

COMITÉ CIENTIFICO ASESOR

Hundimiento del buque “Prestige”

Informe nº 1

CCABP101202

Reunido el Comité, el martes día 10 de diciembre, se han analizado los datos correspondientes a la campaña del *Atalante–Nautila* de la semana del 1 al 9 de diciembre, llegándose a las siguientes conclusiones, derivadas de la inspección realizada en esa campaña

1 – Fugas

Se han contabilizado un total de 14 entre grietas y aberturas

- 9 en proa (entre ellas 2 bitas y 2 escotillas)
- 5 en popa (una de ellas por los respiraderos de la cámara de bombas)

Todas están en zona de cubierta y no en los costados

2 – Estructura

El tanque central de la parte por donde rompió el buque y sus dos tanques laterales (estos últimos debían estar vacíos de fuel) han quedado destruidos en el hundimiento. El tanque central de proa no presenta señales de colapso. El tanque lateral estribor de popa ha perdido parte de su estructura, vaciándose por completo, posiblemente en el hundimiento y/o posterior impacto y asentamiento.

La parte de proa reposa en una zona bastante llana, a 3.820 metros de profundidad, orientada a 220°. La popa, también orientada a 220°, está a 3.545 metros de profundidad, a unas dos millas de la proa y asentada en la base del talud del banco de Galicia, con una pendiente del 30% aproximadamente, aparentemente retenida por un afloramiento rocoso que tiene aspecto de arenisca compacta.

Es muy posible que el tanque de combustible propio del barco se haya vaciado completamente.

Las condiciones de la estructura parecen estabilizadas, de lo que se deduce que no cabe esperar cambios inmediatos, de no mediar agentes externos que los propicien (deslizamiento de sedimentos, sismos ...)

3 – Estimación de flujos

A partir de las imágenes obtenidas y su posterior digitalización, la consiguiente estima de las secciones de vertido y la de velocidad de cada fuga, se ha calculado el flujo vertido por cada grieta / abertura, que corresponde, a

80 Tm / día en la parte de proa

45 Tm / día en la parte de popa

Es decir, un total de 125 Tm / día, siendo la temperatura del agua 2,6°C y su salinidad 34,9 (datos oceanográficos históricos, 1925-2002) y las densidades a 2,6°C, son de 1,012 para el fuel (datos suministrados por CEDRE) y 1,045 g/ml para el agua de mar (a la presión in situ, aproximadamente 380 atmósferas).

Se desconoce la temperatura a la que fluye el fuel.

A este ritmo de salida y según el volumen de los tanques, estos tardarían en vaciarse entre 5 y 39 meses. Si el ritmo de salida disminuye porque la temperatura del fuel pueda disminuir, el aumento de viscosidad hará previsiblemente disminuir la cantidad de fuel que se vierte por día y alargará el tiempo de vaciado.

Es importante por ello conocer la temperatura del fuel. Cálculos teóricos preliminares, sin seguridad en los datos de partida y suponiendo que la carga estuviera a la temperatura ambiente en el momento del hundimiento, permiten estimar en 2-3 meses el tiempo necesario para que la temperatura del fuel de los tanques sea homogénea y llegue a 2,6°C, si los tanques estuvieran llenos.

Los flujos de salida ascienden hacia la superficie, pudiendo desviarse por efecto de las corrientes.

4. Actuaciones inmediatas.

A la vista de los anteriores datos y al margen de otras alternativas posibles y de análisis en curso, se ha recomendado que el B/O *L'Atalante – Nautilé* haga una 2ª Campaña, con los siguientes objetivos:

- a) Medir la temperatura de salida de fuel en las fugas en que sea posible
- b) Comprobar y revisar algunas observaciones anteriores del pecio
- c) Rehacer cálculos de velocidades de salida, instalando un marcador de flujo.
- d) Revisar las fugas y evaluar la posibilidad de disminuir su flujo realizando alguna actuación siempre y cuando el acceso, forma y estructura lo permita
- e) Tomar muestras del fuel a su salida de los tanques
- f) Tomar muestras de manchas en la superficie del mar
- g) Tomar medida-muestra para un eventual control de corrosión.

5. Conclusiones.

Se acuerda que las prioridades actuales de trabajo del Comité se centren en evaluar y sugerir:

- Medidas para anular, o en su defecto disminuir, el flujo de fuel desde el pecio.
- Medidas para, con la mayor prontitud posible, extraer el fuel del pecio.

6. Ilustraciones.

Fotografías tomadas por el Nautilé en su 1ª Campaña (véase galería adjunta)