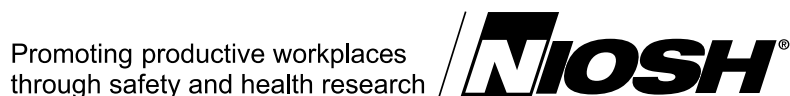




Centros para el Control y la
Prevención de Enfermedades
CDC 24/7: Salvamos vidas. Protegemos a la gente™

Promoting productive workplaces
through safety and health research



Prevención de ahogamientos de pescadores comerciales

DHHS (NIOSH) publicación N.º 94-107

abril de 1994

¡ADVERTENCIA! Los pescadores corren gran riesgo de ahogamiento cuando trabajan en la cubierta de los barcos pesqueros sin usar dispositivos de flotación personal.

El Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH, por sus siglas en inglés) solicita asistencia en la prevención de ahogamientos de pescadores comerciales. El Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos (USCG, por sus siglas en inglés) calculó que durante el período de 1982 y 1987, la tasa de mortalidad ocupacional anual entre los pescadores comerciales de los Estados Unidos era de 47 muertes por cada 100,000 trabajadores. El ahogamiento fue la causa principal de estas muertes [NRC 1991].

La información reunida por la NIOSH Alaska Activity enfatiza aun más este riesgo de ahogamiento. En el período de 1991 a 1993, la tasa de mortalidad ocupacional de los pescadores comerciales en Alaska era de 195 muertes por cada 100,000 trabajadores, o sea casi 30 veces el promedio anual de todos los trabajadores de los Estados Unidos [NIOSH 1993, 1994a, b]. De los pescadores comerciales que murieron en el trabajo en Alaska de 1991 a 1993, 91% se ahogaron o se presume que se ahogaron.

Los datos recientes de NIOSH muestran que muchos pescadores no están usando dispositivos de flotación personales (PFD, por sus siglas en inglés) cuando caen por la borda o se ven obligados a abandonar barcos que se van a pique o que zozobran. Estos datos muestran claramente que los PFDs incrementan enormemente las probabilidades de supervivencia de estos pescadores: 63% de los pescadores que estaban usando PFDs cuando saltaron o cayeron al agua sobrevivieron, mientras que únicamente el 12% de los que no estaban usando PFDs sobrevivieron [NIOSH 1994b]. El propósito de esta Alerta es recomendar que los pescadores utilicen PFDs mientras se encuentren trabajando en la cubierta de los barcos pesqueros comerciales y que tomen las medidas necesarias para evitar las caídas por la borda.

Esta Alerta se enfoca en la industria pesquera comercial en Alaska. Sin embargo, las conclusiones y recomendaciones pueden ajustarse a todas las operaciones de pesquería comercial en los Estados Unidos.



Los pescadores que no usan PFDs mientras se encuentran trabajando en las cubiertas de los barcos pesqueros comerciales corren un gran riesgo de ahogarse.

Antecedentes

La pesca comercial es un proceso industrial complejo que varía enormemente entre las pesquerías. Con frecuencia el trabajo se realiza bajo condiciones atmosféricas adversas o sobre plataformas de trabajo inestables. Los sistemas de protección contra caídas tales como las cuerdas de seguridad y las barandillas están frecuentemente ausentes debido a que pueden interferir con el trabajo o presentar nuevos peligros.

La mayoría de las muertes de los pescadores comerciales están relacionadas con siniestros de barcos como por ejemplo cuando zozobran, se van a pique, se hunden, encallan o chocan. Sin embargo, un gran número de muertes resultan de caídas por la borda y no están relacionadas con siniestros de barcos. Se sabe que los PFDs aumentan las probabilidades de supervivencia de todos los pescadores que entran al agua por cualquier razón. Pero muchos pescadores comerciales dicen que no están dispuestos a usar un PFD durante el trabajo de rutina en cubierta debido a que puede interferir con su rendimiento. Las disposiciones del USCG (Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos) [46 CFR 28.110] requieren que los barcos pesqueros comerciales estén equipados al menos con un PFD aprobado por el USCG o con un traje protector contra inmersiones en agua fría de la talla adecuada por cada persona a bordo. Sin embargo, no se requiere el uso de los PFDs.

La efectividad de los PFDs para salvar las vidas de los pescadores que caen por la borda o que abandonan barcos que se van a pique o que zozobran está respaldada por la información disponible sobre los que sobrevivieron a tales siniestros durante el período de 1991 a 1993 [NIOSH 1994B]. Se compararon los pescadores que se ahogaron o que se presume que se ahogaron con los que sobrevivieron siniestros en los que al menos un pescador se ahogó: 63% de los que estaban usando

PFDs sobrevivieron (10 de 16), pero únicamente el 12% de los que no tenían PFDs sobrevivieron (6 de 50) (véase la Figura 1). Diecisiete pescadores cayeron por la borda y se ahogaron durante el período de 1991 a 1993; ninguno de ellos estaba usando un PFD.

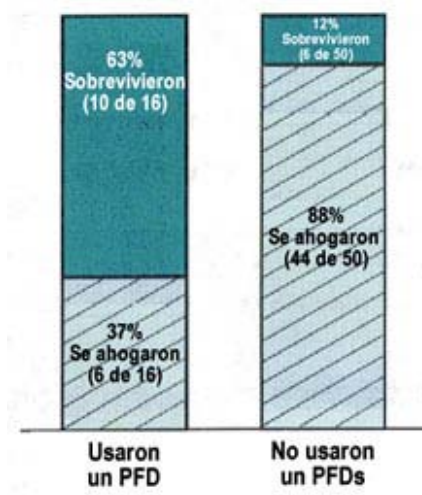


Figura 1 Efecto de los PFDs en la supervivencia de los pescadores comerciales involucrados en siniestros fatales de ahogamiento.

Los pescadores que caen por la borda en aguas frías corren el riesgo de hipotermia (el descenso de la temperatura corporal central). Esta condición causa el temblor, la pérdida de la coordinación muscular, la pérdida de la consciencia y posiblemente la muerte. Una tripulación y un capitán bien adiestrados tienen mejores probabilidades de rescatar y revivir un pescador que haya caído por la borda usando un PFD que uno que no lo esté usando. Se ha tenido éxito al resucitar a las víctimas que han estado a punto de ahogarse después de inmersiones relativamente prolongadas en agua fría (hasta 1 hora) [Modell 1993].

Tasas de mortalidad en la industria pesquera comercial

Tanto el Sistema Nacional de Vigilancia de Accidentes Ocupacionales Traumáticos (National Traumatic Occupational Fatality – NTOF, por sus siglas en inglés) de NIOSH como el Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos (USCG) recogen información sobre las tasas de mortalidad entre los pescadores comerciales de los Estados Unidos.

El Sistema Nacional de Vigilancia NTOF registró las muertes de 637 pescadores comerciales en los Estados Unidos durante el período de 10 años de 1980 a 1989 [NIOSH 1994a]. Los ahogamientos sumaron el 69% de estas muertes. El número real de pescadores comerciales que han muerto es más alto del que informa NTOF debido a que los métodos de recolección y procesamiento de datos tienden a subestimar el número total de muertes [NIOSH 1993].

El Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos (USCG) registró 648 muertes de pescadores comerciales en los Estados Unidos durante el período de 5 años de 1982 a 1987; es decir, una tasa anual de mortalidad de 47 muertes por cada 100,000 pescadores comerciales [NRC 1991]. Las muertes se distribuyeron aproximadamente por igual entre la costa atlántica, el golfo, la costa oeste y Alaska.

Tan sólo en Alaska, la tasa de mortalidad entre los pescadores comerciales fue de 195 muertes por cada 100,000 pescadores de 1991 a 1993 [NIOSH 1994b]. Durante el mismo período en Alaska, 233 trabajadores murieron de lesiones ocupacionales; 91 (o sea el 39%) de estos trabajadores eran pescadores comerciales, y 83 de los 91 pescadores (el 91%) perecieron ahogados [NIOSH 1994B].

Disposiciones federales

PFDs

Todos los barcos pesqueros comerciales deben estar equipados al menos con un traje de inmersión (supervivencia / exposición) aprobado por el USCG o con PFDs que esté en condiciones de uso (Tipos I, II, III o IV) de la talla adecuada para cada persona a bordo [46 CFR 28.110]. Los requisitos de los trajes de inmersión y de los PFDs tienen en cuenta la ubicación del barco, la temperatura del agua, el tipo de operación y la eslora del barco. Además, los requisitos para los PFDs de Tipo IV (dispositivos que se pueden arrojar al agua) dependen de la eslora del barco. Todos los PFDs o los trajes de inmersión que estén en condiciones de uso deben ser guardados de manera que sean fácilmente accesibles para las personas a las que se han destinado tanto en la estación normal de trabajo como en el área de camarotes. Si no hay ningún lugar accesible cerca de la estación normal de trabajo y del área de camarotes, se debe guardar un PFD o traje de inmersión adecuado en ambos lugares [46 CFR 28.110].

Resucitación cardiopulmonar

Todos los barcos pesqueros comerciales deben tener un número mínimo de personas a bordo que estén certificadas en primeros auxilios y en resucitación cardiopulmonar (CPR, por sus siglas en inglés) [46 CFR 28.210]. Estos requisitos son según se indica a continuación:

- De 3 a 16 personas a bordo, 1 persona certificada
- De 17 a 49 personas a bordo, 2 personas certificadas
- 50 personas o más a bordo, 4 personas certificadas

Informes de casos

La NIOSH Alaska Activity investigó todos los siniestros mortales durante el período de 1991 a 1993 que resultaron en el ahogamiento o supuesto ahogamiento de los pescadores que cayeron por la borda mientras estaban trabajando en la cubierta de algún barco pesquero comercial. A continuación se describen algunos casos representativos.

Caso No. 1

El 9 de febrero de 1991, un pescador de 30 años de edad de sexo masculino a bordo de un barco cangrejero de 25 metros (83 pies) de eslora se deslizó sobre hielo y cayó por la borda mientras aseguraba las redes para cangrejos. Los intentos para rescatarlo fracasaron y se presume que se ahogó. Fue visto por última vez en el agua a 23 metros (75 pies) detrás del barco. La víctima no estaba usando un PFD [NIOSH 1994B].

Caso No. 2

El 20 de agosto de 1991, un pescador de sexo masculino de edad desconocida a bordo de un barco pesquero de 10 metros (32 pies) de eslora aparentemente cayó por la borda y se presume que se ahogó. Diez minutos antes de que se informara que faltaba la víctima, se le había visto poniendo cebo en los anzuelos de los aparejos de cuerda larga para la pesca a fondo. La última vez que se vio a la víctima en cubierta, no estaba usando un PFD [NIOSH 1994B].

Caso No. 3

El 4 de noviembre de 1991, un pescador de 25 años de edad de sexo masculino a bordo de un barco cangrejero de 26 metros (86 pies) de eslora se resbaló y cayó por la borda mientras aseguraba las redes para cangrejos. Los intentos para rescatarlo fracasaron y se presume que se ahogó. La víctima no estaba usando un PFD [NIOSH 1994b].

Caso No. 4

El 22 de enero de 1992, un pescador de 23 años de edad de sexo masculino a bordo de un barco cangrejero de 33 metros (113 pies) de eslora fue arrojado por la borda cuando se apretó de repente una línea de red para cangrejos que estaba posicionando a horcajadas. Los intentos para rescatarlo fracasaron y se presume que se ahogó. La víctima no estaba usando un PFD [NIOSH 1994b].

Caso No. 5

El 23 de noviembre de 1992, un pescador de 31 años de edad de sexo masculino a bordo de un barco cangrejero de 33 metros (133 pies) de eslora fue arrojado por la borda por una ola mientras intentaba recoger las redes para cangrejos. Se le vio por última vez flotando boca abajo en un oleaje de 7 metros (25 pies) de altura y se presume que se ahogó. La víctima no estaba usando un PFD [NIOSH 1994b].

Conclusiones

Los pescadores que trabajan en la cubierta de los barcos pesqueros comerciales pueden reducir de manera significativa el riesgo de ahogarse al usar un PFD. En los cinco siniestros descritos, los barcos pesqueros no se fueron a pique, zozobraron, se incendiaron ni se encallaron y, sin embargo, los pescadores comerciales murieron en el agua.

Si los pescadores comerciales que cayeron por la borda hubieran estado usando PFDs, se habría reducido de manera significativa su riesgo de ahogarse. El uso de PFDs podría haber mantenido a estos pescadores flotando suficiente tiempo como para incrementar sus probabilidades de ser rescatados del agua vivos.

Recomendaciones

Resumen de Recomendaciones

NIOSH recomienda las siguientes medidas para ayudar a prevenir que los pescadores comerciales caigan por la borda y se ahoguen.

Se deben tomar las siguientes medidas para prevenir las caídas por la borda:

- Usar cables de seguridad (conocidos también como "jack lines", "jill lines" y "dog lines") cuando sea posible.
- Instalar o extender barandillas donde sea posible hacerlo.
- Mantener las cubiertas tan limpias y despejadas como sea posible a fin de prevenir resbalones o tropezones.
- Usar cantidades abundantes de material antideslizante en la cubierta del barco.

Se deben tomar estas medidas para incrementar las probabilidades de realizar rescates exitosos del agua:

- Asegurar que los barcos están equipados al menos con un PFD o traje de inmersión de la talla adecuada para cada persona a bordo que sea aprobado por el USCG (Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos) [46 CFR 28.110].

- Usar siempre un PFD mientras se encuentre en la cubierta de un barco pesquero comercial (véase la siguiente sección sobre los tipos disponibles de PFDs).
- Disponer de un sistema de rescate para rescatar rápidamente a alguien del agua.
- Conducir y documentar ejercicios de hombre al agua.
- No permitir que nadie esté solo en la cubierta.
- Asegurar que más de una persona a bordo esté familiarizada con el barco y pueda operarlo en una emergencia (la destreza en la maniobrabilidad de un barco es esencial para el éxito de un rescate).
- Llevar a bordo el número requerido de personas certificadas en primeros auxilios y en resucitación cardiopulmonar (CPR) [46 CFR 28.210].

Se deben tomar las siguientes medidas para promover el uso de PFDs:

- Recomendar a los fabricantes que fomenten la fabricación y uso de PFDs que sean cómodos y fáciles de usar mientras se trabaja.
- Recomendar a los organismos de control que requieran a los pescadores el uso de PFDs todo el tiempo que se encuentren en la cubierta de los barcos pesqueros comerciales.

Tipos de PFDs

PFDs aprobados por el USCG

Tipos III y V

Los tipos III y V de PFDs son convenientes para usarse cómodamente en la cubierta de los barcos pesqueros comerciales.

Los PFDs de Tipo III (ayudas de flotación como por ejemplo chalecos y chaquetones flotantes son dispositivos aprobados para que los usuarios puedan colocarse en una posición vertical o ligeramente hacia atrás en el agua.

Algunos pescadores encuentran que el uso de los chalecos de Tipo III (Figura 2) encima de los aparejos para la lluvia, o por debajo de los mismos, permite buena movilidad. Desafortunadamente, estos chalecos no hacen voltear una persona inconsciente para que quede boca arriba en el agua, ni ofrecen mucha protección contra la hipotermia [ASGCP 1992].



Figura 2 Chaleco PFD de Tipo III (Fuente: ASGCP [1992]. Reimpreso con permiso. Dibujo realizado por V. Culp)

El chaquetón flotante (Figura 3) es un PFD de Tipo III con espuma aislante y flotante incorporada alrededor del tronco. Algunos modelos tienen una capucha adherida, mangas aislantes y una cola de castor de neopreno para reducir la pérdida de calor en el área de la ingle. Cuando se asegura, la cola de castor también ayuda a evitar que el chaquetón flote alrededor del cuello del usuario. La buena protección contra la hipotermia del chaquetón flotante hace que sea muy caliente para su uso mientras se trabaja en la cubierta. Sin embargo, puede resultar adecuado para la pesca en esquifes en áreas cercanas a la costa o a los ríos, o para ser usado en tránsito hacia las zonas de pesca o desde las mismas [ASGCP 1992].



Figura 3 Chaquetón flotante PFD de Tipo III con cola de castor. (Fuente: ASGCP [1992]. Reimpreso con permiso. Dibujo realizado por V. Culp)

Los PFDs de Tipo V (los chalecos de trabajo, los chalecos comerciales de agua blanca, los pulóveres de chaleco, los trajes de faena, los overoles y la ropa a usarse en cubierta forman parte de una categoría amplia de PFDs restringidos a ciertos usos o condiciones. Los overoles (Figura 4), la ropa de trabajo y la ropa a usarse en cubierta proporcionan buena protección contra la hipotermia, especialmente si se ajustan las correas de la cintura y de las piernas y el velcro alrededor de las muñecas y los tobillos. La mayoría de los overoles cuentan con una almohadilla inflable que mantiene la cabeza del usuario fuera del agua. Sin embargo, los overoles no harán voltear a una persona inconsciente para que quede boca arriba en el agua. Constituyen una buena elección para el tiempo frío, pero tienden a recalentar al usuario durante las faenas de trabajo arduas [ASGCP 1992].



Figura 4 Overol PFD de Tipo V (Fuente: ASGCP [1992]. Reimpreso con permiso. Dibujo realizado por S. Laurie)

El híbrido de Tipo V (Figura 5) es un dispositivo aprobado para ser usado. Combina la habilidad de flotación inherente limitada con una bolsa de aire diseñada para ser inflada por medio de un cartucho de CO₂ o con la boca. Diseñado para las personas que pesan más de 90 libras, el híbrido de Tipo V puede ser el PFD más cómodo aprobado por el USCG para usarse mientras se trabaja. Este PFD proporciona protección mínima contra la hipotermia. El mantenimiento y el cuidado de los dispositivos inflables son factores críticos para que el PFD realice las funciones para las cuales fue diseñado [ASGCP 1992].



Figura 5 PFD híbrido de Tipo V (Fuente: ASGCP [1992]. Reimpreso con permiso. Dibujo realizado por S. Laurie)

Tipos I, II y IV y trajes de inmersión

Los PFDs de Tipo I, II y IV junto con los trajes protectores contra inmersiones en agua fría no serían convenientes para el uso constante y cómodo, pero podrían proporcionar una excelente capacidad de flotación.

Los PFDs de Tipo I (chalecos salvavidas para ser usados mar adentro, Figura 6) pueden ser cualquier dispositivo aprobado para el uso que esté diseñado para hacer voltear a la mayoría de los usuarios boca arriba en el agua. Proporcionan protección térmica mínima, y muchos pescadores encuentran que los PFDs de Tipo I son demasiado abultados para trabajar en la cubierta [ASGCP 1992].



Figura 6 Chalecos salvavidas PFDs de Tipo 1 para ser usados mar adentro. (Fuente: ASGCP [1992]. Reimpreso con permiso. Dibujo realizado por V. Culp)

Los PFDs de Tipo II (chalecos de flotación para ser usados cerca de la costa, Figura 7) puede ser cualquier dispositivo aprobado para usarse y que esté diseñado para mantener al usuario en posición boca arriba, ligeramente hacia atrás en el agua sin tendencia a voltear al usuario boca abajo. Estos PFDs ofrecen poca protección contra la hipotermia y son inconvenientes para usarse en muchas situaciones de trabajo [ASGCP 1992].



Figura 7 Chaleco de flotación PFD de Tipo II para ser usado cerca de la costa. (Fuente: ASGCP [1992]. Reimpreso con permiso. Dibujo realizado por V. Culp)

Los PFDs de Tipo IV (dispositivos para ser arrojados como por ejemplo los aros o flotadores salvavidas, Figura 8) pueden ser cualquier dispositivo aprobado y que esté diseñados para ser arrojado a las personas en el agua de manera que se puedan agarrar a él y sostenerse hasta ser rescatados. Los dispositivos que pueden arrojarse deben contar con una cuerda para efectos de recuperación. Estos dispositivos no ofrecen protección térmica, pero permiten que los individuos salgan por sí mismos parcialmente del agua. Los aros salvavidas deben mantenerse al alcance para arrojarlos a los tripulantes que se hayan caído por la borda. La adición de un mástil de bandera, de una línea de flotación, de una luz PFD y de cinta reflectora facilitarán que las personas que se caigan por la borda y la tripulación vean más fácilmente el aro salvavidas [ASGCP 1992].

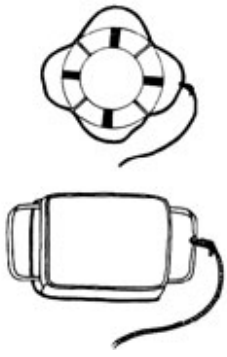


Figura 8 Dispositivos de Tipo IV para ser arrojados, flotador y aro salvavidas (Fuente: ASGCP [1992]. Reimpreso con permiso. Dibujo realizado por V. Culp)

Los trajes de inmersión o de supervivencia (Figura 9) son trajes que encapsulan casi en su totalidad y que aíslan el cuerpo y proveen protección contra la hipotermia y flotabilidad considerables. Sin embargo, no harán voltear a una persona inconsciente para que quede boca arriba en el agua. Los trajes de inmersión se fabrican de manera que el usuario flote aunque el traje esté lleno de agua. Los trajes de inmersión no son prácticos para ser usados todo el tiempo, pero son preferibles cuando se abandona el barco y al lanzarse al agua fría y se les acredita haber salvado muchas vidas [ASGCP 1992].

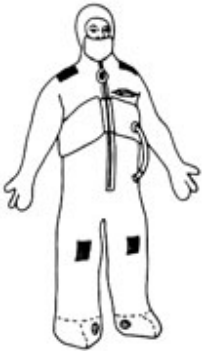


Figura 9 Traje de inmersión (Fuente: ASGCP [1992]. Reimpreso con permiso. Dibujo realizado por J. Schmitts.)

PFDs no aprobados por el USCG

Varios PFDs que se encuentran disponibles en el mercado no están aprobados por el USCG. Entre los dispositivos no aprobados están los que dependen de flotabilidad e inflación inherentes, o ambas. Los chaquetones, chalecos, abrigos y suspendedores descritos en esta sección son ejemplos de PFDs no aprobados que proveen flotabilidad cuando se inflan de la manera correcta, son muy cómodos y pueden complementar cualquier equipo requerido en la actualidad. Cuando no es posible disponer de un dispositivo aprobado por el USCG, por supuesto que es prudente usar cualquier dispositivo para mantenerse a flote hasta ser rescatado.

Los chaquetones (Figura 10) y los chalecos se fabrican con una bolsa de aire que se puede inflar por medio de un cartucho de CO₂ o con la boca. Estos chaquetones y chalecos no tienen características de flotación a menos que sean inflados por el usuario; pero son muy cómodos para usarlos mientras se trabaja, y mantienen al usuario a flote en una emergencia si se inflan de la manera correcta.



Figura 10 Chaquetón inflable (sin inflar), no aprobado por el USCG. (Fuente: ASGCP [1992]. Reimpreso con permiso. Dibujo realizado por S. Laurie)

Los impermeables también se fabrican con una bolsa de aire inflable que se puede desprender para insertarla en nuevos aparejos para la lluvia. Estos PFDs no están asegurados a las piernas o ingle del usuario, de manera que tienden a subirse al ser inflados.[ASGCP 1992].

Los suspendedores inflables (Figura 11) son otro PFD no aprobado. Estos modelos pueden asegurarse por medio de una correa o faja. Los suspendedores se inflan por medio de un cartucho de CO₂ o con la boca. No ofrecen protección térmica, pero son cómodos para usarlos mientras se trabaja, y mantienen al usuario a flote en una emergencia si se inflan de la manera correcta [ASGCP 1992].



Figura 11 Suspendedores (sin inflar), no aprobados por el USCG. (Fuente: ASGCP [1992]. Reimpreso con permiso. Dibujo realizado por S. Laurie)

Reconocimientos

Los principales contribuyentes a esta Alerta fueron Jennifer M. Lincoln y Michael L. Klatt de la División de Investigación de Seguridad, NIOSH, Alaska Activity. Se debe dirigir todo comentario, pregunta o solicitud para obtener más información al Dr. Alfred Amendola, Acting Director, Division of Safety Research, National Institute for Occupational Safety and Health, 944 Chestnut Ridge Road, Morgantown, WV 26505-2888; teléfono, (304) 284-5700.

Le estamos muy agradecidos por su ayuda en proteger las vidas de trabajadores estadounidenses.

Richard A. Lemen, Ph.D.

Director Encargado, Instituto Nacional de
Seguridad y Salud Ocupacionales
Centros para el Control y
la Prevención de Enfermedades

Referencias

ASGCP (Alaska Sea Grant College Program) [1992]. Beating the odds on the North Pacific: a guide to fishing safety. Fairbanks, AK: University of Alaska Fairbanks, pp. 49-62.

CFR. Code of Federal Regulations. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, Office of the Federal Register.

Modell JH [1993]. Drowning (review article). N Engl J Med 328(4):253-256.

NIOSH [1993]. Fatal injuries to workers in the United States, 1980-1989: a decade of surveillance; national profile. Cincinnati, OH: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication No. 93-108.

NIOSH [1994a]. National Traumatic Occupational Fatality (NTOF) Surveillance System. Morgantown, WV: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, Division of Safety Research. Unpublished data base.

NIOSH [1994b]. Alaska Occupational Injury Surveillance System. Anchorage, AK: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, Division of Safety Research, Alaska Activity. Unpublished data base.

NRC [1991]. Fishing vessel safety: blueprint for a national program. Washington, DC: National Academy Press.

Reciba actualizaciones por correo electrónico

Para recibir actualizaciones de esta página, ingrese su correo electrónico:

más información? (<http://www.cdc.gov/spanish/suscribase.html>)

Enviar (javascript:quicksuscribe();return false;)

Página principal de NIOSH

Temas de salud y seguridad

Publicaciones de NIOSH

Programas y Capacitación

Evaluaciones de Peligros para la Salud

Bases de Datos

Enlaces externos a información sobre salud y seguridad ocupacional

Comunicados de prensa y actualizaciones de NIOSH

Acerca de NIOSH

Póngase en contacto con nosotros

Esta página fue revisada el: 21 de enero de 2015

Esta página fue modificada el: 21 de enero de 2015

Fuente del contenido: Fuente del contenido: Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH)
(/spanish/niosh) División de Educación e Información