1968. Se trata de un instrumento educativo que expone los fundamentos de la seguridad e higiene. La Parte B, “Prescripciones de seguridad e higiene para la construcción y el equipo de buques pesqueros” aprobada en 1974, tiene por objeto servir de guía a los responsables de la elaboración de leyes y reglamentos nacionales. Su aplicación se limita a barcos de 24 m de eslora o más, con exclusión de las embarcaciones de pesca deportiva y los buques de elaboración a bordo. Se está revisando actualmente el Código.

### **Directrices FAO-OIT-OMI de aplicación voluntaria para el proyecto, la construcción y el equipo de buques pesqueros pequeños**

Como ni el Convenio de Torremolinos de 1977 ni la Parte B del Código de seguridad son aplicables a barcos pesqueros de menos de 24 m de eslora, y reconociendo que la gran mayoría de los pesqueros son de tamaño inferior, la FAO, la OMI y la OIT prepararon en 1980 directrices voluntarias sobre el proyecto, la construcción y el equipo de buques pesqueros pequeños de una eslora comprendida entre 12 m y 24 m, basándose en los puntos señalados en los códigos de seguridad. Lo mismo que el Código de Seguridad, la finalidad de estas directrices no es sustituir la legislación nacional, sino servir de guía para los responsables de la elaboración de leyes y reglamentos nacionales. Las dos publicaciones (el Código de Seguridad FAO/OIT/OMI para pescadores y buques pesqueros y las Directrices FAO/OIT/OMI de aplicación voluntaria para el proyecto, la construcción y el equipo de buques pesqueros pequeños) están siendo revisadas por el Subcomité de la OMI sobre Estabilidad y Líneas de Carga y Seguridad de Pesqueros, por medio de un grupo por correspondencia dirigido por Islandia. La FAO ha participado activamente en el proceso.

### **Normas de formación, titulación y guardia para el personal de los buques pesqueros (Convenio de Formación)**

El Convenio de Formación, que fue adoptado por la OMI en 1995, contiene requisitos sobre los patrones y guardias en barcos de 24 m de eslora o más, los jefes u oficiales maquinistas en barcos de una potencia de propulsión de 750 kW o más, y el personal

---

<sup>23</sup> El Protocolo de 1993 ha sido ratificado sólo por seis Estados (Cuba, Dinamarca, Islandia, Italia, Noruega y Suecia), y no es probable que entre nunca en vigor, lo que ocurriría un año después de que lo hubieran ratificado al menos 15 Estados, la suma de cuyas flotas pesqueras de 24 m de eslora o más no fuese inferior a 14 000.

encargado de comunicaciones por radio. El Capítulo III del Anexo al Convenio incluye requisitos sobre capacitación básica en seguridad para todo el personal de los buques pesqueros. Hasta mayo de 2000, el Convenio de Formación había sido ratificado por dos países<sup>24</sup>.

### **Documento de orientación sobre formación y titulación del personal de los buques pesqueros (FAO/OIT/OMI)**

Este documento de orientación tiene en cuenta los convenios y recomendaciones aprobados por la OIT y la OMI y la amplia experiencia práctica de la FAO en el sector de la capacitación del personal de los barcos pesqueros. Su finalidad es dar orientaciones para la organización, revisión o realización de planes y cursos nacionales de capacitación destinados a la formación profesional de cualquier categoría de personal de los barcos pesqueros. Se subraya que la orientación adicional sobre capacitación es complementaria de los requisitos sobre conocimientos especificados en dichas convenciones y recomendaciones de la OIT y OMI, y no pretende sustituirlas. El Documento se aplica a la formación y titulación necesarias en la pesca marítima tanto en pequeña escala como industrial. Sin embargo, en el caso de las embarcaciones pesqueras de menos de 24 m de eslora o con un motor principal de propulsión de potencia inferior a 750 kW, no se obliga a la titulación, pero se puede introducir la obligación a discreción de la administración competente. Se trata de una revisión de una publicación anterior para tener en cuenta el Convenio de Formación (1995), el Código de Conducta de la FAO para la Pesca Responsable, y la evolución reciente de la industria pesquera.

### **El Código de Conducta para la Pesca Responsable**

El Código de Conducta para la Pesca Responsable fue adoptado por unanimidad por la Conferencia de la FAO en 1995. Es de carácter voluntario, pero algunas partes del mismo se basan en las normas pertinentes del derecho internacional, reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar del 10 de diciembre de 1982. El Código contiene también disposiciones a las que en el futuro se les podría dar, o se les ha dado ya, un efecto vinculante por medio de otros instrumentos jurídicos obligatorios adoptados entre las Partes, tales como el Acuerdo para promover el cumplimiento de las medidas de conservación y ordenación por los buques pesqueros que pescan en alta mar, de 1993. Se trata de un instrumento único por su enfoque holístico, que recoge los elementos fundamentales de las convenciones y directrices internacionales existentes a la sazón en relación con la pesca y cuestiones ambientales conexas<sup>25</sup>. Ofrece orientaciones para la pesca responsable, estableciendo principios y normas aplicables a la conservación, ordenación y desarrollo de todas las pesquerías. El Código reconoce la importancia nutricional, económica, social, ambiental y cultural de la pesca y los intereses de todos los interesados en el sector pesquero.

---

<sup>24</sup> Dinamarca y Rusia.

<sup>25</sup> Algunas partes del Código se basan en la Convención de las Naciones Unidas de 1982. Debe interpretarse y aplicarse de conformidad con los reglamentos pertinentes de la legislación internacional tal como se enuncian en la Convención de las Naciones Unidas de 1982 y de forma coherente con las disposiciones permanentes del Acuerdo de las Naciones Unidas sobre poblaciones de peces de 1995, así como a la luz de la Declaración de Cancún de 1992, la de Declaración de Río 1992 sobre medio ambiente y desarrollo y el Programa 21, especialmente su Capítulo 17. El Acuerdo de la FAO sobre el Cumplimiento es parte integrante del Código. Véanse los Artículos 1 y 3 del Código.

Reconoce asimismo la importancia de la cuestión de la seguridad y contiene varias referencias separadas a este tema, en lo relativo a condiciones de trabajo y de vida, normas de salud y seguridad, enseñanza y capacitación, seguridad de los barcos pesqueros, búsqueda y salvamento, y notificación de accidentes<sup>26</sup>.

El hecho de que el Código sea en gran medida de carácter no obligatorio ha resultado más una ventaja que un inconveniente. Esto lo hace más atractivo como modelo en que basar la ordenación pesquera, y su adopción no implica las mismas consecuencias formales que los convenios en que se basa. El Código funciona bien como modelo que puede aplicarse en distintas condiciones sin la obligación de tener que cumplir normas que no son apropiadas para el estado en cuestión.

Cada dos años, la FAO realiza un seguimiento de la medida en que los estados miembros cumplen en Código de Conducta. La tasa de respuesta del 60 por ciento (durante el año 2000) de todos los estados miembros de la FAO, incluidos países sin litoral, debe considerarse muy alentadora. Varios países han adaptado el Código a sus pesquerías y fase de desarrollo, y parece que es muy útil como marco para la construcción de distintos tipos de sistemas de ordenación<sup>27</sup>. Cabe añadir que el Código de Pesca de Filipinas de 1998 sigue de cerca los principios enunciados en el Código de Conducta. Además del Código mismo, la FAO ha preparado una serie de Orientaciones técnicas para la pesca responsable, que actualmente consta de nueve publicaciones<sup>28</sup>.

### **Código de la OMI para la investigación de siniestros y accidentes marinos**

Este Código tienen por objeto crear un proceso de investigación de siniestros marinos que establezca las circunstancias pertinentes al siniestro, dé publicidad a sus causas y haga las correspondientes recomendaciones sobre seguridad. Se aplica también a la investigación de lesiones padecidas por las personas en los accidentes que den lugar a discapacidad durante más de 72 horas a partir del séptimo día después de la fecha de la lesión. En su Apéndice se incluye una serie de directrices para ayudar a los investigadores en la aplicación del Código. Se espera que las directrices OIT/OMI sobre investigación de factores humanos en los siniestros y accidentes marinos (preparadas por un Grupo de Trabajo Mixto OIT/OMI en 1997 y 1998) se añadan como anexo al Código por medio de una Resolución de la Asamblea de la OMI.

### **Otros Convenios de la OMI conexos**

Otros Convenios de la OMI son especialmente pertinentes para la seguridad y la salud en la actividad pesquera, tales como el Convenio Internacional sobre Búsqueda y Salvamento Marítimos, 1979, y la Convención sobre el Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes en la Mar (COLREGS), 1972 (enmendado). Por último, el Manual internacional de búsqueda y salvamento aeronáuticos y marítimos, cuya finalidad es ayudar a los estados a satisfacer las necesidades de búsqueda y salvamento, contribuye notablemente a mejorar las tasas de éxito en el salvamento de pescadores.

<sup>26</sup> Se hace referencia a cuestiones directamente pertinentes a la seguridad en los párrafos 6.17: 8.1.5: 8.1.6: 8.1.7, 8.1.8, 8.2.5: 8.3.2: y 8.4.1

<sup>27</sup> Comunicación personal del Dr. D. Doulman, Oficial Superior de Enlace de Pesca, Dirección de Políticas y Planificación Pesqueras, FAO.

<sup>28</sup> FAO, Orientaciones técnicas para la pesca responsable: N° 1. Operaciones pesqueras; N° 1. Operaciones pesqueras (Suplemento 1) Sistemas de seguimiento de los buques; N° 2. Enfoque precautorio de la pesca de captura e introducción de especies; N° 3. Integración de la pesca en la ordenación de zonas costeras; N° 4. Ordenación pesquera; N° 5. Desarrollo de la acuicultura; N° 6. Pesca continental; N° 7. Utilización responsable del pescado; N° 8. Indicadores para el desarrollo sostenible de la pesca de captura marina.

Esta lista de convenios y recomendaciones internacionales muestra que se han realizado ya notables esfuerzos a nivel internacional para mejorar la seguridad en el mar. Dicha labor se ha realizado de forma meticulosa, teniendo en cuenta el proyecto y la construcción de los barcos, la estabilidad, las líneas de carga, el equipo e instrumentos mecánicos, el equipo de seguridad, las comunicaciones, los efectos del tiempo y el hielo, las condiciones y horas de trabajo, la capacitación del personal titulado, etc. Por lo tanto, como se ha señalado repetidamente, no hay una falta de reglamentos u orientaciones administrativas. Lo que falta es su aplicación efectiva a nivel nacional.

### **Disposiciones regionales**

Algunos países han incluido la cuestión de la seguridad en el mar en los planes de trabajo de los organismos u organizaciones regionales (como la Organización de Estados del Caribe Oriental (OECS)<sup>29</sup>, la Comisión Regional de Pesca de los Estados del África Noroccidental<sup>30</sup>, la Comisión del Pacífico Sur (SPC)<sup>31</sup> y el Programa del Golfo de Bengala (BOBP)<sup>32</sup>, y en algunos casos la han vinculado con la ordenación pesquera. Estas disposiciones tendrán valor durante la formulación de normas que habrán de adoptar todos los estados miembros por medio de un programa para la armonización de los reglamentos pesqueros.

### **Aplicación de los convenios y reglamentos a la actividad pesquera**

Aunque muchos países han adoptado una legislación sobre la seguridad en el mar, de hecho no hay ningún convenio internacional vigente que trate específicamente de la seguridad de los barcos pesqueros, debido principalmente a que las grandes variaciones en el diseño y las operaciones existentes entre los barcos pesqueros y otros tipos de buques han resultado siempre un grave obstáculo para la inclusión de los primeros.

A nivel nacional, la misma razón ha impedido la inclusión de los barcos pesqueros en los reglamentos formulados por las administraciones marítimas, mientras que ha ocurrido también que representantes de la industria pesquera han presionado, en algunos casos con éxito, en favor de la exención por diversas razones. Esto refleja la reluctancia a que la industria pesquera esté sometida a un programa reglamentario completo. La actividad pesquera tiene una larga tradición de independencia; muchos la consideran como la última frontera de la empresa libre y se oponen a la intervención de los gobiernos, porque la industria los considera como insuficientemente informados de los riesgos y características de las operaciones, o porque se teme que los reducidos márgenes de beneficio puedan disminuir a causa del cumplimiento de reglamentos obligatorios sobre capacitación y sobre construcción y equipamiento de los barcos. Además, es posible que los legisladores se abstengan de imponer leyes o reglamentos a la pesca porque provocan costos adicionales o pueden ser considerados como represivos. Por ejemplo, la Guardia Costera de los Estados Unidos ha propugnado repetidamente, pero sin éxito, la necesidad de titulación y capacitación de las tripulaciones de los barcos pesqueros comerciales. De hecho, el Congreso de los Estados Unidos redactó el proyecto de ley, pero nunca fue aprobado. Las investigaciones en el sector de la seguridad en el mar de los pescadores comerciales se han centrado, sobre todo en los

---

<sup>29</sup> Antigua y Barbuda, Comunidad de Dominica, Granada, Montserrat, Saint. Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas

<sup>30</sup> Mauritania, Cabo Verde, Senegal, Gambia, Guinea Bissau y Guinea.

<sup>31</sup> Australia, Islas Cook, Estados Federados de Micronesia, Fiji, Kiribati, Nauru, Nueva Zelanda, Niue, Palau, Papua Nueva Guinea, República de las Islas Marshall, Samoa, Islas Salomón, Tonga, Tuvalu, Vanuatu.

<sup>32</sup> Bangladesh, India, Indonesia, Malasia, Maldivas, Sri Lanka y Tailandia.

Estados Unidos, en la aplicación y eficacia de los reglamentos sobre seguridad. Los resultados de las mismas ponen claramente de manifiesto que los puntos de vista de los pescadores con respecto a la seguridad pueden ser muy distintos de los del gobierno, incluidos los de la guardia costera, y es preciso llegar a un mejor entendimiento de la cultura pesquera y de las formas en que se considera la seguridad. Tales resultados subrayan la necesidad de hacer intervenir a los pescadores en la elaboración de reglamentos sobre seguridad; el “factor humano” asociado con la seguridad en el mar, unido a los conocimientos y la aportación de los pescadores, proporcionan la información esencial necesaria para que los reglamentos sobre seguridad sean más eficaces<sup>33</sup>.

Las políticas gubernamentales encaminadas a reglamentar la seguridad en el mar para la industria pesquera deben ir acompañadas de un compromiso total en la aplicación de ese régimen reglamentario, junto con la aportación de los recursos necesarios. La aplicación incluye una serie de estrategias integradas por elementos de educación, asistencia, persuasión, promoción, incentivos económicos, seguimiento, obligatoriedad y sanciones, todos los cuales van acompañados del establecimiento o mejoramiento de las administraciones y los medios para sufragar los gastos necesarios. Se debe examinar la aplicación en cada fase de la formulación de los reglamentos y no como la consecuencia última de éstos.

Aunque pueda ser verdad que la “legislación es buena en la medida en que se aplica”, si su calidad no es buena, la aplicación no la puede mejorar. La calidad de la legislación sigue siendo un factor limitativo. En muchas partes del mundo, no se necesitan más reglamentos para la pesca. Lo que hace falta sobre todo es que se examinen y enmienden los reglamentos a fin de reflejar los problemas y sus causas radicales; el proceso de revisión de los reglamentos debe ser tan dinámico como lo es la industria que se quiere reglamentar. Por consiguiente, es evidente que la industria debe participar en este proceso. Los reglamentadores y los reglamentados deben tener la capacitación necesaria para garantizar el cumplimiento y la obligatoriedad, así como una relación de trabajo promovida por el respeto y confianza mutuos<sup>34</sup>. El establecimiento de Grupos de trabajo nacionales sobre seguridad en el mar podría ser un paso en la dirección adecuada. En algunos lugares apenas existe la infraestructura necesaria para hacer cumplir los reglamentos, por lo que habría que crearla de la nada.

---

<sup>33</sup> Kaplan, M and Kite-Powell, HL: Safety at Sea and fisheries management: fishermen’s attitudes and the need for co-management. Marine Policy, November, 2000.

<sup>34</sup> Turner, J. Factors Governing the Development of National Rules and Regulations for the Construction and Equipment of Small Fishing Vessels. IFISH Conference, 2000.

### III. Capacitación sobre seguridad

Los enfoques eficaces de la seguridad en el mar en cualquier parte del mundo y a todos los niveles, se basan en tres líneas de defensa:

1. Prevención (el componente más fiable y rentable): equipo, capacitación, experiencia, información y criterios adecuados para evitar ponerse en peligro, en primer lugar.
2. Supervivencia y salvamento propio: equipo, capacitación y actitudes que se necesitan para sobrevivir y salvarse a sí mismo cuando las cosas empiezan a ir mal.
3. Búsqueda y salvamento (SAR) (el más costoso y menos fiable de los tres niveles): sistemas de alerta, búsqueda y salvamento que se necesitan cuando fallan las dos primeras líneas de defensa.

Nunca se destacará demasiado la importancia de la capacitación de buena calidad para reducir las pérdidas de vidas mediante la prevención de los accidentes y la supervivencia en los mismos, así como para reducir los costos de SAR. Las principales limitaciones para una buena capacitación son los costos y la falta de exigencias obligatorias. Además, las instituciones que ofrecen capacitación sobre seguridad frecuentemente se enfrentan con la desconfianza y resistencia de la industria, si bien la experiencia ha demostrado que tales obstáculos se pueden superar si se comprueba que la capacitación y los instructores ofrecen conocimientos especializados pertinentes no sólo sobre cuestiones de seguridad, sino también sobre las pesquerías directamente pertinentes a los destinatarios, sobre la comunidad local y sobre sus problemas concretos.

#### Participación comunitaria

Aún en el caso de que se ampliaran todos los convenios internacionales para incluir las actividades pesqueras, fueran ratificados por un número suficiente de países y se aplicaran e hicieron obligatorios en las leyes y reglamentos nacionales, no se podría garantizar un entorno de trabajo seguro sin la participación de la comunidad. Las medidas para mejorar la seguridad pueden ser realmente eficaces sólo cuando existe la motivación para aplicarlas. El establecimiento y mantenimiento de esta cultura de seguridad es una tarea interminable que exige la participación de los mismos pescadores y sus familias, los armadores, los legisladores y la comunidad en su conjunto. En muchos países, grupos de autoayuda de pescadores u otras ONG han establecido una cooperación fructífera con las autoridades para promover la seguridad en sus comunidades.

El riesgo ha sido siempre parte integrante del entorno de trabajo en los barcos mercantes y pesqueros y, al parecer, ha sido aceptado como tal. Con la rápida expansión de las flotas durante los siglos XIX y XX y al aventurarse los barcos en aguas desconocidas, las catástrofes que han afectado a un gran número de pescadores se han hecho más frecuentes, lo que ha obligado al público a tomar conciencia del problema. Gradualmente, esto ha llevado a realizar esfuerzos organizados para remediar la situación: se erigieron faros, mejoraron los mapas de las aguas costeras, se construyeron puertos y se establecieron sistemas organizados de búsqueda y salvamento. Se colocaron en lugares estratégicos casetas de emergencia tripuladas por miembros de las guardias costeras voluntarias, que contenían una embarcación y el equipo necesario para salir en ayuda de los barcos en peligro.

Al comienzo del siglo XX, el equipo de seguridad en los barcos era escaso. Incluso a bordo de un trasatlántico como el Titanic, se disponía de salvavidas y botes sólo para una parte de las personas a bordo. La catástrofe del Titanic, que continúa atrayendo la atención mundial, dio lugar al primer tratado internacional para mejorar la seguridad en el mar, SOLAS. A nivel nacional, fomentó también la importancia de las organizaciones voluntarias

que se habían establecido en zonas costeras, promovidas en muchos casos por las viudas y madres de los pescadores y otras mujeres de las comunidades. Su finalidad era promover una cultura de seguridad, recaudar los fondos necesarios y ejercer presión sobre los legisladores para crear el marco jurídico que mejorara la seguridad (véase el Recuadro 5).

Estas organizaciones voluntarias desempeñaron una función muy importante en la promoción de la seguridad en las comunidades pesqueras del Atlántico Norte. En los últimos años, una de sus principales funciones en muchas comunidades ha sido la de preparar y ofrecer cursos sistemáticos de capacitación sobre seguridad para los pescadores.

### **Reluctancia para asistir a cursos sobre seguridad**

Aunque se organicen actividades sólidas, bien organizadas y de amplia difusión, la reluctancia de los pescadores para asistir a los cursos sobre seguridad constituye una causa grave de preocupación.

Los pescadores parecen en muchos casos no reconocer ni desear admitir los riesgos inherentes a su profesión. Además de multitud de pruebas anecdóticas, existen estudios científicos que demuestran la disposición de los pescadores a adoptar riesgos<sup>35</sup>, algunos de los cuales indican incluso que los pescadores están más expuestos a lesiones mortales en tierra que los dedicados a otras ocupaciones<sup>36</sup>. En un estudio realizado en Canadá, se demostró que lo que más temen los pescadores de altura es el agotamiento de las poblaciones ícticas y la pérdida potencial de su trabajo, etc. Después venían otras preocupaciones y, sólo al final de la lista, se indicaban, aunque no en todos los casos, las preocupaciones o el temor a lesiones en su trabajo<sup>37</sup>.

Esta actitud, unida a la reluctancia a dedicar un tiempo valioso en tierra a su formación y aceptar la pérdida potencial de ingresos por asistir a cursos sobre seguridad, hace que sea difícil, si no inútil, ofrecer a los pescadores cursos sobre seguridad con carácter voluntario. Es interesante señalar que los oradores procedentes de distintas partes del mundo que intervinieron en la Conferencia internacional sobre seguridad y condiciones de trabajo a bordo de los barcos pesqueros, celebrada en Rimouski, Canadá en 1989<sup>38</sup>, coincidían en que, debido a la disposición de los pescadores, serían inútiles los cursos voluntarios sobre seguridad. Sólo si se les obligara, los pescadores asistirían a tales cursos. Se ofrecen a continuación algunos ejemplos.

---

<sup>35</sup> Polnac, R. & Pogie, J. The structure of job satisfaction among New England fishermen and its application to fisheries management policy. *American Anthropologist* 90: 888-901, 1988.

Polnac, R. & Pogie, J. Danger and rituals of avoidance among New England fishermen. *Maritime Anthropological Studies* I: 66-78, 1988.

<sup>36</sup> Rafnsson, V. & Arnadottir, H. Risk of fatal accidents occurring other than at sea among Icelandic fishermen. *Br. Med. Journal* 336: 1379-1381. 1993.

Rafnsson, V. & Arndottir, H. Mortality among Icelandic fishermen. *International Journal of Epidemiology* 23,4: 730-736. 1994.

<sup>37</sup> Binkley, M. Department of Sociology and Social Anthropology, Dalhousie University, Halifax Nova Scotia, Canada.

<sup>38</sup> Simposio internacional sobre seguridad y condiciones de trabajo a bordo de los barcos pesqueros. Université de Quebec, 1989.

#### Recuadro 4. Insuficiencia de la capacitación voluntaria sobre seguridad

**EE.UU.:** “El problema principal con que se encuentran los educadores y las organizaciones que se encargan de establecer un programa sobre seguridad es la falta de interés, rayana en completa indiferencia, que manifiestan los pescadores. Esta falta de interés no es sólo de los pescadores americanos, es mundial”<sup>1</sup>.

**Noruega:** “Cuando se organizó la capacitación sobre seguridad con carácter voluntario, fue recibida con un interés cada vez mayor, sobre todo porque los instructores encontraron una falta alarmante de conocimientos, que la capacitación pudo eliminar. A pesar de ello, la necesidad de hacer que los cursos sean obligatorios se deriva de los factores siguientes: a) la capacitación sobre seguridad no representa ya una novedad. b) Los pescadores consideran que, mediante conversaciones, películas y televisión, etc., pueden adquirir conocimientos suficientes. c) Es imposible motivar a algunos pescadores para que asistan voluntariamente. La experiencia ha demostrado que muchos pescadores se niegan a recibir cualquier forma de capacitación o educación si no se les obliga. d) Los pescadores consideran que el sacrificio financiero es demasiado grande. Siguen los cursos solamente cuando se les exigen para tener un título o como condición para obtener licencia de faenar; tiene que haber un beneficio económico directo como resultado del curso. e) Los propietarios de los barcos no han motivado a sus tripulaciones o no han creado los fundamentos necesarios para los cursos”<sup>2</sup>.

**EE.UU.:** “La historia ha demostrado que la asistencia a programas voluntarios sobre seguridad ha sido esporádica. Muchos programas suelen aplazarse o cancelarse por falta de interés o de una participación suficiente de la industria pesquera. Muchos han intentado superar este problema proporcionando incentivos para la asistencia y llevando el programa a la calle. Los programas han solido combinar también sus esfuerzos con otras asociaciones de apoyo (por ejemplo, viudas de pescadores) para incrementar la sensibilización sobre seguridad en la flota”<sup>3</sup>.

**Canadá:** “Se pueden organizar reuniones de información con varios grupos (de pescadores), pero la experiencia demuestra que la asistencia es escasa cuando el único tema es la seguridad en el mar. Los actuales cursos de capacitación para pescadores no cuentan con una buena asistencia. Si no hay una exigencia reglamentaria de capacitación, probablemente hay pocas posibilidades de que asistan muchos pescadores”<sup>4</sup>.

**Kenya:** “Los pescadores de todo tipo deberían hacer cursos orientados a equiparlos con conocimientos de navegación y seguridad y sobre las condiciones de trabajo a bordo de los barcos pesqueros. Los cursos básicos deberían incluir: 1. primeros auxilios 2. lucha contra incendios 3. elementos de navegación y un conocimiento completo de los sistemas de vientos y corrientes 4. saber nadar y bucear, 5. confeccionar y utilizar equipo sencillo de seguridad, como salvavidas con gomas y tubulares viejos, etc. ... Los cursos deberían ser obligatorios para todos los pescadores a fin de reducir al mínimo los accidentes ocupacionales causados por terceras partes... debería ser obligatorio no emplear como miembros de la tripulación a quienes no saben nadar hasta que no dominen las prácticas de natación y buceo”<sup>5</sup>.

**Canadá:** “La pesca es una de las pocas industrias de Canadá en la que no se exigen una capacitación antes de entrar en ella. Por ello, en lo relativo a capacitación y educación, el comité (Comité tripartito de la fuerza laboral, el gobierno y la industria, establecido en 1988) recomendó que se exija a todos los pescadores para 1995 la obtención de un título de haber asistido a un curso de capacitación sobre seguridad, como condición indispensable para conseguir una licencia personal anual para la pesca comercial. El comité manifestó tal preocupación por el nivel de seguridad en la industria que expresó su convencimiento de que la única forma de cambiar la situación era mediante un sistema de capacitación obligatorio para todos los pescadores. El comité estaba convencido de que el voluntarismo en materia de capacitación no modificaría en modo alguno la realidad existente. Ya sea por el rudo individualismo que caracteriza la industria, o por la evidente disconformidad con el sistema educativo, parece haber una reluctancia natural de los pescadores a someterse a un proceso formal de capacitación”<sup>4</sup>.

Citas tomadas del Simposio internacional sobre seguridad y condiciones de trabajo a bordo de los barcos pesqueros, Université de Quebec, Rimouski, 1989.

1. Armand Lachance, Rapporteurs report, p.434.

2. Halvard Aasjord Safety training and accident rates in the Norwegian fisheries, pp. 446-448.

3. Robert Moran, National Council for fishing vessel safety and insurance: Vessel safety programs for US commercial fisheries. pp.386-391.

4. John M. Carter, Federal/provincial initiatives on occupational safety and health in the fishing industry. pp 382-385.

5. James Siwo Ubagu. Vessel and occupational safety for fishermen in East Africa. pp 125-129.

## Capacitación obligatoria sobre seguridad

Si se ofrecen los cursos de forma voluntaria, irregular e intermitente, se necesita un gran esfuerzo de promoción y se consigue formar a relativamente pocos pescadores. Es posible que accidentes espectaculares, como importantes pérdidas de vidas en la mar, susciten temporalmente el interés, pero cuando se amortiguan sus efectos hay que reanudar los esfuerzos de promoción. Este enfoque esporádico es costoso en términos de tiempo y dinero y tiene efectos limitados. Lo reconocen la mayoría de los estados más adelantados en materia de seguridad en el mar, que durante el último decenio han hecho obligatoria la capacitación sobre seguridad para todos los pescadores que entran en la profesión, y algunos incluso para los pescadores experimentados. Entre tales países figuran muchos de Europa y Canadá, Australia y Nueva Zelanda.

Los principales elementos de la capacitación son: primeros auxilios, supervivencia en el mar, lucha contra incendios y humo, y seguridad a bordo; conocimiento del casco, la maquinaria y el equipo eléctrico del barco, y estabilidad. En los Estados Unidos y Canadá, la capacitación suele incluir también el equipo de radio y navegación. La duración de los cursos varía de 20 a 40 horas aproximadamente.

Es probable que cualquier programa obligatorio sea objeto de aversión y resistencia e incluso que fracase, a menos que lo apoyen y participen en él los pescadores. Es importante ofrecer la capacitación en un entorno realista que involucre a los pescadores con una participación práctica de la que se obtenga una retroinformación activa. Por ello, se ofrece la capacitación a bordo de barcos especialmente equipados al efecto o en centros de formación de las comunidades pesqueras. En algunos lugares, se hacen ejercicios a bordo de los barcos de los mismos pescadores. Se reconoce la necesidad de crear una confianza entre los alumnos y los instructores y, cuando es posible, se nombra instructores a pescadores experimentados.

La capacitación de los pescadores en materia de seguridad se ha introducido en distintos niveles y con distintos requisitos para la obtención de un título. En algunos cursos basta la mera asistencia, mientras que otros programas más completos exigen al alumno realizar tareas específicas (p. ej. apagar un incendio, lanzar y recoger un salvavidas) y, en niveles más altos, hace falta superar con éxito exámenes orales y escritos. Muchos de los cursos de seguridad exigidos para trabajar en el mar en distintos países desarrollados son idénticos o muy parecidos a los acordados por los convenios internacionales de la OMI sobre barcos mercantes, que se describen en los modelos de cursos de la OMI. Dichos cursos están diseñados para que se adapten a distintos tipos y tamaños de barcos y, en efecto, los barcos pesqueros son otro tipo de barcos. Los componentes de tales cursos son:

1. Técnicas de supervivencia personal,
2. Prevención de incendios y lucha contra los mismos,
3. Primeros auxilios esenciales,
4. Seguridad personal y responsabilidades sociales.

Los títulos obtenidos de los cursos tienen la ventaja de facilitar la movilidad ocupacional de quien los obtiene, con lo que se racionaliza la distribución de los costosos recursos de capacitación entre las industrias comerciales y pesqueras. También presentan la ventaja de ser reconocidos internacionalmente.

Lo mismo que en el sector más general de la capacitación pesquera, en los últimos años se ha hecho más hincapié en una capacitación funcional en la que los alumnos deben

demostrar su competencia para realizar tareas, en lugar de demostrar sus conocimientos dando respuestas orales o escritas a las preguntas. Este tipo de capacitación funcional exige más recursos que la teórica, especialmente cuando los alumnos están expuestos a situaciones peligrosas, y la seguridad durante el proceso de capacitación en materia de seguridad se convierte en un problema. En tales circunstancias, es muy conveniente utilizar instalaciones especializadas, en las que se puedan hacer simulaciones de situaciones peligrosas, pero bajo un control estricto de instructores experimentados y con óptima formación. Cuando se dispone de estos centros de capacitación en supervivencia y lucha contra incendios, hay que utilizarlos plenamente, incluso para los pescadores artesanales. En realidad, en una situación de supervivencia en la mar cualquier pescador artesanal se va a enfrentar con los mismos problemas que quien faena en el mayor buque del mundo.

Pese al aumento de la legislación sobre seguridad, los cursos obligatorios y la mejora del equipo, algunos países europeos señalan con preocupación que la tasa de accidentes y muertes sigue siendo muy elevada. Estos países han buscado una solución al problema en el sistema de gestión integrada de la seguridad (GIS) adoptado por la OMI para barcos mercantes. Este sistema exige que el patrón y la tripulación de un barco hagan un informe escrito en el que se analicen y describan zonas y actividades de riesgo afrontadas durante las operaciones del barco (denominado sistema de gestión de la seguridad). Se les exige también determinar qué precauciones adoptarían para reducir o eliminar tales peligros. De esta forma se guía a los pescadores en un proceso en el que tienen que reflexionar sobre la seguridad en su propio barco utilizando su método de pesca concreto, en lugar de basarse en una dotación de equipo y capacitación que no son específicas ni del barco ni del método de pesca. No obstante, se señala que los propietarios eluden los objetivos de esta medida contratando a consultores para que redacten los informes de GIS relativos a sus barcos. Se señalan también preocupaciones por el hecho de que este sistema causa un excesivo trabajo documental que no resulta apropiado para una tripulación poco familiarizada con la escritura.

### **Efecto de la capacitación obligatoria en las tasas de letalidad**

Por distintas razones, no se puede hablar con certeza sobre el efecto de la capacitación obligatoria en la reducción de las lesiones y muertes en la industria pesquera. En primer lugar, estudios de este tipo deben realizarse durante un período superior a los pocos años que han transcurrido desde que se hizo obligatoria la capacitación sobre seguridad. En efecto, en muchos países la capacitación obligatoria se halla todavía en una fase de adaptación y se tardarán algunos años en aplicarla plenamente. En segundo lugar, las tasas de letalidad deben normalizarse en función de datos comparables sobre el número de pescadores con respecto a los días de trabajo, horas de navegación, desembarque total de pescado u otras cifras adecuadas obtenidas en distintos tipos de pesquerías. Tales datos no se hallan disponibles.

En tercer lugar, es preciso aislar los efectos de la capacitación de otros factores. El mejoramiento técnico general de la pesca, la mayor sensibilización en materia de seguridad, las medidas preventivas, la mejora de los servicios de búsqueda y salvamento, etc. contribuyen a reducir las lesiones y muertes. Por otra parte, puede ocurrir también que la mejora de los registros de las lesiones haga aumentar el número de accidentes notificados. De esta forma, hay varios factores que ocultan los efectos de la capacitación.

No obstante, puede ser útil examinar las tendencias en las muertes de pescadores notificadas por algunos de los países que han introducido la capacitación obligatoria de los pescadores en materia de seguridad. En Noruega e Islandia, se redujo a la mitad el número de accidentes mortales ocurridos a pescadores entre 1995-99 en comparación con el período de cinco años precedente (1990-94). En Dinamarca, la tendencia apunta en la misma dirección,

pero no es tan marcada. No se dispone de cifras sobre el número de días hombre en la mar durante tales períodos. Ha habido también una tendencia al descenso gradual del número de pescadores, pero este descenso no basta por sí solo para explicar la notable disminución de accidentes mortales.

	<b>Muertes 1990-1994</b>	<b>Muertes 1995-1999</b>	<b>Suma 1990-99</b>	<b>Reducción</b>	<b>Reducción %</b>
<b>Islandia</b>	<b>48</b>	<b>23</b>	<b>71</b>	<b>- 25</b>	<b>- 52%</b>
<b>Noruega</b>	<b>132</b>	<b>62</b>	<b>194</b>	<b>- 70</b>	<b>- 53%</b>
<b>Dinamarca*</b>	<b>45</b>	<b>38</b>	<b>83</b>	<b>- 7</b>	<b>- 15,5%</b>

\* 1989-98

Uno de los argumentos en contra de la capacitación obligatoria sobre seguridad es el costo que representa para los pescadores y/o la comunidad. El costo total varía de un país a otro, lo mismo que la subvención estatal. Sin embargo, tales costos deben compararse con los múltiples beneficios de la reducción de los accidentes. En Islandia se calcula que el costo total de los accidentes en el mar en 1997 ascendió a 45-60 millones de dólares EE.UU., lo que representa el 0,6 – 0,8 por ciento del PIB. Tales costos incluyen los de seguros marinos, búsqueda y salvamento, tratamiento médico, prestaciones de la seguridad social y gastos de personal estimados por el método de la “voluntad de pagar”<sup>39</sup>. El costo de la capacitación sobre seguridad de 1 272 pescadores en dicho año fue de 650 000 dólares EE.UU., aproximadamente el 1 por ciento del costo de los accidentes. Este ejemplo muestra hasta qué punto es rentable para la comunidad la inversión en seguridad.

Todo induce a creer que la capacitación sobre seguridad ejerce efectos positivos en las tasas de lesiones y muertes, si bien, por muchas razones, es difícil demostrarlo con cifras concretas.

<sup>39</sup> Costo de los accidentes marítimos en Islandia. Instituto de estudios económicos, Universidad de Islandia, 1998. <http://www.ioes.hi.is/publications/cseries/c9807.html>

## IV. Ordenación pesquera y seguridad

Se ha especulado frecuentemente sobre si los distintos sistemas de ordenación pesquera pueden influir en la seguridad en el mar y de qué manera. La gestión en común del proceso de reglamentación, de forma que los grupos de interesados/usuarios tengan la oportunidad formal y la autoridad para participar en el diseño y la aplicación de reglamentos pesqueros, es especialmente importante, teniendo en cuenta el impacto que los reglamentos de ordenación pesquera ejercen en la reducción o el aumento de los peligros en la mar. Dicho impacto no es un concepto nuevo, pero por desgracia no ha sido muy estudiado<sup>40</sup>.

En las pesquerías de acceso libre, la competencia se halla al orden del día. Para llegar a los caladeros y volver de ellos lo más rápidamente posible y con la mayor captura posible, se necesita aumentar la potencia del motor, el tamaño del barco y la eficiencia de los artes. Aunque las condiciones de trabajo y la eficiencia han mejorado de muchas formas al aumentar la mecanización, han surgido nuevos peligros y la tensión de la tripulación sigue siendo considerable, sobre todo porque se reducen sus efectivos para rebajar los costos. Los reglamentos sobre seguridad aceptados por la flota mercante encuentran resistencia en la pesquera, cuyos componentes se oponen a cualquier interferencia que pueda afectar a sus ingresos.

### Sistemas de ordenación pesquera

En las pesquerías de acceso libre, la capacidad de las flotas tenía que llegar tarde o temprano a superar el rendimiento de las poblaciones capturables. En muchos países, esto coincidía más o menos con la llegada de la Convención de las Naciones Unidas de 1982, que dividió lo que antes era “alta mar” en zonas económicas exclusivas para los estados ribereños, permitiendo a cada estado controlar sus pesquerías hasta un límite de 200 millas a la altura de sus costas. Posteriormente, para controlar la actividad pesquera, se han desarrollado distintos medios de ordenación que se describen a continuación.

#### *Acceso limitado por tamaños (y tipos de artes)*

Este tipo de control tiene por objeto impedir a barcos superiores a un determinado tamaño entrar en una zona, normalmente con el fin de reservarla para embarcaciones de bajura más pequeñas. El resultado no intencionado que se ha obtenido frecuentemente es que los propietarios han cambiado la construcción de sus barcos para ajustarse a los criterios. Estos cambios pueden influir gravemente en la estabilidad y navegabilidad de los barcos, muchos de los cuales han cobrado fama de “violadores de normas” o “monstruos marinos”. Ha sido difícil evitar estas prácticas, ya que en muchos casos se carece de medidas para intervenir en nombre de las autoridades.

Sin embargo, desde el punto de vista de la seguridad, es importante tener también en cuenta que, cuando faenan en las mismas zonas barcos grandes y pequeños, surgen peligros de abordaje y daños. Asimismo, si se agotan caladeros cercanos a la costa, los barcos pequeños se ven obligados a alejarse más de lo que les permitirían su capacidad y construcción. Es éste un problema real, que se registra frecuentemente en países tanto industrializados como en desarrollo.

---

<sup>40</sup> Kaplan, M. & Kite-Powell, H.L. Safety at Sea and fisheries management: fishermen’s attitudes and the need for co-management. Marine Policy, November, 2000.

### ***Captura total permisible (CTP)***

El establecimiento de un límite superior de CTP sin otros reglamentos, conduce invariablemente a una competencia incluso más dura que la registrada en las pesquerías de acceso libre. Se suele llamar a estas pesquerías “Derby” u “Olímpicas” y las actividades en ellas suponen una gran presión para el capitán, la tripulación y el barco, hasta que se agota la CTP.

### ***CTP con días limitados en la mar***

Para mitigar el efecto de las “pesquerías olímpicas”, juntamente con las CTP, se estipula el número de días permitidos en la mar. En algunos casos, las autoridades deciden de antemano en qué días de la campaña se podrá faenar. Este sistema es desafortunado desde el punto de vista de la seguridad, ya que no puede tener en cuenta factores importantes como los meteorológicos.

En cambio, al estipularse días en tierra, especialmente si ello va unido a un mínimo de seguro de sueldos, las autoridades pueden planificar con anticipación suficiente las inspecciones de los barcos y actividades educativas como los cursos sobre seguridad.

### ***Cuotas individuales (CI)***

La idea en que se basan las cuotas individuales es dividir de antemano la CTP entre un determinado número de barcos o partes. De esta forma debería eliminarse el elemento de competencia por la mayor parte posible de la captura permisible, lo que a su vez evitaría la urgencia de faenar y desplazarse con la mayor rapidez posible. El éxito de este sistema depende evidentemente del realismo con que se establezcan las CTP. Si, a juicio de los pescadores, la CTP es demasiado extravagante, tratarán de pescar su cuota lo más rápidamente posible. Si, por otra parte, se considera realista la CTP, podrá planificarse la actividad pesquera durante toda la campaña sin excesiva presión. Pero las actividades pesqueras siguen sometidas todavía a las presiones de las fluctuaciones de los precios en el mercado que se aplican a todas las pesquerías en general.

### ***Cuotas individuales transferibles (CIT)***

Desde el punto de vista de la ordenación pesquera, las CI deberían proporcionar un instrumento para evitar el incremento ulterior de las flotas pesqueras nacionales, pero no ofrecen un incentivo para *reducir* la sobrecapacidad ya existente de la flota.

En cambio, haciendo que las cuotas sean transferibles, se proporciona un incentivo para reducir la flota repartiendo las cuotas entre menos barcos y deshaciéndose de los demás. Pero esto vuelve a introducir a su vez la presión del máximo rendimiento y productividad de cada barco, lo mismo que en las pesquerías de acceso libre. El tener que pagar por el derecho a pescar, que antes era gratuito, incrementa tanto la presión financiera sobre los propietarios como la presión de rendimientos sobre el barco y la tripulación, con evidentes efectos negativos en la seguridad.

Estos ejemplos muestran que, aunque los sistemas de ordenación pesquera no tienen por objeto regular la seguridad en el mar, inevitablemente ejercen un efecto al respecto. Es importante tener en cuenta la seguridad en el mar cuando se evalúan los posibles regímenes de ordenación pesquera; en los casos en que estos ejercen un impacto directo en las operaciones

pesqueras, deben permitir a los pescadores suficiente flexibilidad para poder elegir la opción segura. Preferiblemente, la seguridad debe ser parte integrante del sistema de ordenación desde el comienzo mismo.

### **Efecto de los sistemas de remuneración y mando**

Además de los factores ya mencionados, se ha discutido sobre si el sistema de remuneración puede influir en la seguridad en el mar. Los tipos fundamentales de remuneración predominantes en la industria pesquera son el sistema de reparto y el sistema de sueldos más una prima por captura. El primero es el más generalizado y frecuentemente se combina con una garantía de sueldo mínimo, mientras que el segundo se aplica solamente en barcos de cierto tamaño administrados por compañías estructuradas y en muchos casos se adopta mediante acuerdos que regulan, entre otras cosas, las horas de trabajo.

En el primer caso, el pescador suele ser un empresario o asociado y falta en gran medida la relación normal entre el empleador y el empleado en que se suele basar el sistema de seguridad y salud ocupacionales en la industria. En muchos países, esto significa que los pescadores no disfrutaban de los mismos beneficios de seguridad social que los empleados en tierra.

Lo mismo que cualquier sistema de pago, el reparto tiene ventajas e inconvenientes. Quienes lo defiende aducen que incrementa la motivación, crea un espíritu de equipo y da a cada marino un interés en los resultados obtenidos. Hace también que se distribuyan los riesgos entre el propietario y la tripulación durante los períodos de poca pesca y, cuando las cosas van bien, la tripulación se beneficia directamente. El “espíritu de Klondike” que fomenta este sistema es parte integrante del entorno de trabajo y los incentivos en la pesca no industrial. No cabe duda de que el reparto induce a los pescadores a trabajar más duramente y durante más horas, lo que de suyo contribuye al riesgo a causa de la fatiga. Aumenta también la motivación para faenar en condiciones atmosféricas adversas, para aceptar riesgos mientras se pesca con la esperanza de elevar la captura y para cargar excesivamente el barco cuando se pesca mucho.

En todo esto es preciso tener en cuenta la responsabilidad del patrón. Éste decide dónde, cuándo, cómo y durante cuánto tiempo se debe faenar. El modo en que controla el trabajo a bordo depende de su disposición y temperamento, sus compromisos (por ejemplo, préstamos), su edad, la experiencia, etc. En un estudio sobre la seguridad, realizado entre pescadores de Islandia, el factor de seguridad más importante que se señaló fue la disposición del capitán<sup>41</sup>. El patrón no es inmune a los incentivos y presiones del sistema de reparto. Por el contrario, no sólo su propio salario, sino el de todos los demás, depende de su rendimiento.

A este respecto, es interesante señalar que aunque los pescadores puedan tener oficialmente derecho a negarse a realizar un trabajo inseguro, lo que en teoría les daría los mismos derechos de que disfrutaban los trabajadores en tierra, su situación es muy diferente y no es probable que pongan en práctica ese derecho. Ante todo, es norma tradicional y primordial en el mar que el capitán decida y que cualquier insubordinación pueda ser castigada por el capitán o la compañía quizás con la pérdida del sueldo del viaje o incluso con la pérdida del puesto de trabajo a bordo. Además, está generalizada la idea de que los riesgos físicos son parte del trabajo. Por otra parte, la tripulación se considera como participante en la empresa lo que implica la participación tanto en los riesgos como en los beneficios. Esto

---

<sup>41</sup> Opiniones de los pescadores sobre la seguridad (en islandés) Öryggismál sjómanna. Instituto de Investigaciones Pesqueras, Universidad de Islandia, 1995.

ejerce en cada miembro de la tripulación una notable presión de compañerismo para no decepcionar a los demás. Y en último lugar, pero no menos importante, no hay ningún agente de control a bordo del barco, al cual un miembro de la tripulación pueda dirigirse para que proteja sus derechos. En tierra se puede recurrir a tales agentes y, en cumplimiento de las normas de seguridad, se puede llegar a cerrar la empresa.

Por consiguiente, se puede concluir que el sistema de reparto entraña ciertos elementos de riesgo. Sin embargo, está tan integrado en la tradición pesquera que parece muy improbable que tengan éxito los intentos de sustituirlo con otro sistema posible, cambiando el sistema de primas y reparto de riesgos por una auténtica situación de empleado asalariado<sup>42</sup>. No obstante, esto no significa que las autoridades, los propietarios de los barcos y los pescadores no deban estudiar el sistema con vistas a reducir los elementos que contribuyen a los riesgos.

### **Inevitabilidad de la ordenación pesquera**

Se está generalizando gradualmente el reconocimiento del hecho de que los océanos y sus recursos vivos constituyen un biosistema mundial interactivo. Ningún país puede evitar influir en otros mediante sus acciones u omisiones en materia de ordenación de sus pesquerías. La sobrepesca no sólo puede destruir una población, sino también provocar el colapso de otras especies que se alimentan de ella. La destrucción de los criaderos en una zona puede afectar a la pesca en aguas totalmente diferentes. El trastorno de las rutas migratorias en alta mar puede ejercer efectos generalizados en zonas costeras, etc. El mar que hasta hace poco era considerado la cornucopia de alimentos para todos, aparece cada vez más como un recurso sensible y limitado que todos los que lo explotan deben administrarlo cuidadosamente.

Este concepto es tan revolucionario que se tardará bastante en comprobar plenamente todas sus consecuencias: el acceso libre a las pesquerías terminará por desaparecer, tanto en alta mar como dentro de las aguas nacionales. Todos los países deberán encontrar los medios para ordenar sus pesquerías, recoger información sobre el tamaño y la composición de sus flotas y ajustarlas a la capacidad de las poblaciones ícticas existentes dentro de su jurisdicción. Para conseguir esto, habrá que limitar y controlar de alguna forma incluso las pesquerías artesanales de los países en desarrollo. Debido al tamaño reducido de las embarcaciones y a la relativa ineficiencia de sus artes, se tiende a infravalorar la importancia del control de la pesca artesanal. Sin embargo, a escala mundial, el número de embarcaciones artesanales asciende probablemente a más de 2 500 millones y se ha calculado que obtienen la mitad de las capturas pesqueras anuales destinadas al consumo humano, cuyo total es de unos 30 millones de toneladas<sup>43</sup>. Por consiguiente, las meras cifras demuestran que las embarcaciones artesanales son las protagonistas en la pesca mundial y, en cuanto tales, no pueden quedar exentas del régimen regulatorio.

De lo contrario, el destino de la pesca estará determinado biológicamente, por el colapso de las poblaciones. Esto tendría evidentemente consecuencias desastrosas para quienes dependen de la pesca para su subsistencia.

La mayoría de los países industrializados, así como algunos países en desarrollo, están aplicando ya en distintas medidas los mismos tipos de controles en sus pesquerías. En algunos

---

<sup>42</sup> Binkley, M. Department of Sociology and Social Anthropology, Dalhousie University, Halifax Nova Scotia, Canada. Simposio internacional sobre seguridad y condiciones de trabajo a bordo de los barcos pesqueros, Université de Quebec, Rimouski 1989.

<sup>43</sup> Ben-Yami, M. Safety at sea, the tragedy of official default. *Samudra* 23:24-28, Sept 1999.

países, los regímenes de ordenación son completos y eficaces, mientras que en otros son sólo fragmentarios y la infraestructura para aplicarlos es casi inexistente. En algunas regiones, como se ha señalado ya, los países han conseguido formar coaliciones para cooperar en cuestiones de ordenación pesquera como el seguimiento, control y vigilancia (SCV).

Ejemplo de ello es la cooperación de los pequeños estados insulares del Caribe que trabajan para armonizar sus legislaciones pesqueras. La legislación de cada país incluirá normas mínimas sobre inspección y sobre el equipo de seguridad que deberán llevar los barcos pesqueros de TODOS los tamaños. Esta legislación es completamente diferente de la existente en la mayoría de los países pesqueros industrializados, los cuales, como se ha indicado ya, tienden a aplicarla solamente a barcos que superan un determinado tamaño.

Este tipo de cooperación se halla frecuentemente integrada y apoyada por instituciones internacionales, especialmente la FAO, la cual proporciona a los países que lo solicitan asistencia para la elaboración de planes de ordenación pesquera.

Los ajustes estructurales que se necesitan en muchas pesquerías tardarán mucho en llegar a ser efectivos. La ordenación pesquera es un proceso que evoluciona a lo largo del tiempo respondiendo a nuevas circunstancias. Es evidente que, en muchos países en desarrollo, se tardará aún mucho en someter las actividades pesqueras a un control oficial. Las pesquerías han sido de libre acceso, las flotas han estado mal controladas y en muchos casos se ha faenado directamente desde la costa sin puertos que pudieran actuar como puntos de control. Como la actividad pesquera es frecuentemente el empleo de último recurso para obtener un salario o al menos para alimentar a la familia, la restricción del acceso a una pesquería puede resultar una tarea política y prácticamente abrumadora. No obstante, en todas las pesquerías se deberá aceptar la inevitabilidad de la ordenación, y la experiencia demuestra que los beneficios de dicho régimen compensan de hecho los gastos.

Namibia constituye un ejemplo de país en que se ha transformado con éxito la pesca no controlada en una actividad bien ordenada. En los decenios precedentes a la independencia lograda en 1990, en aguas de Namibia la merluza estaba sometida a una intensa sobrepesca y su biomasa se había reducido en más del 80 por ciento.

“Cinco años después de asumir el control de sus recursos pesqueros gracias a la independencia, Namibia había conseguido crear 6 000 nuevos puestos de trabajo, duplicar el empleo asalariado en el sector pesquero, triplicar los ingresos en divisas, triplicar los ingresos fiscales del presupuesto del Ministerio de Pesca, e integrar el sector pesquero más plenamente en la economía general del país. Se consiguió esto con el trasfondo de condiciones ambientales adversas (el “Niño de Benguela” de 1993-94 en la pesca), la importante reducción de la captura total permisible (para fomentar la recuperación de las poblaciones) y una disminución del 30 por ciento en los desembarques de pescado.”<sup>44</sup>

Se puede aducir que las pesquerías de Namibia difieren de las de la mayoría de los países en desarrollo por ser modernas e industrializadas y existir relativamente pocos pescadores artesanales. Sin embargo, el ejemplo de Namibia muestra que se puede ordenar la pesca de forma que se recupere el costo de la ordenación y de su aplicación.

---

<sup>44</sup> Brandt, H. Namibianisation, An example to follow? *Samudra Report*, 23: 41 Sept 1999.

En contraposición a Namibia, que introdujo con buenos resultados las pesquerías basadas en derechos, la República Popular de China sustituyó en gran medida el control estatal de la flota de bajura con la propiedad privada, como parte de su política de apertura de puertas. Como se hizo esto sin adoptar a la vez las medidas de ordenación necesarias, miles de nuevos pescadores se dedicaron a la pesca marina, muchos de ellos sin licencia. Embarcaciones cada vez menores están sustituyendo a los barcos grandes en los caladeros chinos, lo que desborda los mecanismos de aplicación de las leyes que fundamentalmente están preparados para ocuparse de la pesca realizada en barcos grandes. Las autoridades tienen también problemas para controlar la expansión indiscriminada de la flota y obtener estadísticas fiables de las operaciones pesqueras. Para reducir la presión de pesca en las aguas chinas se está recurriendo al desplazamiento de los barcos grandes a aguas distantes para faenar en las ZEE de otros países previo acuerdo con éstos, mientras que las pesquerías costeras se regulan principalmente por una veda de dos o tres meses al año. No obstante, este método no ofrece incentivo alguno para reducir la flota ni controla en manera alguna las condiciones de trabajo a bordo de los barcos. Se ha establecido una moratoria para la construcción de barcos nuevos, excepto cuando se trata de sustituir otros viejos, con el fin de impedir que siga creciendo la flota, pero resulta difícil aplicarla, en parte por falta de coordinación entre las autoridades estatales y locales. Es preciso introducir un régimen completo de ordenación que abarque tanto la capacidad de la flota como las condiciones de trabajo a bordo, para que las pesquerías chinas eviten una grave crisis en un futuro próximo<sup>45</sup>.

### **La seguridad como parte integrante de la ordenación pesquera**

De todo lo expuesto se deduce claramente que la situación de la pesca mundial ha cambiado espectacularmente en los últimos años. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que entró en vigor en 1994, establece no sólo los derechos, sino también las obligaciones de los estados ribereños en la ordenación de sus ZEE de 200 millas. Por ello, cabe esperar que todos los estados ribereños adopten las medidas correspondientes durante los próximos años.

Esto abrirá el camino para el establecimiento de reglamentos que garanticen la seguridad y el bienestar de los pescadores y sean inherentemente compatibles con los que promueven la utilización sostenible de las poblaciones ícticas. Los países industrializados han tratado durante decenios de mejorar la seguridad en el mar de forma voluntaria. Hay ahora un consenso general entre los promotores de la seguridad en que la capacitación obligatoria en materia de seguridad es la condición previa indispensable para cualquier éxito. La vinculación de las exigencias sobre seguridad con los permisos de pesca es una forma práctica de superar la falta de motivación que ha constituido hasta ahora un obstáculo para mejorar la seguridad de los pescadores en el mar. La seguridad en el mar debe integrarse en la ordenación general de la pesca en todos los estados ribereños si se quiere conseguir unas condiciones de trabajo más seguras para los pescadores.

Esto vale tanto para los países en desarrollo como para los desarrollados. En muchos países desarrollados, la infraestructura para un proyecto de este tipo, es decir el marco jurídico e institucional, existe ya, si bien puede ser competencia de distintos sectores administrativos. En cambio, en la mayoría de los países en desarrollo no existe tal infraestructura. Por esta razón, en algunos países, la integración de la seguridad en la ordenación pesquera general exigirá la revisión de las normas de ordenación existentes, mientras que en los países que empiezan a aplicar la ordenación de los recursos, las normas sobre seguridad deberán incorporarse desde el principio.

---

<sup>45</sup> Mathew, S. Marine Fisheries, Chinese puzzle. *Samudra* 24: 45-49, Dec 1999.

La buena gestión de la pesca deberá incluir el empeño directo de los participantes en ella, confiriendo a la vez derechos de usuario y responsabilidades. El régimen de ordenación no deberá tratar solamente de adaptar la flota pesquera al rendimiento potencial del recurso, sino también controlar la navegabilidad de las embarcaciones, las condiciones de trabajo a bordo y garantizar que las tripulaciones tengan la capacitación y conocimientos técnicos necesarios. Estos aspectos se destacan claramente en el Código de Conducta para la Pesca Responsable:

“Los estados deberían mejorar, por medio de programas de formación y capacitación, la preparación y competencia de los pescadores y, cuando proceda, su calificación profesional. Dichos programas deberían tener en cuenta las normas y las directrices acordadas internacionalmente”.

y además:

“Los estados deberían mantener, según proceda, registros de los pescadores en los que debería incluirse, cuando sea posible, información relativa a su hoja de servicios y calificaciones, incluyendo los certificados de aptitud profesional, de conformidad con la legislación nacional”.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> Código de Conducta para la Pesca Responsable, párrafos 8.1.7 y 8.1.8.

## V. La seguridad en el mar en los países en desarrollo

En muchos países en desarrollo, el sector pesquero cuenta con un escaso presupuesto y tiene baja prioridad nacional, debido a que no se considera como parte importante de la economía del país<sup>47</sup>. Por esta razón, no se dispone fácilmente de fondos para mejorar sus condiciones.

Los problemas con que se enfrenta la seguridad en el mar de los pescadores en los países en desarrollo, sobre todo en las pequeñas islas, son también muy diferentes de los que se plantean en los desarrollados. Las principales diferencias pueden ser las siguientes:

1. La flota pesquera consiste principalmente en embarcaciones pequeñas, sencillas y frecuentemente sin motor (incluyendo canoas, piraguas y bagalas), con limitado equipo de navegación, comunicación y seguridad. Muchas de estas flotas faenan desde playas y refugios, muy apartados de las administraciones pesqueras y frecuentemente no visitados por ellas. La falta de contactos y de compilación de datos hace que las administraciones no tengan conciencia de los problemas de la seguridad en el mar. Aún en los casos en que existe esta conciencia en la administración local, raramente se señala como tema prioritario a la administración central.
2. No hay suficiente personal capacitado técnicamente para actuar como miembros de tripulación, instructores o inspectores.
3. Los sistemas de búsqueda y salvamento pueden ser muy costosos y es preciso organizarlos de la forma más racional posible en cada zona. Esto puede exigir la cooperación entre distintos organismos gubernamentales, tales como los que organizan el seguimiento, control y vigilancia (SCV) y los responsables de la seguridad en el mar.
4. En muchos países en desarrollo, se carece de la infraestructura necesaria para hacer cumplir las leyes y reglamentos, especialmente en los casos en que las comunidades pesqueras están dispersas a lo largo de la costa, las instalaciones portuarias son limitadas y las embarcaciones suelen atracar en las playas.
5. La percepción fundamental del valor de la vida humana está determinada culturalmente. Esto influye en la motivación de cada sociedad para invertir recursos en medidas de protección de la vida. En muchos países en desarrollo, difícilmente hay una presión política para invertir en la seguridad en el mar. Se complica ulteriormente esta situación por la falta de representación organizada, como sindicatos y grupos de presión, lo que dificulta una acción coordinada.

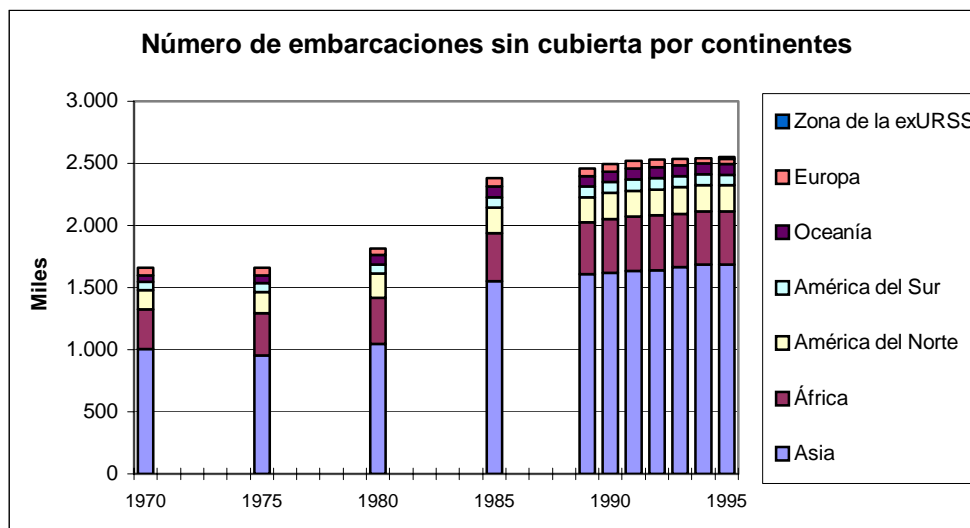
Aunque los problemas fundamentales de la seguridad son comunes a todos los países en desarrollo, las condiciones locales varían considerablemente. Muchos de los problemas más fundamentales que provocan tasas elevadas de pérdidas de vida humanas pueden resolverse sin costos elevados; lo que hay que hacer es educar a las autoridades responsables sobre la existencia de estos problemas y traducir el reconocimiento de los problemas en medidas correctivas eficaces. Las campañas de sensibilización del público en materia de seguridad, los programas de educación/capacitación y de mejora de la disponibilidad de ayudas salvavidas, y la organización de los sistemas de búsqueda y salvamento deben estar adaptados específicamente a cada país.

---

<sup>47</sup> Hay excepciones como. Bangladesh, Mozambique, Namibia y Eritrea así como muchos pequeños estados insulares.

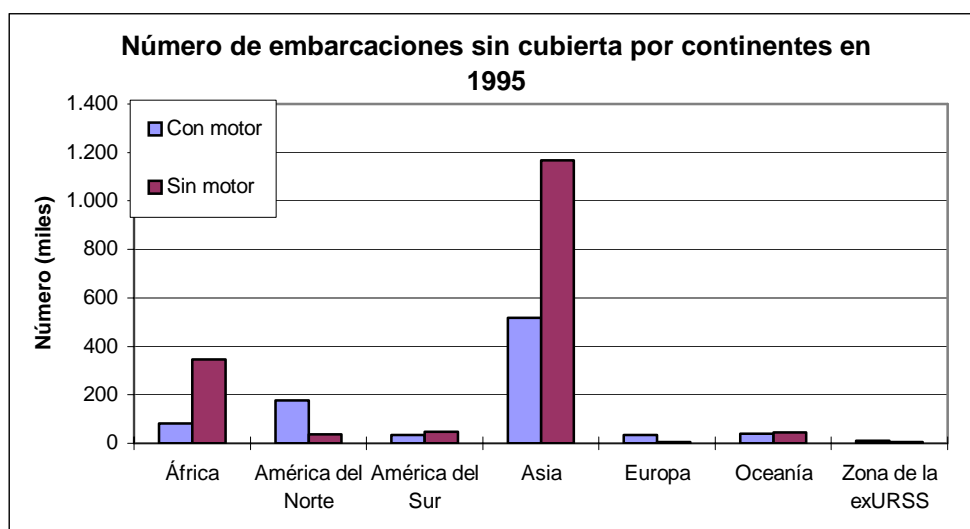
## La flota pesquera

La mayor parte de la flota de los países en desarrollo consiste en embarcaciones pequeñas, frecuentemente sin cubierta y sin motor. Como muestra la Figura 3, más de cuatro de cada cinco embarcaciones sin cubierta se hallan en Asia o África<sup>48</sup>. Estas proporciones no cambiaron muchos durante el incremento espectacular de la flota sin cubierta, que aumentó alrededor del 60 por ciento o en un millón de embarcaciones, de 1970 a 1995.



**Figura 3. Número de embarcaciones pesqueras sin cubierta por continentes**

La Figura 4 muestra que sólo una de cada cinco embarcaciones sin cubierta en África está dotada de motor, mientras que en Asia la proporción es de una de cada tres. En Europa y América del Norte son muy raras las embarcaciones de pesca sin cubierta y sin motor.



**Figura 4. Número de embarcaciones pesqueras sin cubierta, con motor y sin motor, por continentes**

<sup>48</sup> Las Figuras 3 y 4 se han tomado del capítulo sobre la flota pesquera mundial de El estado mundial de la pesca y la acuicultura 1998. FAO, Roma, 1999.

## Normas sobre construcción e inspección

En muchos casos los barcos están contruidos por constructores sin capacitación que copian embarcaciones tradicionales o importadas pero, para reducir costos, por utilizar material inadecuado o por falta de experiencia, los barcos pesqueros que construyen son fundamentalmente inseguros. Frecuentemente estos barcos no cumplen los reglamentos nacionales (cuando existen) porque no hay medios para imponerlos. Esto se relaciona con la competencia de los servicios de inspección de los barcos (cuando existen). La mayoría de los inspectores no ha recibido ninguna capacitación en la realización de reconocimientos de las condiciones de los barcos de cualquier tipo, que se requiere normalmente para fines de clasificación o seguros. Además, muy pocos de los inspectores de las administraciones de pesca cuentan con una formación en construcción de barcos, mecánica naval o arquitectura naval<sup>49</sup>.

En algunos lugares, la inspección de los barcos hace solamente que los pescadores que no tienen medios para conseguir el equipo obligatorio, recurran a prácticas de corrupción, como el soborno. Otro recurso es adquirir prestado equipo hasta que pase la inspección. Cuando se exigen licencias de pesca, no siempre se estipula en ellas la navegabilidad, la inspección de la seguridad y la titulación de los patrones<sup>50</sup>.

## Aseguradores y financiadores

Las tasas de accidentes son elevadas y, como consecuencia de los riesgos existentes, los aseguradores son reacios a proporcionar cobertura ni siquiera con primas elevadas. Esto reduce también la capacidad de los pescadores para obtener préstamos para nuevos barcos, porque los bancos dudan en concedérselos sobre la garantía de unas embarcaciones cuya calidad es incierta debido a la falta de normas sobre la construcción de las mismas o de una inspección acreditada. Los aseguradores y banqueros de los países en desarrollo tienen en muchos casos un conocimiento limitado sobre las operaciones pesqueras, la importancia de las campañas de pesca y la necesidad de reembolsos flexibles, etc., por lo que tienden a rechazar las solicitudes o exigir primas elevadas o garantías distintas del barco (que no tienen los pescadores). Por consiguiente, los pescadores rara vez están asegurados y, si perecen en la mar, sus familias sufren una pérdida de ingresos, además de la pérdida personal.

La institución de *planes de seguros mutuos*, aplicados por medio de cooperativas de pescadores para asegurar las vidas y/o los barcos aliviaría las pérdidas financieras a largo plazo que padece la familia inmediata en caso de accidente. Además, cabría esperar que los miembros del plan mutuo, con vistas a reducir al mínimo las reclamaciones con cargo a sus fondos, cooperen en garantizar que sus embarcaciones estén bien mantenidas y equipadas para evitar los accidentes.

Los programas de seguros para los pescadores se hallan todavía en sus fases iniciales en los países en desarrollo y se enfrentan con diversas limitaciones institucionales, financieras y técnicas, tales como los elevados costos administrativos, la cobertura insuficiente de necesidades del seguro y la elevada proporción de pérdidas. Entre los factores que se señalan como decisivos para el éxito de los planes de seguros en el sector pesquero, figuran la participación activa de las organizaciones de pescadores en la proyectación y aplicación de los

<sup>49</sup> Turner, J. FAO Technical Cooperation Programme Draft, Regional Project Proposal, Development of Standards for the Construction and Survey of Small Fishing Vessels. May 1999.

<sup>50</sup> Ben -Yami, M. Safety at sea, the tragedy of official default. In Samudra, 23: 24-28, Sept 1999.

planes, así como la incorporación de obligaciones de seguro en los reglamentos y la ordenación en materia de pesca, y la contribución financiera de los gobiernos para reasegurar y cubrir pérdidas causadas por catástrofes naturales<sup>51</sup>.

### **Embarcaciones pequeñas que se alejan demasiado**

Al concentrarse el esfuerzo de pesca cerca de la costa, los recursos costeros se hallan generalmente sometidos a sobrepesca y a una elevada tensión. La necesidad de diversificar la pesca es aguda pero, en algunos casos, la falta de los conocimientos técnicos y equipo necesarios no permite hacerlo.

La motorización permite a los pescadores alejarse de la costa mucho más que antes, en muchos casos con embarcaciones inadecuadas porque están basadas en proyectos para la pesca de bajura. Frecuentemente, los pescadores carecen de conocimientos sobre la pesca de altura y no pueden recurrir a la experiencia de las generaciones anteriores que solamente faenaban en aguas costeras. Los viajes de pesca pueden durar varios días, mientras que es posible que las embarcaciones estén proyectadas para viajes de un día solamente. Sin embargo, en Sri Lanka, la pesca de altura ha crecido considerablemente durante el último decenio. En 1998, unas 1 100 embarcaciones pequeñas con cubierta, de 9-13m de eslora, se aventuraron a zonas tan lejanas como la costa de Somalia y permanecieron en la mar hasta un mes pescando túnidos, tiburones y agujas.

Los pescadores de bajura que se ven obligados a aventurarse a la pesca de altura asumen el riesgo adicional de colisionar con grandes buques pesqueros o mercantes nacionales o extranjeros.

Las roturas de motores debidas al mal mantenimiento y a la falta de piezas de repuesto se reconocen como una de las causas principales de catástrofes, especialmente cuando se producen lejos de la costa y con medios de comunicación limitados. En muchas embarcaciones, se han descartado las velas y los remos, con lo que la tripulación queda sin medios físicos de propulsión en caso de rotura del motor. La garantía de conseguir fácilmente piezas de repuesto y equipo para un mantenimiento razonable de los motores es una tarea prioritaria. Muchos países en desarrollo tienen problemas de divisas, mientras que tienen que comprar los repuestos y el equipo con monedas fuertes si tienen que importarlos, además de la carga burocrática y la pérdida de tiempo que ello implica. En tales circunstancias, es frecuente que se utilicen las embarcaciones con equipo que se sabe es defectuoso, aunque los propietarios dispongan de dinero en moneda local para pagar los artículos necesarios. Ocurre también esto con el equipo de seguridad, como extintores y chalecos salvavidas<sup>52</sup>.

### **Equipo de seguridad**

En muchos lugares, no se exigen requisitos mínimos de equipo de navegación, como compás, mapas o incluso una radio de transistor que podría servir para obtener las marcaciones en las emisoras de radio. En tales circunstancias, la navegación depende de la visibilidad e, incluso en los casos en que se dispone de tales instrumentos, no se pueden utilizar los servicios de pronóstico del tiempo.

---

<sup>51</sup> Conferencia regional sobre seguros y créditos para el desarrollo pesquero sostenible en Asia, Tokio, 1996, resumida en la Circular de pesca de la FAO N° 948, Fisheries Insurance Programmes in Asia.

<sup>52</sup> Prado, J. & Smith, A. Les accidents a bord de petits bateaux de peche dans les pays en developpement, quelques mesures preventive. Simposio internacional sobre seguridad y condiciones de trabajo en los barcos de pesca. Universite de Quebec, 1989.

La falta de equipo está muy generalizada y frecuentemente es absoluta. Algunas veces las embarcaciones no son ni siquiera visibles porque carecen de luces o reflectores de radar a bordo.

En caso de roturas de motor u otros accidentes, la primera medida para el salvamento es poder entablar contacto con otras embarcaciones o estaciones en tierra. Cerca de la costa se pueden utilizar radios de frecuencia muy elevada (VHF) con un alcance normal de 30 millas (si la estación receptora está situada a una altura suficiente). En muchos países, no hay o es deficiente la red de emisoras de VHF. Sin embargo, la radio de VHF puede ser útil para la comunicación directa entre embarcaciones que pueden actuar juntas para aumentar la seguridad. Aunque las radios de VHF se hallan dentro del alcance de los medios financieros de los pescadores artesanales, el problema es que requieren energía eléctrica o de batería, que en muchas embarcaciones no se genera con los motores de fuera de borda.

El destino del canal 16, el canal universal de emergencia en VHF que actualmente siguen todos los barcos y las estaciones de seguimiento en tierra, es objeto de debate en vista del nuevo Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM) que, en ausencia de las instalaciones previstas de radio en tierra, se basará en la comunicación por satélite. Esto constituye causa de preocupación por la seguridad de los pescadores en pequeña escala, que no pueden permitirse un equipo tan costoso. No obstante, los adelantos técnicos y la reducción de los precios podrán dar lugar, antes de mucho tiempo, a cambios espectaculares en los medios de comunicación disponibles para los pescadores en pequeña escala.

Aunque podría parecer evidente que se deseara llevar a bordo de las embarcaciones equipos salvavidas – como botiquines de primeros auxilios, boyas de salvamento y chalecos salvavidas, reservas de agua y alimentos, piezas de repuesto de la maquinaria y remos o velas por si se rompe el motor – los pescadores tienen mucho sentido práctico y muchos se oponen a llevar y pagar artículos que consideran innecesarios. En las embarcaciones pequeñas, el espacio es valiosísimo, por lo que valdría la pena proyectar un equipo de seguridad con finalidades múltiples. Por ejemplo, es más probable que se lleve a bordo una vela que pueda servir también como ancla flotante, protección contra los rociones o para proteger la captura del sol. Un chaleco salvavidas que no sea demasiado voluminoso y pueda llevarse durante el trabajo y no ocupe espacio o un reflector de radar que sirva también como heliógrafo se aceptarán más fácilmente. El costo también es importante. Muchos pescadores apenas consiguen cubrir los gastos, por lo que pueden considerar demasiado costoso el equipo de seguridad. Cuando disponen de dinero, tal vez decidan que es mejor gastarlo en nuevos aparejos que aumentarán las capturas, en lugar de dedicarlo a un equipo de seguridad que nunca utilizarán.

El abismo existente entre las normas aprobadas internacionalmente para el equipo de seguridad, como los chalecos salvavidas, y los medios financieros de que disponen los pescadores de países en desarrollo, crea un dilema. A veces la elección parece ser entre no llevar equipo o tener un equipo de calidad inferior a las normas. En cualquier caso, el suministro del equipo de seguridad es frecuentemente un problema. En muchos lugares, es necesario apoyar o establecer un sistema que garantice la fabricación o la importación fácil de equipo de seguridad apropiado junto con canales eficientes para su venta a los pescadores, asegurando su fácil disponibilidad en todo momento<sup>53</sup>.

---

<sup>53</sup> Johnson, J. Outline of actions which can be taken to improve artisanal safety at sea. Informe de una Misión de la FAO para el Ministerio de Pesca de Gambia, 1995.

El costo de un equipo de seguridad mejor debe evaluarse en comparación con los costos elevados de las operaciones de búsqueda y salvamento que han de realizarse cuando se señala la pérdida de un barco.

Los adelantos técnicos han dado lugar a grandes mejoras en el equipo de seguridad, especialmente en el de navegación y comunicación por radio y en las embarcaciones de supervivencia. No obstante, se producen numerosos accidentes como consecuencia de la mala utilización de dicho equipo a bordo de los barcos, de lo que cabe concluir que, aunque la tecnología moderna desempeña una función importante en la navegación segura, en manos de personas sin capacitación puede conducir a una catástrofe. Los manuales pertinentes son en muchos casos difíciles de entender. Se recomienda sobre todo la capacitación práctica de los encargados de la guardia de navegación para asegurar que sean capaces de utilizar correctamente el equipo de piloto automático, conocer sus limitaciones y, sobre todo, estar familiarizados con el procedimiento para superarlas y cambiar la ruta<sup>54</sup>.

### **Capacitación de instructores, inspectores y pescadores**

Al diseñar programas de capacitación para inspectores, nuevos instructores o los mismos pescadores, hay que responder a varias preguntas.

1. ¿Cuál es el marco en que funcionará el programa de capacitación?
2. ¿Quién es el responsable de las normas y la titulación?
3. ¿A quién se va a impartir la capacitación?
4. ¿Dónde se realizará la capacitación?
5. ¿Quién decidirá el contenido del programa de capacitación?
6. ¿Quién impartirá la capacitación?

### **Marco**

El marco en que funcionan los programas de capacitación está determinado en muchos casos por las disposiciones jurídicas relativas a la seguridad e inspección de los barcos existentes en cada país. Si no existe el marco jurídico, es preciso crearlo, preferiblemente como parte integrante de la ordenación pesquera en un contexto más amplio. El marco para dicha legislación puede estar elaborado por organismos internacionales, intergubernamentales o nacionales, para uso de los gobiernos nacionales en cooperación estrecha con los interesados, especialmente los propietarios de los barcos, las asociaciones de pescadores y otros grupos apropiados de usuarios, y deberá adaptarse a las necesidades específicas de cada país.

Es esencial asegurar que los reglamentos tengan en cuenta el carácter diverso de los distintos tipos de pesquerías. Normas que pueden ser apropiadas para un determinado tipo de barcos no se aplican necesariamente a otros tipos o pesquerías. Una legislación inapropiada es contraproducente ya que se la considera no realista e inaplicable, lo que lleva al incumplimiento de las normas. Si algunos reglamentos obligatorios no son apropiados o no pueden cumplirse fácilmente, harán que los propietarios de los barcos y los pescadores no

---

<sup>54</sup> Safety Bulletin 3/99 MAIB, November 1999.

tengan confianza en otros reglamentos, quizás plenamente justificados, y se reduzcan los niveles generales de cumplimiento voluntario.

Existen programas de capacitación en la mayoría de los países donde hay una demanda suficiente y se exige la titulación de la tripulación. Las dificultades se plantean cuando hay poca demanda de tales cursos y faltan medios y motivación para organizarlos. Antes de establecer institutos de capacitación, se deberá hacer una investigación a fondo sobre la continuidad de la demanda y, si ésta es inferior a un mínimo, p.e. el equivalente de 20 alumnos a jornada completa, deberá estudiarse la posibilidad de utilizar otros métodos, por ejemplo, ofrecer cursos a intervalos apropiados (cada cinco años) u organizar la capacitación en un país vecino. El establecimiento de redes o centros de capacitación regionales debería fomentar esta cooperación<sup>55</sup>.

### ***Autoridad responsable***

Deberá designarse la autoridad responsable de la capacitación y titulación. Teniendo en cuenta el bajo número de funcionarios, esta responsabilidad podría recaer en otros servicios que normalmente no se dedican a la capacitación o educación (p.e. guardia costera, capitanía del puerto, marina, etc.), o por el contrario, podría encomendarse a algún elemento del sistema educativo que normalmente no se dedica a la pesca. Esto puede causar problemas ya que se necesita la colaboración entre distintas dependencias y departamentos administrativos.

### ***A quién se va a impartir la capacitación***

Aunque los principales grupos destinatarios son los pescadores en pequeña escala, podrían beneficiarse también de la capacitación otros grupos, como los inspectores y futuros instructores; los funcionarios de la administración pesquera, en calidad de extensionistas o para asegurar que se sigan los reglamentos pesqueros; los funcionarios de protección de la pesca; proyectistas y constructores de barcos; y oficiales de búsqueda y rescate. Además, podría ser útil facilitar información o cursos a los banqueros y aseguradores, los cuales tienen frecuentemente un conocimiento limitado sobre la pesca y, por ello, difícilmente ofrecen a los pescadores planes adecuados de financiación o seguros.

### ***Lugares de la capacitación***

La capacitación debe realizarse lo más cerca posible de los lugares de trabajo de los pescadores, por razones tanto económicas como educativas. Para las embarcaciones artesanales no hay necesidad de instalaciones centralizadas con simuladores de radar, centros antincendios, etc., como la hay para la capacitación del personal de barcos más grandes. Siempre que sea posible, la capacitación deberá basarse en un grupo bien definido, como una cooperativa de pescadores, y deberá realizarse en un período fuera de las campañas de pesca, o fuera del horario de trabajo. Con mucha frecuencia, tienen éxito las clases organizadas por la tarde en la escuela local.

### ***Plan de estudios***

El plan de estudios deberá estar adaptado a la situación local y a un nivel que puedan seguir todos los alumnos. Los niveles de educación son muy bajos en algunos países en

---

<sup>55</sup> Turner, J. A guide for the implementation of safety programmes in fisheries, en el Simposio internacional sobre seguridad y condiciones de trabajo a bordo de barcos pesqueros, Université de Québec, Rimouski: 397-403, 1989.

desarrollo y las tasas de analfabetismo entre los pescadores de zonas rurales son elevadas. Esto hace que sea inapropiada la difusión de material escrito elaborado para inspectores o pescadores en pequeña escala de países desarrollados, aunque se traduzca a los idiomas locales. Los pescadores podrán ser analfabetos, pero raramente desconocen los números, por lo que una capacitación práctica combinada con la utilización de imágenes y el sentido común puede producir buenos resultados.

Dentro de un futuro previsible, es probable que Internet llegue a ser una fuente fundamental de material de enseñanza. Es posible ofrecer ya en Internet cursos sobre seguridad y podría desarrollarse un material de capacitación de este tipo para su uso en distintos países en desarrollo como medio de enseñanza<sup>56</sup>. La FAO podría realizar esta tarea ya que conoce las condiciones locales del sector pesquero de muchos países en desarrollo.

### ***Instructores***

El número de personas que en los países en desarrollo posee una formación marina para formar inspectores y/o pescadores es limitado. Normalmente, habrá que recurrir al personal de la capitanía del puerto, la guardia costera o la extensión pesquera. Sin embargo, los mismos instructores necesitan una preparación adecuada para poder impartir la capacitación apropiada. Es imprescindible que haya una confianza mutua entre el instructor y los alumnos, y que la capacitación esté adaptada a las necesidades de cada grupo concreto. Se ha señalado que es preciso evitar “la mentalidad de barco grande” y los instructores deberán ser capaces de sintonizar con los pescadores y comprender cuáles son sus problemas que deben abordarse<sup>57</sup>.

### **Búsqueda y salvamento**

Independientemente de los métodos que se empleen, la búsqueda y salvamento es siempre una operación costosa. En muchos países en desarrollo podrá parecer incluso una tarea abrumadora, especialmente donde la zona marina es muy grande en proporción a la tierra. En tales circunstancias, la búsqueda aérea es más eficaz, pero los costos pueden ser prohibitivos y constituir una pesada carga financiera imprevista para los departamentos gubernamentales que difícilmente pueden afrontarlos.

Los programas y equipo de seguridad en el mar de los países del norte han evolucionado en ambientes de trabajo donde las condiciones del mar son difíciles y el equipo es relativamente barato en comparación con los costos elevados de la fuerza de trabajo. Por ello, los métodos de tales países se basan en la utilización de equipo sólido que funciona en condiciones muy difíciles. Es necesario no copiar estas soluciones en países en desarrollo. En las pesquerías artesanales tropicales, la fuerza de trabajo es barata mientras que, hablando en términos relativos, el equipo es extremadamente caro. Las condiciones del mar no son en general tan difíciles. Los programas de seguridad en el mar de los países en desarrollo pueden hacer de la necesidad virtud, desarrollando enfoques que se basen más en su mano de obra barata y utilizando de la mejor forma posible el equipo modesto que debe servir para afrontar condiciones del mar relativamente moderadas<sup>58</sup>.

<sup>56</sup> Krishnan, O.G. Web-based information: Safely in the net. In *Samudra* 23: 34. 1999.

<sup>57</sup> Fitzpatrick, J. & Smith, A. *The Training of Fishermen: a Small island Approach*. Segundo Simposio internacional sobre seguridad y condiciones de trabajo a bordo de barcos pesqueros. Bamio, España. 15-17 de septiembre de 1992.

<sup>58</sup> Johnson, J. *Intermediate technology MCS and appropriate technology for artisanal sea safety: a solution in common*. Draft version. February 2000.

Para facilitar la búsqueda y salvamento, debería establecerse en cada lugar de desembarque un sistema en virtud del cual, antes de salir, todos los barcos indicaran la zona general donde tienen intención de faenar y el tiempo previsto de regreso a su base<sup>59</sup>. En los casos posibles, deberían establecerse contactos ordinarios por radio con todos los centros costeros participantes a determinadas horas del día, a fin de asegurarse de que el sistema de alerta funciona bien y recibe los mensajes sobre las condiciones locales.

Es importante coordinar los esfuerzos de las instituciones existentes, las ONG, las familias de los pescadores y todos los que participan en la organización y realización de la búsqueda y salvamento, así como de otras actividades de seguridad en el mar, mediante la formación de organizaciones locales de seguridad en el mar que puedan reunirse también a nivel nacional. Tales organizaciones contribuyen a garantizar la continuidad que es fundamental para que sean eficaces las actividades a favor de la seguridad en el mar, tales como campañas de sensibilización, cursos sobre seguridad, recaudación de fondos y presión. Por último, pero no menos importante, proporcionan también un gran número de voluntarios que participan en las actividades de búsqueda y salvamento cuando es necesario.

Si se hace intervenir a voluntarios se reducen enormemente los gastos oficiales de la búsqueda y salvamento. Por ejemplo, en Noruega, la flota estatal de vigilancia permanente para el salvamento destinada a los 3 600 trabajadores de la industria de la pesca de altura tuvo un gasto anual de operaciones de unos 500 millones de coronas en 1989. El correspondiente servicio de la ONG, Sociedad noruega para salvamentos en el mar, prestó asistencia a 30 000 pescadores con un gasto anual de operaciones de 350 millones de coronas (en 2000). Las estadísticas de esta ONG muestran que, por término medio, las barcas de salvamento en el mar han salvado cada año de 30 a 40 vidas durante los últimos 25 años. Basándose en las vidas y bienes salvados, el Instituto noruego de economía del transporte calcula que la contribución de dicha sociedad a la economía nacional es del orden de 1 000 millones de coronas al año<sup>60</sup>.

---

<sup>59</sup> Johnson, J. Outline of actions which can be taken to improve artisanal safety at sea. Informe de la FAO al Departamento de Pesca de Gambia, 1995.

<sup>60</sup> The Norwegian Society for Sea Rescue <http://www.nssr.no/Engelsk.htm>

### **Recuadro 5. Organizaciones voluntarias de seguridad en el mar**

La Asociación islandesa de búsqueda y salvamento es un ejemplo de organización voluntaria que se estableció y creció hasta convertirse en un movimiento de masas y en uno de los pilares nacionales de la seguridad en el mar. Cuando se estableció la Asociación en 1929, la mayor parte de la flota islandesa consistía en embarcaciones pequeñas (menos de 20m de eslora), con cubierta y con motor, que faenaban en condiciones meteorológicas muy difíciles. Desde el comienzo mismo, las mujeres– viudas, hijas y madres de pescadores – fueron miembros muy activos de la organización. El primer objetivo fue establecer grupos de búsqueda y salvamento en todas las comunidades pesqueras de la costa. Tales grupos estaban formados por hombres, pero las mujeres formaban también sus propias filiales. Sus principales tareas eran recaudar fondos para pagar el equipo de búsqueda y salvamento, crear refugios en lugares expuestos a naufragios y construir barcos de salvamento que se colocaban en puertos estratégicos a lo largo de la costa. La Asociación ha participado activamente en la formulación de recomendaciones sobre reglamentos de seguridad y ha presionado antes las autoridades para la promoción de los mismos.

Otra de las tareas principales de la Asociación fue la de organizar y llevar a cabo la instrucción sobre seguridad en las comunidades pesqueras. Al principio se encargaron de ello instructores invitados que daban clases a alumnos voluntarios, pero con el tiempo se ampliaron las actividades y la Asociación se encarga ahora de los cursos obligatorios oficiales de 40 horas de capacitación sobre seguridad para los pescadores que trabajan en barcos de más de 12m. Se ofrecen tales cursos a bordo de un barco instructor bien equipado, que visita periódicamente a las comunidades situadas a lo largo de la costa.

La Asociación ha llegado a ser parte indispensable de la seguridad en el mar en Islandia, una entidad consultora respetada que colabora estrechamente con las autoridades y es capaz, sin previo aviso, de convocar a centenares de voluntarios bien capacitados, tanto hombres como mujeres, para realizar actividades de búsqueda y salvamento en el mar o en tierra, con el equipo más actualizado y preparados para actuar en cualquier circunstancia, tanto en casos de buques naufragados como embarrancados, erupciones volcánicas, aludes u otras catástrofes naturales imprevistas.

### **Control y observancia**

Debido a la naturaleza misma de las comunidades pesqueras de los países en desarrollo resulta difícil aplicar a los barcos y las tripulaciones las normas y reglamentos sobre la aptitud para navegar. Son innumerables las unidades pesqueras que se hallan dispersas a lo largo de las costas y de las numerosas islas generalmente remotas. En muchos lugares, hay pocos puertos y se hallan distantes entre ellos, por lo que es común el atraque en las playas. Los puertos suelen constituir un punto natural de control y obligación del cumplimiento, por lo que, cuando no existen, es preciso crear un sistema alternativo en cooperación con los organismos oficiales y los usuarios, especialmente las organizaciones de armadores y de pescadores.

La mayoría de los países en desarrollo cuentan con alguna forma de seguimiento control y vigilancia (SCV). El SCV consiste fundamentalmente en un instrumento para la ordenación pesquera e incluye la investigación, la compilación de datos, las estadísticas sobre pesca, etc. Sin embargo, se suele interpretar muchas veces como una operación de policía para

el control de los barcos en el mar, por lo que se hace hincapié en la vigilancia<sup>61</sup>. El SCV no controla los aspectos de seguridad, es decir, la aptitud para navegar del barco y la capacitación/titulación de la tripulación. Funciona generalmente bajo los auspicios del Ministerio de Pesca (o equivalente) o del Ministerio de Justicia, mientras que de la seguridad en el mar se encarga generalmente el Ministerio de Transporte. Por esta razón, se necesita la cooperación entre distintos ministerios para utilizar el marco del SCV en el control y la aplicación de los reglamentos sobre seguridad en el mar.

La FAO está preparando una propuesta interesante para la región del África Occidental que vincula los servicios de SCV, SAR y seguridad en el mar, con el fin de elevar al máximo su eficiencia con el menor costo posible. Muchos de los servicios que se ofrecen en esos tres sectores se pueden compartir y, para elevar la eficiencia, se propone que los administre, como una dependencia única, un comité coordinador nacional.

### **Recuadro 6. Aplicación conjunta del SCV, la seguridad artesanal en el mar y la búsqueda y salvamento – Una solución común**

En la región del África occidental, el 80% por ciento de la flota artesanal consiste en embarcaciones sin motor, la tasa anual de accidentes de pescadores es unas diez veces más alta que en los países desarrollados (alrededor de 1 000 por 100 000), y la mayoría de los países han abierto sus ZEE a flotas industriales extranjeras. Aunque se reserva una zona costera de 3 a 12 millas marinas para los pescadores artesanales, los servicios locales de SCV tropiezan con problemas para mantener a los barcos industriales fuera de dichas aguas.

Los principales elementos de la solución propuesta se basan en los beneficios recíprocos de la cooperación entre los mismos pescadores artesanales y las autoridades encargadas de controlar sus actividades.

Se propone que una proporción de las embarcaciones artesanales estén equipadas con radios de VHF y actúen como sistema de detección que comunique las incursiones de barcos industriales en las aguas reservadas para el sector artesanal. Estas embarcaciones-radio podrían servir también como grupo de seguridad para los pescadores, alertando a las emisoras de tierra sobre los casos de emergencia y tomando parte en acciones de búsqueda y salvamento.

Otra parte de este SCV de tecnología intermedia consistiría en una cadena de estaciones de radar de bajo costo situadas en la costa, equipadas con radar para yates de 12 voltios en postes altos de teléfono, para realizar noche y día el seguimiento de las posiciones de los barcos pesqueros industriales cerca de la costa. Las estaciones radar de tierra estarían manejadas conjuntamente por un equipo de oficiales navales y personal del departamento nacional de pesca y estarían equipadas con una canoa de pesca motorizada, ligeramente modificada y reforzada, que les permitiría responder a cualquier sospecha de incursión abordando y examinando el barco en cuestión, y así actuarían como instrumento de SCV. Asimismo, tendrían una función de búsqueda y salvamento, respondiendo a las señales de emergencia, y organizando y realizando operaciones de búsqueda y salvamento en cooperación con los grupos de seguridad de los pescadores.

Al mantener a la flota industrial alejada de las aguas costeras y actuar como equipos de búsqueda y salvamento, se crearía un clima de confianza y buena voluntad que facilitaría la tercera función del SCV de tecnología intermedia, a saber, realizar el SCV de la misma pesca artesanal patrullando y supervisando activamente sus operaciones.

<sup>61</sup> FAO Informe de una consulta de expertos sobre ordenación pesquera. Roma, FAO, 1981.

Seguimiento - la exigencia continua de medir las características del esfuerzo de pesca y los rendimientos del recurso

Control - las condiciones reglamentarias en que puede realizarse la explotación del recurso.

Vigilancia - el grado y tipo de observaciones que se necesitan para mantener el cumplimiento de los controles reglamentarios impuestos a la actividad pesquera.

## Registro de barcos

La creación y el mantenimiento de un registro de barcos pesqueros reviste una importancia fundamental para la ordenación de la pesca por razones económicas, biológicas y sociales. Para poder adaptar el tamaño y la capacidad de la flota pesquera al rendimiento previsto del recurso, es necesario conceder licencias de pesca a barcos matriculados. El registro de los barcos también es fundamental para controlar su navegabilidad por medio de un sistema oficial de inspección, preferiblemente vinculado con la concesión de licencias de pesca. El seguimiento de los barcos por medio de un registro proporciona la base necesaria para compilar distintos tipos de estadísticas, ya sea las relacionadas con las capturas, con el número de personas empleadas o con cuestiones de seguridad. Los registros son fundamentales para el seguimiento de los barcos y la posibilidad de identificarlos es un elemento decisivo en las actividades de búsqueda y rescate. Por razones de seguridad y ordenación, todos los barcos deben estar matriculados y llevar pintado o grabado en su casco el nombre del barco y/o el número de matrícula. Además, en virtud del Artículo III (Responsabilidad del estado del pabellón) del Acuerdo sobre el Cumplimiento<sup>62</sup>, existe la obligación del marcado de todos los barcos. Los chalecos salvavidas, boyas de salvamento y otro equipo flotante que se lleve a bordo deberán llevar impreso, pintado o escrito el nombre del barco y su puerto de matrícula.

Evidentemente, la creación y el mantenimiento de registros actualizados de barcos y tripulaciones es una tarea que exige un esfuerzo sostenido y coordinación de parte de la administración. Para facilitarlos, sería útil disponer de orientaciones que ofrecieran el marco para dichos sistemas de registro en los países en desarrollo. En el informe de la Misión de la FAO para el Departamento de Pesca de Gambia de 1995, se ofrece un esquema de orientaciones para un registro permanente de accidentes a bordo de barcos pesqueros. La FAO ha publicado Orientaciones Técnicas para fomentar el apoyo a la aplicación del Código de Conducta para la Pesca Responsable. Entre las necesidades de datos que se citan como convenientes para la aplicación de un plan de ordenación<sup>63</sup> figura la información sobre el nombre y tipo del barco, la fecha y lugar de su construcción, la eslora, las marcas del barco, el tipo de artes, el distintivo de llamada internacional por radio, la dirección o puerto de matrícula, el nombre y la dirección del propietario (véase el Cuadro 3 en las Orientaciones Técnicas). Estos datos serán también útiles para fines de gestión de la seguridad, lo que confirma una vez más que la ordenación pesquera y la gestión de la seguridad van unidas y no deben administrarse como cuestiones separadas.

---

<sup>62</sup> Cada parte debe asegurar que todos los barcos pesqueros estén marcados de forma que puedan identificarse fácilmente de conformidad con normas generalmente aceptadas, tales como las Especificaciones uniformes de la FAO para el marcado e identificación de las embarcaciones pesqueras, FAO, 1989.

<sup>63</sup> FAO Orientaciones Técnicas para la pesca responsable, N° 4, Ordenación pesquera. Roma, 1997.

## **VI. La FAO y la seguridad en el mar en los países en desarrollo**

Muchos países en desarrollo se enfrentan con la necesidad de proyectar y aplicar un sistema de ordenación de sus pesquerías y es posible que busquen asesoramiento y ayuda externos para satisfacer esta necesidad. La FAO es el organismo natural de las Naciones Unidas para promover un enfoque holístico de la ordenación pesquera, incluida la seguridad en el mar, en los países en desarrollo. Esto se ajusta plenamente al mandato de la FAO de elevar los niveles de nutrición y los niveles de vida, y se deriva naturalmente de la formulación del Código de Conducta para la Pesca Responsable y de su mandato de vigilar la aplicación y ejecución del Código y sus efectos en la pesca mundial.

Desde su creación en 1945, la FAO ha participado activamente en la formulación y aplicación de normas e instrumentos pesqueros internacionales para realizar sus finalidades, frecuentemente en cooperación estrecha con otros organismos competentes de las Naciones Unidas, principalmente la OMI y la OIT.

Una de las principales ventajas de la FAO se deriva de los miles de proyectos de campo que ha realizado a lo largo de los años. Trabajando en cooperación con expertos locales y junto con los beneficiarios de los proyectos, la FAO ha creado un amplio caudal de conocimientos sobre las condiciones locales y una red de contactos a nivel local, nacional y regional. Desde sus comienzos, la FAO ha realizado centenares de proyectos pesqueros relacionados directamente con el establecimiento de instituciones de capacitación pesquera, la mejora de la calidad del proyecto, construcción y equipo de las embarcaciones de pesca y, sobre todo, ha trabajado directamente con las comunidades pesqueras; todo ello contribuye a la seguridad en el mar.

Las redes locales y el conocimiento de las condiciones locales de los distintos países y regiones tienen una importancia primordial y deben considerarse como un recurso valioso que se ha creado gracias a los esfuerzos desplegados por la FAO durante más de medio siglo.

A medida que un número cada vez mayor de países adquieren las nuevas responsabilidades que les han asignado la Convención de las Naciones Unidas de 1982 y otros acuerdos internacionales relacionados con la ordenación de la pesca y otros recursos naturales, es probable que busquen asesoramiento externo sobre la forma de establecer sistemas de ordenación apropiados. Estos sistemas deben elaborarse mediante la cooperación entre los legisladores y los interesados en cada país, teniendo en cuenta las condiciones biológicas, económicas y sociales. Tales condiciones varían de un país a otro y el sistema de ordenación debe ajustarse en consecuencia. La FAO tiene experiencia y conocimientos técnicos para tratar las distintas cuestiones que se plantean cuando los países solicitan asesoramiento en estas materias, tanto en cuestiones legislativas y jurídicas, como en la evaluación de las poblaciones ícticas o los conocimientos técnicos sobre la construcción de embarcaciones y la utilización de artes apropiados. La Organización cuenta también con una larga tradición de cooperación con la población local de los países en desarrollo, desde el nivel comunitario hasta las más altas autoridades de la administración pública y el gobierno.

Como se ha destacado a lo largo de este estudio, los planes de ordenación pesquera deben tener por objeto promover la recolección sostenible de recursos marinos vivos y, a la vez, condiciones de trabajo aceptables para los pescadores. La seguridad en el mar debe considerarse como un componente integrante e indispensable de la ordenación pesquera.

Con el Código de Conducta para la Pesca Responsable y las Orientaciones Técnicas que lo acompañan, la FAO ha ofrecido un marco con arreglo al cual pueden establecerse los distintos sistemas de ordenación pesquera. El Código parece haberse hecho acreedor de la aprobación general y se utiliza ya como marco para una nueva legislación sobre ordenación pesquera<sup>64</sup>.

Aunque se señala en general que el Código de Conducta se refiere a la seguridad en cuatro párrafos, si se reconoce que la capacitación y la certificación de la competencia son importantes para la seguridad, se concluirá que de hecho trata este tema al menos en ocho párrafos (véase el Recuadro 6). Esto significa que la FAO puede utilizar el Código de Conducta como vehículo para promover varias cuestiones relacionadas con la seguridad en el mar. Se puede hacer esto cuando se realiza el seguimiento de la aplicación del Código. El cuestionario que se envía cada dos años a todos los estados miembros sirve no sólo para reunir información, sino también para destacar las cuestiones fundamentales. Por ello, constituye un instrumento importante para fomentar la sensibilización sobre la seguridad como parte integrante de la ordenación pesquera.

### **Recuadro 7. El Código de Conducta y la seguridad en el mar**

6.17 Los Estados deberían velar por que las instalaciones y equipos de pesca, así como todas las actividades pesqueras, ofrezcan condiciones de trabajo y de vida seguras, sanas y justas y cumplan las normas internacionalmente acordadas adoptadas por las organizaciones internacionales pertinentes.

8.1.5 Los Estados deberían velar por la aprobación de normas de salud y seguridad para todo el personal empleado en las operaciones de pesca. Dichas normas deberían ajustarse por lo menos a las exigencias mínimas de los acuerdos internacionales pertinentes sobre las condiciones de trabajo y servicio.

8.1.6 Los Estados deberían tomar medidas individualmente, conjuntamente con otros Estados o con la organización internacional que corresponda para integrar las operaciones pesqueras en los sistemas de búsqueda y salvamento marítimos.

8.1.7 Los Estados deberían mejorar, por medio de programas de formación y capacitación, la preparación y competencia de los pescadores y, cuando proceda, su calificación profesional. Dichos programas deberían tener en cuenta las normas y las directrices acordadas internacionalmente.

8.1.8 Los Estados deberían mantener, según proceda, registros de los pescadores en los que debería incluirse, cuando sea posible, información relativa a su hoja de servicios y calificaciones, incluyendo los certificados de aptitud profesional, de conformidad con la legislación nacional.

8.2.5 Los Estados del pabellón deberían velar por que los buques pesqueros y los pescadores cumplan los requisitos de seguridad adecuados de conformidad con los convenios internacionales, los códigos de prácticas acordados internacionalmente y las directrices voluntarias. Los Estados deberían establecer requisitos de seguridad adecuados para todas las embarcaciones pequeñas que no se contemplan en dichos convenios internacionales, códigos de prácticas o directrices voluntarias.

8.3.2 Los Estados del puerto deberían prestar asistencia, según proceda, a los Estados del pabellón, de conformidad con su legislación nacional y el derecho internacional, cuando un buque pesquero se encuentre voluntariamente en un puerto o terminal costa afuera del Estado del puerto y el Estado del pabellón del buque solicite ayuda al Estado del puerto por lo que respecta al no cumplimiento de las medidas de conservación y gestión de alcance subregional, regional o mundial o de las normas mínimas acordadas internacionalmente en lo referente a la contaminación, la seguridad, la salud y las condiciones de trabajo a bordo de los buques pesqueros.

8.4.1 Los Estados deberían velar por que la pesca se realice respetando debidamente la seguridad de las vidas humanas y el Reglamento Internacional de la Organización Marítima Internacional para prevenir Abordajes en Mar, así como las disposiciones de la Organización Marítima Internacional relativas a la organización del tráfico marítimo, la protección del medio ambiente marino y la prevención de daños o pérdidas de artes de pesca.

<sup>64</sup> Código de pesca de Filipinas de 1998.

## VII. Conclusiones

La comunidad internacional ha entrado en una nueva era en lo que respecta a la percepción de los recursos naturales y su utilización. Se reconoce cada vez más en todo el mundo la importancia de una recolección de los recursos agotables que sea sostenible y ecológicamente racional, así como el concepto de que todos los estados comparten la responsabilidad consiguiente. Esto es a la vez el resultado y la causa de la elaboración de acuerdos y leyes internacionales sobre la utilización de los recursos naturales, a la que se ha procedido durante los últimos decenios del siglo XX, en particular el Convenio de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (el Convenio de las Naciones Unidas de 1982) y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD).

El nuevo régimen jurídico de los océanos asigna a los estados ribereños derechos y responsabilidades en materia de ordenación y utilización de los recursos pesqueros dentro de sus ZEE, las cuales suman un 90 por ciento de las pesquerías marinas del mundo. Esto coincide con indicaciones claras de sobreexplotación en muchas aguas, lo que induce a los gobiernos nacionales a introducir un control adecuado en las actividades pesqueras. Un instrumento evidente de control es la concesión de autorizaciones de pesca tanto a los barcos como a las tripulaciones.

De esta forma se abren nuevas posibilidades para promover la seguridad en el mar. Durante todo el siglo XX, se han promovido las cuestiones de seguridad casi exclusivamente de forma voluntaria, lo que ha dado resultados limitados. Se garantizarán progresos a este respecto si se utilizan los requisitos de seguridad como condiciones previas indispensables para autorizar la pesca. Pescar legalmente equivaldrá a pescar de forma segura. Este paso exigirá un cambio de actitudes dentro del sector pesquero y, por consiguiente, un convencimiento pleno de los legisladores, pero, como la pesca es una de las ocupaciones más peligrosas que se conocen sobre la tierra, será inevitable conseguir estos progresos.

La FAO, al proporcionar asesoramiento, fomentará un enfoque holístico de la ordenación pesquera para los países en desarrollo que incluye la seguridad en el mar como parte integrante del régimen de ordenación. Se reflejará esto en la utilización activa del Código de Conducta para promover y controlar las cuestiones pertinentes a la seguridad del mar.