



FORMATO DE DOCUMENTACIÓN LECCIONES APRENDIDAS

Nombre del buque:
CROWN EMERALD

Tipo de accidente: Daño en Instalaciones	Fecha del accidente: 3 de enero de 2007
Fecha del fallo de 1.ª instancia: 20 de mayo de 2010	Fecha del fallo de 2.ª instancia: 15 de septiembre de 2014
Puerto: Santa Marta	

Descripción preliminar del caso:

El **3 de enero de 2007**, la motonave de bandera panameña **CROWN EMERALD** protagonizó un **accidente marítimo** de **daño en instalaciones** contra la defensa del muelle No. 6 del Terminal Marítimo de la Sociedad Portuaria de Santa Marta. El suceso se desencadenó durante la maniobra de aproximación para el atraque del buque. Aproximadamente a las **23:18 horas**, se registraron fuertes vientos provenientes del costado este de la bahía, una condición que fue inmediatamente advertida y discutida entre el Capitán de la nave y el Piloto Práctico. Para contrarrestar la fuerza del viento, el piloto dispuso que un remolcador asegurara una línea de la nave por el costado de estribor de la proa.

Durante esta crítica operación, cuando la tripulación se encontraba recogiendo la línea de maniobra, el **cabo mensajero se partió**. La violenta liberación de la tensión causó que el cabo golpeará fuertemente al tercer oficial de la nave en el muslo derecho, generándose una emergencia médica a bordo. Al quedar inoperante este recurso de corrección (el remolcador "CRISTINA" no pudo ser enganchado), la proa del buque fue abatida por la fuerza del viento hacia babor, inclinando el eje longitudinal de la nave. A las **23:36 horas**, al percatarse de que el buque se encontraba a tan solo tres metros del muelle y derivaba sin control, el Capitán ordenó soltar el ancla de estribor como medida de mitigación de emergencia. No obstante, debido a la inercia y al persistente viento, el costado del buque impactó contra la defensa de neopreno del muelle No. 6.

Análisis Pericial

Según el informe pericial técnico y físico-mecánico rendido por el perito marítimo, el impacto unilateral transmitió una energía de atraque concentrada y muy superior a la que se habría generado con un contacto paralelo simultáneo sobre varias defensas. Los daños al sistema defensivo fueron valorados en **USD \$10.000**, suma que fue atendida por el Club de Protección e Indemnización (P&I) del armador, mientras que el buque y la estructura de concreto del terminal no sufrieron averías.



El informe del perito concluyó que el colapso y posterior caída de la defensa al mar no fue originado por la fuerza física del atraque en las condiciones de velocidad y masa en que se efectuó. El perito dejó constancia de que no se pudo determinar dimensionalmente si la energía incidente superó el límite de tolerancia de los materiales por la carencia de evidencias físicas de la estructura interna

Síntesis:

Este accidente se produce por una concurrencia de elementos que pretendemos ayudar a corregir. Se combinan los siguientes elementos:

- La rotura de la línea auxiliar impidió hacer firme el cabo del remolcador de asistencia "CRISTINA" a la proa por la banda de estribor, anulando el principal recurso disponible para contrarrestar la fuerza del viento.
- La demora física en la ejecución de la orden de frenado o parada, provocada por la interrupción de la señal eléctrica del control de propulsión.
- Abatimiento de la proa por efecto del viento lateral.
- Alineación angular de contacto (eje longitudinal inclinado).
- Uso tardío de los sistemas de anclaje de emergencia.

Sobre las lecciones aprendidas:

Factor humano	• La rotura del cabo y la lesión del tercer oficial generaron tensión operativa, obligando a reorganizar tareas y atender al herido, lo que desvió la atención del puente en una fase crítica y retrasó maniobras frente al abatimiento del viento. • La orden de soltar el ancla de estribor se ejecutó tardíamente, cuando el buque ya estaba a tres metros del muelle, lo que impidió que trabajara con la cadena necesaria y redujo la efectividad de la maniobra; una anticipación náutica minutos antes habría mitigado o evitado el contacto con la defensa.
Procedimientos	El procedimiento falló en la fase de cobro del cabo debido a que el cabo mensajero empleado para guiar la línea principal del remolcador CRISTINA se rompió.
Infraestructura	El informe pericial sugirió un posible estado de deterioro o mantenimiento inadecuado en el bastidor metálico del muelle No.6 y los pernos de fijación de la defensa portuaria antes del impacto.
Reglamentación	No aplica.
Condiciones ambientales	Presencia de fuertes vientos provenientes del este (brisa continental) al momento de la aproximación final al muelle, a pesar de ello, las condiciones de viento en la zona del Morro Grande y la ensenada de Santa Marta son estacionales y plenamente conocidas por los pilotos



	prácticos y las tripulaciones habituales que operan en dicho puerto.
Otros factores	No aplica.

Acciones para minimizar riesgos futuros:	Definir velocidades máximas del viento (en nudos) por encima de las cuales se prohíba el inicio de maniobras de atraque en el muelle No. 6 de Santa Marta, obligando a los buques a permanecer en zona de fondeo seguro.
	Incorporar en el Sistema de Gestión de Seguridad (SGS) de la nave la obligación de inspeccionar físicamente la tensión, el desgaste y las fibras de los cabos mensajeros antes de su uso con los remolcadores portuarios.
	Promover el uso de remolcadores portuarios equipados con sistemas modernos de gancho de escape rápido y cabos de alta resistencia (como polietileno de peso molecular ultra alto - UHMWPE) para agilizar las conexiones seguras en maniobras nocturnas.
	Capacitar y entrenar de forma continua a los oficiales y marineros del buque en procedimientos de respuesta rápida ante la pérdida repentina de líneas de sujeción, enfatizando la protección física del personal de cubierta para evitar accidentes laborales.
	Incluir en la reunión de coordinación previa al atraque un análisis del pronóstico del viento y un plan de acción secundario en caso de que falle la sujeción de alguno de los remolcadores asignados.

Elaborado por: _____

Fecha: _____

Aprobado por Junta Directiva: _____