

## Opinión

### TRIBUNA

# ¿Cómo evitar otro 'Prestige'?

**Manuel Casal Pita**  
Doctor  
Ingeniero Naval



■ La catástrofe del *Prestige*, el tercer accidente más caro de la historia (9.500 millones de euros según Wrecked), fue debida a la falta de medios pero también de asesoramiento de profesionales independientes. A pesar de que la Universitat Politècnica de Catalunya advirtió que la probabilidad de un gran accidente marítimo en España es cada 2,5 años, los sucesivos Gobiernos poco han avanzado en la seguridad. Los principales frentes de actuación pasivos son: la creación de una autoridad independiente para la gestión de incidentes marítimos; la elaboración de planes de emergencia; el alejamiento del corredor del noroeste; la creación de puertos refugio; la responsabilidad ilimitada del armador; y más medios de actuación.

Dado que estamos en una profunda crisis, los medios pasivos difícilmente se pueden abordar por su elevado coste. Sin embargo los medios activos son viables, fundamentalmente los Sistemas Expertos en la Seguridad de los Buques, que además de ser lo más efectivo también resultan lo más económico. Efectivo porque es una medida de prevención que da apoyo a las decisiones y en caso de accidente respuesta de emergencia, y económico porque tienen un coste asumible por todos los armadores.

Los Sistemas Expertos en la Seguridad y la Eficiencia Energética de los Buques consisten en sistemas informáticos conectados a sensores electrónicos, que realizan los cálculos de estabilidad y resistencia de un buque, alertando en tiempo real de los incidentes que puedan presentarse y aportando soluciones



NUNCA MÁIS

**Los medios activos son viables, especialmente los Sistemas Expertos (SE), que resulta el medio más efectivo y más económico**

para corregirlos. Son "centinelas" que avisan de cualquier anomalía, porque con la información online que les proporcionan los sensores analizan en todo momento la situación, y son "expertos" porque aportan soluciones para restablecer la normalidad. Así pues, ayudan ante dilemas como: ¿se puede resolver el daño

con medios propios?, ¿se hundirá finalmente el barco?, ¿hay que pedir ayuda externa?, ¿mantenerse a bordo resulta peligroso?, etc.

Ciertas empresas están creando confusión al llamar Sistema Experto (SE) a sistemas incompletos, adulterando el término, ya que normalmente sólo abordan alguna de las tareas fundamentales que debieran realizar. En el caso de avería, dichas tareas deberán ser al menos: traslado y/o eliminación de pesos sólidos; taponado de los agujeros de los compartimentos averiados y bombeo del agua embarcada; trasiego de líquidos; contrainundación o llenado de los tanques de lastre y/o combustible

con agua de mar; achique o vaciado del agua de lastre a la mar y en casos extremos también del combustible; y resistencia residual para reforzar y evitar la rotura del buque.

Además, el SE también debe calcular el tiempo que lleva realizar cada posible actuación, para saber si es suficiente con una acción o debe combinarse con otras, o incluso si hay que evacuar el buque. Por ejemplo, calcular si la velocidad de achique es suficiente, o si hay que hacer también trasvases y/o bombeos. En definitiva, se trata de que el sistema informe de cuál será la situación final del navío después de la avería. El término SE no sólo

está desvirtuado en el caso de avería, sino también en buque intacto, pues la inmensa mayoría de los sistemas existentes no avisan de posibles riesgos ante resonancias paramétricas, orzadas, grandes olas, mares de popa o de aleta, etc. Estos riesgos suelen producirse en casi todos los barcos pequeños y también en algunos grandes. Tan importante es controlar el riesgo del buque averiado como del buque intacto, porque un 60% de los hundidos en el mundo no sufrieron avería.

Actualmente estos sistemas se complementan con cálculos de

**El 80% de los accidentes marítimos que se producen se deben a la toma de decisiones erróneas que se evitarían con SE a bordo**

ahorro energético, ya que el consumo de combustible es uno de los retos a los que se enfrentan los armadores. Las ventajas de mejorar la eficiencia energética no deben considerarse únicamente desde el ahorro económico, sino también medioambiental. Tras lo anteriormente expuesto, esperemos que las autoridades exijan a bordo de los buques Sistemas Expertos en la Seguridad y el Ahorro Energético, sobre todo cuando en nuestro país está registrado el Sistema Experto Janus, uno de los pocos existentes a nivel mundial, que además tiene otra versión registrada para buques de guerra denominada Sistema Experto Simbad.

Según la OMI, el 80% de los accidentes marítimos que se producen en el mundo se deben a la toma de decisiones erróneas que se evitarían con SE a bordo. Incluso el *Prestige* se podría haber salvado. En el caso de los aviones es impensable que vuelen sin SE, entonces ¿por qué se permite navegar a los buques sin herramientas de apoyo cuando, además de vidas humanas se ponen en juego empleos, bienes y medio ambiente? ¿Hasta cuándo hay que esperar para dotarlos de lo más elemental en seguridad? ■