

Todas las consecuencias que se derivan de las grandes catástrofes, se podrían llegar a erradicar de un modo u otro con una serie de soluciones que se exponen a continuación, aunque alguna de ellas son costosas.

- ✓ Prohibición a los petroleros monocasco para que no puedan circular por los océanos del mundo. Nuevos barcos petroleros para el transporte de petróleo. Esos nuevos petroleros se construirían de dos cascos con los que se pretendería contener el petróleo en caso de choque.
- ✓ El Consejo de Ministros europeos acaba de aprobar el Reglamento de petroleros de doble casco. Este Reglamento, una vez firmado por los Presidentes del Consejo y del Parlamento europeo, se publicará en el Diario Oficial de la Comunidad europea y entrará en vigor a los veinte días de su publicación.
- ✓ Con esta decisión la Unión Europea se dota de un importante instrumento jurídico que mejorará la seguridad de la navegación y la protección del medio ambiente marino, ya que impedirá, una vez entre en vigor, que petroleros monocasco, transportando petróleos y fueles pesados, entren en puertos europeos.
- ✓ Este Reglamento supone el cumplimiento de uno de los Acuerdos adoptados en las Conclusiones del Consejo europeo de Transportes del pasado 6 de Diciembre de 2002, adoptados, asimismo, a iniciativa de España.
- ✓ En lo que se refiere al proyecto de reglamento sobre buques de doble casco, sus aspectos más relevantes son los siguientes:
 - Prohibición de entrar / salir de puertos o terminales, así como de fondear en aguas bajo la jurisdicción de un Estado miembro a petroleros monocasco cualquiera que sea su pabellón, que transporten petróleo pesado. En consecuencia, estos productos sólo podrán ser transportados en buques de doble casco.
 - Definición de petróleo crudo pesado y fuel pesado entendiendo por crudo pesado aquel cuyo grado API, sea inferior a 25,7. En cuanto a fuel pesado se define éste como aquel cuya viscosidad cinemática sea superior a 180 centistokes (CST).
 - Los buques petroleros del tipo del "Prestige" que transporten productos petrolíferos no pesados no podrán entrar en puertos europeos a partir del año 2005.

- El resto de los petroleros monocasco que reúnan mayores condiciones de seguridad dejarán de entrar en puertos europeos transportando productos petrolíferos no pesados en 2010, si bien estos buques deberán de pasar un control de evaluación rigurosa a partir de 2005, cuando tengan 15 ó más años de antigüedad, para entrar en un puerto español.
- Los buques petroleros monocasco de bandera de un Estado miembro de la Unión Europea y que realicen transporte de petróleo, pesado o no, si entrar en puertos de los estados de la Unión Europea están igualmente, sujetos al mismo calendario señalado anteriormente.
- El Reglamento también contempla la retirada de los buques monocasco que transporten este tipo de petróleos y sean de capacidad más reducida, de 600 5000 toneladas de peso muerto (gabarras). Con el fin de conciliar el abastecimiento de petróleo con las capacidades de construcción de los astilleros, a este tipo de embarcaciones se les da un periodo transitorio, hasta el 2008, para renovar esa flota.
- Utilizar otro tipo de energías que no sea el petróleo. De esta forma no habría que trasladar el petróleo de un lado a otro.
- Los petroleros deberán ser de doble casco. El petrolero se carga en dos cubetas internas de acero que se encuentran separadas del casco principal por una cámara de aire. Si se rompe el casco externo, las cubetas siguen protegiendo el crudo hasta que el barco llega a puerto para trasvasar la carga, si se produce un accidente, permite desplazar el contenido de un tanque averiado a otro que esté en buen estado.(Ver **GRÁFICO 48**).
- Apostar por el ahorro de energía, pudiendo utilizar los recursos renovables y no contaminantes.
- Por último, no provocar mareas negras. Esto ocurre cuando un petrolero se hunde o sufre un accidente y derrama petróleo al mar, parte de sus componentes se evaporan y queda una sustancia densa que, con el movimiento de las olas, las aves y mamíferos, al quedar impregnados, pierden el aceite aislante de sus plumas o piel y mueren congelados.



GRÁFICO 48. Los nuevos cascos.



GRÁFICO 49. Petroleros de última generación.

ASÍ SE RECUPERARA EL FUEL DE PRESTIGE

A 130 millas de las costas gallegas, frente a las islas Cíes, yace el “cadáver” del Prestige, el petrolero que, en Noviembre de 2002, cubrió el Atlántico con un manto de 54.000 Tn de fuel. Sus bodegas aún guardan 13.000 Tn de crudo que van a comenzar a extraer en junio de este mismo año.

Un problema negro y viscoso.

El precio del barco, que está tumbado sobre un lecho de arenisca a 4.000 m de profundidad, soporta 383 bares de opresión y 2,6 grados de temperatura, lo que provoca que el fuel tenga una altísima viscosidad, un problema más a la hora de extraerlo y llevarlo a la superficie. Tras contemplar diferentes opciones, Repsol ha elegido un método que consiste en practicar unas aberturas en el casco y colocar en ellas válvulas para controlar la salida de fuel. Sobre esos resquicios se podrán unas bolsas que recogerán el crudo y lo llevaran al exterior. Allí mediante el bombeo, se trasladará a las bodegas del petrolero Odín, el encargado de ponerlo en buen recaudo.



FOTO 30. Prestige partido en dos.

El señor de los hilillos.

De las 77.000 Tn de fuel que trasportaba el Prestige, 54.000 acabaron flotando a la deriva tras su hundimiento el 19 de Noviembre de 2002 (foto de arriba). De las 13.000 que quedan en sus bodegas se van a recuperar 12.300 que están en los tanques de la popa, desechándose las 700 del pecio de la proa. El primer paso para su extracción se dio en el verano de 2003, sellando el casco del buque con las válvulas de seguridad. Los robots que lo hicieron confirmaron con imágenes que los “hilillos” de crudo (abajo) seguían fluyendo.

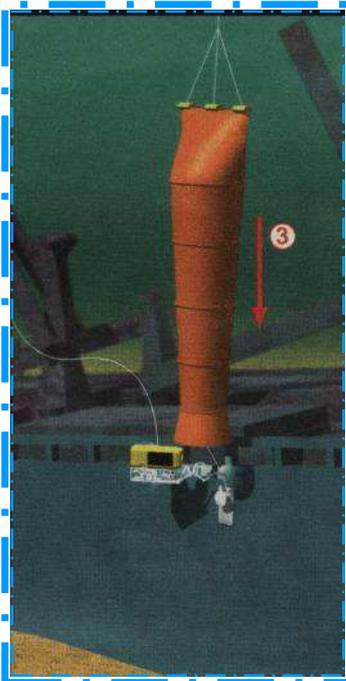
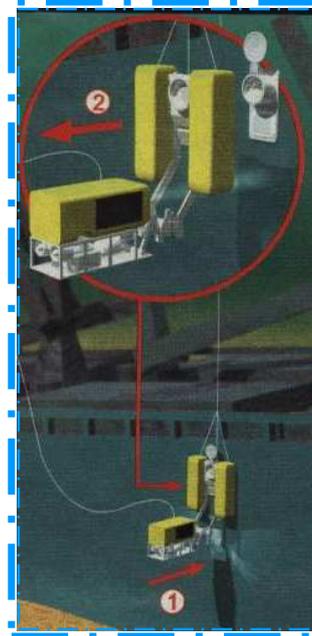


FOTO 31. Hilillos de fuel

2. PASO A PASO DE LA EXTRACCIÓN DE CRUDO DEL PRESTIGE

A. ● Bajar, perforar y vigilar, las tareas del robot perfecto.

Dirigidos desde la superficie, cuatro robots abren vías de 70 centímetros de diámetro en el casco (1). De forma simultánea, instalan en esas aberturas unos sistemas con doble válvula de seguridad para la salida del crudo (2).



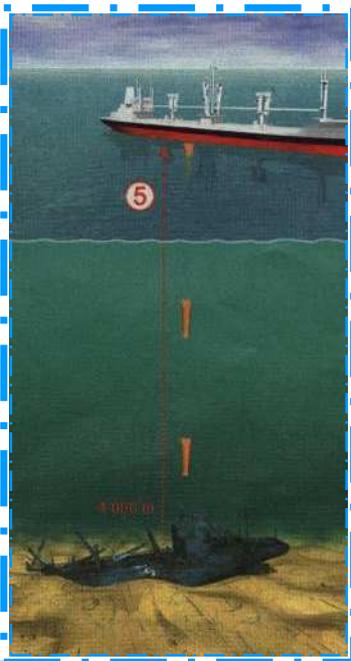
B.

El mundo al revés: la bolsa va a por la basura.

De 18 Tn de peso y con capacidad para 300 m³ de crudo, una bolsa lanzadera baja controlada por cables por cables desde la superficie. Al llegar a la altura del pecio, un robot la coloca encima de una válvula (3).



C. ● El grifo se abre y el fuel cae...¡hacia arriba!
Los brazos mecánicos del robot abren la válvula para que el fuel fluya (4). Por efecto de la gravedad, el crudo sube y se introduce en la bolsa.



D.

Cuando está llena, el robot obtura la válvula. Después echa el cierre a la bolsa.

El petróleo llega a los tanques: misión cumplida.

La bolsa sube hasta 40 m de la superficie (5), donde se le acopla una tubería para llevar el fuel hasta tanques del buque Odin, que lo transportará a la refinería de A Coruña.