

O DESASTRE DO PRESTIGE

Felipe Louzán Lago*



O factor humano é culpable do 80% dos accidentes marítimos; se non prestamos a atención debida a este problema non melloraremos a sinistralidade

Algúns suministros de petroleiros con fuel

Para facer unha análise do sinistro do petroleiro *PRESTIGE* compre primeiro facer un repaso histórico a sinistros de outros petroleiros con cargas similares e ver o comportamento e os efectos ocasionados para que se poidan comprender os fundamentos da toma de decisións de afastar o buque ou levarlo a porto ou a unha rada abrigada.

Ó 7 de marzo de 1980 o petroleiro *TANIO* cargado con 27.500 toneladas de fuelóleo con alto contido de sofre partiu-se o medio nun temporal no Canal da Mancha a unhas 30 millas náuticas (56 quilómetros) ao norte da Bretaña francesa. A popa foi remolcada para El Havre e o vertido dunhas 14.500 toneladas foi arrastrado polos ventos do noroeste ás mesmas costas que xa foran contaminadas polo desastre do *AMOCO CÁDIZ* facía preto de dous anos e tamén polo *TORREY CANYON* no ano 1967. Foron contaminados 200 quilómetros de costa e a súa limpeza custou tanto como a producida polas 223.000 toneladas de cru lixeiro que levaba o *AMOCO CÁDIZ*.

O 2 de xaneiro de 1997 o Petroleiro ruso *NAKHUDKA* nunha viaxe da India a Federación Rusa, pártese polo medio nun temporal, cunha carga de 19.000 toneladas de fuelóleo intermedio, a unhas 60 millas (110 quilómetros) ó nordeste da Illa de Oki no Mar do Xapón. A popa afundiuse cunhas 10.000 toneladas de carga a bordo nun fondo duns 2.500 metros e seguiu vertendo a razón de 3 a 15 m³ ó día segundo as esti-

macións das autoridades xaponesas. A proa foi arrastrada pola mar, vertendo fuel moderadamente, e ó cabo de cinco días varou nas rochas preto do porto de Mikuni causando unha importante contaminación na costa. Inda que cando partiu o barco liberou unha cantidade considerable de fuelóleo que debido ás súas características dispersouse no mar, unha gran parte mesturouse coa auga de mar formando unhas masas viscosas de 1 a 100 metros de diámetro, que foron arrastradas as costas do norte do Xapón. O fuel formou unhas emulsións de auga no hidrocarburo que resistía a degradación pola acción das ondas do mar e cun contido de auga que chegaba a alcanzar o 80%. Calculouse que o vertido total foi de 6.200 toneladas que contaminou 1000 quilómetros de costa e uns danos preto de 250.000.000 €.

O 15 de outubro de 1997 o petroleiro *EVOIKOS* cargado con 130.000 toneladas de fuelóleo Pesado chocou co petroleiro *ORAPIN GLOBAL* preto de Singapure. O *EVOIKOS* verteu unhas 29.000 toneladas da súa carga e aínda que intentaron conter o vertido, este foi arrastrado por ventos e correntes polo estreito de Malaca e o 12 de nadal chegou ás costas de Malasia despois de recorrer unhas 270 millas (500 quilómetros) a pesar das altas temperaturas dese mar. O fuel seguiu a chegar incluso ata despois de dous meses e medio do vertido.

Xa nunhas datas mais recentes temos o desastre do *ERIKA* ocorrido o 12 de nadal de 1999 a unhas 45 millas (83 quilómetros) ao sur do Finis Terrae francés. O vertido foi dunhas

20.000 toneladas, precisamente dun fuel Pesado moi similar o do *PRESTIGE*, que ó cabo de 11 días chegou á terra contaminando 400 quilómetros de costa. Compre recordar que a cantidade de residuos (fuel, area, algas, etc.) recollidos foi de 180.000 toneladas, e dicir, unhas 9 veces mais que a cantidade de vertida, moi próxima a cantidade teórica das 10 veces mais de cantidade recollida/cantidade vertida.

Destes catro exemplos podemos ver que o fuel pode percorrer longas distancias e canto mais afastado está o vertido da costa maior é o abanico formado e sendo polo tanto maior a lonxitude de costa contaminada. Este comportamento do fuel na auga do mar débese ás súas características físico-químicas. O fuelóleo é moi persistente e polo tanto non se disipa ou evapora facilmente debido a que contén compoñentes pouco volátiles, é moi viscoso e o seu punto de ebulición é moi alto. Debido a estas propiedades o curtido que produce a intemperie é mínimo cunha evaporación, dispersión, oxidación e biodegradación practicamente nulas e por riba tende a emulsificarse podendo aumentar o seu volume de dúas a catro veces formando emulsións estables coñecidas como *mousse de chocolate* cunha densidade próxima a da auga do mar o que fai que se submerxa e que camiñe entre augas e tamén se deposite nos fondos mariños.

O coñecemento do tipo de carga e a predicción do seu posible movemento e comportamento no mar é esencial para tomar as decisións adecuadas e as medidas de resposta. Agora que xa temos elementos de xuízo, analizaremos as dúas opcións de manexo do buque indicadas ao comezo.

Afastar o *PRESTIGE* a alta mar

En primeiro lugar, e tendo en conta os exemplos doutros vertidos, vemos que o fuel tarde ou cedo volta á costa, e mais considerando a época do ano con ventos case sempre do terceiro e cuarto cuadrantes, e dicir de compoñente Oeste, sexa SW, W ou NW. Afastando o petroleiro non se soluciona o problema, o que facemos é aumentar a área de costa exposta a contaminación.

Considerando o tipo de carga, os danos no buque e a imposibilidade de facer un transbordo de carga en alta mar, a decisión de afastar o *PRESTIGE* era totalmente errónea e inadecuada. O que se fixo afastando o petroleiro foi aumentar a área de costa exposta a contaminación

En segundo lugar, un buque que sufriu danos estruturais no seu costado queda debilitado, e a isto temos que sumarlle o sobrepeso ocasionado pola inundación dos tanques de lastre danados e por riba a producida pola inundación dos tanques do outro lado para corrixir a escora. Nesta situación, os esforzos producidos están moi por riba do máximo permitido ó buque en estado intacto, polo que en calquera momento podía partirse.

En terceiro lugar, teremos en conta que nestas condicións de inverno, con mal tempo continuo e con un buque con pouco francobordo (altura da liña de flotación á cuberta) é practicamente imposible facer un transbordo da carga, tamén



O Capitán non contaba coa oposición dunhas autoridades incompetentes (na fotografía Mariano Rajoy), con que non dispuxeramos duns remolcadores adecuados, ou con que estes esperen a que o risco sexa maior para cobrar mais

dificultado pola falta de medios tais como outro buque para recibir a carga, defensas apropiadas, mangueiras, etc.

Calquera destas tres razóns, o tipo de carga, os danos no buque e a imposibilidade de facer un transbordo de carga en alta mar, bastan para fundamentar que a decisión de afastar o *PRESTIGE* era totalmente **errónea e inadecuada** e inda que o buque resistira, que bastante resistiu considerando os danos posteriores producidos pola mar e as condicións de sobrecarga, estaba condenado a ser un buque errante polo noso Atlántico, rompéndose cada día mais e espallando a súa contaminante carga, ata romper ou algún país con gobernantes mais responsables que os nosos o acollera.

Levar o *PRESTIGE* a unha rada abrigada ou a un porto

O fuelóleo é moi contaminante, nembargantes non presenta risco de incendio ou explosión, debido a que o seu punto de inflamación é moi alto. O risco polo tanto queda reducido á posible contaminación da rada ou porto a onde se leve. Ademais o "*PRESTIGE*" de principio que se saiba tiña os seus tanques de carga intactos e a perda de carga procedía dunhas tapas de *butter* (aberturas en cuberta con tapa removible para ventilación e lavado dos tanques) aparentemente dos tanques de carga #2 centro e #4 estribor.

Esta opción evidentemente precisaba de medios como barreiras anticontaminación, *skimmers*, buques especializados na recollida de vertidos, remolcadores adecuados, mangueras de descarga, defensas, buques para recibilo transvase da carga, persoal preparado, etc. En fin, medios técnicos e humanos dos que carecemos a pesares de estar Galiza situada nunha zona de intenso tráfico marítimo con máis de 120 buques diarios, moitos deles con mercadorías perigosas e a pesar dos tráxicos accidentes como o do *URQUIOLA*, o *CASON*, o *AEGEAN SEA* e moitos outros. Hai que ter en conta que polo corredor de Fisterra tamén circulan petroleiros de máis de 300.000 toneladas e temos que ter medios para facer fronte a un sinistro dun buque destas dimensións.

Había dúas posibilidades claras. A primeira era levalo a Fisterra, abrigo natural para ventos do oeste, noroeste e norte, preto da costa para que tivese o maior resguardo posible dos ventos do sudoeste e facelo transbordo da carga con todas as garantías de seguridade e medidas anticontaminación. A segunda era traelo a terminal de Repsol do porto da Coruña e realizala descarga por suposto tamén con todas as medidas de seguridade e anticontaminación.

A redución de tripulantes nos buques fai que hoxe se teña que traballar moitas máis horas que hai vinte ou trinta anos, a pesares dos avances sociais dos traballadores de terra dalgúns países

Tendo en conta que os tanques de carga estaban intactos, calquera destas opcións eran máis adecuadas que afastar o petroleiro. Inda no caso de que houbera un vertido de fuelóleo, este sería recollido dentro das barreiras. No peor caso de que o fuel traspasase esas barreiras, a costa contaminada quedaría reducida a só uns quilómetros e non a toda a costa Galega, outras costas da península Ibérica e incluso Francia. Teñamos en conta que no hipotético caso de que o barco se partise e perdese por exemplo 10.000 m³ da súa carga, esta podería ser recollida en barreiras que cubriran unha área de 100.000 m² cunha altura do fuel de 10 cm, moi boa para ser aspirado polos buques anticontaminación e con algo menos de 1000 metros de barreiras. Se nos poñemos no peor caso, é dicir, a perda total da carga, cunha altura de 10 cm ocuparía uns 770.000 m², ou sexa menos dun quilómetro cadrado e sendo precisos só 3500 metros máis de barreiras.

Evidentemente esta decisión requiría unha grande coraxe técnica e política e precisaba de medios eficaces para protexer a zona da operación con quilómetros de barreiras, buques anticontaminación, material de limpeza, equipos humanos organizados e preparados e por suposto dun Plan de Continxencia ben concibido e posto en práctica mediante exercicios periódicos.

Plans de emerxencia: como actuar no caso do PRESTIGE

Xa no ano 1978, a Organización Marítima Internacional publicou unha guía con orientacións ós Gobernos para a redacción destes plans. En novembro de 1990 tamén se aprobou o "Convenio Internacional sobre Cooperación, Prepara-

ción e Loita contra a Contaminación" que entrou en vigor para España o 13 de maio do 1995. Este convenio fala dos plans de emerxencia para buques, nivel mínimo de equipos a ter en función dos riscos previstos e programas de utilización, programas de exercicios, etc. Estes plans postos na práctica mediante exercicios periódicos para comprobala súa eficacia, formar o persoal e extraer as leccións aprendidas, se están ben feitos, servirán para dar unha resposta a calquera emerxencia marítima de forma ordenada, coordinada, rápida e sen ter que andar improvisando continuamente.

Polo corredor de Fisterra tamén circulan petroleiros de máis de 300.000 toneladas, e temos que ter medios para facer fronte a un sinistro dun buque destas dimensións

Os barcos tamén dispoñen destes plans e cabe dicir que precisamente o *PRESTIGE* tiña un aprobado polo Gardacostas dos Estados Unidos en abril de 1998 e en vigor ata abril do 2003. Todos os meses se fan exercicios con distintos escenarios para adestrala tripulación e comprobar a eficacia do plan. Desta forma, ante unha emerxencia real, séguense os procedementos que xa foron aprobados e comprobados e que se supón que son os máis eficaces para resolvela emerxencia. No caso do *PRESTIGE*, o seu Capitán Apostolos Mangouras, inda que como persoa humana tamén puído cometer erros, seguiu os plans como debe ser e na seguinte orde:

- 1. Salvar vidas humanas:** Evacuou a tripulación, quizás precipitadamente, pero se en vez de axudar causaban problemas, posiblemente fose a mellor solución.
- 2. Parou a máquina:** Aínda que penso que esta parouse automaticamente debido a gran escora, o máis correcto podía ser pórse nunha posición que protexera o costado danado e capeando o mar, e dicir, con pouca máquina avante e co vento e o mar polo amura de babor, sen a penas avanzar e de maneira que se movese o menos posible.
- 3. Avaliou a situación:** Tomando as medidas que creu convenientes, arriscando a súa vida e coa esperanza de poder entrar nun porto ou rada abrigada para evitala contaminación do medio mariño e por suposto evitala perda do barco.

Nembargantes, o Capitán non contaba coa oposición dunhas autoridades incompetentes e irresponsables que lle ordenan ir a alta mar co risco de que o buque partise en calquera momento. Tampouco contaba que non dispuxeramos duns remolcadores adecuados e que só esperan a que o risco sexa maior para que o premio por salvamento sexa máis grande. A maior risco maior beneficio, o que prima e o negocio.

Inda hoxe non sabemos quen lastrou os tanques de lastre de babor, pero posiblemente a mellor opción era a de transvasar carga ós tanques de lastre de babor usando a conexión ou brida cega que se dispón para comunicar a liña de lastre coa de carga, ou por medio de bombas hidráulicas portátiles dende cuberta. Facendo un cálculo co ordenador de a bordo disposto para isto, poderíamos ver a mellor maneira de minimizalos esforzos, corrixir a escora sen aumentar os esforzos e manter un calado duns 15,20 metros, moi inferior ó duns 17 metros que adquiriu o buque. Con todo isto teríamos moitas posibilidades de poder entrar no porto da Coruña sen problemas.



Restos do buque Aegean Sea accidentado en decembro de 1992 fronte a Torre de Hércules

Conclusións

1. A decisión de afastalo buque da costa foi totalmente errónea e inadecuada.
 2. A redución das tripulación polas Administracións Marítimas en complicidade cas empresas navieras é totalmente inaceptable. Non se cumpren os descansos mínimos, hai fatiga hoxe nos homes do mar e cando hai unha situación de emerxencia os recursos humanos son escasos.
 3. A preparación das tripulacións é esencial para evitar accidentes. As tripulacións de países sen ningunha tradición mariñeira está, na maioría dos casos, mal preparada. Evidentemente a culpa é dos armadores e Governos que permitiron isto para sacar beneficios rápidos a conta do sacrificio e risco dos mariños.
 4. As decisións técnicas non poden ser levadas a cabo polo poder político. Estas deben corresponder a un verdadeiro equipo técnico. Debemos pensar en crear un único corpo de Gardacostas mais eficaz.
 5. Preparación dun verdadeiro Plan de Continxencia completo e eficaz, que implique as autoridades locais, autonómicas e estatais, que fixe portos refuxio e conte con medios dabondo.
 6. Aumentalos medios de seguridade marítima e de loita contra a contaminación. Galiza debe ter xa buques anticontaminación como os de outros países da UE, ou inda mellores pola intensidade do tráfico nas nosas costas.
 7. Temos que contar cun cadro de persoal totalmente especializado e adestrado, que periodicamente poña en práctica o Plan de Continxencia.
 8. Investigación completa ata atopala causa raíz do sinistro, incluíndo o papel de tódalas autoridades implicadas na toma de decisións.
 9. O Capitán do PRESTIGE é un traballador mais que neste momento é a vítima utilizada como cabeza de turco nesta crise mentres os verdadeiros culpables andan ceibos. A súa liberación debe ser inmediata.
 10. Non se pode minimizar unha situación, agachando información e mentíndolle ó pobo. En situacións de emerxencia, sempre é moito mellor errar no lado da seguridade, considerando o problema maior do que é, mobilizalos maiores medios posibles.
- Os accidentes son inevitables pero cando ocorren debemos estar preparados para minimizar os efectos que poden ocasionar. Agora os prexuízos ecolóxicos, sociais e económicos son incalculábeis, precisando que pasen varios anos ata que o noso litoral se recupere, e por eso, é preciso berrar **¡Nunca mais!** ■

* Felipe Louzán Lago é Capitán da Mariña Mercante e Profesor da Escola Superior da Mariña Civil, Universidade da Coruña.