

INFORME CIAIM-18/2017

Inundación y vuelco de la embarcación de pesca VIZCAYA II en las inmediaciones del puerto de Cangas de Morrazo (Pontevedra) el 6 de febrero de 2017

ADVERTENCIA

Este informe ha sido elaborado por la Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAIM), regulada por el artículo 265 del Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, y por el Real Decreto 800/2011, de 10 de junio.

El objetivo de la CIAIM al investigar los accidentes e incidentes marítimos es obtener conclusiones y enseñanzas que permitan reducir el riesgo de accidentes marítimos futuros, contribuyendo así a la mejora de la seguridad marítima y la prevención de la contaminación por los buques. Para ello, la CIAIM realiza en cada caso una investigación técnica en la que trata de establecer las causas y circunstancias que directa o indirectamente hayan podido influir en el accidente o incidente y, en su caso, efectúa las recomendaciones de seguridad pertinentes.

La elaboración del presente informe técnico no prejuzga en ningún caso la decisión que pueda recaer en vía judicial, ni persigue la evaluación de responsabilidades, ni la determinación de culpabilidades.

Inundación y vuelco de la embarcación de pesca VIZCAYA II en las inmediaciones del puerto de Cangas de Morrazo (Pontevedra) el 6 de febrero de 2017



Figura 1. Embarcación VIZCAYA II.



Figura 2. Embarcación VIGOPRÁCTICOS.



Figura 3. Zona del accidente.

1 SÍNTESIS

El día 6 de febrero de 2017 la embarcación de pesca (E/P) VIZCAYA II se encontraba parada frente al muelle de Frigoríficos del Morrazo, cerca del puerto de Cangas de Morrazo, realizando labores de pesca.

Al mismo tiempo la embarcación de prácticos VIGOPRÁCTICOS, que estaba realizando varios servicios en la ría de Vigo, navegaba con destino al muelle de Frigoríficos del Morrazo con dos tripulantes y tres prácticos a bordo. Durante su navegación pasó por la proa de la embarcación VIZCAYA II a velocidad excesiva para esa zona y poca distancia provocando con su ola el embarque de agua en el pesquero.

Minutos más tarde y con rumbo opuesto volvió a cruzar a la embarcación de pesca, esta vez por la popa, también a alta velocidad y poca distancia provocando un nuevo embarque de agua.

Los dos sucesivos embarques de agua en la E/P VIZCAYA II provocaron su zozobra antes de que pudiera llegar a puerto.

1.1 Investigación

La CIAIM recibió la notificación del accidente el día 7 de febrero de 2017. El mismo día el suceso fue calificado provisionalmente como «accidente grave» y se acordó la apertura de una investigación. El pleno de la CIAIM ratificó la calificación del suceso y la apertura de la investigación de seguridad el 21 de febrero de 2017. El presente informe fue revisado por la CIAIM en su reunión de 13 de diciembre de 2017 y, tras su posterior aprobación, fue publicado en enero de 2018.

* * *

2 DATOS OBJETIVOS

Tabla 1. Datos de las embarcaciones.

Nombre	VIZCAYA II	VIGOPRÁCTICOS ¹
Pabellón / registro Bandera: Puerto de registro:	España Redondela	España Vigo
Identificación Matrícula: Señal distintiva: MMSI:	3 ^a -VI-8-1154 — —	5 ^a -VI-5-1-2007 EB3638 224240740
Tipo	Embarcación de pesca	Embarcación de servicios de puerto
Características principales Eslora total: Eslora entre perpendiculares: Manga: Puntal: Arqueo bruto: Material de casco: Propulsión: Motor: Potencia:	5,32 m — 2,01 m 0,81 m 1,11 GT, 1,70 TRB Plástico reforzado con fibra de vidrio. Motor fueraborda de gasolina Certificados ² : Yamaha 30 AML Instalado: Selva Dorado EFI 30XS 22,06 kW	13,87 m 12,75 m 3,88 m 2,43 m 18,54 TRB Plástico reforzado con fibra de vidrio. Dos motores diésel Volvo Penta D9 MH 625 kW a 2200 rpm.
Propiedad y gestión	Dos particulares a partes iguales.	Corporación de prácticos del puerto y ría de Vigo.
Pormenores de construcción	Construida el año 1985 en astillero desconocido.	Construida el año 2007 por Rodman Polyships, S.A. en Vigo.

Tabla 2. Pormenores del viaje.

Nombre	VIZCAYA II	VIGOPRÁCTICOS
Puertos de salida / escala / llegada	Salida y llegada prevista al puerto de Cangas de Morrazo.	Vigo / Frigoríficos del Morrazo / Vigo
Tipo de viaje	Pesca.	De servicio.

¹ En el sistema AIS aparece identificado como PILOT TWO-VIGO.

² A fecha del accidente.

INFORME CIAIM-18/2017

Inundación y vuelco de la embarcación de pesca VIZCAYA II en las inmediaciones del puerto de Cangas de Morrazo (Pontevedra) el 6 de febrero de 2017

Información relativa a la carga	Aparejos de pesca.	Llegó al muelle de Frigoríficos del Morrazo a las 11:54:12 horas con tres prácticos a bordo. Allí desembarcaron dos de ellos. Acto seguido salió llevando únicamente un práctico a bordo.
Dotación	2 tripulantes enrolados como: <ul style="list-style-type: none"> • 1 patrón al mando, con nacionalidad de España. • 1 marinera, con nacionalidad de España. 	2 tripulantes enrolados como: <ul style="list-style-type: none"> • 1 patrón, con nacionalidad de España. • 1 marinero, con nacionalidad de España.
Documentación	Todos ellos disponían de los títulos y certificados de especialidad necesarios en vigor. No se han encontrado deficiencias relacionadas con el accidente.	

Tabla 3. Información relativa al suceso.

Tipo de suceso	Inundación y vuelco de la embarcación VIZCAYA II.
Fecha y hora	6 de febrero de 2017, 11:53 hora local
Localización	42°15'28" N; 008°46'56" W
Operaciones de la embarcación y tramo del viaje	Pescando.
Lugar a bordo	Cubierta principal.
Daños sufridos en el buque	Zozobra de la embarcación.
Heridos / desaparecidos / fallecidos a bordo	Dos personas caídas al mar.
Contaminación	No.
Otros daños externos al buque	No.
Otros daños personales	No.

Tabla 4. Condiciones marítimas y meteorológicas.

Viento	Del SSW con una velocidad de 12 nudos (fuerza Beaufort 4).
Estado de la mar	Marejada (altura significativa de ola de 0,5 m a 1,25 m) y mar de fondo que en el exterior de la ría superaba los 3m de altura significativa y que, por la orientación de las isobatas del interior de la ría con relación a la dirección de propagación del oleaje exterior, alcanzaría la zona de estudio con alturas de ola en torno a 2,0m.
Visibilidad	Regular (aproximadamente 8 km), tendiendo a mejorar.

Inundación y vuelco de la embarcación de pesca VIZCAYA II en las inmediaciones del puerto de Cangas de Morrazo (Pontevedra) el 6 de febrero de 2017

Tabla 5. Intervención de las autoridades en tierra y reacción de los servicios de emergencia.

Organismos intervinientes	Particulares. Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR). Guardia Civil.
Medios utilizados	Embarcaciones particulares NOELIA y RUTH Y NOA. Embarcación de salvamento SALVAMAR MIRACH. Helicóptero de salvamento PESCA I. Embarcación de la Guardia Civil RÍO GUADALOPE.
Rapidez de la intervención	Inmediata.
Medidas adoptadas	Movilización de medios de salvamento y rescate.
Resultados obtenidos	Rescate de los dos naufragos y remolque de la embarcación hasta el puerto de Cangas de Morrazo.

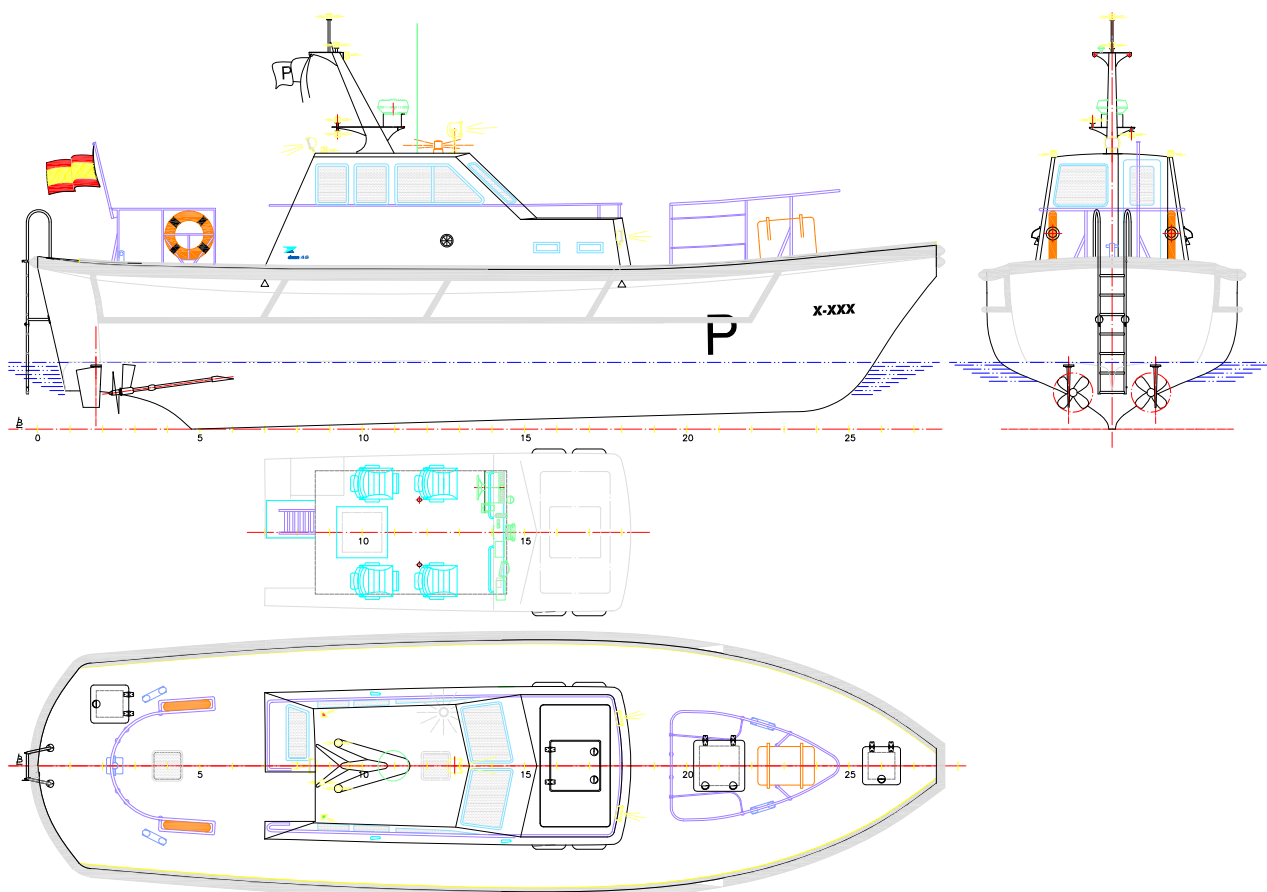


Figura 4. Disposición general de la embarcación VIGOPRÁCTICOS.

* * *

3 DESCRIPCIÓN DETALLADA

El relato de los acontecimientos se ha realizado a partir de los datos, declaraciones e informes disponibles. Las horas referidas son locales.

El día 6 de febrero de 2017 por la mañana la E/P VIZCAYA II salió del puerto de Cangas de Morrazo, con dos personas a bordo.

Durante esa mañana la embarcación había ido a su caladero habitual y regresado de nuevo al puerto de Cangas de Morrazo a descargar las primeras capturas del día. En un segundo viaje a lo largo de la mañana, la embarcación se dirigió a la ensenada de Cangas, cerca de la costa y enfrente del muelle de Frigoríficos del Morrazo.

Entre las 11:00 horas y las 12:00 horas la E/P VIZCAYA II estuvo parada en la posición aproximada 42°15'22" N, 008°47'00" W mientras sus dos tripulantes se dedicaban a cobrar los aparejos de pesca que tenían en el agua.

Ese mismo día la embarcación de prácticos VIGOPRÁCTICOS también estuvo realizando diversos servicios desde primera hora de la mañana por toda la ría de Vigo.

A las 11:27 horas el pesquero PLAYA MENDUIÑA DOS salió del muelle de Frigoríficos del Morrazo con dos prácticos a bordo.

Aproximadamente a las 11:30 horas, cerca de la E/P VIZCAYA II, junto al espigón del puerto de Cangas de Morrazo se encontraba la embarcación VIGOPRÁCTICOS parada, con dos tripulantes a bordo y sin prácticos. La embarcación VIGOPRÁCTICOS abandonó la ensenada de Cangas siguiendo al pesquero PLAYA MENDUIÑA DOS. Minutos más tarde, a las 11:43 horas, la embarcación VIGOPRÁCTICOS recogió a los dos prácticos del buque PLAYA MENDUIÑA DOS ya fuera del puerto de Cangas del Morrazo, en la posición 42°14'17" N, 008°47'28" W.

Desde este punto la embarcación VIGOPRÁCTICOS se dirigió hacia el interior de la ría al encuentro del buque ENCOFRADOR que había salido del muelle de reparaciones del puerto de Vigo, también con otro práctico a bordo. A las 11:49 horas este tercer práctico que venía a bordo del buque ENCOFRADOR pasó a la embarcación VIGOPRÁCTICOS en la posición 42°14'19" N, 008°46'24" W.

En este momento la embarcación VIGOPRÁCTICOS con dos tripulantes a bordo y los tres prácticos recogidos anteriormente se dirigió hacia el muelle de Frigoríficos del Morrazo situado en Cangas de Morrazo para desembarcar a dos de los prácticos.

A las 11:53:13 horas la embarcación VIGOPRÁCTICOS cruzó por la proa de la E/P VIZCAYA II, dejando una distancia³ de unos 20 m entre ambas embarcaciones (ver figura 5). Ambas embarcaciones se encontraban a unos 150 m del muelle, estando la E/P VIZCAYA II parada y la de prácticos VIGOPRÁCTICOS navegando a 10,2 nudos.

³ La distancia se ha estimado, considerando que el pesquero se encontraba dentro del lazo de 45m de amplitud que realizó la embarcación VIGOPRACTICOS en dos pasadas, ver apartado 4.4.

Inundación y vuelco de la embarcación de pesca VIZCAYA II en las inmediaciones del puerto de Cangas de Morrazo (Pontevedra) el 6 de febrero de 2017

Pocos segundos más tarde el tren de olas generado por la embarcación VIGOPRÁCTICOS alcanzó a la E/P VIZCAYA II. Según declaró su patrón, este tren de olas hizo que embarcara agua por la proa, y decidió activar la bomba de achique para sacar el agua embarcada.

Cuando la embarcación VIGOPRÁCTICOS llegó al muelle de Frigoríficos del Morrazo desembarcaron dos de los prácticos quedándose el otro a bordo.

Los dos prácticos que se quedaron en tierra embarcaron en el pesquero ESPERANZA MENDUIÑA que efectuaba su salida desde el puerto de Cangas de Morrazo mientras que la embarcación VIGOPRÁCTICOS se dirigió hacia Vigo para que el práctico que quedaba a bordo realizara un nuevo servicio.

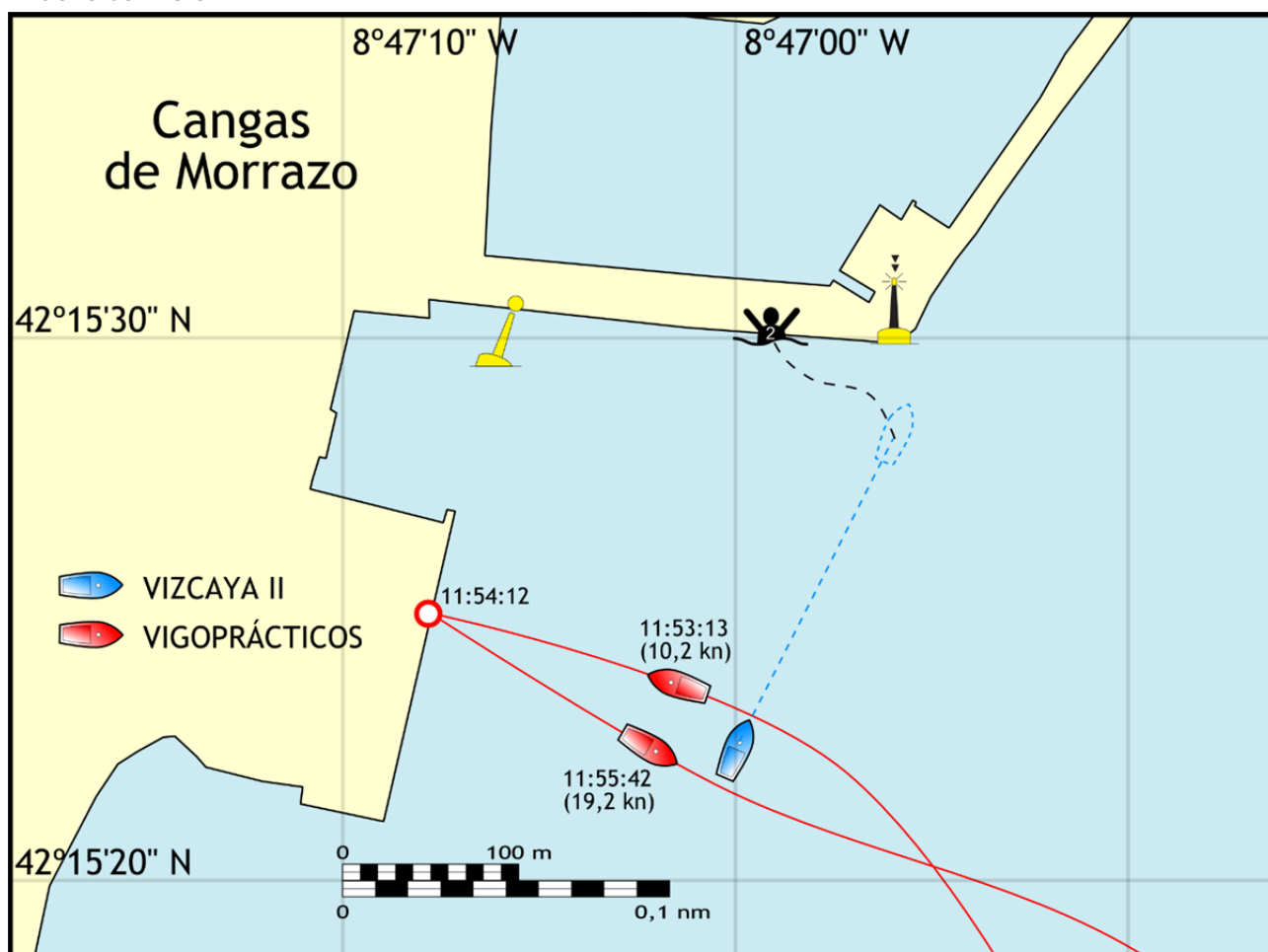


Figura 5. Trayectoria de las embarcaciones VIZCAYA II y VIGOPRACTICOS.

A las 11:55:42 horas la embarcación VIGOPRÁCTICOS volvió a cruzarse con la E/P VIZCAYA II que seguía parada. Esta vez la paso por la popa navegando a una velocidad de 19,2 nudos y dejando entre ambas embarcaciones aproximadamente la misma distancia de 20 m, como se ha explicado anteriormente.

El nuevo tren de olas generado por la embarcación VIGOPRÁCTICOS volvió a alcanzar a la E/P VIZCAYA II segundos más tarde. Según el patrón de la E/P VIZCAYA II, este segundo tren de olas también hizo que embarcara agua.

INFORME CIAIM-18/2017

Inundación y vuelco de la embarcación de pesca VIZCAYA II en las inmediaciones del puerto de Cangas de Morrazo (Pontevedra) el 6 de febrero de 2017

Tras el segundo embarque de agua el patrón de la E/P VIZCAYA II comprobó que los medios de achique que tenía eran insuficientes, que su embarcación cada vez estaba más hundida y que difícilmente aguantarían en esa situación. El patrón empezó a avanzar lentamente hacia el puerto de Cangas de Morrazo, mientras pedía ayuda a los servicios de salvamento a través del canal 16 de VHF. En este instante la marinera sí llevaba puesto el chaleco salvavidas, pero no así el patrón.

La situación de la embarcación era tan precaria que se había quedado sin francobordo suficiente para hacer frente al oleaje que existía en esos momentos en la zona y poco a poco fue hundiéndose y escorando hacia babor hasta que finalmente los dos tripulantes cayeron al agua y la embarcación quedó quilla al sol.

A las 12:09 horas SASEMAR escuchó la llamada de un particular a través del canal 16 de VHF avisando del accidente. En ese momento la embarcación VIGOPRÁCTICOS se encontraba en el centro de la ría de Vigo, en la posición 42°14'32"N, 008°44'50"W, a 1,85 millas de distancia del lugar del accidente. En los registros de las comunicaciones de SASEMAR no consta que la lancha VIGOPRACTICOS, ni ninguna otra embarcación, contestara a la llamada de emergencia.

Dada la proximidad al puerto, otros compañeros pescadores que vieron la zozobra o escucharon la petición de auxilio a través de VHF, salieron con sus propios barcos a rescatar a los naufragos. Minutos más tarde los naufragos fueron rescatados por la embarcación particular NOELIA que los llevó al puerto de Cangas de Morrazo.

Una vez rescatados los naufragos, a las 12:15 horas, se avisó de nuevo a SASEMAR para indicar que ya no era necesario que continuase la movilización de sus efectivos.

Horas más tarde la E/P VIZCAYA II fue remolcada hasta el puerto de Cangas de Morrazo por la embarcación RUTH Y NOA, donde posteriormente fue sacada del agua y puesta en seco.

* * *

4 ANÁLISIS

La E/P VIZCAYA II zozobró en las proximidades del muelle al embarcar rápidamente gran cantidad de agua. Esta cantidad de agua embarcó, según declaraciones de su patrón, al ser alcanzado sucesivamente por las dos estelas generadas por la embarcación VIGOPRÁCTICOS al navegar muy cerca, a velocidad excesiva, en dos pasadas consecutivas en un intervalo de pocos minutos.

La CIAIM ha procedido a analizar si es factible que la estela provocada por la embarcación VIGOPRACTICOS hubiera podido causar la inundación mencionada.

4.1 Declaraciones de testigos

La CIAIM ha contado con la declaración de un testigo del accidente. Esta persona se encontraba en el momento del accidente en el mirador de San Roque do Monte, en Cangas, desde donde se divisa el puerto y la ensenada de Cangas, con unos prismáticos. Desde ese punto pudo ver cómo la embarcación de prácticos, que se dirigía al muelle de Frigoríficos del Morrazo pasó junto a una pequeña embarcación que se encontraba faenando frente al muelle de frigoríficos. Según el testigo, una de las olas de la estela de la embarcación de prácticos entró por el costado del pesquero y lo inundó. Pudo apreciar que el pesquero estaba faenando con los aparejos, hacía viento y había oleaje. Tras ver que el pesquero estaba en apuros, se dirigió hacia el puerto para dar aviso, y al llegar comprobó que la embarcación era la VIZCAYA II, y que ya estaba siendo auxiliada.



Figura 6. Fotografías de la E/P VIZCAYA II. Durante su recuperación (izquierda) y foto de archivo (derecha)

4.2 Características de la embarcación VIZCAYA II. Cambio de motor. Actividad durante el accidente

Las características de la E/P VIZCAYA II responden a un tipo de embarcación muy común en la pesca local en las rías gallegas. Se trata de una embarcación planeadora de fibra de vidrio, sin cubierta corrida, con motor fueraborda y un halador hidráulico al costado. Sus características se recogen en la Tabla 1, destacando que su francobordo es de 0,81 m. Ver figura 6.

La embarcación no dispone de rompeolas o caseta en la proa que pudiera ayudar a evacuar o deflectar el agua embarcada, por lo que cualquier embarque de agua por la proa va a parar a la bañera, inundando la embarcación.

En los certificados de la E/P VIZCAYA II en vigor en la fecha del accidente constaba un motor propulsor fueraborda YAMAHA F50 AET de 36,76kW. El motor realmente instalado en el momento del accidente, no obstante, era un SELVA DORADO EFI 30xs.

De acuerdo con el catálogo de ambos motores, su peso era muy parecido (111 kg frente a 108 kg) por lo que este cambio de motor no afectó a la estabilidad o asiento de la embarcación, y por tanto se descarta que tuviera influencia en el accidente.

A la fecha de elaboración del informe, la embarcación había sido regularizada.

Según declaraciones de su patrón, la embarcación se encontraba cobrando los artes de pesca -trasmallos- con el halador, cuando la embarcación VIGOPRÁCTICOS pasó cerca de su proa. El trasmallo es un arte de enmalle que se cala a la deriva o fijo al fondo. El virador de la E/P VIZCAYA está situado a proa-babor, por lo que el cobrado del arte induce un asiento y una escora que reduce el francobordo de la embarcación en esa zona.

Además, durante el virado del arte, la embarcación queda sujeta por el mismo, reduciendo su capacidad de adrizarse o remontar el oleaje, facilitando de esta manera que una ola que incida por proa, que en otras condiciones haría a la embarcación cabecear, pueda superar su francobordo e inundarla.

4.3 Velocidad

Uno de los factores más influyentes en la ola generada por una embarcación es la velocidad a la que ésta se mueve.

En este caso para determinar si la ola generada por la embarcación VIGOPRÁCTICOS pudo hacer zozobrar a la E/P VIZCAYA II se ha determinado la velocidad de la embarcación de prácticos. Las declaraciones realizadas por los patrones de cada una de las embarcaciones acerca de la velocidad que llevaba la embarcación VIGOPRÁCTICOS en el momento del accidente son contradictorias.

A partir de los registros obtenidos por el sistema AIS instalado en la embarcación VIGOPRÁCTICOS se ha determinado que esta embarcación navegaba a 10,2 nudos cuando cruzó por la proa de la embarcación de pesca y a 19,2 nudos minutos más tarde cuando la cruzó por la popa.

Inundación y vuelco de la embarcación de pesca VIZCAYA II en las inmediaciones del puerto de Cangas de Morrazo (Pontevedra) el 6 de febrero de 2017

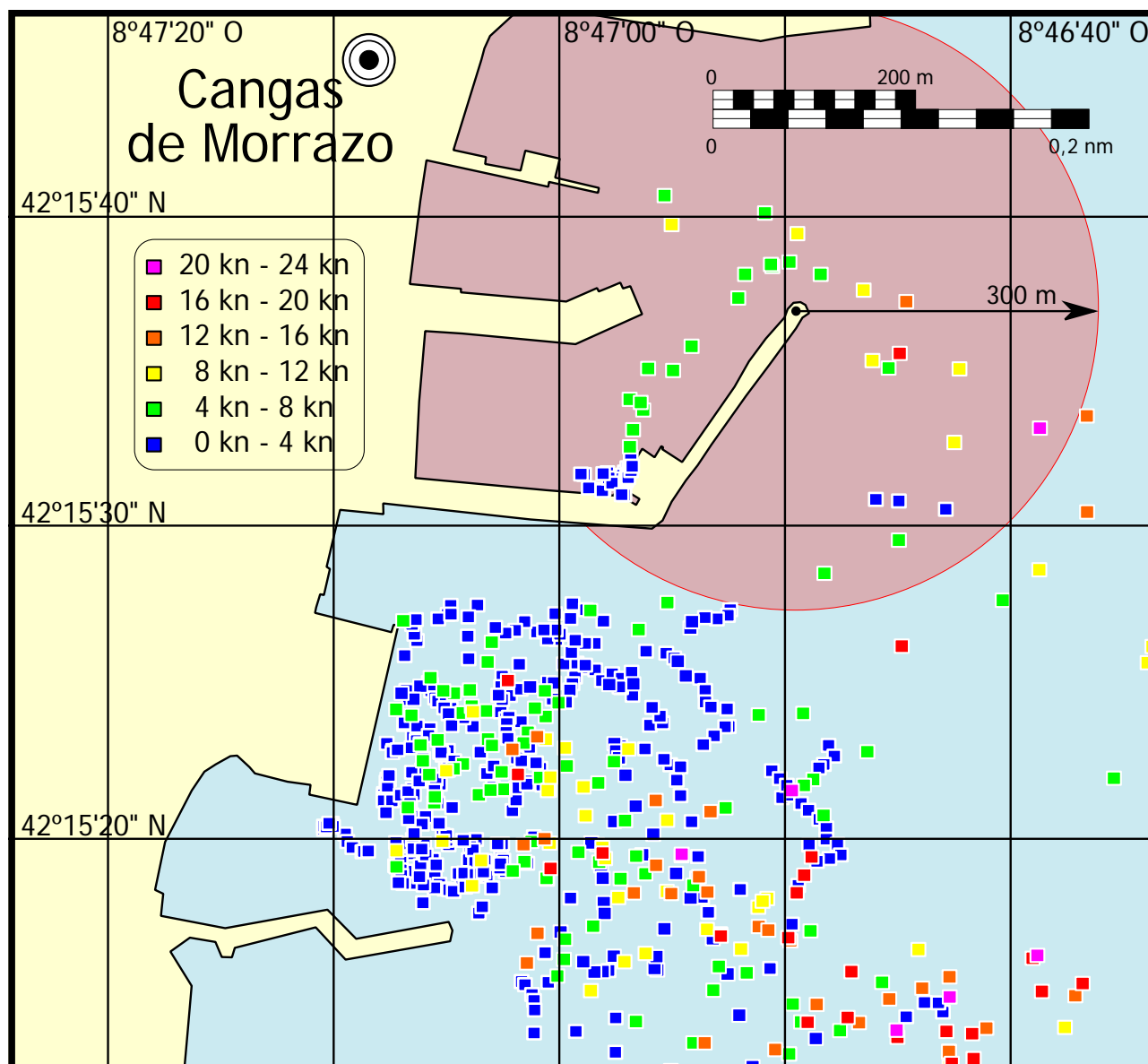


Figura 7. Velocidades de la embarcación VIGOPRÁCTICOS durante los 12 meses anteriores al accidente.

Declaraciones de pescadores de la zona indican que es una costumbre habitual que la embarcación VIGOPRÁCTICOS navegue a velocidad elevada en las proximidades de los puertos. Para determinar si este hecho fue puntual o reiterado se han tomado registros de velocidad de la embarcación VIGOPRÁCTICOS de los 12 meses anteriores al accidente en el entorno del accidente.

Inundación y vuelco de la embarcación de pesca VIZCAYA II en las inmediaciones del puerto de Cangas de Morrazo (Pontevedra) el 6 de febrero de 2017

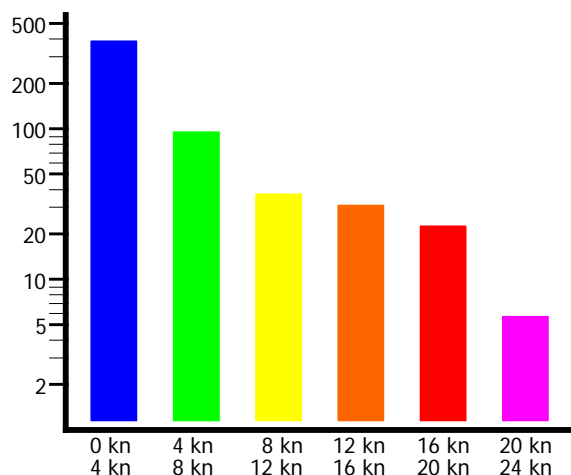


Figura 8. Histograma de velocidades de la embarcación VIGOPRÁCTICOS.

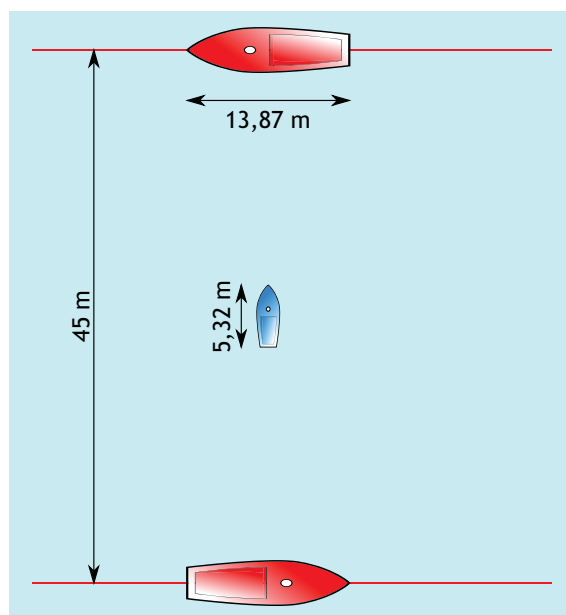


Figura 9. Distancia entre las embarcaciones.

En la figura 7 se muestran las distintas posiciones de la embarcación, indicando con un código de colores la velocidad correspondiente y en la figura 8 un histograma de dichos datos. A la vista de las figuras se comprueba que lo sucedido el 6 de febrero de 2017 no se trata de un hecho aislado.

Desde 2011 existe una resolución⁴ del ente público Puertos de Galicia que limita la velocidad a 6 nudos a una distancia de 300 m de cada espigón de entrada a los puertos. En la figura 7 se ha sombreado la zona afectada por dicha limitación de velocidad. La zona donde se produjo el accidente no estaba afectada por esta limitación específica de velocidad.

4.4 Distancia

Una vez generada la estela por la embarcación VIGOPRÁCTICOS es de interés estudiar el efecto de las olas formadas sobre el resto de embarcaciones en el entorno.

A partir de los datos registrados por el sistema AIS se ha determinado la distancia a la que podían encontrarse ambas embarcaciones en los dos momentos de cruce. La embarcación VIGOPRÁCTICOS realizó un lazo alrededor de la E/P VIZCAYA II con una amplitud de 45 m, tal como se indica en la figura 9.

⁴ Diario Oficial de Galicia Núm 215 de fecha 10/11/2011.

4.5 Tren de olas



Figura 10. Embarcación VIGOPRÁCTICOS y estela generada.

En la Figura 10 se muestra una fotografía de la embarcación VIGOPRÁCTICOS navegando a alta velocidad en la que se puede apreciar claramente el tren de olas que deja a su paso.

Con objeto de estudiar de forma cuantitativa este tren de olas se ha utilizado la teoría de Michell⁵ para realizar una simulación y determinar la forma y altura del perfil de ola generado por la embarcación. La simulación se ha realizado a dos velocidades distintas, correspondientes a los momentos en que se cruzó con la embarcación de pesca, es decir a 10,2 nudos y a 19,2 nudos.

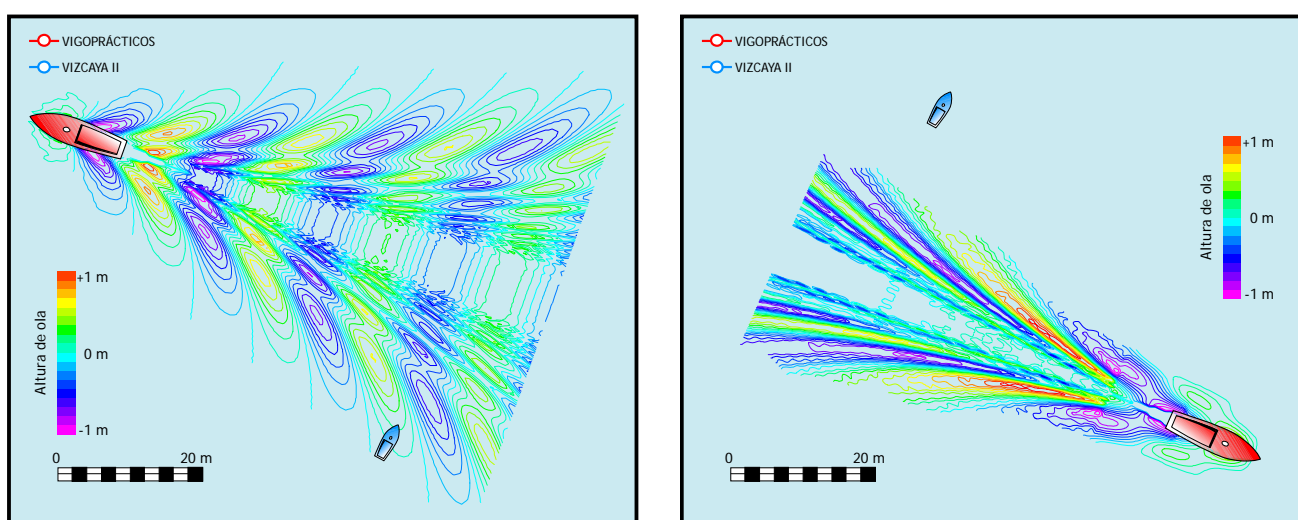


Figura 11. Trenes de olas generados por la embarcación VIGOPRÁCTICOS a 12,2 nudos (izquierda) y a 19,2 nudos (derecha)

⁵ Michell, J.H. "The wave resistance of a ship". Philosophical Magazine (5), vol 45, pp 106-123. 1898.

Inundación y vuelco de la embarcación de pesca VIZCAYA II en las inmediaciones del puerto de Cangas de Morrazo (Pontevedra) el 6 de febrero de 2017

De los resultados de los cálculos se ha determinado que los trenes de olas generados por la embarcación VIGOPRÁCTICOS tenían una altura de ola ligeramente superior a un metro y que a la distancia a la que se encontraba la embarcación VIZCAYA II las olas apenas se habían atenuado cuando la alcanzaron. Estas olas, además, tenían un período corto, del orden de 2 segundos, y una longitud de onda similar a la eslora de la E/P VIZCAYA II.

Tras el accidente, la Corporación de Prácticos de Vigo realizó pruebas con la embarcación VIGOPRÁCTICOS para comprobar, en el punto del accidente, la influencia de la estela generada en la estabilidad de una embarcación de porte similar a la E/P VIZCAYA II. Las fotografías de las figuras 12 y 13 muestran algunos fotogramas de los videos de estas pruebas.



Figura 12. Pruebas realizadas tras el accidente para estudiar la influencia de la estela (1)



Figura 13. Pruebas realizadas tras el accidente para estudiar la influencia de la estela (2)

Inundación y vuelco de la embarcación de pesca VIZCAYA II en las inmediaciones del puerto de Cangas de Morrazo (Pontevedra) el 6 de febrero de 2017

Las pruebas, realizadas a varias velocidades entre 13 y 19 nudos, confirman los datos de las simulaciones, pudiendo apreciar una onda de aproximadamente 1m de altura, y longitud de ola similar a la embarcación.

Se observa que la embarcación no tiene problemas para superar el oleaje incidente. No obstante, se observa también que el tren de olas induce un movimiento de cabeceo significativo en la embarcación.

Las pruebas se realizaron con buenas condiciones meteorológicas, y un oleaje inferior al del día del accidente, ya que según la Corporación de Prácticos de Vigo, había mar de fondo de más de 2 m de altura significativa de ola.

El riesgo de embarque de agua por esta estela depende de la relación entre la altura de ola, su período y las dimensiones de la embarcación sobre la que incide. La probabilidad de embarque de agua es mayor cuando el período de la ola y el de cabeceo o balance de la embarcación son cercanos, de forma que pueda haber sincronía entre los movimientos de la embarcación y el oleaje.

De acuerdo con las simulaciones numéricas realizadas, validadas posteriormente por las pruebas realizadas en el lugar del suceso con la embarcación VIGOPRÁCTICOS, de haber navegado a menor velocidad y dejando una mayor distancia de resguardo, la altura de la estela que alcanzó a la E/P VIZCAYA II habría sido menor, reduciendo la posibilidad de embarque de agua.

4.6 Posibilidad de embarque de agua

Parece improbable que, en condiciones ideales, la estela generada por la embarcación VIGOPRÁCTICOS supusiera un riesgo para la E/P VIZCAYA II. No obstante, en las condiciones del accidente, con oleaje de fondo, estando el patrón de la E/P VIZCAYA virando el arte, con la influencia que ello tuvo en su capacidad de adrizarse y remontar el oleaje, el tren de olas de la estela de la embarcación VIGOPRÁCTICOS pudo superar el francobordo de la E/P VIZCAYA II por su proa.

Una vez inundada la embarcación se reduciría aún más su francobordo, permitiendo que, minutos más tarde, la segunda estela generada por la embarcación VIGOPRÁCTICOS al pasar por la popa de la E/P VIZCAYA II embarcase también agua en el pesquero.

En cualquier caso, la discusión sobre la posibilidad de embarque de agua resulta irrelevante, por cuanto existen testigos presenciales del suceso que corroboran que E/P VIZCAYA II resultó inundada al ser alcanzada por la estela generada por la embarcación VIGOPRÁCTICOS, debiendo concluir que, en condiciones meteorológicas como las del día del accidente, la estela generada por la embarcación VIGOPRÁCTICOS o por otras embarcaciones rápidas supone un riesgo para los pesqueros de pequeño porte.

4.7 Actividad de practicaje el día del accidente

El servicio de practicaje es obligatorio para todas las maniobras de buques al este de la línea imaginaria que une los accidentes geográficos de Punta Borneira y Cabo de Mar. El punto de embarque del práctico (o estación de prácticos) es el aprobado por la Administración Marítima, y

Inundación y vuelco de la embarcación de pesca VIZCAYA II en las inmediaciones del puerto de Cangas de Morrazo (Pontevedra) el 6 de febrero de 2017

se encuentra, tal como figura en la cartografía náutica vigente, en el punto de coordenadas 42° 13'54"N 008° 47'42"W.

El día del accidente para atender el servicio de practica en la ría de Vigo se encontraban trabajando cuatro prácticos (dos prácticos titulares de guardia «G1» y «G2», un práctico en prácticas de guardia «P» y un práctico de retén «R»). Para movilizar a éstos contaban con la ayuda de una única embarcación, con dos tripulantes.

Durante esa mañana, entre las 10:00 horas y las 13:00 horas tuvieron que dar servicio a los siguientes buques:

Tabla 6. Servicios de practica en la Ria de Vigo.

Buque	Prácticos	Servicio
VALBELLA		Varada en el astillero Metalships.
PLAYA DE MENDUIÑA DOS	G1 y P	Pesquero saliendo de Cangas hacia la mar.
ENCOFRADOR	R	Salida del muelle de reparaciones para pruebas particulares.
GURES	G2	Realizando pruebas particulares.
ESPERANZA MENDUIÑA	G1 y P	Pesquero saliendo de Cangas hacia la mar.
RÍO CAXIL		Pesquero saliendo a compensar desde el puerto de El Berbés.

Esta acumulación de trabajo hizo que la embarcación de prácticos estuviera toda la mañana navegando, con paradas esporádicas, para atender a los diversos servicios de practica y trasladar a los prácticos entre los distintos buques y muelles.

La Figura 14 representa sobre una carta náutica del Puerto de Vigo las posiciones del AIS de la embarcación VIGOPRÁCTICOS entre las 11:00 y las 13:30 horas. En todas las maniobras realizadas en este intervalo salvo en la primera (asistencia al B/P PLAYA MENDUIÑA DOS), el práctico embarcó o desembarcó a una distancia de entre 0,4 y 1 millas al este de la estación de prácticos. En el caso del B/P RIO CAXIL, las trazas que resultan de los datos AIS no muestran coincidencia con la embarcación VIGOPRACTICOS en 2 millas al este de la estación de prácticos, por lo que el desembarco debió producirse incluso antes. En los intervalos entre los distintos servicios, la embarcación VIGOPRACTICOS estuvo continuamente navegando a velocidades elevadas.

De ello se deduce que, efectivamente, había una acumulación de trabajo y que los servicios de practica estaban planificados sin margen para incidencias, de manera que cualquier retraso en uno de los servicios se iría trasladando hacia los siguientes, lo que suponía una presión sobre la embarcación VIGOPRÁCTICOS para no retrasarse y cumplir con la programación establecida.

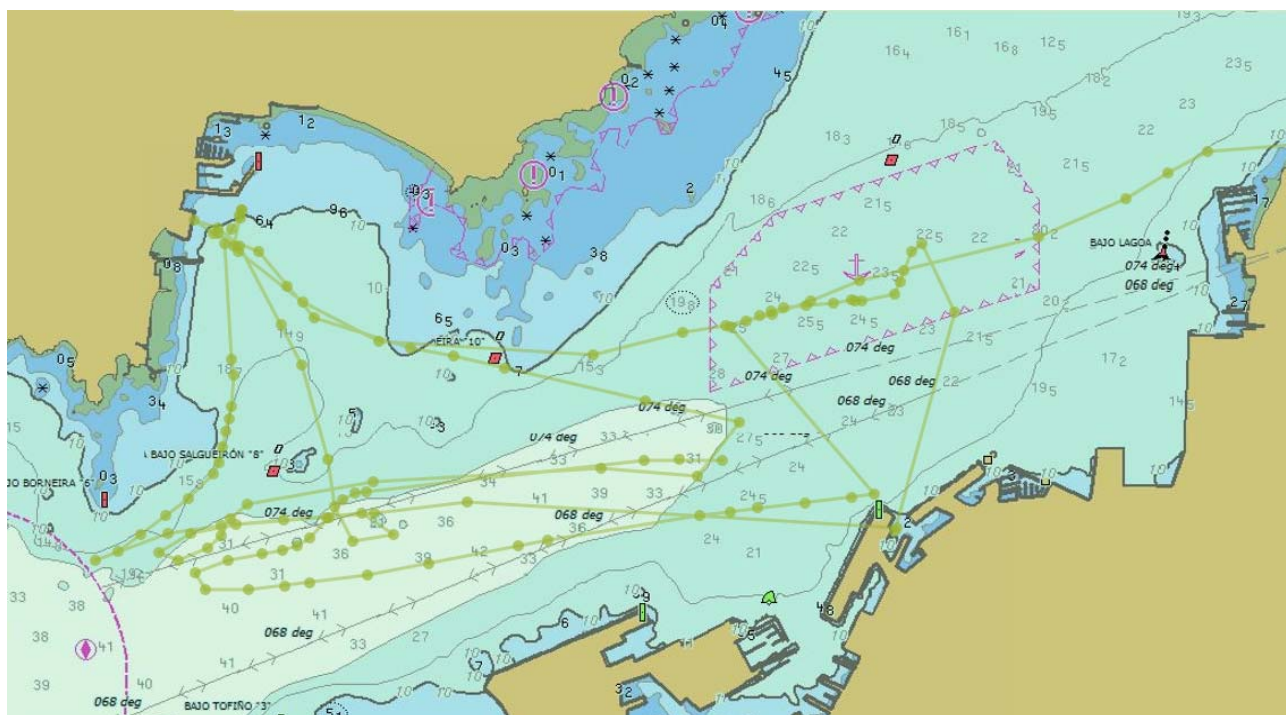


Figura 14. Derrota de la embarcación VIGOPRACTICOS entre las 11:00 y las 13:30 horas

4.8 Actividad del pesquero

Según el patrón de la E/P VIZCAYA II, en el momento del accidente se encontraba terminando de virar el arte con el halador hidráulico. A la velocidad con la que se acercaba la embarcación VIGOPRÁCTICOS, el patrón de la E/P VIZCAYA II dispuso de pocos segundos para prever que la embarcación de prácticos le pasaría cerca, y tampoco previó que la estela generada pudiera alcanzarle inundando su embarcación.

4.9 Chaleco salvavidas

De los dos tripulantes de la embarcación de pesca VIZCAYA II únicamente la marinera llevaba puesto el chaleco salvavidas.

El patrón declaró que por su propia experiencia es mucho más peligroso llevar el chaleco puesto ya que éste corre el riesgo de engancharse con las maquinillas de pesca y quedar atrapado o de dispararse los dispositivos de inflado automático. Al no ser obligatorio su uso, el patrón consideró más seguro no llevarlo puesto pero tenerlo disponible cerca de la zona de trabajo para el caso en que fuera necesario usarlo.

La CIAIM ha puesto de manifiesto en numerosos informes la conveniencia de llevar puesto el chaleco salvavidas de trabajo sobre cubierta en todo momento, especialmente en condiciones meteorológicas desfavorables.

4.10 Radiocomunicaciones

Según los registros de SASEMAR, constan dos llamadas por el canal 16 de VHF en relación con este accidente. La primera solicitando auxilio por hombre al agua, realizada alrededor de las 12:09 horas, y que fue atendida por SASEMAR inmediatamente. La segunda se produjo a las 12:15 horas para avisar de que la persona ya estaba fuera del agua. El patrón de la E/P VIZCAYA II declaró haber llamado a SASEMAR por VHF al menos en dos ocasiones, una para avisar de que se estaba hundiendo y otra para advertir que ya estaba a salvo.

Estas comunicaciones se realizaron por el canal 16 de VHF. Según los registros de SASEMAR, no consta que ningún buque o embarcación respondiese a la primera llamada de socorro. En el momento del accidente había varios buques y embarcaciones navegando en la ría de Vigo. Es normal que cualquier embarcación que pudiera estar a la escucha en el canal 16 de VHF no contestase a la llamada de socorro, al escuchar por el mismo canal 16 de VHF que SASEMAR respondía a la emergencia.

No obstante, el patrón de la embarcación VIGOPRÁCTICOS manifestó no haber escuchado ninguna llamada, y que mantenían la escucha en los canales 10 y 14 de VHF.

De acuerdo con la Corporación de Prácticos, uno de los dos equipos funcionaba en modo dual, escuchando también en el canal 16 de VHF, y por tanto la no recepción de esas llamadas efectuadas por el canal 16 de VHF se pudo deber a que el patrón de la embarcación VIGOPRÁCTICOS estuviera haciendo uso del equipo precisamente cuando se produjeron esas llamadas.

4.11 Causas de la inundación

Este accidente pone de manifiesto un problema de seguridad surgido al coexistir las actividades pesqueras y de practicaje marítimo en un mismo espacio. Por una parte navegar a velocidades elevadas en las proximidades de embarcaciones de pequeño porte puede resultar un riesgo para la seguridad de esas embarcaciones, por los riesgos de vuelco y/o embarque de agua provocados por la estela de olas generada. Cualquier embarcación de pesca dispone de unos márgenes de estabilidad y francobordo que, en principio, son adecuados para su diseño y la zona en la que están autorizadas a navegar y faenar. Dichos márgenes se reducen (o se "utilizan" o "consumen") cuando empeoran las condiciones meteorológicas. Si la embarcación además está realizando operaciones de pesca, el margen de seguridad puede reducirse aún más, por ejemplo, mientras se halan o largan las artes de pesca. Esto no significa que las operaciones sean intrínsecamente inseguras, ya que las embarcaciones se diseñan con márgenes adecuados teniendo en cuenta estos factores.

En estas condiciones, una embarcación de pesca tiene menor capacidad de resistir los efectos de un tren de olas generado por una embarcación cercana que navega a velocidad elevada. Razonamientos parecidos podrían aplicarse a otras actividades marítimas igualmente autorizadas, como la navegación de recreo, efectuadas con embarcaciones de pequeño porte.

Para evitar estos riesgos lo más razonable, a juicio de la CIAIM, es que cualquier embarcación, y en particular las embarcaciones de prácticos, naveguen a una velocidad tal, y dando un

INFORME CIAIM-18/2017

Inundación y vuelco de la embarcación de pesca VIZCAYA II en las inmediaciones del puerto de Cangas de Morrazo (Pontevedra) el 6 de febrero de 2017

resguardo tal, que no se ponga en riesgo la navegación del resto de usuarios de las aguas de la ría, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas reinantes.

A este respecto, el patrón de la embarcación VIGOPRÁCTICOS se apercibió de la presencia de la E/P VIZCAYA II, pero no fue consciente de que su cercanía y su velocidad supusieran un riesgo para el pesquero. Esto hay que achacarlo al hecho de que, en condiciones idóneas, es poco probable que la estela de la embarcación VIGOPRÁCTICOS afectase a la E/P VIZCAYA II. No obstante, en condiciones reales de operación de esta última, cobrando los aparejos y con oleaje de cierta envergadura para embarcaciones menores, la probabilidad de inundación a causa del tren de olas es elevada. Probablemente, el patrón de la embarcación VIGOPRÁCTICOS no fuera consciente de que la E/P VIZCAYA II se encontraba cobrando los aparejos con el virador, y que ello la colocaba en una situación de mayor vulnerabilidad frente al oleaje generado por su estela.

Esta falta de apercebimiento de la vulnerabilidad de la embarcación de pesca por parte de la tripulación de la VIGOPRÁCTICOS pudo estar condicionado por la presión de cumplir los rígidos horarios de los servicios de practica que debían realizarse esa mañana.

* * *

5 CONCLUSIONES

La causa del accidente fue la inundación de la E/P VIZCAYA II al ser alcanzada por el oleaje de la estela generada por la embarcación VIGOPRÁCTICOS, tal como ha quedado acreditado por los testigos presenciales del suceso.

En el momento del accidente la E/P VIZCAYA II se encontraba cobrando los artes con el halador hidráulico, lo que pudo colocar a la embarcación en situación de vulnerabilidad y propiciar el embarque de agua.

Del análisis del accidente se concluye que su causa fue un error de apreciación del patrón de la embarcación VIGOPRÁCTICOS, que no fue consciente del riesgo que la estela producida por su embarcación suponía para la E/P VIZCAYA II. Como causas subyacentes se encuentra la falsa sensación de seguridad del patrón actuando de esa manera, ya que se trata de un hecho reiterado que hasta ahora no había tenido consecuencias.

6 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

Al patrón de la embarcación VIGOPRÁCTICOS:

1. Que modere la velocidad en la navegación en las proximidades de embarcaciones de bajo porte.

A la Corporación de prácticos del puerto y ría de Vigo:

2. Que instruya a los patrones de sus embarcaciones para que moderen la velocidad en la navegación en las proximidades de embarcaciones de bajo porte.

* * *