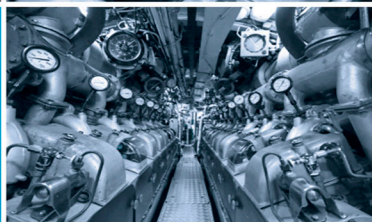
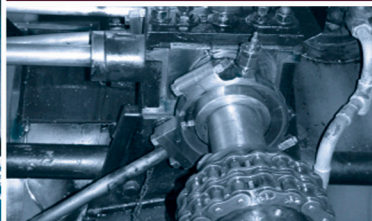
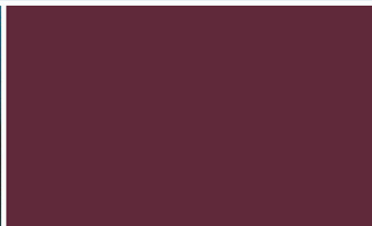


INFORME TÉCNICO A-07/2010

Investigación de la caída al mar con resultado de muerte de un tripulante del pesquero CURRANA UN, en el banco de Porcupine, al oeste de Irlanda, el 24 de noviembre de 2008



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES

COMISIÓN PERMANENTE DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES MARÍTIMOS

Informe técnico

A-07/2010

Investigación de la caída al mar con resultado de muerte de un tripulante del pesquero CURRANA UN, en el banco de Porcupine, al oeste de Irlanda, el 24 de noviembre de 2008



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA GENERAL
DE TRANSPORTES

COMISIÓN PERMANENTE DE
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES
E INCIDENTES MARÍTIMOS

Edita: Centro de Publicaciones
Secretaría General Técnica
Ministerio de Fomento ©

NIPO: 161-10-199-4

COMISIÓN PERMANENTE DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES MARÍTIMOS

Tel.: +34 91 535 79 03
Fax: +34 91 535 89 47

E-mail: ciaim@fomento.es
<http://www.ciaim.es>

Plaza de Juan Zorrilla, 2, 1º
28003 Madrid (España)



ADVERTENCIA

Este informe ha sido elaborado por la Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos, CIAIM, regulada por el Real Decreto 862/2008, de 23 de mayo, cuyas funciones son:

1. Realizar las investigaciones e informes técnicos de todos los accidentes marítimos graves y muy graves para determinar las causas técnicas que los produjeron y formular recomendaciones al objeto de tomar las medidas necesarias para evitarlos en el futuro.
2. Realizar la investigación técnica de los incidentes marítimos cuando se puedan obtener enseñanzas para la seguridad marítima y prevención de la contaminación marina procedente de buques, y elaborar informes técnicos y recomendaciones sobre los mismos.

En ningún caso la investigación tendrá como objetivo la determinación de culpa o responsabilidad alguna y la elaboración de los informes técnicos no prejuzgará en ningún caso la decisión que pueda recaer en vía judicial, no perseguirá la evaluación de responsabilidades, ni la determinación de culpabilidades.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la conducción de la investigación recogida en este informe ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba y sin otro objeto fundamental que determinar las causas técnicas que pudieran haber producido los accidentes e incidentes marítimos y la prevención de estos en el futuro.

Por tanto, el uso de los resultados de la investigación con una finalidad distinta que la descrita queda condicionada, en todo caso, a las premisas anteriormente expresadas, por lo que no debe prejuzgar los resultados obtenidos de cualquier otro expediente que, en relación con el accidente o incidente, pueda ser incoado con arreglo a lo previsto en la legislación vigente.

El uso que se haga de este informe para cualquier propósito distinto al de la prevención de futuros accidentes puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.



ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS	7
LISTA DE TABLAS	8
GLOSARIO DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS, SÍMBOLOS Y TÉRMINOS	9
SINOPSIS	11
Conclusiones principales	12
Capítulo 1. LA COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. Introducción	13
1.2. Investigación	13
1.3. Recopilación de información	13
Capítulo 2. INFORMACIÓN FACTUAL	14
2.1. El buque	14
2.2. Condiciones meteorológicas	15
2.3. Palangre de fondo. Constitución y maniobra	15
2.4. La tripulación	17
Capítulo 3. EL ACCIDENTE	18
3.1. Antecedentes	18
3.2. Narración de los hechos	20
Capítulo 4. ANÁLISIS	22
4.1. El lugar del accidente	22
4.2. Instalaciones y equipo de pesca	23
4.3. Titulaciones requeridas	23
4.4. Medidas de protección individual	24
4.5. Evaluación de los riesgos a bordo	25
4.6. Plan de prevención de riesgos	26
4.7. Simulación del accidente	27
4.8. Factores que provocaron el accidente	28
4.9. Medidas preventivas adoptadas después del accidente	28
4.10. Diagrama de efectos y causas	29
Capítulo 5. CONCLUSIONES	31
Capítulo 6. RECOMENDACIONES	32



Anexo 1. SUMMARY IN ENGLISH 33

Anexo 2. COMPOSICIÓN DEL PLENO 36



LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Localización del accidente	11
Figura 2.	B/P CURRANA UN	14
Figura 3.	Esquema de un palangre de fondo.....	15
Figura 4.	Esquema de una boya señalizadora (Reglamento CE 356/2005)	16
Figura 5.	Lugar del accidente del buque CURRANA UN	18
Figura 6.	Compartimento de largado del palangre	19
Figura 7.	Halador del aparejo	19
Figura 8.	Compuerta de largado del palangre	20
Figura 9.	Zona de largado.....	20
Figura 10.	Puente del CURRANA UN.....	20
Figura 11.	Grampín	21
Figura 12.	Desembarco del fallecido	21
Figura 13.	Boyas de señalización del palangre.....	22
Figura 14.	Vista parcial del CURRANA UN	22
Figura 15.	Cubierta principal del CURRANA UN	23
Figura 16.	Cubierta superior del CURRANA UN	25
Figura 17.	Vista de perfil del CURRANA UN	26
Figura 18.	Chalecos salvavidas inflables	27
Figura 19.	Maniobra de lanzamiento de boya.	27
Figura 20.	Cuchillo.....	29



LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Características principales	14
Tabla 2.	Estado de los certificados del buque	15
Tabla 3.	Condiciones meteorológicas.....	15
Tabla 4.	Títulos / certificados de la tripulación en vigor en el momento del accidente	17
Tabla 5.	Titulaciones requeridas en el momento del accidente	24



GLOSARIO DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS, SÍMBOLOS Y TÉRMINOS

AEMET	Agencia Estatal de Meteorología.
AETINAPE	Asociación Española de Titulados Náutico-Pesqueros.
Amura	Parte del costado del buque próxima a la proa.
Bitá	Piezas sólidas de metal o de madera firmemente unidas a la cubierta de un buque. Por lo regular dos columnas de hierro sobre una misma base, utilizadas para tomar vueltas sobre ellas a las amarras del buque o para hacer firmes los cabos.
B/P	Buque pesquero
Babor (Br.)	Costado izquierdo de un buque cuando, a bordo de él, se mira hacia su proa.
Bichero	Elemento de flotación de forma esférica utilizado para mejorar la flotabilidad de las boyas de señalización en un arte o aparejo de pesca.
Bolo	Elemento de flotación de forma esférica utilizado para mejorar la flotabilidad de las boyas de señalización en un arte o aparejo de pesca.
Boya	Cuerpo flotante sujeto al fondo, que se coloca como señal para indicar un peligro, balizar un canal o amarrar una embarcación.
Brazolada	Cada una de las líneas, provistas de anzuelo, unidas a la línea madre y destinadas a pescar.
CEHIPAR	Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo.
CEDEX	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.
CIAIM	Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos.
COIN	Colegio Oficial de Ingenieros Navales.
COMME	Colegio de Oficiales de la Marina Mercante Española.
CV	Caballos de vapor.
DGMM	Dirección General de la Marina Mercante.
Estacha	Cabo utilizado para amarrar el buque.
Estribor (Er.)	Costado derecho de un buque cuando, a bordo de él, se mira hacia su proa.
FREMAP	Mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social.
Grampín	Ancla de cuatro uñas y sin cepo, o rezón, de pequeño tamaño.
GT	<i>Gross Tonnage</i> . Unidades de arqueo bruto.
Halador	Máquina que sirve para halar o cobrar un cabo, cable, cadena o aparejo de pesca por medios mecánicos. También se conoce como virador.
Hombre al agua	Situación de emergencia a bordo cuando cae una persona al mar. En inglés MOB (Man Overboard).
Izar	Acción de subir algo tirando del cabo de que está colgado.
Largar	Acción de soltar o dejar libre un arte de pesca o un cabo.
Marea	En buques pesqueros, periodo de tiempo en el que una embarcación permanece en el mar para realizar las capturas de pesca.
Milla	Una milla náutica o marina equivale a 1.852 metros.
n/a	No aplicable.
Palangre	Aparejo de pesca formado por un cabo largo con ramales y un anzuelo en el extremo de cada uno de estos. El cabo principal se llama madre y cada ramal, brazolada. Por extensión, también se habla de palangre de nasas, en donde las nasas ocupan el espacio de los anzuelos.
Palangre de fondo	Aparejo de pesca de anzuelo destinado a capturar especies demersales.
Parque de pesca	Zona de la cubierta de los pesqueros donde se preparan las artes y aparejos y donde se realiza las maniobras de largado y cobrado.
Plotter	Equipo de navegación que representa cartas de navegación electrónicas y, sobre ellas, superpone información de posición, velocidad y trayectoria del buque.
Regala	Parte superior de la borda.
STCW	Standards of Training, Certification and Watchkeeping. Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978, en su forma enmendada.
Tralla	Cabo que une la boya señalizadora del palangre con los bolos.
TRB	Toneladas de Registro Bruto.



SINOPSIS

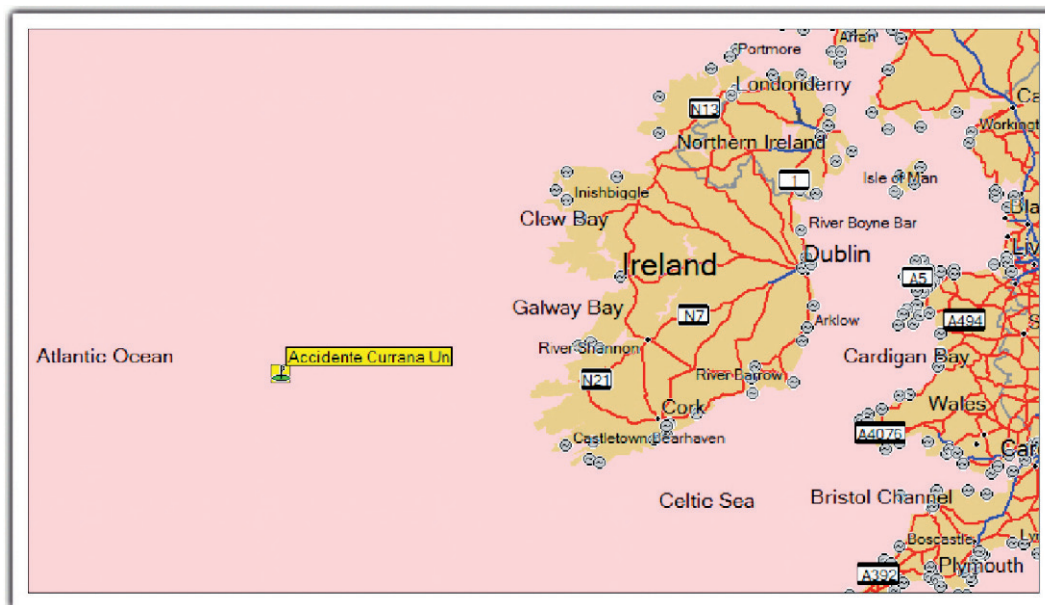


Figura 1. Localización del accidente

En la madrugada del día 24 de noviembre de 2008 el B/P CURRANA UN se encontraba pescando en la modalidad de palangre de fondo en el banco de Porcupine, situado al Oeste de Irlanda, en la posición 52° 20' N y 14° 21' W.

Alrededor de las 06:30 horas la tripulación se disponía a realizar la maniobra de lanzamiento de la última boya señalizadora del palangre de fondo que estaban largando. Las condiciones de viento estimadas eran de fuerza 8 a 9 del NW.

La operación de largado del palangre se realiza normalmente entre varias personas desde un pequeño compartimento específico situado a popa de la cubierta principal. Dicho compartimento tiene por su popa una abertura al mar de 1,5x0,9 m, dotada de una puerta de acero inoxidable que se abre para el largado del aparejo. Antes de que la última brazolada del palangre salga del barco, dos marineros abandonan el compartimento de largado del aparejo para subir a la cubierta superior y disponerse a lanzar la boya señalizadora del palangre al recibir la orden.

En este caso uno de ellos era el marinero accidentado, para quien se trataba de la primera marea a bordo del CURRANA UN y no disponía de experiencia de pesca en aguas de Gran Sol. Este marinero era el encargado de lanzar la boya al mar, mientras que su compañero sujetaba los bolos que, unidos a la boya mediante la tralla, le proporcionan flotabilidad. Tanto la boya como los bolos se suspendían por fuera de la amurada del barco a la espera de recibir la orden de «lanza boya» emitida desde el compartimento inferior una vez largado el último tramo de la línea madre.

Las duras condiciones de viento y mar hacían difícil sostener la boya y controlar la tralla que la unía a los bolos.

En un momento dado, el viento elevó la tralla por encima de la tapa de regala, cayendo sobre cubierta de tal manera que, con el balanceo del barco, el marinero encargado de lanzar la boya, en un acto reflejo para mantener el equilibrio, debió pasar un pie por encima de la tralla sin advertirlo. Instantes después, al recibir la orden



de «lanza boya», ambos marineros lanzaron al unísono la boya y los bolos al mar. Inmediatamente, la tralla se deslizó entre las piernas del marinero encargado de lanzar la boya, siendo el propio bolo el que, al llegar a la altura de la entrepierna, empujó al marinero hacia el mar elevándolo por encima de la regala del barco.

Inmediatamente se dio la voz de «hombre al agua». El patrón procedió a maniobrar en círculo para rescatar al marinero, quien en todo momento estaba a la vista al llevar puesto el chaleco salvavidas y permanecer junto a la boya señalizadora que momentos antes había lanzado. El cuerpo inánime del marinero pudo ser izado a bordo tras la segunda maniobra, a través de la abertura de virado del arte de la amura de babor. Permaneció en el agua entre 15 y 20 minutos a una temperatura aproximada de 10 °C. No pudo ser reanimado. El informe forense determinó que falleció por asfixia por sumersión en agua de mar.

Conclusiones principales

Esta Comisión ha concluido que el accidente fue debido a un fallo humano en el que intervinieron las siguientes circunstancias:

- Falta de un procedimiento definido para la maniobra de lanzamiento de la boya y bolos.
- Falta de adiestramiento y conocimiento de los riesgos del puesto de trabajo.
- Diseño inadecuado de la boya de señalización para ser lanzada manualmente con mal tiempo.
- Realización del trabajo en condiciones meteorológicas adversas y desaconsejables.
- Pese al alto riesgo de la maniobra de lanzamiento de la boya y bolos, el Plan de Prevención de Riesgos Laborales no contemplaba ese riesgo en particular.

* * *



Capítulo 1. LA COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN

1.1. Introducción

La investigación del accidente del buque pesquero CURRANA UN ha sido llevada a cabo por la Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAIM), Órgano Colegiado adscrito a la Secretaría General de Transportes, encargado de realizar la investigación técnica de:

- Los accidentes y los incidentes marítimos producidos en o por buques civiles españoles.
- Los accidentes y los incidentes marítimos producidos en o por buques civiles extranjeros cuando se produzcan dentro de las aguas interiores o en el mar territorial español y de los que ocurran fuera del mar territorial español cuando España tenga intereses de consideración.

La CIAIM y la investigación de los accidentes e incidentes marítimos, se regulan por el Real Decreto 862/2008, de 23 de mayo.

La investigación realizada por la CIAIM se ha limitado a establecer las causas técnicas que produjeron el accidente, así como a formular recomendaciones que permitan la prevención de accidentes en el futuro.

1.2. Investigación

Las labores de investigación han sido realizadas por personal de la Secretaría de la CIAIM.

Con fecha 23 de junio de 2010, el Pleno de la CIAIM, constituido por los miembros que se detallan en el Anexo I de este informe, aprobó por unanimidad el contenido del mismo, así como las conclusiones y recomendaciones incluidas.

1.3. Recopilación de información

Para la investigación y posterior realización de este informe la CIAIM ha contado con la colaboración de la EMPRESA PESQUERA JORALCA S.L., el Distrito Marítimo de Vivero, la Capitanía Marítima de Avilés, el Juzgado de Instrucción nº 1 de Vivero y La Dirección General de la Marina Mercante (DGMM).

La principal documentación utilizada para la realización de este informe ha sido:

- Informe preliminar sobre el accidente por caída al mar de un marinero del pesquero CURRANA UN, 3ª-LU-3-1-05, acaecido en aguas de Gran Sol, al oeste de Irlanda; realizado por el Distrito Marítimo de Vivero.
- Declaración de los tripulantes ante investigadores de la CIAIM.
- La siguiente documentación del buque:
 - Resolución de despacho.
 - Lista de tripulantes.
 - Certificados del buque.
 - Datos del Registro Marítimo Español.
 - Hoja de asiento.
 - Recortes de prensa referentes al accidente.
 - Reglamento CE Nº 356/2005 sobre el marcado e identificación de los artes de pesca fijos y redes de arrastre de vara.
 - Informe forense de la autopsia practicada al fallecido.
 - Informe de AEMET.
 - Informe de la Mutua de Accidentes de Trabajo (FREMAP).
 - Informe de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.





Capítulo 2. INFORMACIÓN FACTUAL

2.1. El buque

El buque CURRANA UN es un motopesquero dedicado a la pesca de palangre de fondo, que entró en servicio en el mes de febrero de 2006.

Desde su entrega hasta el momento del accidente el buque tuvo un único propietario, la empresa pesquera JORALCA, S. L.

El proyecto y la construcción fueron encargados a los ASTILLEROS ARMÓN BURELA, S. A. de Burela (Lugo). Sus características se resumen en la tabla 1.

Según consta en la base de datos de la DGMM, el buque tenía todos sus certificados en vigor en el momento del accidente, cuyo estado se presenta en la Tabla 2.

Tabla 1. Características principales

Nombre del buque	CURRANA UN
Constructor	Astilleros ARMON BURELA
Nº de construcción	B-241
Año de construcción	2005
Matrícula	3º LU-3-1-05
Clase	GRUPO III, CLASE R
Código en la flota pesquera de la U.E.	ESP26556
Material del casco	Acero
Eslora total	33,50 m
Eslora entre perpendiculares	26 m
Manga de trazado	8 m
Puntal de trazado	5,65 m
Calado de proyecto	3,40 m
GT	307
NT	92
TRB	149,9 t
Potencia propulsora	499 CV a 1200 rpm
Velocidad máxima	10 nudos

**Figura 2.** B/P CURRANA UN



Tabla 2. Estado de los certificados del buque

Certificado	Fechas de expedición	Fechas de caducidad
Certificado nacional de arqueo para embarcaciones de pesca ≥ 24 m	30/01/2006	n/a
Certificado internacional de arqueo	30/01/2006	n/a
Certificado de valoración	30/01/2006	n/a
Acta de pruebas oficiales	30/01/2006	n/a
Acta de pruebas de estabilidad	12/01/2006	n/a
Certificado de conformidad para buques pesqueros	30/01/2006	30/01/2010
Certificado nacional de francobordo	30/01/2006	n/a
Certificado de máquinas sin dotación permanente	30/01/2006	30/01/2010
Certificado internacional de prevención para la contaminación	30/01/2006	n/a
Certificado de navegabilidad $b \geq 100$ TRB	03/03/2008	30/01/2010
Certificado de reconocimiento de balsas salvavidas	25/02/2008	25/02/2009
Certificado MARPOL de residuos	05/11/2008	n/a

2.2. Condiciones meteorológicas

Las condiciones meteorológicas correspondientes al día 24 de noviembre de 2008 en la zona del accidente son los siguientes, según datos facilitados por la AEMET, eran las siguientes:

Tabla 3. Condiciones meteorológicas

Dirección del viento	330°
Velocidad del viento	Fuerza 8-9 (40-45 nudos)
Estado de la mar	Arbolada (Olas de 7 m)
Nubosidad	Nubes bajas
Visibilidad	Sin restricciones

2.3. Palangre de fondo. Constitución y maniobra

El palangre de fondo es un aparejo de pesca de anzuelo destinado a capturar especies demersales, compuesto por un cabo principal de polietileno llamado línea madre que se extiende paralelamente al fondo marino. A lo largo de la línea madre se distribuyen las brazoladas de manera tal que los anzuelos no puedan enredarse. El aparejo va unido a boyas y lastres que le dan la forma adecuada. En los extremos lleva unos pesos para su fondeo y va asimismo señalizado me-

dante boyas. Estos aparejos se calan en fondos de hasta 800 m de profundidad, pudiendo la línea madre llegar hasta los 20 o 30 km de longitud. Durante la maniobra de largado y virado de un palangre, el buque debe ser mantenido a un rumbo y velocidad adecuados de acuerdo con las condiciones del mar. El primer cabo de flotación que marca la cabecera del aparejo se une a la línea madre y junto con la boya es arrojado por la borda. Las brazoladas junto con los anzuelos cebados van uniéndose a la línea madre, repitiéndose la operación hasta la salida del cabezera final.

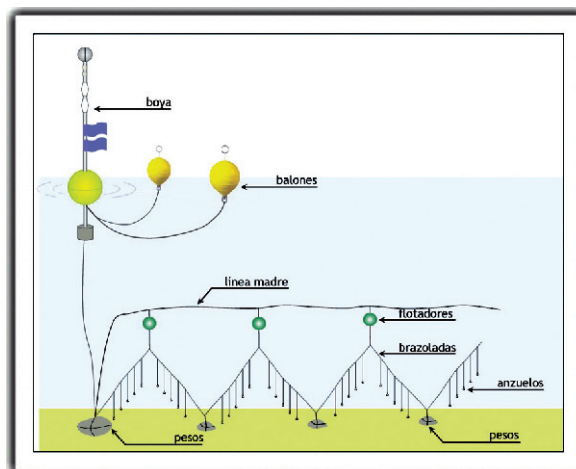


Figura 3. Esquema de un palangre de fondo



Para virar el palangre se iza la primera boya por su cabo de flotación con la ayuda del grampín y a continuación se hala de la línea madre con ayuda del halador. Las brazoladas son separadas de la madre, y una vez estas libres, se tira de ellas para introducir el pescado a bordo, en ocasiones con ayuda de ganchos o bicheros. La maniobra prosigue hasta la recogida de la cabecera final del palangre.

2.3.1. Normativa Europea sobre artes de pesca

Las dimensiones de la boya de señalización del palangre de fondo están determinadas por el «Reglamento (CE) 356/2005 de 1 de marzo de 2005 por el que se establecen las disposiciones relativas al marcado e identificación de los artes de pesca fijos y redes de arrastre de vara», que obliga a que en la práctica las boyas tengan una altura de entre 2,5 y 3 m y un peso cercano a los 30 kg, lo que hace que sean difíciles de manipular a mano.

En este Reglamento (artículo 12) se encuentran las siguientes disposiciones relativas a las Boyas de señalización situadas en los extremos.

1. Las boyas de señalización situadas en los extremos se desplegarán de tal forma que cada extremo del arte pueda ser visible en cualquier momento.
2. El mástil de cada boya tendrá una altura mínima de 1,5 metros por encima del nivel del mar, medido desde la parte superior del flotador.
3. Las boyas de señalización situadas en los extremos serán de colores, salvo rojas o verdes.
4. Cada boya de señalización situada en los extremos incluirá:
 - a) una o dos banderas rectangulares cuyo lado mida, como mínimo, 40 centímetros; cuando sea preciso colocar dos banderas en cada boya, la distancia entre ellas será de al menos 20 centímetros, la distancia entre el agua y la primera bandera no podrá ser inferior a 80 centímetros; las banderas de señalización de los extremos de una misma red deberán ser del

mismo tamaño y del mismo color, aunque en ningún caso blancas;

- b) *una o dos luces de color amarillo que proyecten cada cinco segundos (F1 Y5s) un destello que sea visible a una distancia de al menos dos millas náuticas;*
- c) *su parte superior consistirá en una esfera de un diámetro de al menos 25 centímetros, coronada por una banda luminosa que no sea ni roja ni verde y que será de al menos 6 centímetros de ancho. Podrá utilizarse un reflector de radar esférico para marcar el extremo superior de la boya;*
- d) *el reflector de radar producirá un eco perceptible a una distancia mínima de dos millas náuticas.*

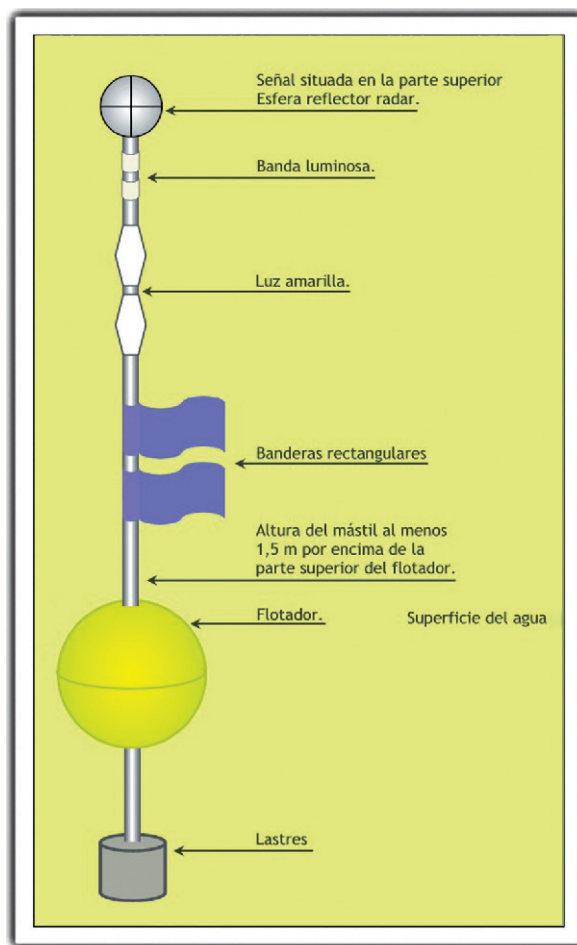


Figura 4. Esquema de una boya señalizadora (Reglamento CE 356/2005)



2.4. La tripulación

El buque llevaba 15 tripulantes a bordo, nueve de ellos españoles y seis de nacionalidad indonesia, entre los que se encontraba la persona accidentada. Para este marino se trataba de la primera marea a bordo del CURRANA UN y no

disponía de experiencia previa de pesca en aguas de Gran Sol.

De acuerdo con la información recibida de la Capitanía Marítima, en la siguiente tabla se relacionan los títulos y certificados de que se tiene constancia de cada miembro de la tripulación en el momento del accidente.

Tabla 4. Títulos / certificados de la tripulación en vigor en el momento del accidente

<i>Tripulante</i>	<i>Certificado/Título</i>	<i>Nacionalidad</i>
Patrón al mando	Patrón de pesca de altura	Española
Segundo patrón	Patrón de pesca de altura	Española
Mecánico	Mecánico naval de 1ª clase	Española
Engrasador	Competencia Marinero	Española
Marinero 1	Competencia marino	Española
Marinero 2	Formación básica	Española
Marinero 3	Competencia marino	Española
Marinero 4	Formación básica / competencia marino	Indonesia
Marinero 5 (fallecido)	Basic safety training STCW 78/95	Indonesia
Marinero 6	Competencia marino	Indonesia
Marinero 7	Basic safety training STCW / competencia marino	Indonesia
Marinero 8	Formación básica STCW / marino pescador	Indonesia
Marinero 9	Marino pescador / certificado básico STCW	Indonesia
Cocinero	Competencia marino	Española
Contraestre	Competencia marino	Española

* * *



Capítulo 3. EL ACCIDENTE

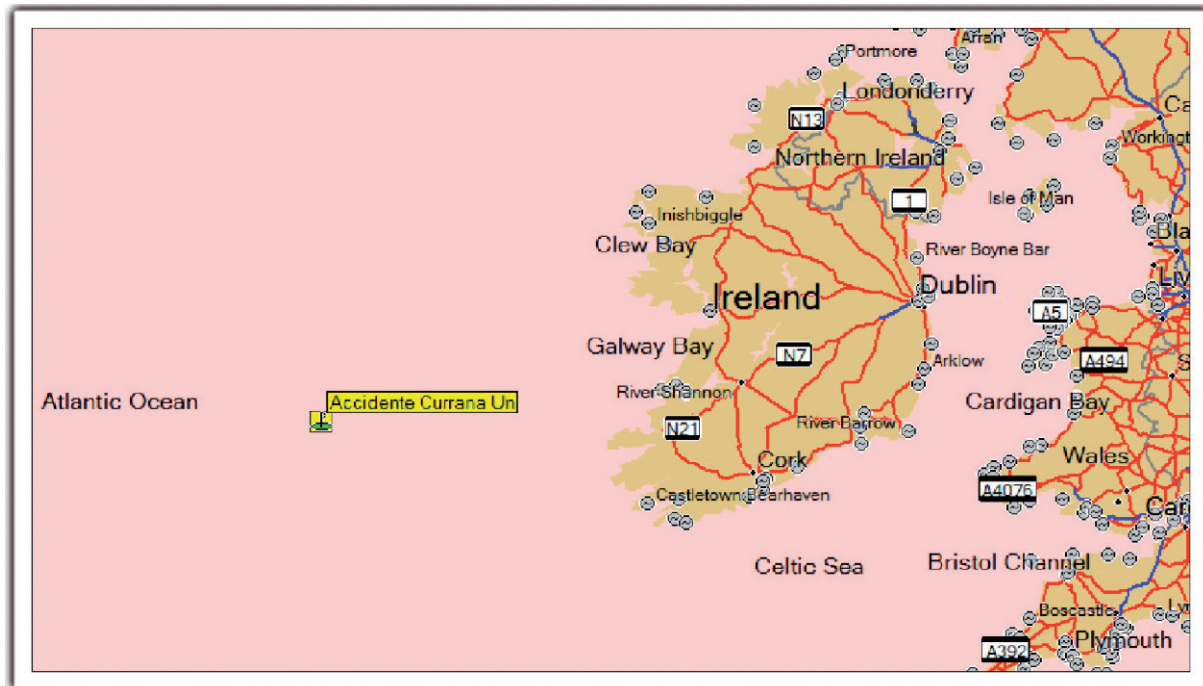


Figura 5. Lugar del accidente del buque CURRANA UN

3.1. Antecedentes

En la madrugada del 24 de noviembre de 2008, la tripulación del B/P CURRANA UN se disponía a largar el palangre de fondo, modalidad de pesca que venían ejerciendo desde hacía 4 años. El día anterior, el buque había abandonado el puerto irlandés de Castletown, donde se había realizado la descarga de las capturas correspondientes a la marea anterior.

La zona donde solía operar es conocida como «Porcupine», un banco de pesca situado al oeste de Irlanda.

Las condiciones de viento eran de fuerza 8 a 9 del noroeste, lo cual implicaba unas condiciones de trabajo a bordo de extrema dureza.

Las tareas de pesca estaban organizadas a bordo en dos turnos de trabajo, de tal manera que

mientras uno realizaba las labores necesarias, el otro turno descansaba.

3.1.1. Descripción de la maniobra de largado del aparejo de pesca

Para la tarea de largado del aparejo de pesca habitualmente se disponen 5 marineros en el compartimento de popa.

El aparejo se dispone en cajas. Cada caja está compuesta por 25 brazoladas y cada brazolada contiene 80 anzuelos.

Los extremos de cada brazolada van unidos mediante unos mosquetones y una boya verde a la línea madre. De igual forma, cada brazolada lleva en su punto medio una piedra que actúa en forma de peso, proporcionando al arte de pesca, una vez calado en el fondo, una forma característica similar a la de un diente de sierra.



Figura 6. Compartimento de largado del palangre

En dicho compartimento, mientras unos marineros se encargan de ir aportando las cajas contenedoras de brazoladas armadas con sus correspondientes anzuelos y carnada, otros van uniendo los extremos de dichas brazoladas a la línea madre a la vez que retiran las cajas que quedan vacías.

El largado del aparejo suele comenzar sobre las 05:00 horas y termina alrededor de las 08:00 horas.

A las 12:00 horas del mediodía se levanta el aparejo que previamente ha estado reposando desde la madrugada anterior; esta operación suele durar hasta pasadas las tres o las cuatro de la madrugada.

Ya de noche, a las 21:30 horas se encarnan los anzuelos, dejándose así preparado el nuevo palangre para su largado a las 05:00 horas del día siguiente.

3.1.2. Los tripulantes de origen Indonesio

La tripulación estaba compuesta por 15 personas, de las cuales 9 eran de nacionalidad española y 6 indonesias. Estas últimas fueron contratadas en España a través de una agencia de embarque que opera en Vivero, de nombre «Fishing Work Corporation».

Según declara el patrón, cuando la tripulación se enrola por primera vez, se le informa de los principales riesgos a bordo, aunque de manera muy

somera, ya que se supone que las personas que embarcan poseen cierta experiencia en el ejercicio de las labores que van a desarrollar.

La información básica que se les proporciona va orientada básicamente a tomar conciencia de la necesidad de vestir las prendas de seguridad reglamentarias, siendo necesario en el caso de las tripulaciones indonesias, según el patrón, insistir constantemente en el uso de las mismas dado lo reacios que éstos se mostraban a su utilización.



Figura 7. Halador del aparejo

El día de los hechos, el marinero accidentado sólo llevaba 17 días a bordo del CURRANA UN. Había sido contratado para realizar las labores de virado del aparejo de pesca, maniobra que se realizaba desde la amura de babor; no obstante, dada la falta de habilidad y destreza que denotaba en dicho puesto, el patrón, presintiendo un posible accidente, optó por cambiarlo de puesto de trabajo y destinarlo a realizar otras tareas



tales como la de encarnar anzuelos y ayudar en las labores de largado del arte de pesca.



Figura 8. Compuerta de largado del palangre

3.2. Narración de los hechos

En la madrugada del 24 de noviembre la actividad de largado del palangre se estaba desarrollando con normalidad, con el gobierno del barco en automático y navegando a una velocidad que oscilaba entre los 5 y los 6 nudos.



Figura 9. Zona de largado

La última caja de palangre ya estaba saliendo por la puerta de largado de popa, con lo cual los dos marineros asignados se dirigieron a la cubierta superior para preparar el lanzamiento por popa de la última boya señalizadora del palangre.

Para esa tarea subieron dos marineros indonesios, quienes llevaban puestos los chalecos salvavidas reglamentarios. Uno de ellos cogió la boya de señalización, de longitud superior a los 2 m de altura y de 30 - 35 kg de peso. El otro tomó

los bolos asiéndolos por la tralla y los sacó por fuera de la tapa de la regala del barco. De manera similar procedió el primer marinero con la boya de señalización final del palangre.

Mientras esperaban la orden de «lanza boya», ambos marineros soportaban los efectos del mal tiempo reinante, tratando de mantener el equilibrio a la vez que sujetaban el pesado aparejo.

En cierto instante, el fuerte viento que soplaba elevó por encima de la regala una de las trallas que unía los bolos a la boya de señalización. Posteriormente, el marinero encargado de lanzar la boya señalizadora pasó inadvertidamente la pierna por encima de la tralla quedando ésta entre sus piernas.

Instantes después se escuchó la voz de «lanza boya», con lo que ambos marineros lanzaron al mar al unísono los aparejos que sostenían. De manera inmediata, la tralla que inadvertidamente tenía entre las piernas el marinero que sostenía la boya señalizadora, se deslizó arrastrando tras de sí uno de los bolos, el cual, al llegar a la zona de la entrepierna del marinero, lo lanzó por encima de la regala haciéndolo caer al mar.

Seguidamente, el marinero acompañante, al observar cómo su compañero era arrojado al mar tras el aparejo, dio la voz de «hombre al agua». En aquel momento, el patrón del CURRANA UN, que se hallaba en el puente de gobierno consultando el *plotter* de navegación, al escuchar las voces de alarma entre la tripulación, salió inmediatamente fuera del puente por su parte de estribor, pudiendo divisar a uno de los marineros flotando en el agua junto a la boya de señalización.



Figura 10. Puente del CURRANA UN



3.2.1. Rescate del accidentado.

De manera inmediata, el patrón maniobró el barco hacia estribor con la intención de virar en círculo y tratar de recuperar al tripulante accidentado por la banda de babor del barco, al estar en esta banda la abertura por donde se suele llevar a cabo la maniobra de virado del aparejo de pesca.

Una vez que el patrón consiguió que el barco se acercase al marino por la banda de babor, intentaron rescatarlo haciéndose valer de un grampín, pero, debido al estado general de nervios que cundía entre la tripulación no lograron engancharlo del chaleco salvavidas, por lo que el patrón decidió iniciar una nueva maniobra.



Figura 11. Grampín

Cuando el patrón del CURRANA UN, logró repetir la maniobra en círculo y acercarse de nuevo al accidentado, éste se encontraba de espaldas a la boya señalizadora, inconsciente y con la cabeza sumergida parcialmente en el agua. En esta segunda ocasión, el contra maestre pudo hacer firme el grampín en el chaleco salvavidas del accidentado y con la ayuda de los marineros presentes lo subieron a bordo. El tiempo total transcurrido en llevar a cabo la maniobra de rescate del marino fue de unos 15 o 20 minutos.

Una vez que lograron subir a bordo al tripulante accidentado y reclinarlo sobre la cubierta del barco, éste presentaba una coloración de piel amoratada, no tenía pulso cardíaco y echaba espuma por boca y nariz. Tras comprobar que no mantenía sus constantes vitales, el patrón consideró que no había ya nada que se pudiera hacer para devolverle la vida al marino, por lo que, después de establecer contacto por radio con el armador, éste decidió que el CURRANA UN debía regresar inmediatamente al puerto de Celeiro (Vivero) para dar parte a la autoridad competente y avisar a la familia para preparar la repatriación del cadáver.

El cuerpo del fallecido, después de envuelto en un saco de plástico apropiado, fue mantenido en la cámara de conservación del barco hasta su llegada a puerto.



Figura 12. Desembarco del fallecido

El informe de la autopsia que le fue practicada posteriormente al fallecido por el Instituto de Medicina Legal de Galicia dictaminó que su muerte había sido causada por asfixia por sumersión en agua de mar.

La autopsia corroboró la hora y fecha de la muerte, coincidiendo con la manifestada por el patrón del CURRANA UN; a las 06:30 horas del día 24-11-2008.

* * *

Capítulo 4. ANÁLISIS



Figura 13. Boyas de señalización del palangre

4.1. El lugar del accidente

El lugar donde se produjo el accidente está situado en la cubierta superior, en la zona de popa del buque, donde se efectúa la maniobra de lanzamiento de la boya de señalización.

A las 06:30 horas, momento en el que se produjo el accidente, toda el área situada a popa del barco se encontraba bien iluminada mediante los focos que hay dispuestos en cubierta.

En la zona central de la cubierta superior de popa se encontraba un cajón de madera de grandes dimensiones donde se hallaban convenientemente dispuestas las boyas necesarias para señalar todo un palangre. El resto de la cubierta de popa se encontraba expedita, a ex-

cepción de unas bitas dispuestas a ambos costados donde se hacen firmes las estachas de amarre del barco.



Figura 14. Vista parcial del CURRANA UN

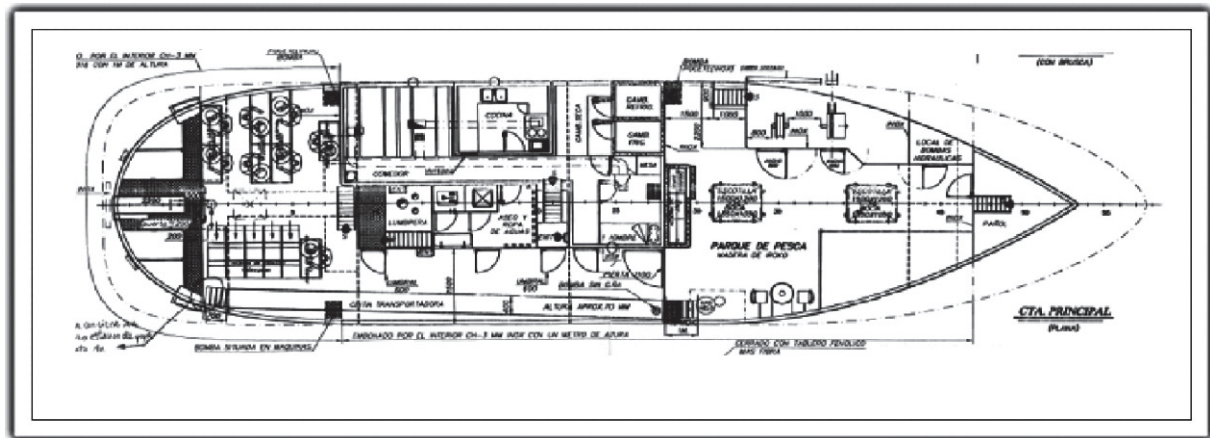


Figura 15. Cubierta principal del CURRANA UN

4.2. Instalaciones y equipo de pesca

El buque está equipado con los haladores, maqui-nillas y plumas necesarios para llevar a cabo las operaciones de avituallamiento de pertrechos así como para efectuar las labores habituales de pesca de palangre de fondo.

El parque de pesca donde se procesa el pescado está situado en la cubierta principal.

En la estampa de popa, a la altura de la cubierta principal, hay una compuerta de una hoja accio-nada hidráulicamente para facilitar las operacio-nes de largado del palangre de fondo.

En la zona de popa de la cubierta principal está el compartimento donde se llevan a cabo las operaciones de armado y largado del palangre de fondo que dispone de los siguientes elementos:

- Un tubo de acero inoxidable por cuyo interior se va largando la línea madre.
- Estantes para estibar cajas de pescado en ace-ro inoxidable.
- Una mesa de largado de acero inoxidable.
- Una mesa de encarnar de acero inoxidable.
- Cajones para las piedras de fondeo de acero inoxidable.

En la amura de babor hay una abertura a la altu-ra de la cubierta principal, donde se llevan a cabo las operaciones de virado e introducción a

bordo del aparejo de pesca junto con las captu-ras practicadas.

Dichas operaciones se efectúan por medio del halador, constituido por un carretel de acero inoxidable de accionamiento hidráulico.

4.3. Titulaciones requeridas

De acuerdo con los requisitos legales sobre titu-laciones vigentes en la fecha del accidente, al-gunos de los tripulantes del CURRANA UN no dispo-nían de las titulaciones requeridas para ser enrolado:

No se tiene constancia de que dos de los marine-ros, entre ellos el fallecido, dispusieran de los certificados requeridos por el RD 1519/2007, de 16 de noviembre, por el que se establecen los conocimientos y requisitos mínimos para ejercer la actividad profesional de marinero en buques de pesca. Éstos son, o bien el Certificado de Com-petencia de Marinero, ó la Tarjeta Profesional de Marinero Pescador. A la hora de valorar la influen-cia de este hecho en el accidente, así como en las recomendaciones a formular, conviene tener en cuenta las siguientes circunstancias:

- Ambos marineros disponían de certificados de formación básica que garantizan una adecuada formación en aspectos de seguridad a bordo y supervivencia.
- La dotación del buque era suficientemente amplia, por lo que la carencia de dichos certi-

**Tabla 5.** Titulaciones requeridas en el momento del accidente

<i>Tripulante</i>	<i>Certificado/Título</i>	<i>Titulación suficiente</i>	<i>Observaciones</i>
Patrón al mando	Patrón de pesca de altura	Si	
Segundo patrón	Patrón de pesca de altura	Si	
Mecánico	Mecánico naval de 1ª clase	Si	
Engrasador	Competencia Marinero	Si	
Marinero 1	Competencia marinero	Si	
Marinero 2	Formación básica	No	Competencia de marinero / Marinero pescador (RD 1519/2007)
Marinero 3	Competencia marinero	Si	
Marinero 4	Formación básica / competencia marinero	Si	
Marinero 5 (fallecido)	Basic safety training STCW 78/95	No	Competencia de marinero / Marinero pescador (RD 1519/2007)
Marinero 6	Competencia marinero	Si	
Marinero 7	Basic safety training STCW / competencia marinero	Si	
Marinero 8	Formación básica STCW / marinero pescador	Si	
Marinero 9	Marinero pescador / certificado básico STCW	Si	
Cocinero	Competencia marinero	Si	
Contra maestre	Competencia marinero	Si	

ficados por parte únicamente de dos marineros no se puede considerar un riesgo para la seguridad del buque.

- Este hecho se produjo durante el período transitorio contemplado en la disposición transitoria única del mencionado Real Decreto, por lo que cualquier marinero que no estuviera ya en posesión del Certificado de Competencia de Marinero no tendría la oportunidad de obtenerlo, siendo su única posibilidad de trabajar a bordo de un buque de pesca obtener la Tarjeta Profesional de Marinero Pescador.
- El marco formativo establecido por el RD 1519/2007 para obtener esta Tarjeta Profesional no estaba plenamente desarrollado e implantado en las fechas previas al accidente. Por ello, se tiene constancia de que durante el período mencionado hubo dificultades por parte de los armadores para enrolar personal con todos los certificados exigidos en vigor.
- También se tiene constancia de que, una vez cumplido este período transitorio, y ya implantados por las CCAA los mecanismos para obtener

ner de la Tarjeta Profesional, se está ejerciendo mayor control de las titulaciones de las tripulaciones de pesca por parte de las Capitanías Marítimas a la hora de despachar los buques.

- La formación proporcionada para la expedición de la Tarjeta Profesional tiene más relación con las tareas de pesca y la explotación del buque pesquero que con la seguridad en la mar, por lo que se considera que la falta de este certificado no ha sido una de las causas principales del accidente.

4.4. Medidas de protección individual

De acuerdo con el artículo 17 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá proporcionar a sus trabajadores equipos de protección individual adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos, cuando, por la naturaleza de los trabajos realizados sean necesarios.

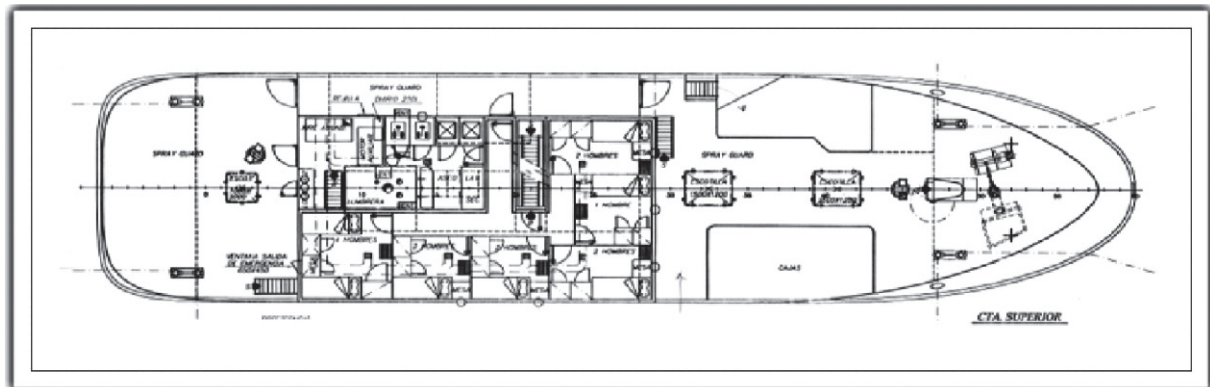


Figura 16. Cubierta superior del CURRANA UN

Los equipos de protección individual de que debe estar dotado el buque son:

- Chalecos salvavidas de inflado automático
- Guantes
- Botas de agua
- Ropa de agua

4.5. Evaluación de los riesgos a bordo

La Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en sus párrafos 16.2, a) y b), 16.2.bis y 16.3 dice:

«El empresario deberá realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, teniendo en cuenta, con carácter general, la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes y de los trabajadores que deban desempeñarlos. Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo. La evaluación inicial tendrá en cuenta aquellas otras actuaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad. La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo, y en todo caso, se someterá a consideración y se revisará si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido.

Cuando el resultado de la evaluación lo hiciera necesario, el empresario realizará controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores en la prestación de sus servicios, para detectar situaciones potencialmente peligrosas.

Si los resultados de la evaluación prevista anteriormente pusieran de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario realizará aquellas actividades preventivas necesarias para eliminar o reducir y controlar tales riesgos. Dichas actividades serán objeto de planificación por el empresario, incluyendo para cada actividad preventiva el plazo para llevarla a cabo, la designación de responsables y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución.

El empresario deberá asegurarse de la efectiva ejecución de las actividades preventivas incluidas en la planificación, efectuando para ello un seguimiento continuo de la misma.

Las actividades de prevención deberán ser modificadas cuando se aprecie por el empresario, como consecuencia de los controles periódicos previstos en el párrafo a anterior, su inadecuación a los fines de protección requeridos.

Las empresas, en atención al número de trabajadores y a la naturaleza y peligrosidad de las actividades realizadas, podrán realizar el plan de prevención de riesgos laborales, la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva de forma simplificada, siempre que ello no suponga una reducción del nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores y en los términos que reglamentariamente se determinen.



Cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores o cuando, con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, el empresario llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos».

El B/P CURRANA UN, contaba con un Plan de Prevención y evaluación de Riesgos Laborales elaborado por FREMAP en enero de 2006 por encargo del armador.

En el informe emitido por la Mutua de Accidentes FREMAP, los riesgos identificados fueron los que a continuación se relacionan:

- Altura de la zona de largado del aparejo deficiente.
- Ausencia de chalecos salvavidas de inflado automático.
- Niveles de ruido elevados en el parque de pesca, provocados por los motores de las maquinillas.
- Ausencia de pasarela de embarque de la tripulación.

- Ausencia de señalización de los órganos de mando de los equipos de trabajo.
- Puesta en marcha involuntaria de los equipos de trabajo.
- Presencia de partes móviles sin protección.
- Presencia de partes activas con tensión eléctrica sin aislamiento de protección.
- Señalización de los medios de extinción de incendios.
- Riesgo de caída a distinto nivel.

Dentro de los riesgos advertidos por la mutua en su informe, no está contemplado ninguno relacionado con las operaciones de largado de los elementos de señalización del arte en condiciones de mal tiempo.

4.6. Plan de prevención de riesgos

La Ley de Prevención de Riesgos exige que el armador facilite a los tripulantes la información de los riesgos específicos que afectan a los puestos que desempeñan a bordo y la formación necesaria para evitarlos.

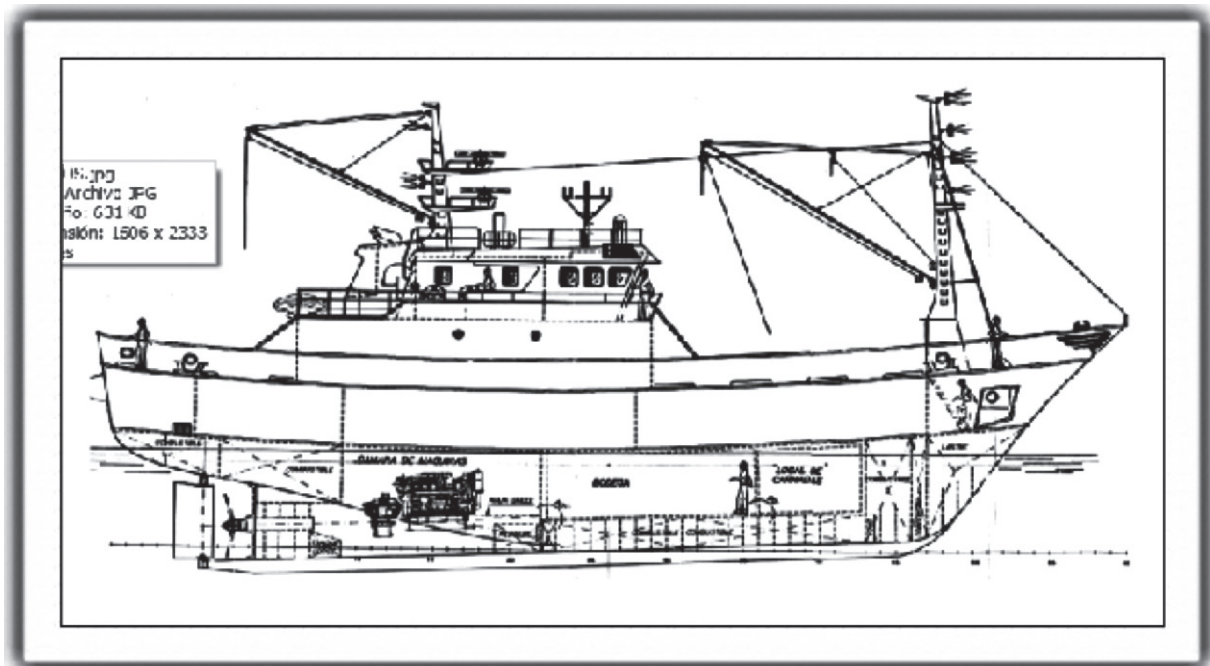


Figura 17. Vista de perfil del CURRANA UN



El artículo 18 establece que, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:

- Los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.
- Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior.

Deberá informarse directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.

El empresario deberá consultar a los trabajadores, y permitir su participación, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo.

El artículo 19.1 de dicha Ley también establece que el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica suficiente y adecuada en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

No hay constancia de que, con posterioridad al accidente, el armador efectuase una investigación propia, ni de que emitiese ningún informe ni conclusiones que llevaran a modificar la evaluación inicial de riesgos.

Tampoco existen evidencias de que se haya impartido una formación preventiva, ni en el momento de su contratación ni con posterioridad a esta.



Figura 18. Chalecos salvavidas inflables

4.7. Simulación del accidente

Durante la visita realizada al buque por el investigador de la CIAIM, se efectuó una simulación de los hechos acontecidos el día 24 de noviembre de 2008. Para ello, se dispuso el aparejo de señalización del palangre en el lugar acostumbrado para su lanzamiento, tratando de reproducir la situación en la que se encontraban los marineros en el momento del accidente.



Figura 19. Maniobra de lanzamiento de boya



4.8. Factores que provocaron el accidente

Son varios los factores y circunstancias que influyeron en el accidente.

1º Las condiciones meteorológicas del momento tuvieron una incidencia directa en el accidente debido al fuerte viento que soplaba, el cual ocasionó que la tralla que une los bolos con la boya de flotación, fuera alzada en un descuido por encima de la regala del barco, cayendo en la cubierta superior sin que este hecho fuera advertido por ninguno de los dos marineros.

2º El excesivo peso y dimensiones de la boya de señalización y su mástil hacen difícil y peligrosa su manipulación en condiciones de mala mar.

También los medios informativos se han hecho eco de las quejas del sector de la pesca. Sin embargo el diseño y dimensiones del elemento señalizador viene impuesto por la normativa comunitaria que establece las disposiciones relativas al marcado e identificación de los artes de pesca fijos.

Para que las boyas de señalización cumplan con la normativa de pesca marítima, éstas deben tener una altura de entre 2,5 y 3 m y un peso de entre 30 y 35 kg.

El lanzamiento de este artefacto a modo de jabalina entraña riesgo de accidente, no solo por su peso y dimensiones sino por la forma cortante que adquiere el reflector radar que se halla dispuesto en la parte superior del mástil.

3º Falta de un procedimiento seguro en la maniobra de lanzamiento de la boya de señalización del palangre.

Aunque el Plan de Prevención de Riesgos Laborales, vigente a bordo en el momento del accidente, no contemplaba específicamente este riesgo dentro de los posibles durante la maniobra de lanzamiento de la boya, las circunstancias descritas en los puntos 1º y 2º anteriores, son argumentos determinantes suficientes de riesgo para que por parte de la empresa armadora se hubiese llevado a cabo un estudio para tratar de minimizar el riesgo, bien mediante el diseño de un

procedimiento automático para el lanzamiento de la boya o bien eliminando la manipulación del elemento señalizador en el momento de ejecutarse la mencionada maniobra.

4º Fallo en la percepción del riesgo. El hecho de que se tratara de una maniobra habitual pudo incidir en que se tuviera escasa percepción del riesgo por parte de la tripulación del buque y en concreto por parte de la persona encargada de su ejecución. A esta circunstancia puede haber contribuido la falta de formación a la tripulación, tanto por parte del armador como del patrón, sobre los riesgos que comporta dicha maniobra.

4.9. Medidas preventivas adoptadas después del accidente

Por las declaraciones del patrón y tripulación del CURRANA UN no se tiene constancia de que el procedimiento de lanzamiento de la boya haya sido modificado hasta el momento de la toma de declaraciones de la tripulación.

Tampoco hay constancia de que el armador haya hecho un seguimiento del procedimiento antes mencionado, ya que no se ha adoptado ninguna medida preventiva para paliar o minimizar el riesgo salvo la de moderar la velocidad del barco en el momento del lanzamiento.

Asimismo tampoco existe constancia de que se hayan llevado a cabo por parte del armador acciones informativas sobre los riesgos específicos que entraña cada puesto de trabajo a bordo, ni de que se haya garantizado una formación práctica y teórica suficiente y adecuada a cada marinero.

Por las declaraciones de la tripulación se sabe que no se efectuaban con la periodicidad debida los ejercicios reglamentarios de abandono y lucha contra incendios.

El único hecho novedoso ha consistido en disponer en la zona de lanzamiento del aparejo mencionado, un cuchillo, según se aprecia en la figura Figura 19, con la finalidad de que en caso de que un marinero fuese nuevamente apresado por la tralla de unión entre la boya y los bolos, pueda ser utilizado para cortar dicho cabo.



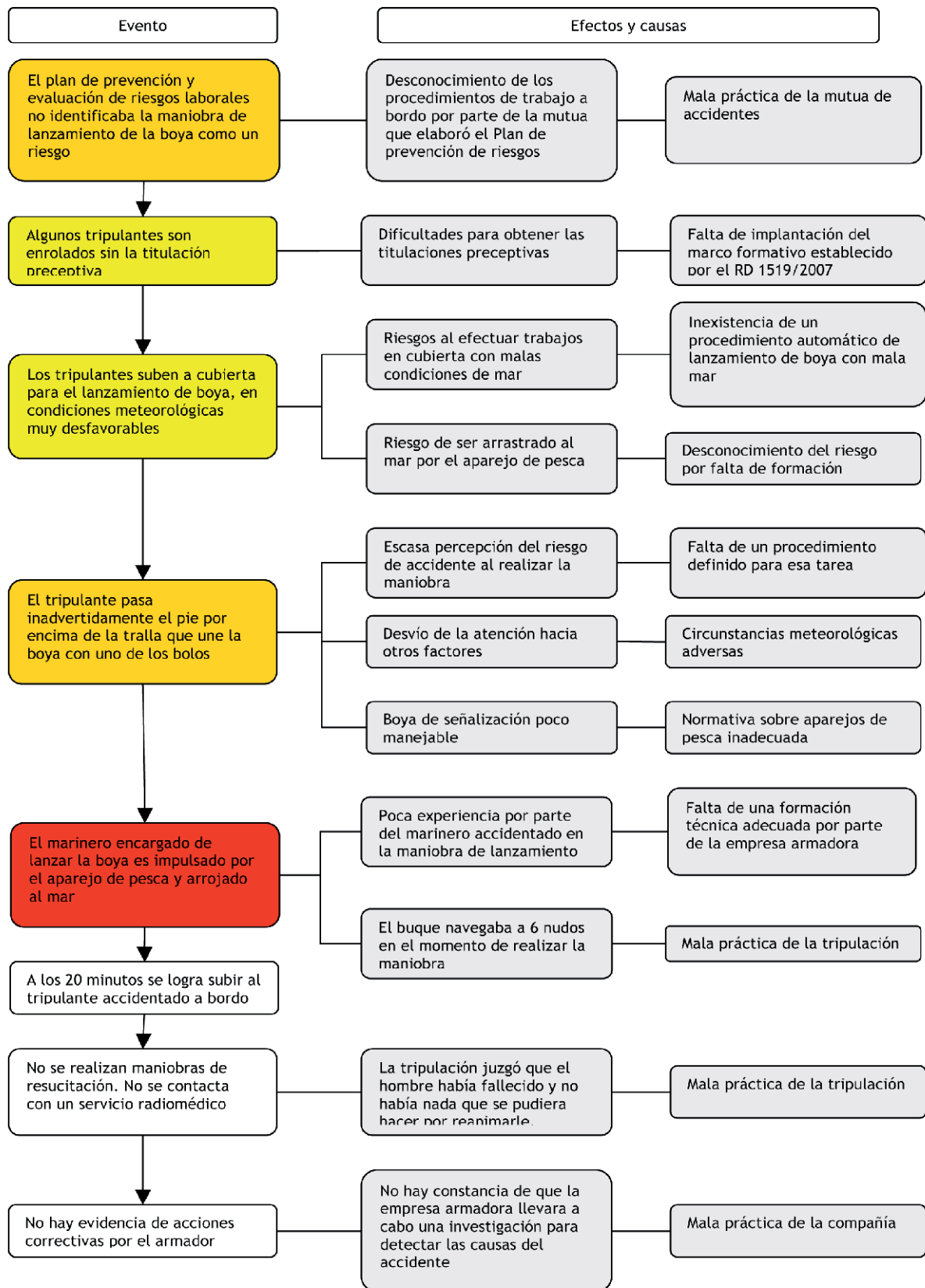
Figura 20. Cuchillo

También manifiesta el patrón que, como medida de precaución, momentos antes del lanzamiento de la boya, moderan la velocidad del barco hasta casi su completa detención, con lo que al llevar a cabo la maniobra de una manera más lenta, minimizan con ello el riesgo de enganche o aprisionamiento.

4.10. Diagrama de efectos y causas.

A continuación se analizan los eventos acaecidos, antes y durante el accidente, que afectaban a la seguridad del buque, haciendo referencia a sus efectos y a las causas que los provocaron. Los efectos se presentan con fondo azul y las causas con fondo gris. Los eventos se han dividido en:

- Eventos que afectan a la seguridad y que han sido la causa del accidente. Estos eventos se presentan con fondo rojo.
- Eventos que afectan a la seguridad y que han contribuido al accidente. Estos eventos se presentan con fondo naranja.
- Eventos que afectan a la seguridad y que no han sido la causa ni han contribuido al accidente. Estos eventos se presentan con fondo amarillo.
- Los eventos posteriores al accidente que servirían para reducir la probabilidad de ocurrencia de este tipo de sucesos se presentan con fondo blanco.





Capítulo 5. CONCLUSIONES

De todo lo anteriormente expuesto esta Comisión ha concluido que, el accidente con resultado de muerte del marinero del CURRANA UN, fue debido a un fallo humano propiciado por las siguientes circunstancias:

- Falta de un procedimiento definido para la maniobra de lanzamiento de la boya y bolos.
- Falta de adiestramiento y conocimiento de los riesgos del puesto de trabajo.
- Diseño inadecuado de la boya de señalización para ser lanzada manualmente con mal tiempo.
- Realización del trabajo en condiciones meteorológicas adversas y desaconsejables.
- Pese al alto riesgo de la maniobra de lanzamiento de la boya y bolos, el Plan de Prevención de Riesgos Laborales no contemplaba ese riesgo en particular.

* * *



Capítulo 6. RECOMENDACIONES

Esta Comisión, a la vista de las conclusiones alcanzadas, efectúa las siguientes recomendaciones:

A los armadores de buques de pesca y especialmente al del CURRANA UN:

1. Que adquieran un protagonismo más activo para garantizar una correcta formación de las tripulaciones, por tratarse de la causa principal de accidentes marítimos a bordo de buques pesqueros.
2. Que se modifiquen los planes de riesgos existentes a bordo y se establezcan procedimientos de trabajo adecuados y seguros, especialmente en todas aquellas operaciones peligrosas, y en particular las que conlleven el largado e izado de aparejos u objetos pesados.
3. Que en el caso de manipulación de aparejos u objetos pesados, se diseñen procedimientos que permitan en lo posible automatizar su maniobra evitando de esta manera la intervención de los marineros.

A la Secretaría General del Mar, a las Cofradías de Pescadores, al Instituto Social de la Marina, a la Inspección de Trabajo, a las Mutuas de accidentes y Consultoras de prevención de riesgos laborales:

4. Que incluyan entre sus prioridades en el sector pesquero ayudas a la formación de los marineros en las funciones y obligaciones que deben desempeñar a bordo, y especialmente en condiciones de mal tiempo, por ser la falta de formación una de las principales causas en los accidentes marítimos.

Al Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo:

5. Que tenga en cuenta las presentes recomendaciones cuando se actualice la Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos en el Trabajo a Bordo de los Buques de Pesca.

A las autoridades pesqueras de la Comisión Europea:

6. Que, atendiendo a las peticiones por parte del sector sobre el peligro que supone la manipulación de las boyas de señalización del palangre de fondo; inste la modificación del reglamento sobre señalización y balizamiento en lo concerniente al dimensionado de sus elementos de señalización, especialmente el de la boya, adaptando sus dimensiones para que las operaciones de lanzamiento al mar de las mismas se lleven a cabo con seguridad, especialmente en casos de malas condiciones de mar y viento.

A la Dirección General de la Marina Mercante:

7. Que inste a las Capitanías Marítimas a extremar el control de la gestión de la seguridad por parte de sus inspectores.
8. Que inste a las Capitanías Marítimas a no relajar el control sobre las titulaciones de los tripulantes enrolados en buques de pesca.

* * *



Anexo 1. SUMMARY IN ENGLISH

Investigation of the falling overboard of a crewmember from CURRANA UN fishing vessel, at the Porcupine Bank located west of Ireland on the 24th of November 2008.

SYNOPSIS

Early morning on the 24th of November, 2008, F/V CURRANA UN was fishing using bottom-set longline at the Porcupine Bank, located West of Ireland at coordinate 52° 20' N and 14° 21' W.

At approximately 06:30, the crew was getting ready to launch the last bottom-set longline signal buoy, which they had been releasing. The estimated wind conditions were force 8 to 9 from the NW.

The releasing of the longline operation is normally carried out by several persons from a small specific compartment, which is located aft of the main deck. This compartment has an opening to the sea located at its stern measuring 1.5x0.9 m, which has a stainless steel door that is opened when releasing the longline. Before the last branch line leaves the vessel, two sailors exit the longline release compartment and climb up to the upper deck to launch the longline signal buoy once the command is given.

In this case, one of them was the mishap sailor, for whom it was his first time on board the CURRANA UN and lacked experience fishing at Great Sole Bank. This sailor was in charge of launching the buoy to the ocean while his shipmate held the float balls that provide floatability and are attached to the buoy by means of the line. The buoy as well as the float balls were suspended outside the vessel's bulwark waiting for the «launch buoy» command, which is given by the lower compartment once the last mainline section has been released.

The extreme wind and sea conditions made it difficult to hold the buoy and control the line connecting it to the float balls.

At some point, the wind raised the line above the covering board and then dropped back down on the deck in such a manner that with the rocking of the vessel, the sailor in charge of launching the buoy, in a reflex action to maintain his balance, must have inadvertently stepped over the line. Moments after, when the «launch buoy» command was received, both sailors simultaneously launched the buoy and the float balls overboard. Immediately, the line slid between the legs of the sailor in charge of launching the buoy, and it was the float ball itself, after reaching the height of the groin area, that raised the sailor above the vessel's railing, pushing him overboard.

Immediately, the «Man overboard» alarm was sounded. The skipper proceeded to manoeuvre in a circle in order to rescue the sailor, who was at all times within sight, since he was wearing his life vest and remained next to the buoy he had launched moments earlier. After the second manoeuvre, the lifeless body of the sailor was able to be raised on board through the fishing net opening located on the port tack. He was in the water between 15 and 20 minutes at an approximate temperature of 10 °C. He could not be revived. The forensic report determined he died from asphyxiation due to drowning in sea water.

* * *



CONCLUSIONS

Of all the aforementioned, this Commission has concluded that the accident resulting in the death of the CURRANA UN sailor was due to human error caused by the following circumstances:

- Lack of a clearly defined procedure for the buoy and float balls launching manoeuvre.
- Lack of training and knowledge of workplace hazards.
- Inadequate design of the buoy for it to be manually launched in bad weather.
- Carrying out the work during adverse and inadvisable weather conditions.
- In spite of the high risk involved with the buoy and float balls launching manoeuvre, the Work Hazard Prevention Plan did not cover this particular hazard.

* * *



RECOMMENDATIONS

This Commission, in view of the conclusions reached, provides the following recommendations:

To fishing vessel owners and especially to the owner of the CURRANA UN:

1. Be more proactive in order to ensure that crewmembers are properly trained, since this is the primary cause of accidents on board fishing vessels.
2. Modify existing hazard plans and establish proper and safe procedures, especially for all dangerous operations, and in particular those involving dropping and raising rigs or other heavy objects.
3. When handling rigs or other heavy objects, design procedures that enable in as much as possible, to automate the manoeuvre and avoid using sailors directly for these tasks.

To the Maritime General Office, Fishing Guilds, Marine Social Institute, Workplace Inspection Authorities, Accident Insurance Agencies and Occupational Safety and Health Prevention Consulting Agencies:

4. Include among their priorities, aid and support for training sailors in the fishing sector regarding the tasks and responsibilities they must carry out on board and especially during bad weather, since lack of training is one of the main causes of maritime accidents.

To the National Institute of Occupational Safety and Health:

5. To take into account the present recommendations when the Technical Guide for the Evaluation and Prevention of Occupational Hazards on Board Fishing Vessels is updated.

To European Commission Fishing Authorities:

6. When addressing requests from the sector regarding the hazard involved with handling bottom-set longline signal buoys; pressure to modify the rules regarding signalling and markings concerning the size of the signalling items, especially the buoy, adapting their size so that sea launching operations can be carried out safely, especially during severe sea and wind conditions.

To the Directorate General of the Merchant Navy:

7. To pressure Marine Authorities to ensure their inspectors pay close attention during safety management controls.
8. To pressure Marine Authorities to not relax their controls regarding the qualifications of crewmembers aboard fishing vessels.

* * *



Anexo 2. COMPOSICIÓN DE PLENO

Los órganos que componen la CIAIM son el Pleno y la Secretaría.

El Pleno

Al Pleno de la Comisión le corresponde validar la calificación de los accidentes o incidentes y aprobar los informes y recomendaciones elaborados al finalizar una investigación técnica.

Tiene la siguiente composición:

- El Presidente, nombrado por el Ministro de Fomento.
- El Vicepresidente, funcionario de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Fomento.
- Un vocal, a propuesta del Colegio de Oficiales de la Marina Mercante Española (COMME).
- Un vocal, a propuesta del Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos (COIN).
- Un vocal, a propuesta de la Asociación Española de Titulados Náutico-Pesqueros (AETI-NAPE).
- Un vocal, a propuesta del Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo (CEHIPAR).
- Un vocal, a propuesta del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX).

- Un vocal, a propuesta de la Secretaría General del Mar del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- Un vocal, a propuesta de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).
- Un vocal, a propuesta de la Comunidad Autónoma en cuyo litoral se haya producido el accidente.
- El Secretario, nombrado por el Ministro de Fomento. Participará en las deliberaciones del Pleno con voz pero sin voto.

La Secretaría

La Secretaría depende del Secretario del Pleno de la Comisión y lleva a cabo los trabajos de investigación así como la elaboración de los informes que serán estudiados y aprobados posteriormente por el Pleno.

La Secretaría está compuesta por:

- El Secretario del Pleno de la Comisión.
- El equipo de investigación, formado por funcionarios de carrera de la Administración General del Estado.
- El personal administrativo y técnico adscrito a la Secretaría.

* * *