



UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Maestría en Derecho Marítimo Internacional

Título del Trabajo de Titulación

**Peritajes marítimos en el contexto ecuatoriano: experiencias en las
investigaciones de accidentes e incidentes marítimos**

Autor:

Paúl Andrés Torres Vaca

Director del Trabajo de Titulación

MSC. Leonidas Villagrán Lara

Guayaquil, 2025

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Paúl Andrés Torres Vaca, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mí autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, calificación profesional, o proyecto público ni privado; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En caso de que la Universidad auspicie el estudio, se incluirá el siguiente párrafo:

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD DEL PACIFICO, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Paúl Torres Vaca

RESUMEN

El presente trabajo aborda la importancia y el desarrollo de los peritajes marítimos en el contexto ecuatoriano, centrándose específicamente en su aplicación en las investigaciones de accidentes e incidentes marítimos que se han realizado, con un enfoque multidisciplinario que integra aspectos legales, técnicos y operativos, se analizan las prácticas actuales de peritaje marítimo en Ecuador, así como los desafíos y oportunidades que enfrentan los expertos en el campo de la investigación para la realización de informes periciales marítimos. El análisis se fundamenta en una revisión detallada de la literatura especializada, complementada con entrevistas y estudios de casos realizados con profesionales y autoridades implicadas en la investigación de accidentes e incidentes marítimos en Ecuador. Se examinan los procedimientos y protocolos utilizados en la realización de peritajes, destacando la importancia de la colaboración entre diferentes actores, como autoridades marítimas, empresas navieras y expertos independientes. Además, se destaca que, si bien pueden existir casos similares, ningún accidente o incidente marítimo es idéntico, lo que subraya la necesidad de un análisis exhaustivo y una investigación profunda en cada situación para lograr un peritaje óptimo. Cada caso presenta sus propias circunstancias, variables y factores contribuyentes, lo que resalta la importancia de una evaluación detallada y meticulosa por parte de los peritos marítimos para determinar las causas raíz y las responsabilidades involucradas. Este enfoque individualizado garantiza la precisión y la fiabilidad de los resultados periciales, fundamentales para la toma de decisiones informadas y la implementación de medidas correctivas efectivas en materia de seguridad marítima. En ese sentido este trabajo contribuye al entendimiento y la mejora de los peritajes marítimos en Ecuador, proporcionando una visión integral de su aplicación en las investigaciones de accidentes e incidentes marítimos y ofreciendo recomendaciones prácticas para fortalecer la seguridad y la eficacia de la navegación en aguas ecuatorianas.

PALABRAS CLAVE

Peritaje marítimo, siniestro marítimo, accidente marítimo, incidente marítimo, perito marítimo, informes periciales, seguridad marítima.

ABSTRACT

This work addresses the importance and development of maritime expert reports in the Ecuadorian context, focusing specifically on its application in the investigations of maritime accidents and incidents that have been carried out, with a multidisciplinary approach that integrates legal, technical and operational aspects. It analyses the current practices of maritime expert reports in Ecuador, as well as the challenges and opportunities faced by experts in the field of investigation for the preparation of maritime expert reports. The analysis is based on a detailed review of the specialized literature, complemented by interviews and case studies carried out with professionals and authorities involved in the investigation of maritime accidents and incidents in Ecuador. The procedures and protocols used in the performance of expert reports are examined, highlighting the importance of collaboration between different actors, such as maritime authorities, shipping companies and independent experts. In addition, it is highlighted that, although there may be similar cases, no maritime accident or incident is identical, which underlines the need for a thorough analysis and in-depth investigation in each situation to achieve optimal expert reports. Each case presents its own circumstances, variables and contributing factors, highlighting the importance of a detailed and meticulous assessment by maritime experts to determine the root causes and responsibilities involved. This individualized approach ensures the accuracy and reliability of the expert results, which are essential for informed decision-making and the implementation of effective corrective measures in maritime safety matters. In this sense, this work contributes to the understanding and improvement of maritime expert reports in Ecuador, providing a comprehensive view of their application in the investigation of maritime accidents and incidents and offering practical recommendations to strengthen the safety and effectiveness of navigation in Ecuadorian waters.

KEY WORDS

Maritime expertise, maritime incident, maritime accident, maritime incident, maritime expert, expert reports, maritime safety.

INTRODUCCIÓN

El peritaje marítimo es una disciplina especializada que desempeña un papel fundamental en la seguridad, regulación y resolución de conflictos dentro del ámbito marítimo. (Delgado, 2011). Su importancia radica en la necesidad de evaluar accidentes, incidentes y riesgos en el entorno marítimo, garantizando la integridad de las operaciones navales y comerciales. Históricamente, ha sido utilizado para determinar causas de naufragios, evaluar daños en la carga y resolver disputas legales y comerciales en el sector. Con la expansión del comercio marítimo, la relevancia del peritaje ha crecido exponencialmente, convirtiéndose en un pilar esencial para el desarrollo seguro y sostenible de la navegación y el transporte marítimo (Benito Osma, Girgado Perandonos, Martín Osante, & Sierra Noguero, 2022).

Diversos estudios han abordado la evolución y aplicación del peritaje marítimo en diferentes contextos internacionales y nacionales. En Ecuador, investigaciones previas han analizado la incidencia de accidentes marítimos y las normativas que rigen la seguridad en este sector (Ecuador, 2000). Además, la Ley Orgánica de Navegación, Gestión, Seguridad y Protección Marítima establece que la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos (DIRNEA), adscrita a la Comandancia General de la Armada del Ecuador, es la entidad responsable de llevar a cabo investigaciones relacionadas con la seguridad marítima, fluvial y lacustre¹. Sin embargo, aún existen desafíos en la implementación de protocolos eficientes y en la integración de peritajes técnicos dentro del marco regulatorio nacional.

El problema central que aborda esta investigación radica en la necesidad de fortalecer los procesos de peritaje marítimo en Ecuador, especialmente en lo referente a la investigación de accidentes e incidentes marítimos, en un entorno donde confluyen múltiples factores—

¹ Art. 13 de la LONSEA

infraestructura portuaria, condiciones climáticas, normativa legal y la actuación de la gente de mar—resulta crucial contar con metodologías eficientes para la identificación, análisis y mitigación de riesgos. Para ello, se adopta un enfoque cualitativo que combina aspectos técnicos y jurídicos, destacando el papel de los peritos marítimos en la evaluación de siniestros, así como en la formulación de recomendaciones que contribuyan a la seguridad y eficiencia de las actividades marítimas.

El objetivo de este estudio es analizar el peritaje marítimo en Ecuador, destacando su importancia en la prevención y resolución de incidentes, así como su impacto en la seguridad marítima y el comercio internacional. A través de la identificación de prácticas actuales y la revisión de casos relevantes, se busca proponer estrategias que optimicen el desempeño de los peritos marítimos, promoviendo estándares más rigurosos en la investigación de accidentes y en la formulación de medidas preventivas.

DESARROLLO

Los océanos y mares han desempeñado un papel fundamental a lo largo de la historia de la humanidad, siendo elementos clave en el desarrollo y evolución de la especie humana, por lo que surge la necesidad de conectar los pueblos a través de las vías del transporte marítimo. En la actualidad se conoce que más del 80% del comercio mundial se lo realiza a través del transporte marítimo (Anónimo, 2016). En este contexto, debido a que el sistema del transporte marítimo engloba distintos campos, este está regularizado a través de Convenios internacionales, leyes, reglamentos, etc.

Ecuador es un país integrante de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y firmante de la Organización Marítima Internacional (OMI), y también es parte de una serie de Convenios internacionales marítimos que está en la obligación de respetar y cumplirlos, incluyendo las normas concernientes a la obligatoriedad de realizar investigaciones de accidentes marítimos, en caso de que se puedan suscitar.

En este ámbito, los diferentes estatutos internacionales que norman las investigaciones de accidentes marítimos estipulan las particularidades para cada Estado miembro como se detalla a continuación:

Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR)

El artículo 94, numeral 7, establece que, cualquier incidente de navegación en alta mar que involucre a un buque que lleve su pabellón y que haya resultado en la pérdida de vidas, heridas graves a ciudadanos de otro Estado, o daños significativos a buques, instalaciones de otro Estado o al medio marino (OMI, CONVEMAR, 1982), señala la responsabilidad tanto del Estado del pabellón como del otro Estado implicado, exigiendo una coordinación mutua en la investigación del accidente.

Convenio Internacional de Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS 74)

En la Parte "C", regla 21, inciso a, se establece que cada administración tiene la obligación de investigar cualquier siniestro ocurrido a un buque bajo su jurisdicción, sujeto a las disposiciones del presente Convenio, siempre que considere que dicha investigación puede ayudar a identificar modificaciones necesarias en las reglas actuales (OMI, SOLAS, 1974); es decir, cada administración se compromete a investigar todos los incidentes ocurridos en sus buques sujetos al SOLAS y que pueden surtir cambios beneficiosos para modificar el convenio.

Código de Investigación de Siniestros y Sucesos Marítimos

El capítulo I establece que su propósito es definir un enfoque común para los Estados al llevar a cabo investigaciones relacionadas con la seguridad marítima, en casos de siniestros y sucesos marítimos. Estas investigaciones no tienen como finalidad atribuir culpabilidad o determinar responsabilidades, sino que, según lo descrito en este código, se realizan con el objetivo principal de prevenir futuros siniestros y eventos marítimos (OMI, Código de Investigación de Siniestros, 1984). En ese sentido, dentro del código se establece que estas investigaciones se realizan para mejorar la seguridad y no para asignar responsabilidades individuales.

Convenio Internacional sobre Líneas de Carga (CLC 1966)

El artículo 22 establece que cada administración se compromete a llevar a cabo una investigación sobre cualquier accidente que involucre a los buques bajo su responsabilidad y que estén sujetos a las disposiciones del Convenio (OMI, CLC, 1966). Asimismo, establece que cada gobierno contratante se compromete a “proporcionar a la Organización todos los datos relevantes sobre los resultados..., informes o recomendaciones de la Organización”. En este contexto, toda la información recopilada durante la investigación se mantendrá confidencial, evitando divulgar la identidad o nacionalidad de los buques involucrados, y asegurando que no se atribuya responsabilidad del accidente a ninguna embarcación o persona, ni se sugiera tal

responsabilidad. En líneas generales, el convenio ofrece directrices valiosas que la Organización puede utilizar como base para respaldar las modificaciones necesarias a implementar.

Convenio para Prevenir la Contaminación por Buques (MARPOL 73/78)

El artículo 12, en su literal a, establece que: las Administraciones tienen la obligación de investigar cualquier siniestro ocurrido a sus buques que estén sujetos a las disposiciones de las Reglas, siempre que dicho siniestro haya provocado impactos significativos en el medio marino...". Por su parte, el literal b dispone que las Partes del Convenio se comprometen a informar a la Organización sobre los resultados de dichas investigaciones, siempre que consideren que esta información puede ayudar a identificar posibles modificaciones necesarias en el presente Convenio (OMI, MARPOL, 1973). En este contexto, el convenio establece que las administraciones tienen la responsabilidad de investigar cualquier accidente que cause un impacto significativo en el medio marino y que involucre a sus buques. Asimismo, deben informar a la Organización Marítima Internacional sobre los resultados de dichas investigaciones, con el fin de facilitar posibles modificaciones futuras al convenio.

En lo relacionado a estatutos nacionales, se establecen las siguientes particularidades:

Ley Orgánica de Navegación, Gestión, Seguridad y Protección Marítima

El capítulo III, en su artículo 97, establece que la investigación de siniestros y sucesos marítimos tiene como finalidad identificar las causas, determinar responsabilidades, aplicar sanciones y emitir recomendaciones. Dicha investigación será llevada a cabo por la Capitanía de Puerto correspondiente e incluirá la participación de investigadores y evaluadores institucionales. Los costos de los honorarios serán asumidos por los responsables del siniestro, siguiendo los procedimientos estipulados en el reglamento correspondiente. Por otro lado, el artículo 98 dispone que la investigación sobre seguridad marítima tiene como objetivo principal

prevenir siniestros y sucesos marítimos. Esta será realizada por la Fuerza Naval del Ecuador a través de la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos (DIRNEA), de acuerdo con los procedimientos establecidos en el reglamento de la presente Ley (Nacional, LEY ORGÁNICA DE NAVEGACIÓN, GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MARÍTIMA Y FLUVIAL EN LOS ESPACIOS ACUÁTICOS, 2021). Esta ley ofrece un marco legal preciso y eficiente para tratar los temas relacionados con la seguridad y protección en la navegación marítima, lo que favorece la mejora constante de la seguridad en el sector marítimo.

Resolución DIRNEA No.016/10 “Normas para la Investigación de Siniestros Marítimos

La Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos, en su numeral 2, establece que la investigación de los siniestros marítimos ocurridos en aguas jurisdiccionales o en buques de bandera deberá seguir las normas establecidas en el Código de Investigación de Siniestros. Asimismo, en su numeral 3, dispone que la investigación “será realizada por investigadores debidamente autorizados y designados por la Autoridad Marítima Nacional” (DIRNEA, 2010).

Como se puede observar, existen normativas tanto internacionales como nacionales que Ecuador debe cumplir para llevar a cabo las investigaciones de siniestros marítimos. Esto permite elaborar el informe pericial correspondiente, con el objetivo de identificar las causas del siniestro y prevenir incidentes similares, como se mencionó anteriormente. Para la elaboración del informe pericial, es necesario comprender qué implica un siniestro marítimo, el cual, según el Código de Investigación de Siniestros Marítimos, se define como un evento o serie de eventos directamente relacionados con la operación de un buque, que da lugar a las siguientes situaciones (OMI, Código de Investigación de Siniestros, 1984):

- La muerte o las lesiones graves de una persona.
- La pérdida de una persona que estuviera a bordo.
- La pérdida, presunta pérdida o abandono de un buque.

- Los daños materiales sufridos por un buque.
- La varada o avería de un buque, o el hecho de que se vea envuelto en un abordaje
- Daños materiales causados en la infraestructura marítima ajena al buque que representen una amenaza grave para la seguridad del buque, de otro buque, o de una persona.
- Daños graves al medio ambiente, o la posibilidad de que se produzcan daños graves para el medio.

De acuerdo con el Código de Investigación de Siniestros Marítimos de la OMI, que forma parte del Convenio SOLAS, la investigación es un proceso realizado de manera pública o privada, con el objetivo de prevenir futuros siniestros. Este proceso incluye la recolección y análisis de información, la formulación de conclusiones, y la identificación de las circunstancias, causas y factores que contribuyeron al siniestro (OMI, Código de Investigación de Siniestros, 1984).

Según la documentación estadística de la OMI, en la mayoría de los casos de fuerza mayor, el factor humano juega un papel fundamental en el accidente marítimo. Por ello, el propósito de cualquier investigación de accidentes marítimos es mejorar los estándares de seguridad y elaborar las recomendaciones correspondientes. En Ecuador, la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos, mediante las Capitanías de Puerto, se encarga de realizar las investigaciones de accidentes marítimos, designando peritos para identificar las causas del accidente y proponer medidas preventivas para evitar que se repita.

La necesidad de establecer un proceso investigativo para los accidentes marítimos radica en la prevención de futuros incidentes, considerando las graves consecuencias humanas, materiales y ambientales que pueden derivarse. Una investigación meticulosa y

oportuna es fundamental para identificar factores causales y tomar medidas correctivas eficaces. Además, esta investigación no solo busca identificar causas inmediatas, sino también garantizar la seguridad en la navegación marítima a largo plazo. Es esencial que la información recopilada se almacene adecuadamente y se enfoque en un análisis técnico y objetivo, para que se puedan emitir recomendaciones pertinentes a las autoridades marítimas y a la Organización Marítima Internacional (OMI) sobre posibles deficiencias en la seguridad de las embarcaciones.

Además, la necesidad de establecer un proceso investigativo para los accidentes marítimos radica en la prevención de futuros incidentes, considerando las graves consecuencias humanas, materiales y ambientales que pueden derivarse. Una investigación meticulosa y oportuna es fundamental para identificar factores causales y tomar medidas correctivas eficaces.

En este sentido, la investigación de siniestros marítimos no solo busca identificar causas inmediatas, sino también garantizar la seguridad en la navegación marítima a largo plazo. Es esencial que la información recopilada se almacene adecuadamente y se enfoque en un análisis técnico y objetivo, para que se puedan emitir recomendaciones pertinentes a las autoridades marítimas y a la Organización Marítima Internacional (OMI) sobre posibles deficiencias en la seguridad de las embarcaciones.

En el país, existe un procedimiento establecido para la investigación de accidentes marítimos que define claramente los pasos a seguir. Como se mencionó anteriormente, la Capitanía de Puerto correspondiente a la jurisdicción del incidente recibe la notificación del siniestro por cualquier medio disponible y actúa de manera inmediata para proteger la vida humana en el mar utilizando los recursos asignados.

Después de iniciar el expediente sumario, se designa un equipo o investigador para llevar a cabo la investigación correspondiente. Dependiendo de la gravedad del suceso, este equipo es enviado al lugar del accidente lo más pronto posible, con los recursos necesarios para recopilar información.

Así, lo más apropiado es que a investigación comience lo más pronto posible después del incidente, ya que tanto las pruebas físicas como los recuerdos de testigos pueden deteriorarse con el tiempo.

Antes de dirigirse al lugar del suceso, el investigador o equipo recolectará información esencial sobre la embarcación, su funcionamiento, características principales, actividad relacionada con la carga y tiempo en el mar, así como posibles factores externos que podrían haber contribuido al incidente, con el fin de tener una comprensión inicial de la operación marítima involucrada.

Al llegar al lugar del incidente, se realizará un levantamiento fotográfico o audiovisual completo de la evidencia, incluyendo la documentación disponible como bitácoras y cartas náuticas, se detallará la ubicación y el equipo utilizado para controlar el suceso, el investigador podrá recurrir a dibujos para documentar la ubicación de los elementos relevantes y posteriormente se obtendrán las memorias de movimiento de los navegadores satelitales y otros equipos necesarios para realizar una inspección científica exhaustiva.

Es crucial indicar que, siguiendo las pautas de la OMI, se debe evitar en la medida de lo posible alterar el lugar del incidente hasta que haya sido examinado por el equipo de investigación. Por lo tanto, se debe supervisar el acceso de personas no autorizadas antes, durante y después de la inspección para preservar la integridad de la escena del suceso.

Experiencias en peritajes marítimos

Dentro de las experiencias como perito naval, es importante mencionar que dentro del Golfo de Guayaquil han ocurrido algunos siniestros marítimos relacionados con el correcto tránsito por el Golfo. En este sentido, para prevenir los siniestros es necesario tomar en consideración los datos meteorológicos como: temperatura, presión atmosférica, marea, viento, etc., así como también regulaciones legales en las cuales toda embarcación sea nacional o extranjera está sometida a las mismas.

Para poder entender los diferentes siniestros expondremos algunos casos.

CASO M/N PERSENK CONTRA EN MUELLE #6 DE LA BASE NAVAL SUR GUAYAQUIL

1. Generalidades del Siniestro Marítimo

El martes 23 de noviembre de 2021, el buque de carga "PERSENK" estaba navegando y transitando por el estero "El Muerto" con el apoyo de dos remolcadores ("Cóndor" y "Ciudad de Esmeraldas"), dirigiéndose hacia uno de los muelles de FERTISA. Durante su paso por el área operativa de la Base Naval Sur, se produjo un movimiento brusco de las unidades de superficie de la Escuadra Naval a la altura del muelle 6, haciendo que desprenda de forma brusca cables eléctricos, los cuales estaban conectados al tablero eléctrico principal del muelle en mención, producto del cual explotó el tablero mencionado, ocasionando un conato de incendio en el muelle y la pérdida total del tablero eléctrico y cables de poder del BAE Hualcopo, considerando que no existió pérdidas humanas.



***Ilustración 1** Daños en el tablero eléctrico principal (polvo blanco sobre el tablero, agente extintor para el conato "polvo químico") y daños en cables de poder del BAE Hualcopo*

2. Condiciones Meteorológicas y Mareas

De acuerdo con el Reporte Diario de las Condiciones Océano-Atmosféricas del Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR), del 23 de noviembre de 2021, las condiciones meteorológicas fueron las siguientes:

Puerto Nuevo

Hora 02h53---Altura 0.90---Baja Mar

Hora 08h48---Altura 4.00---Plea Mar

Hora 14h52---Altura 0.80---Baja Mar

Hora 21h27---Altura 4.10---Plea Mar

Se presenta el reporte de las condiciones océano-atmosféricas del 23 de noviembre del 2021, La información utilizada en el análisis proviene de datos satelitales y de la información recopilada por el INOCAR a través de su red de estaciones meteorológicas, la cual reporta ráfagas ocasionales de viento moderado, cielo parcialmente nublado y lloviznas aisladas.



Ilustración 2 Sector del Estero el Muerto, condición de marea

3. Análisis del peritaje documental por parte de los investigadores.

En cuanto a la revisión documental, durante la inspección a bordo del buque se constataron ciertos documentos que corroboren el cumplimiento de la Resolución Nro. MTOP-SPTM-2020-0037-R del 19 de junio de 2020, la cual establece las normas para la navegación y maniobras en el Estero del Muerto, verificándose para ello lo siguiente:

- La resolución establece que las agencias navieras deben informar con 72 horas de anticipación a la Autoridad Portuaria de Guayaquil, al Comando de la Escuadra, al Comando de Guardacostas, a ASTINAVE-Diques y a la Capitanía del Puerto de Guayaquil, los nombres de las naves mercantes que utilizarán la vía Estero del Muerto, así como los de los prácticos responsables de la maniobra y los remolcadores de apoyo.
- Ante ello se pudo constatar que si existió el reporte vía correo electrónico del oficio emitido por la agencia naviera HANSAMARITIME hacia los destinatarios (Ver anexo A), sin embargo el mismo no fue emitido con 72 horas de

anticipación, sino 24 horas antes, es decir el 22 de noviembre, ya que el ingreso del buque se produjo el 23 de noviembre.

- La resolución establece que la línea naviera y el práctico que asiste a la nave serán responsables ante las autoridades por el cumplimiento de la velocidad de 3.5 nudos al transitar frente a los diques.”
- Ante ello se pudo constatar en el ECDIS del buque, que mantuvieron durante todo su tránsito por el área de la base una velocidad entre 3.2 a 3.4 nudos aproximadamente.
- Así mismo con las versiones dadas por el capitán de la nave, señala que tuvo asistencia de 02 remolcadores uno a proa y uno a popa, durante su trayecto y atraque hasta el muelle de FERTISA.

Es fundamental señalar que los prácticos deben tener un amplio conocimiento de la Resolución Nro. MTOP-SPTM-2020-0037-R, del 19 de junio de 2020 (vigente), que establece las normativas para la navegación y maniobras por el estero "El Muerto", así como las directrices de seguridad para la navegación y maniobras de embarcaciones en dicho estero y en los muelles ubicados allí. Esto tiene el propósito de asegurar el cumplimiento de las normativas y proporcionar asesoramiento a los capitanes de las naves que ingresan o salen por este estero. Según lo indicado en el anexo I, numeral 2, literal e) de la mencionada resolución, la velocidad máxima de tránsito por el estero es de cuatro nudos, y al transitar frente a los diques y submarinos, SE DEBERÁ PARAR MÁQUINAS Y SER ASISTIDO POR LOS REMOLCADORES, en ese sentido y conforme a las declaraciones del capitán de la nave en el cual señala que nunca paró máquinas, es decir que todo el tiempo estuvo con propulsión propia a velocidad de 3.2 a 3.4 nudos aproximadamente, en la investigación a bordo no se evidenció en la bitácora de la guardia del puente registro alguno de haber parado máquinas, por ello es

importante tomar en consideración que se debe cumplir esta normativa para garantizar una navegación e ingreso seguro, con el fin de que no existan accidentes e incidentes en el canal.

De lo anteriormente expuesto se presume que debido a que el buque de carga “PERSENK” ejerció una velocidad de 3.2 a 3.4 nudos con sus propias máquinas durante el tránsito por el Estero el muerto, generó olas, producto de las cuales se ocasionó el movimiento fuerte entre el BAE “Hualcopo” y BAE “Moran Valverde”, por consecuente el desprendimiento brusco del cable de poder eléctrico que estaba conectado entre el tablero eléctrico principal del muelle #6 al BAE Hualcopo, así como también un conato de incendio del tablero en mención.

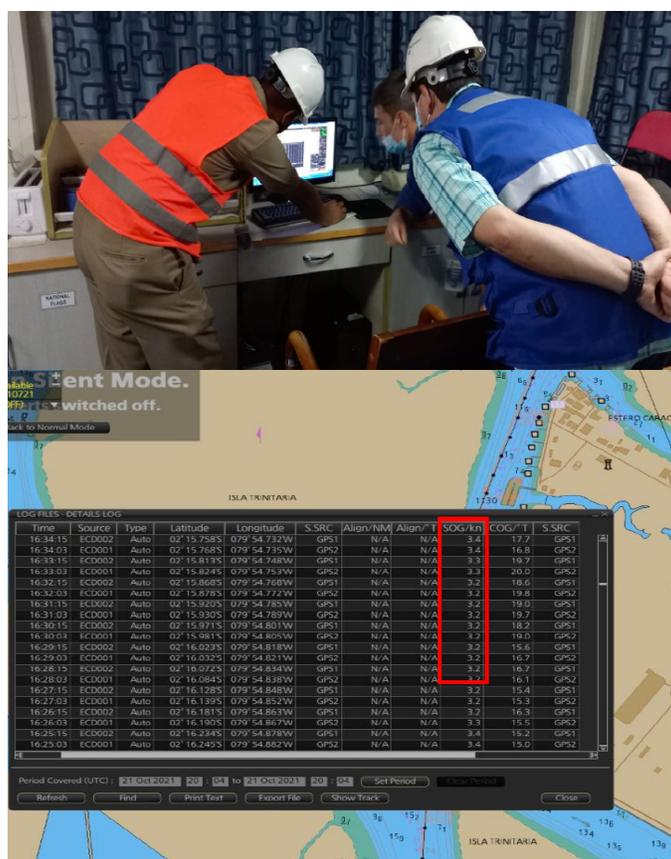


Ilustración 3 Inspección de equipos electrónicos para verificar velocidades registradas del buque en el tránsito del Estero el Muerto

Así mismo, es de recalcar que, conforme a la resolución antes mencionada, los buques que transitan por el Estero el muerto, específicamente en el sector comprendido entre los diques y los submarinos, es obligatorio detener las máquinas, y los remolcadores deben encargarse de asistir a las embarcaciones en tránsito. En este sentido se presume que si el buque cargo "PERSENK" hubiese parado máquinas durante el tránsito en el sector indicado no hubiese generado la magnitud de la ola para que produzca el movimiento brusco entre los buques que se encuentran en los muelles.

La resolución indica que: El tránsito por el área de la Base Naval Sur y los diques deberá ser coordinado por el práctico y comunicado a la Estación de Radio Guayaquil (APG), a la Comandancia de la Escuadra (CODESC) y al Comando de Guardacostas (COGUAR), siguiendo este procedimiento:

- a. Cuando el práctico aborda en Data, informa la ETA a la boya 72.
- b. Al pasar por la boya 33, reconfirma la ETA a la boya 72 y la comunica a la Estación de Radio Guayaquil. Esta última retransmite la hora estimada de paso por el área a CODESC y COGUAR, y solicita la autorización para el tránsito.
- c. Al llegar a la boya 72, mediante la Estación de Radio Guayaquil, se reconfirma la ETA para el paso por el área de la Base Naval Sur, solicita la autorización correspondiente y pide asistencia de remolcadores.

Ante ello, se pudo constatar que se dio cumplimiento a lo que estipula los literales a, b y c, conforme los registros entregados por la Estación de Radio Guayaquil, aunque a bordo del buque no se tiene registro alguno de dichas comunicaciones en bitácora.

4. Conclusión

El acto de no parar máquinas durante el tránsito en el estero del muerto, específicamente el sector comprendido entre los diques flotantes y los submarinos, presuntamente generó olas provocando el movimiento brusco de los buques “BAE MORAN VALVERDE” y “BAE HUALCOPO”, y en consecuencia el desprendimiento de cable eléctrico y conato de incendio en el tablero eléctrico principal del muelle 6, tomando en consideración que de acuerdo al anexo I, numeral 2 literal e) de la Resolución Nro. MTOP-SPTM-2020-0037-R, del 19 de junio del 2020 (vigente), señala que, la velocidad máxima permitida para transitar por el Estero es de cuatro nudos. Al pasar frente a los diques y submarinos, será obligatorio detener las máquinas y recibir asistencia de los remolcadores.

5. Recomendación

Cumplir por parte de los buques mercantes, todo lo estipulado en la Resolución Nro. MTOP-SPTM-2020-0037-R, del 19 de junio del 2020 (vigente), donde se definen las normas para la navegación y las maniobras en el Estero "El Muerto", junto con una matriz de seguridad destinada a garantizar un tránsito seguro de las embarcaciones en el canal, así como la protección de los muelles y buques situados a lo largo de este estero, con el propósito de prevenir incidentes o accidentes marítimos.

6. Resolución del Jurado de Capitanes

Una vez constituido el Jurado de Capitanes, conforme a lo establecido en el artículo 354 del Reglamento General de la Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial en los Espacios Acuáticos, y en el artículo 260 del Código Orgánico Administrativo, se emite la “Resolución Procedimiento Administrativo Sancionador 015-2021”, en la que se resuelve lo siguiente:

- Acoger el dictamen emitido por el órgano instructor en el sentido de declarar la EXISTENCIA DEL SINIESTRO ocurrido el 23 de noviembre del 2021.
- En cuanto a la determinación de RESPONSABILIDADES, no es posible determinar responsabilidad técnica marítima en contra de ninguno de los emplazados.
- Finalmente, en cuanto a las RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD, a fin de evitar se vuelvan a repetir estos hechos, es decisión de este Jurado de Capitanes oficiar a la Comandancia de la Escuadra Naval para que tome en cuenta las siguientes recomendaciones: a) Debe existir comunicaciones entre los señores prácticos de las diferentes Operadoras Portuarias de Buques (OPB) y el Comando de Escuadra Naval, fin se tome los mecanismos y precauciones adecuados con anticipación y tengan bien aseguradas las embarcaciones para que en lo posterior evitar este tipo de siniestro, pues esa es la finalidad del aviso de tránsito; b) Llevar todos los equipos de comunicación activos de las unidades; c) Por parte de La_ dotación, debe cumplirse con anotar en la bitácora la velocidad en la que transitan las naves y estar al día, a fin que exista un respaldo y poder verificar que se cumpla con las regulaciones existentes.
- Solicitar a la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, a través de la Dirección Nacional de Espacios Acuáticos, que se analice, en conjunto con COGUAR, CODESC y las Compañías de Practicaje, el procedimiento y las dimensiones de eslora de las naves, debido al tamaño reducido del canal, con el fin de revisar o modificar la Resolución Nro. MTOP-SPTM-2020-0037-R del 19 de junio del 2020, publicada en el R.O. No. 240 del 07 de julio del 2020 y se

revise las condiciones técnicas y las razones del porqué las motonaves no deben parar máquina por el estero "Del Muerto".

- Se recomienda que la compañía armadora y el agente naviero puedan adoptar las medidas necesarias, por medio de la aseguradora, a fin de que cumpla con el pago por los daños ocurridos por el desprendimiento de cable eléctrico y conato de incendio en el tablero eléctrico principal del muelle 6 de la Base Naval Sur Guayaquil, por lo que en este incidente los valores ascienden a USD\$ 35.392 (TREINTA Y CINCO MIL, TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS 00/100 DÓLARES AMERICANOS),

CASO M/N “BUNUN FORTUNE” CONTRA REMOLCADOR CHIMBORAZO

1. Generalidades del Siniestro Marítimo

El día viernes 10 de noviembre del 2021, aproximadamente a las 14h50, tránsito a la altura del muelle nro. 10 de la Base Naval de Guayaquil, el buque “BUNUN FORTUNE”, el mismo que durante el tránsito, debido a la velocidad del buque en mención, provocó un movimiento brusco entre las tres unidades navales que se encontraban en dicho muelle, producto del cual la escala del B.A.E. “CHIMBORAZO” sufrió un ruptura en una de las bases, lo cual dejó inoperativa la escala antes descrita y que posteriormente esta escala fue retirada del muelle a fin de evitar algún accidente o incidente con el personal que ingresa o sale de la unidad naval antes mencionada.



Ilustración 4 Buque "Bunun Fortune" que realizo el tránsito por el Estero el Muerto

2. Condiciones Meteorológicas y Mareas

Según el Reporte diario de las Condiciones Océano–Atmosféricas del Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR) del 10 de noviembre del 2021, las condiciones Meteorológicas fueron las que se detallan a continuación:

Puerto Nuevo

Hora 04h37---Altura 0.77---Baja Mar

Hora 10h43---Altura 3.94---Plea Mar

Hora 16h52---Altura 0.75---Baja Mar

Hora 23h26---Altura 4.12---Plea Mar

Se presenta el reporte de las condiciones océano-atmosféricas del 10 de noviembre del 2021, la fuente de la información utilizada en el análisis corresponde a datos satelitales e información obtenida del INOCAR desde su red de estaciones meteorológicas, para lo cual presenta una temperatura máxima de 29^aC, presión de 1013 hPa, no se evidencia precipitaciones en el sector.



Ilustración 5 Sector del Estero el Muerto, condición de marea

3. Análisis documental por parte del investigador

De acuerdo con lo dispuesto en el anexo I, numeral 2, literal e) de la Resolución No. MTOP-SPTM-2020-0037-R, del 19 de junio de 2020 (vigente), se establece que la velocidad máxima de tránsito por el estero es de cuatro nudos, y al transitar frente a los diques y los submarinos, SE DEBERÁ PARAR MÁQUINAS Y RECIBIR ASISTENCIA DE LOS REMOLCADORES.

En ese sentido, y conforme a las declaraciones del práctico de la nave en el cual señala que TUVO MAQUINAS PARADAS y tenía una velocidad entre 3.5 a 3.8 nudos, lo cual debido a la baja velocidad del buque perdía el gobierno haciendo que se desvíe a estribor del track donde se encontraban las unidades de la Escuadra Naval.

Así, con la ayuda del remolcador “Volpe” ejercía presión sobre la proa del “BUNUN FORTUNE” para poder reestablecer el track correcto, sin embargo, tomando esta última consideración, desvió del track donde evidentemente se estaba apegando a las unidades

navales el remolcador al ejercer presión sobre la proa del buque antes indicado, produce una fuerza haciendo que la cavitación de las hélices genere un oleaje en el estero.

Así, también es importante considerar que durante el tránsito la marea se encontraba en estado decreciente, lo cual estas consideraciones, el oleaje producido por la cavitación de las hélices, la marea decreciente y la cercanía con la cual se encontraba a las unidades navales se produjo un movimiento brusco entre unidades y por ende la ruptura de una de las bases de la escala del B.A.E. Chimborazo.



Ilustración 6 Daño en la base estructural de la escala del BAE Chimborazo

La resolución indica que: El tránsito por el área de la Base Naval Sur y los diques deberá ser coordinado por el práctico y comunicado a la Estación de Radio Guayaquil (APG), a la Comandancia de la Escuadra (CODESC) y al Comando de Guardacostas (COGUAR), siguiendo este procedimiento:

- a. Cuando el práctico aborda en Data, informa la ETA a la boya 72.

- b. Al pasar por la boya 33, reconfirma la ETA a la boya 72 y la comunica a la Estación de Radio Guayaquil. Esta última retransmite la hora estimada de paso por el área a CODESC y COGUAR, y solicita la autorización para el tránsito.
- c. Al llegar a la boya 72, mediante la Estación de Radio Guayaquil, se reconfirma la ETA para el paso por el área de la Base Naval Sur, solicita la autorización correspondiente y pide asistencia de remolcadores.

Ante ello, se pudo constatar que se dio cumplimiento a lo que estipula los literales a, b y c, conforme a las declaraciones del práctico de la nave.

Es fundamental señalar que los prácticos deben tener un conocimiento exhaustivo de la Resolución No. MTOP-SPTM-2020-0037-R, del 19 de junio de 2020 (vigente), que establece las normas para la navegación y maniobras en el estero "El Muerto", así como las medidas de seguridad para las maniobras de las naves en dicho estero y en los muelles situados en él, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de estas normas y brindar asesoría a los capitanes de las embarcaciones que ingresan o salen de este estero.

4. Conclusión

Debido a la baja velocidad del buque "BUNUN FORTUNE" donde se producía un desvío a estribor del track, acercándose las unidades de la Escuadra Naval, el remolcador "Volpe" ejerció presión sobre la proa del buque para que pueda ingresar al track correcto, por tanto la fuerza de las hélices generaron un oleaje fuerte cerca de las unidades que se encontraban en el muelle nro. 10 de la Base Naval de Guayaquil, así como también el estado de la marea "decreciente", presuntamente se generó un movimiento brusco entre las unidades del muelle 10, dando lugar a la ruptura de una base de la escala del B.A.E. Chimborazo.

5. Recomendación

Cumplir por parte de los buques mercantes con todas las disposiciones establecidas en la Resolución No. MTOP-SPTM-2020-0037-R, del 19 de junio de 2020 (vigente), que define las normas para la navegación y maniobras en el Estero "El Muerto", junto con una matriz de seguridad diseñada para asegurar un tránsito seguro de las embarcaciones en el canal, así como la protección de los muelles y buques ubicados a lo largo de este estero, con el objetivo de prevenir incidentes o accidentes marítimos.

6. Resolución del Jurado de Capitanes

Una vez constituido el Jurado de Capitanes, conforme a lo establecido en el artículo 354 del Reglamento General de la Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial en los Espacios Acuáticos y el artículo 260 del Código Orgánico Administrativo, se emite la "Resolución Procedimiento Administrativo Sancionador 001-2022", en la cual se resuelve lo siguiente:

- Acoger el dictamen emitido por el órgano instructor en el sentido de declarar la EXISTENCIA DEL SINIESTRO ocurrido el miércoles 10 de noviembre del 2021.
- En cuanto a la DETERMINACIÓN DE RESPONSABILIDADES, no es posible determinar responsabilidad técnica marítima en contra de ninguno de los emplazados, por cuanto el señor Práctico Juan Arturo Vallejo Clavijo cumplió lo normado en la Resolución No. MTOP-SPTM-2020-0037-R del 19 de junio del 2020, publicada en el Registro Oficial No. 240 del 07 de julio del 2020.
- Finalmente, en cuanto a las RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD, a fin de evitar se vuelvan a repetir estos hechos, oficiar a la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos para que recuerde a la comunidad marítima las

recomendaciones emitidas en los Procedimientos 013-2021 y 015-2021, sustanciados en esta Capitanía.

CASO M/N M/N ALBEMARLE ISLAND CONTRA M/N JORGEN REEFER

1. Generalidades del Siniestro Marítimo

El día sábado 18 de julio del 2020, buque de carga “ALBEMARLE ISLAND” IMO 9059602, realizaba su ingreso al puerto de Contecon en la ciudad de Guayaquil, el cual estaba asistido por 02 remolcadores, en donde tenía como destino abarloar junto al M/N “ALBERMALE ISLAND” que se encontraba en Contecon no. 4, durante la maniobra de “abarloomiento” al alerón de la banda de estribor de la última nave mencionada golpea la estructura de la banda de babor del M/N “JORGEN REEFER”, así como también la grúa no. 4 de esta nave, producto de esto se rompe los componentes de esta grúa, cayendo al agua todos estos componentes y dejando inoperativa esta grúa, es importante considerar que no existió pérdidas humanas.

2. Condiciones Meteorológicas y Mareas

Según el Reporte diario de las Condiciones Océano–Atmosféricas del Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR) del 18 de julio del 2020, las condiciones Meteorológicas fueron las que se detallan a continuación:

Puerto Nuevo

17/JUL/2020

Hora 03h44---Altura 3,52---Plea Mar

Hora 10h03---Altura 1,15---Baja Mar

Hora 15h57---Altura 3,65---Plea Mar

Hora 22h31---Altura 0,70- Baja Mar

18/JUL/2020

Hora 04h53---Altura 3,70---Plea Mar

Hora 11h03---Altura 0,96---Baja Mar

Hora 16h57---Altura 3,79---Plea Mar

Hora 23h23---Altura 0,55---Baja Mar

Se presenta el reporte de las condiciones océano-atmosféricas 18 de julio del 2020, la fuente de la información utilizada en el análisis corresponde a datos satelitales e información obtenida del INOCAR desde su red de estaciones meteorológicas, para lo cual presenta una presión atmosférica de 1009,7 hPa, temperatura promedio 25°C, sin precipitación y una velocidad de viento de 12,5 km/h.

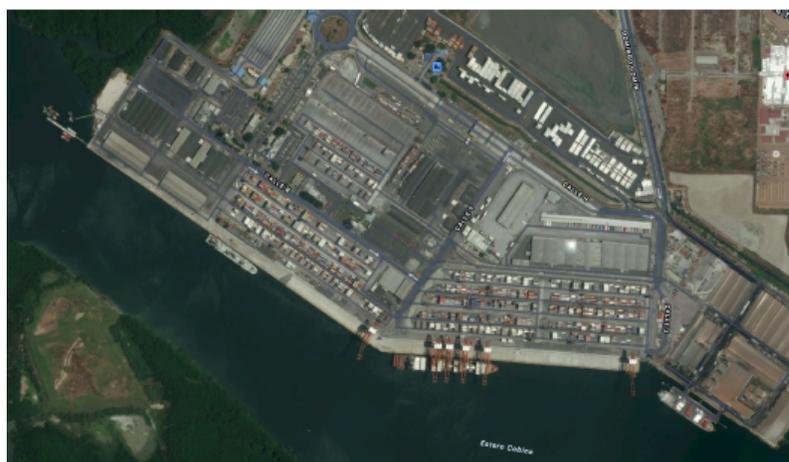


Ilustración 7. Sector de muelles de Contecom, condición de marea

3. Análisis del peritaje documental por parte del investigador

En cuanto a la revisión documental, específicamente la prueba audiovisual, se puede evidenciar que la nave M/N ALBEMARLE ISLAND, realiza la maniobra de abarloadamiento por la banda de estribor de este buque hacia la banda de babor de la nave M/N JORGEN REEFER; el ALBEMARLE ISLAND se encuentra asistido por dos remolcadores, los cuales están ayudando a dicha maniobra, sin embargo, al momento de la maniobra presuntamente no se considera la posición de las grúas y la distancia de las mismas.

Conforme avanza la maniobra de abarloomiento el alerón de la banda de estribor del M/N ALBEMARLE ISLAND golpea con la grúa no. 4 del M/N JORGEN REEFER, producto del cual se desprenden los componentes del sistema de esta grúa y caen al estero, dejándola totalmente inoperativa. Así mismo debido a la maniobra, en la prueba documental se evidencia les roces en la superestructura (casco) del M/N JORGEN REEFER.



Ilustración 8. Roces en el casco y alerón de Albemarle Island golpeado por grúa del Jorgen Reefer

Conforme al numeral 1.4 “Condiciones Meteorológicas y Mareas”, literal a) “Condiciones de estado de mar Estación Mareo gráfica” se evidencia que la marea se encuentra en estado “creciente” (corriente a favor) entre las 22h31 del 17/JUL/22 y las 04h53 del 18/JUL/22, horario donde se realizó la maniobra de abarloomiento; esta mención en especial es de carácter importante para el peritaje, ya que las maniobras de atraque, abarloomiento y fondeo es recomendable realizar con corriente “decreciente” (corriente en contra), con el fin de tener buena maniobrabilidad de la nave y reacción oportuna.

Para el presente caso, la maniobra de abarloomiento se dio con corriente “creciente” (corriente a favor), con esta condición y evidenciando la prueba documental (audiovisual) a pesar de que la nave ALBEMARLE ISLAND se encontraba asistida con 02 remolcadores, al darse cuenta el personal del puente que el alerón de estribor de esta nave se encontraba próximo a golpear la grúa no. 4 del JORGEN REEFER, no tuvo facilidad de maniobra para alejarse de forma rápida para evitar el abordaje contra esta nave, lo cual el tiempo de reacción es limitado frente a estas maniobras con la corriente a favor.

Por otro lado, no es posible incluir en un Reglamento todas las posibles situaciones y regularlas con normas específicas sobre abordajes. Por lo tanto, se debe tener en cuenta que los riesgos de navegación y colisión, así como cualquier otra circunstancia especial, incluidas las limitaciones de los propios buques involucrados, no pueden ser completamente prevenidos por las reglas de este Reglamento. En consecuencia, siempre se deberán tomar las acciones “más prudentes” para evitar cualquier peligro. En este contexto para toda navegación y/o maniobra con buques es importante tomar en consideración todos los peligros existentes además de las circunstancias y limitaciones de las naves, es decir la corriente es una de las circunstancias puntuales que se tiene que considerar al momento de atracar, abarloomar o fondear, a fin de evitar accidentes o incidentes para el cumplimiento de este.

4. Conclusión

El acto de no maniobrar con corriente decreciente (corriente en contra) al momento del abarloomiento, es decir la inobservancia de las circunstancias del sector (corriente) como los peligros al momento de la maniobra, presuntamente impidió una reacción oportuna para evitar el abordaje del alerón del ALBEMARLE ISLAND contra la grúa no. 4 del JORGEN REEFER, en consecuencia, de esto resultó el desprendimiento de los componentes del sistema de esta grúa, quedando totalmente inoperativa.

5. Recomendación

Para maniobras de atraque, abarloadoamiento y fondeo, es recomendable considerar las corrientes o mareas presentadas en la hora determinada para dicha maniobra, ya que para una oportuna maniobrabilidad es importante realizarlas con corriente decreciente (corriente en contra).

6. Resolución del Jurado de Capitanes

Una vez instaurado el Jurado de Capitanes y conforme a lo preceptuado en art. 213 del Código Orgánico Administrativo (COA) se emite la resolución dentro de la “Información Sumaria no. 010-2020” donde se resuelve lo siguiente:

- Declarar la caducidad del procedimiento y su consecuente archivo, sin perjuicio del derecho de las partes, según sus intereses, de iniciarse las acciones legales que considere menester, vista para el presente procedimiento y en relación al art. 213 del COA, establece que los procedimientos iniciados de oficio se consideran caducados y se procede al archivo de las actuaciones a solicitud de la persona interesada o de oficio, transcurridos dos meses desde la expiración del plazo máximo para dictar un acto administrativo. En este caso, el plazo para el procedimiento en cuestión ha sido superado con creces.

CASO INCIDENTE DEL B/T VALDIVIA

1. Generalidades del Siniestro Marítimo

El día martes 08 de marzo del 2022, el B/T VALDIVIA, una vez culminada la maniobra de descarga de FUEL OÍL en el muelle nro. 1 del Terminal de Tres Bocas, durante el desatraque del buque, impacto las estructuras donde soportan las líneas del FUEL OÍL, producto del cual quedo completamente inoperativo el muelle nro. 1 y parte del muelle nro. 2 y sus accesos.

Debido al impacto en las estructuras de las líneas del Fuel Oil, existió la rotura de líneas provocando la contaminación en el estero, posteriormente se contuvo el derrame hidrocarburífero, así como también se activó el plan de contingencia en el estero.



Ilustración 9. Buque Tanquero Valdivia en el sector de Tres Bocas

2. Condiciones Meteorológicas y Mareas

Según el Reporte diario de las Condiciones Océano–Atmosféricas del Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR) del 08 de marzo del 2022, las condiciones Meteorológicas fueron las que se detallan a continuación:

Puerto Nuevo

08/MAR/2022

Hora 04h22---Altura 0,47---Baja Mar

Hora 10h30---Altura 3,39---Plea Mar

Hora 16h21---Altura 0,70---Baja Mar

Hora 22h34---Altura 3,80---Plea Mar

Se presenta el reporte de las condiciones océano-atmosféricas 08 de marzo del 2022, la fuente de la información utilizada en el análisis corresponde a datos satelitales e información obtenida del INOCAR desde su red de estaciones meteorológicas, para lo cual presenta una

presión atmosférica de 1011 hPa, temperatura promedio 31°C, sin precipitación y una velocidad de viento de 16,7 km/h.



Ilustración 10. Sector Terminal Tres Bocas, condición de marea

3. Análisis del peritaje documental por parte del investigador

Para el siguiente análisis es importante mencionar y considerar los datos técnicos de la tabla de mareas emitidos por el Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR), en los cuales se puede evidenciar que para el día del incidente marítimo, martes 08 de marzo del 2022, durante la maniobra de desatraque y zarpe del BT VALDIVIA se lo estaba realizando en un lapso de tiempo donde la corriente se encontraba creciendo, es decir corriente creciente, por tal razón tomando en consideración el factor “marea”, es recomendable realizar los zarpes, atraques, fondeos con marea en contra (decreciente) a fin de tener maniobrabilidad con el buque.

De igual manera dentro de las declaraciones emitidas por el primero oficial de máquinas dentro de todo el proceso de zarpe, al momento de dar maquinas, se ejecuta en una primera instancia, sin embargo cuando quiere dar maquinas a la fuerza contraria, pues esta no se

ejecuta debido a que existió una falla eléctrica en máquinas, novedad que fue reportada por el jefe de máquinas en ese momento.

En ese sentido, esta consideración es de vital importancia para este análisis ya que debido a la no ejecución de las órdenes a máquinas, estas no responden y se produce un incidente en los muelles de SUINSA. S.A. dando lugar a la colisión con el muelle del terminal de Tres Bocas y que consecuentemente el buque una vez que colisiona en dicho sector, las estructuras donde soportan las líneas de Fuel Oil y del gaseoducto de GLP fueron afectadas y por consiguiente el servicio del muelle nro. 1, dejándolo totalmente fuera de servicio y parte del muelle nro. 2 y los accesos al mismo.

Adicionalmente, dentro del análisis se verifica los mantenimientos preventivos y correctivos de la maquinaria tanto la parte mecánica como la parte eléctrica la cual, se evidencia que, si existieron los debidos mantenimientos, sin embargo, debido a la presunta falla eléctrica las máquinas no respondieron las ordenes, lo cual dio lugar al incidente antes descrito.

Además, dentro de las maniobras de desatraque y zarpe es importante contar con al menos 01 remolcador para la asistencia al mismo a fin de evitar incidentes, en este sentido de acuerdo a las cartas de protesta y declaraciones se evidencia el pronunciamiento de la asistencia de remolcadores para el desatraque del BT VALDIVIA, la cual se considera importante, ya que sin remolcadores el incidente pudiera haber sido de más grande magnitud.



Ilustración 11. Inspección abordo del B/T Valdivia para inspección de documentación y equipos electrónicos de navegación

4. Conclusiones

- El desatraque y zarpe del BT VALDIVIA mientras la marea se encontraba “creciente” presuntamente fue uno de los factores para la oportuna reacción y no afectación del muelle de Tres Bocas.
- Por una presunta falla eléctrica en máquinas, no permitió ejercer la fuerza contraria por lo que no se pudo parar la estrepada dando lugar a la colisión y daño en las líneas de Fuel Oil.

5. Recomendaciones

- Para cualquier tipo de maniobra es importante tener en consideración la tabla de mareas (corriente creciente o decreciente) en el sector, a fin de evitar incidentes o accidentes marítimos que desemboque a pérdidas humanas y materiales.
- Es importante realizar un chequeo de los sistemas mecánicos y eléctricos antes de cualquier zarpe, a fin de no tener eventualidades durante la maniobra que puedan dar lugar a incidentes o siniestros marítimos.

6. Resolución del Jurado de Capitanes

Una vez instaurado el Jurado de Capitanes y conforme a la Ley Organica de Navegación y al Código Orgánico Administrativo (COA) se emite la “Resolución Procedimiento Administrativo Sancionador 003-2022” donde se resuelve lo siguiente:

- Acoger el dictamen emitido por el órgano instructor y declarar la EXISTENCIA DEL SINIESTRO.
- Los hechos se encuadran en la figura jurídica de CASO FORTUITO, en consecuencia, NO HAY CAUSAS ATRIBUIBLES DE RESPONSABILIDAD A NINGUNO DE LOS EMPLAZADOS.
- Disponer al Departamento de Seguridad Marítima y al Departamento de Operaciones de CAPUIL, que realicen listas de chequeos de las ayudas a la navegación (pitos, sistemas de gobierno, máquinas, etc.) a las embarcaciones previos al zarpe de un terminal petrolero.
- Disponer a los terminales petroleros que verifiquen los calados de proa y popa de las embarcaciones que arriban y zarpan.
- Se RECOMIENDA remitir con oficio a la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos, para que por su intermedio se realicen las gestiones necesarias con

la Dirección Provincial de Ambiente, para que brinden la cooperación/colaboración interinstitucional y remitan la información que le sea requerida, sin perjuicio de que sea dentro de los términos solicitados.

- Por la inexistencia de responsabilidad no es necesario adoptar medidas
- cautelares. NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.

Como se puede evidenciar de lo expuesto en los distintos casos de siniestros que se han suscitado en el Golfo de Guayaquil, existe diversos factores a los cuales se produjeron los accidentes o incidentes, en los cuales se tuvo que realizar investigaciones documentales, de campo, técnicas así como también declaraciones de los involucrados, en donde el perito naval o marítimo, recoge toda esta información para poder analizar y desarrollar conforme avanzan las investigaciones, a fin de entregar un informe detallado del suceso sustentando en la credibilidad del mismo.

Dentro del ámbito de los peritajes marítimos, las investigaciones abordan una amplia gama de factores que pueden influir en la ocurrencia y las implicaciones de un siniestro. Estos factores incluyen desde condiciones meteorológicas y estado de la embarcación hasta acciones humanas y factores ambientales, entre otros. Dado que cada evento marítimo es único en sus circunstancias, no existe un enfoque universal que pueda aplicarse de manera idéntica a todos los casos. Cada siniestro requiere un análisis individualizado y meticuloso para comprender completamente sus causas y consecuencias, lo que implica que ningún siniestro sea igual a otro, y que cada investigación deba adaptarse a las particularidades de cada situación para alcanzar conclusiones precisas y recomendaciones apropiadas.

En este contexto, los peritajes marítimos se enfrentan a la complejidad inherente de las operaciones marítimas, donde la interacción de múltiples variables puede desencadenar eventos diferentes incluso en situaciones aparentemente similares. Por lo tanto, es crucial

reconocer que la diversidad de factores involucrados en cada incidente marítimo implica que cada peritaje debe ser abordado con un enfoque personalizado y detallado. Esto garantiza que las investigaciones sean exhaustivas y rigurosas, permitiendo así identificar las causas subyacentes y proporcionar recomendaciones efectivas para prevenir la recurrencia de eventos similares en el futuro.

CONCLUSIONES

1. Cada caso de peritaje marítimo en el contexto ecuatoriano presenta características únicas que requieren una investigación integral para entender a fondo los factores específicos involucrados. Esta investigación detallada permite adaptar las soluciones a las circunstancias particulares de cada incidente, mejorando la precisión en la identificación de riesgos y la implementación de medidas preventivas.
2. Los peritajes marítimos deben ser adaptativos para abordar la variabilidad en las condiciones y causas de los incidentes. Una evaluación integral facilita la identificación de patrones y problemas recurrentes, lo que permite desarrollar estrategias más específicas y eficaces para prevenir futuros incidentes similares.
3. La evaluación de daños en incidentes marítimos proporciona información valiosa que, al ser analizada de manera exhaustiva, ayuda a mitigar la ocurrencia de accidentes similares. Implementar las lecciones aprendidas en cada peritaje contribuye a una mejora continua en las prácticas de seguridad marítima, reduciendo el riesgo de incidentes repetidos.
4. La comprensión profunda de cada caso individual permite el desarrollo de protocolos de prevención más efectivos y adaptados a las condiciones locales. Al evaluar los daños y las causas específicas de los incidentes, se pueden establecer prácticas más precisas que reduzcan la probabilidad de que ocurran accidentes similares en el futuro.

RECOMENDACIONES

1. Establecer un protocolo estandarizado pero flexible para los peritajes marítimos, que incluya una etapa obligatoria de análisis integral y personalización según las características del caso. Esto garantizará que las soluciones sean precisas y adaptadas a cada incidente.
2. Implementar un sistema dinámico de recopilación y análisis de datos que permita identificar patrones recurrentes y adaptar las estrategias de peritaje en tiempo real. Esto incluye el uso de herramientas tecnológicas como software de análisis predictivo.
3. Crear un manual de lecciones aprendidas basado en la evaluación de daños de incidentes previos, el cual sirva como guía práctica para prevenir accidentes similares y optimizar la seguridad en operaciones marítimas futuras.
4. Desarrollar protocolos de prevención específicos para cada región marítima ecuatoriana, tomando en cuenta factores locales como condiciones climáticas, tipos de embarcaciones y operaciones frecuentes en cada zona.

BIBLIOGRAFÍA

- Ecuador, A. d. (Julio de 2000). *Instituto de Historia Marítima*. Obtenido de Biblioteca de la Armada del Ecuador:
<http://biblioteca.armada.mil.ec/omeka/files/original/ed321b2e78122c4be57327221197be16.PDF>
- Flores Delgado, E. (2011). *Dspace.espol*. Obtenido de Escuela Politécnica del Litoral:
<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/18990/1/D-61818%20Flores%20Delgado.pdf>
- Nacional, A. (14 de Junio de 2021). *Obras Públicas*. Obtenido de
https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/08/LOTAIP_6_Ley-Organica-de-Navegacion-Gestion-Seguridad-y-Proteccion-Maritima-2021.pdf
- OMI. (1982). *CONVEMAR*. OMI.
- OMI. (1974). *SOLAS*.
- OMI. (1966). *CLC*.
- OMI. (1973). *MARPOL*.
- Nacional, A. (2021). *LEY ORGÁNICA DE NAVEGACIÓN, GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MARÍTIMA Y FLUVIAL EN LOS ESPACIOS ACUÁTICOS*.
- DIRNEA. (2010). *Normas para la Investigación de Siniestros Marítimos*. Guayaquil.
- OMI. (1984). *Código de Investigación de Siniestros*.
- Anónimo. (2016). *Naciones Unidas*. Obtenido de News Naciones Unidas:
<https://news.un.org/es/story/2016/09/1365701>

Delgado, E. F. (2011). *ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL*. Obtenido de

REPOSITORIO ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL:

<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/18990/3/T-95118.pdf>

Benito Osma, F., Girgado Perandones, P., Martín Osante, J., & Sierra Noguero, E. (2022).

SEAIDA. Obtenido de SEAIDA: [https://seaida.com/wp-](https://seaida.com/wp-content/uploads/2022/12/cuaderno-no9.pdf)

[content/uploads/2022/12/cuaderno-no9.pdf](https://seaida.com/wp-content/uploads/2022/12/cuaderno-no9.pdf)