

LA CONTAMINACIÓ DES DELS VAIXELLS: REALITAT I SOLUCIONS

Joan Zamora Terrés - jzamora@celsem.upc.es

Àlex León Arias – aleon@celsem.upc.es



Í NDEX

<u>1.</u>	<u>INTRODUCCIÓ</u>	2
<u>2.</u>	<u>ELS ABOCAMENTS DE PETROLI AL MAR</u>	2
<u>3.</u>	<u>EL COMERÇ DE PETROLI</u>	5
<u>4.</u>	<u>ELS VAIXELLS PETROLERS</u>	6
<u>5.</u>	<u>LES CAUSES DELS ACCIDENTS MARÍTIMS</u>	8
	<u>5.1. L'INVESTIGACIÓ DELS ACCIDENTS</u>	10
<u>6.</u>	<u>LES DADES DE L'ERIKÀ</u>	11
<u>7.</u>	<u>LES SOLUCIONS DE LA COMISSIO EUROPEA</u>	14
	<u>7.1. PROPOSTES DE LA PRIMERA FASE</u>	15
	<u>7.2. PROPOSTES DE LA SEGONA FASE</u>	18
<u>8.</u>	<u>CONCLUSIONS</u>	19

1. INTRODUCCIÓ

Ens preguntem, qui embruta el mar? La resposta és senzilla: el mar l'embrutem tots. Des de temps immemorial el mar ha estat considerat l'abocador natural de les deixalles que produïm. Era, en termes mariners, el *payol gran* on van a parar les restes de tots els naufragis de les activitats humanes.

El mar s'empassava tot el que li queia. El temps i els processos naturals físico-químics anaven metabolitzant i integrant aquests residus. Així ha estat durant milers d'anys. Completada la revolució industrial –estem parlant de no més de cent anys enrere- i obertes les portes de la producció masiva de béns de consum, el que arribava al mar va créixer de manera exponencial en quantitat i de forma perillosa en qualitat. Els nous residus ja no era possible digerir-los: es mantenen actius durant anys i anys, i embruten i maten la vida que té per escenari el mar i la franja costanera.

Les veus de primera hora que, en alguns casos de forma apocalíptica, s'en van alçar alertant del perill han crescut, pot ser, al mateix ritme que augmentava el problema¹. Avui tots ens declarem ecologistes, tots coneixem el problema, però aquest no s'acava de resoldre.

Per facilitat metodològica hem dividit aquest fòrum de debat en dos jornades diferenciades: la contaminació del mar des dels vaixells i la contaminació del mar des de terra. Per dues raons principals. La primera n'és que tècnicament i jurídicament els dos orígens de la contaminació estan ben diferenciats i, per tant, són susceptibles d'anàlisis i debats específics. La segona raó té a veure amb el resó extraordinari que, davant l'opinió pública, assoleixen els gran abocaments produïts pels accidents marítims, especialment dels petroliers.

Hem de deixar clar, però, que amb independència de la reacció social que provoquen els abocaments provocats per accidents marítims, no estem parlant de fenòmens equiparables. Per la via dels accidents no més arriba al mar un escàs 12 per cent del total de la contaminació marina per hidrocarburs.

2. ELS ABOCAMENTS DE PETROLI AL MAR

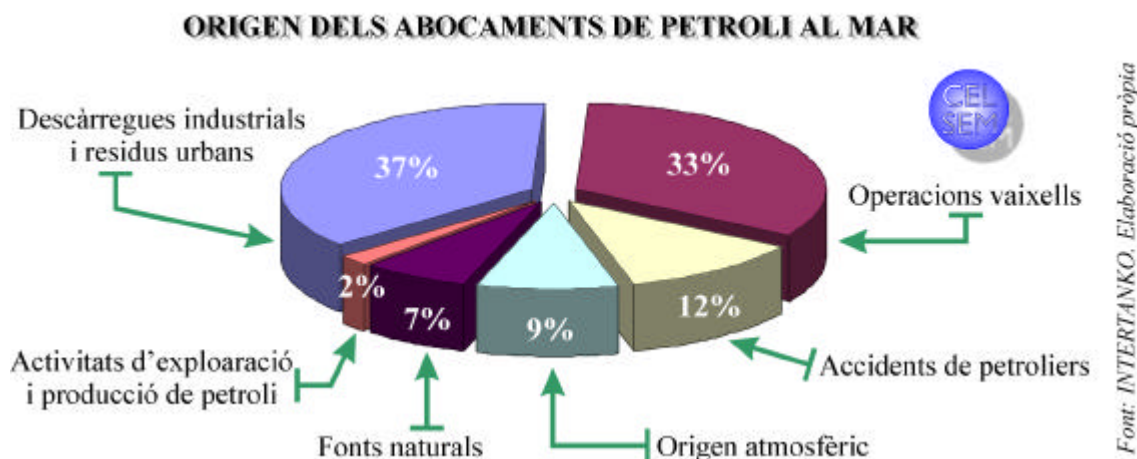
Cenyint-nos a la contaminació per hidrocarburs –segurament la més coneguda socialment i la més estudiada per les administracions i organitzacions del transport marítim i pels científics- les dades que ofereix la *International Association of Independent Tanker Owners* (INTERTANKO)², dades admeses a la comunitat internacional, ens diuen que:

- El 37% dels hidrocarburs que s'aboquen al mar tenent el seu origen en descarregues industrials i residus urbans.
- El 33% provenen de les operacions rutinàries dels vaixells en general: neteja de tancs i sentines, eliminació dels residus de càrrega, i abocaments operacionals accidentals. Es tracta de milers de petits abocaments, d'unes 7-10 tones de mitjana.
- El 12% són fruit dels accidents de petroliers. La majoria suposen milers de tones abocades de cop.

¹ Recordem el conegut com "Mensaje de Menton" (1971), un manifest signat per 2.200 científics de 23 països; l'informe Meadows (*The limits of growth*, 1972), realitzat pel Massachusetts Institut of Technology (MIT) i apadrinat pel Club de Roma; la declaració Mansholt, quan era vicepresident de la Comunitat Econòmica Europea (*Le role de l'Europe dans un monde en danger*, 1972).

² INTERTANKO (www.intertanko.com) és una associació amb seu a Oslo que agrupa el 74% del tonatge (pes mort) d'armadors independents de vaixells petroliers, és a dir armadors exclusivament dedicats a l'indústria del transport, no a la producció o refinat del petroli.

- El 9% arriba al mar des de l'atmosfera i, lògicament, té el seu origen en els fums industrials i urbans.
- El 7% procedeix de fonts naturals.
- El 2% s'origina en les activitats d'exploració i producció de petroli.



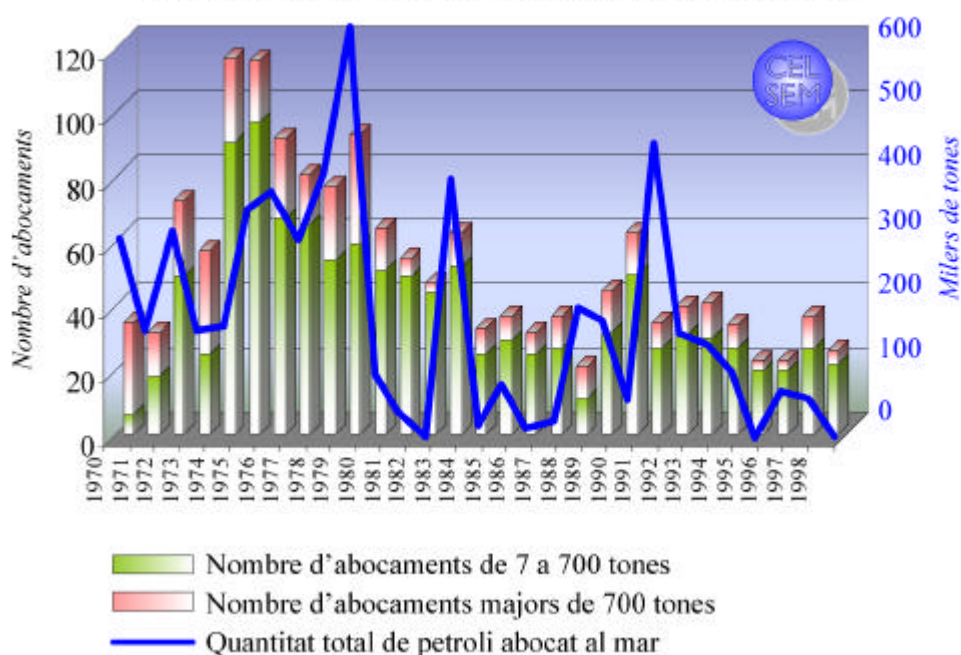
Aquestes dades són de l'any 1989, quan la quantitat total d'hidrocarburs que penetraven al medi ambien marí arribava a 3,2 milions de tones/any. És gairebé segur que les proporcions esmentades hauran variat sensiblement ara que les estimacions més fiables del total d'hidrocarburs abocats al mar han reduït aquesta quantitat casi un 50% (entre un milió vuit-cents mil i dos milions de tones), i que aquesta disminució s'ha degut principalment a la limitació dels abocaments operacionals i accidentals des dels vaixells per l'aplicació de les noves normes de l'Annex 1 del Conveni Internacional per a prevenir la contaminació des dels vaixells (Conveni MARPOL 73/78). Càlculs de l'Organització Marítima Internacional (OMI) de l'any 1999 estimen que aquesta reducció ha estat d'un 60 per cent³. Amb dades certes, els incidents contaminants de més de 700 tones de petroli s'han reduït de 24,1 de mitjana en el període 1970-1979 a 8,8 durant el període 1980-1998.

La quantitat de petroli (petroli brut bàsicament, però també altres productes petrolífers) abocat al mar des dels vaixells s'ha reduït significativament en el darrers anys, tant pel que fa als petits i mitjans abocaments operacionals (fins a 700 tones), com pel que fa als grans abocaments (>700 tones). Des de 1970 s'han produït a la terra uns 10.000 incidents, aproximadament, de contaminació per hidrocarburs, l'immensa majoria petits abocaments de menys de 7 tones, que no es contemplen en les estadístiques generals⁴.

³ Organització Marítima Internacional, coneguda per les seves sigles angleses IMO. www.imo.org

⁴ Dades de *The International Tanker Owners Pollution Federation Limited* (ITOPF), organització creada a l'any 1974 que gestiona els fons complementari d'indemnitzacions per danys deguts a contaminació per hidrocarburs des dels vaixells. El tractament estadístic de les dades que recull l'ITOPF –dades que gaudeixen d'un alt grau de fiabilitat entre la comunitat marítima internacional- contabilitzen tot el petroli perdut en cada incident, tant el que s'escampa per la superfície del mar (el que es veu), com el que es crema o va al fons amb el vaixell.

NOMBRE I QUANTITAT D'ABOCAMENTS DE PETROLI AL MAR PER ACCIDENTS DE VAIXELL (1970-1998)



Font: The International Tanker Owners Pollution Federation (ITOPF).
 Elaboració pròpia

La gràfica anterior presenta pics extraordinaris deguts a accidents puntuals de grans petroliers. En el període 1989-1998 van haver 366 abocaments de més de 7 tones, amb un total de 1.251.000 tones de petroli perdudes en el mar, de les que el 71 per cent (893.000 tones) van ser causat per no més 10 abocaments, menys del 1 per cent del total. Un sol accident d'un petrolier pot disparar les estadístiques:

- 1976: Naufragi de petrolier espanyol **Urquiola** a l'entrada del port de La Coruña. Unes 100.000 tones de petroli brut perdudes.
- 1978: Varada de l'**Amoco Cadiz** a les costes de la Bretanya francesa. 220.000 tones de petroli brut abocades al mar.
- 1979: Naufragi del petrolier **Atlantic Empress** davant les costes de Tobago. 287.000 tones de petroli abocades al mar.
- 1983: Naufragi del petrolier espanyol **Castillo de Bellver** a les costes de Sudàfrica. 252.000 tones de petroli brut van anar a parar al mar.
- 1988: Naufragi de l'**Odyssey**, perdut a 700 milles nàutiques de la costa canadenca de l'Atlàntic, 132.000 tones.
- 1989: Trencament dels casc del petrolier iranià **Khark 5** (80.000 tones perdudes a 120 milles a l'oest de la costa del Marroc), i varada de l'**Exxon Valdez** a Prince William Sound (Alaska), amb un abocament de 37.000 tones.
- 1991: Naufragi de l'**ABT Summer** a 700 milles de la costa d'Angola (260.000 tones), i explosió del petrolier **Haven** davant el port de Gènova amb 144.000 tones de petroli.
- 1992: Embarrancada de l'**Aegean Sea** a l'entrada del port de La Corunya. 74.000 tones de petroli brut abocades.
- 1993: Embarrancada del **Braer** a les illes Shetland. 85.000 tones de petroli brut al mar.
- 1996: Naufragi del **Sea Empress** a Milford Haven (Gran Bretanya). 72.000 tones de petroli abocades al mar.

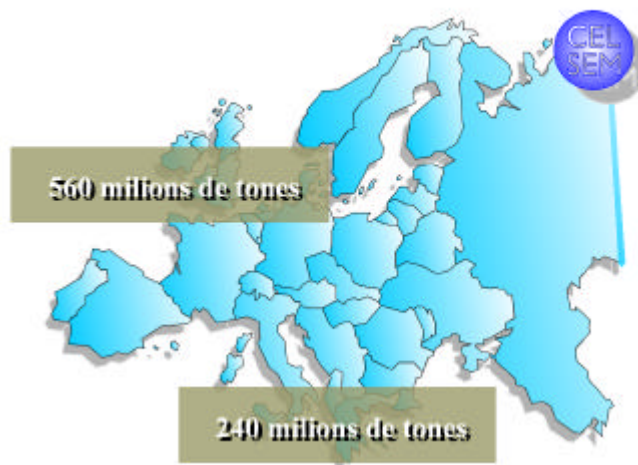
Malgrat la significativa reducció de la contaminació marina des dels vaixells que hem pogut veure, la societat europea i mundial troba inadmissible els accidents, com el recent de l'**Erika** (12 de desembre de 1999), que aboquen al mar milers de tones de hidrocarburs devastant amplies zones costaneres amb costos econòmics de centenars de milers de milions de pessetes i danys ecològics incalculables.

3. EL COMERÇ DE PETROLI

El petroli constitueix de llarg la principal mercaderia, en tonatge, del transport marítim mundial, amb més de 2.000 milions de tones que representen el 40 per cent del total de carregaments transportats per mar a l'any 1998. Dels 2.020 milions de tones de petroli transportats per via marítima, el 78,7 per cent (1.590 milions de tones) corresponen a petroli brut i el 21,3 per cent (430 milions de tones) a productes petrolífers (benzines, fuel i olis pesats, etc.).

El comerç marítim de petroli a i entre països de la Unió Europea, segon dades estadístiques de EUROSTAT i de la OCDE/AIE, va arribar a l'any 1998 a uns 800 milions de tones (la Comunitat Europea és el major importador de petroli del món, per davant dels Estats Units d'Amèrica), de les quals un 70 per cent transiten per les costes de l'Atlàntic i el Mar del Nord, i un 30 per cent ho fan per la Mediterrània. És a dir, 240 milions de tones de petroli, sense comptar els petroliers que travessen la Mediterrània, via Canal de Suez, per a dirigir-se a ports no comunitaris, transiten el *Mare Nostrum* anualment a bord de vaixells.

TRANSPORT DE PETROLI A LA UNIÓ EUROPEA



Font: Varies. Elaboració pròpia

Dels ports comunitaris receptors de petroli destaquen:

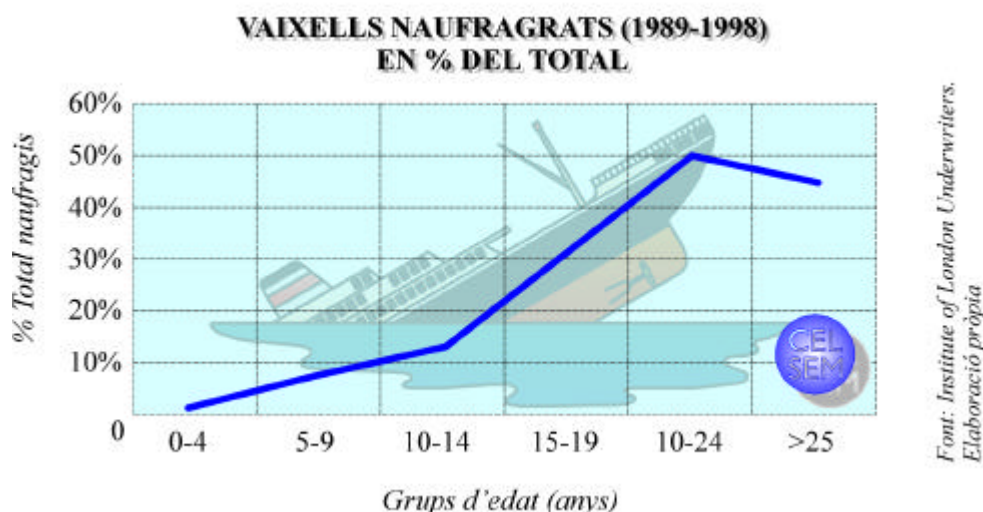
- Rotterdam, per on passen més de 100 milions de tones/any
- Marsella, amb més de 48 milions de tones
- Le Havre, amb 35 milions.
- Trieste, amb 35,7 milions.
- Wilhemshaven, amb 32,6 milions de tones/any

Del petroli transportat a la Unió Europea, 2/3 són de petroli brut (*crude oil*) que arriba als nostres ports des del Golf Pèrsic, voltant Àfrica en vaixells superpetrolers (*Very Large Crude Carrier, VLCC*) de més de 200.000 tones de pes mort (TPM); o a través del Canal de Suez en petrolers “Suezmax” de entre 120.000 i 140.000 TPM. I aproximadament un terç (205 milions de tones anuals) són productes petrolífers transportats en “petits” vaixells de entre 5.000 i 50.000 TPM (l’*Erika* n’era un d’aquests: 35.282 TPM, dedicat al transport de fuel pesat, el que es coneix en el sector com *productes negres*).

4. ELS VAIXELLS PETROLERS

Analitzem ara la flota de petrolers⁵. A 1 de gener de 1999, el nombre de petrolers era de 7.030 unitats, amb un total de 289 milions de TPM que representen el 38,5 per cent de l’arqueig mundial de la marina mercant en vaixells majors de 300 tones.

Una dada significativa d’aquesta flota, per la relació que té amb la seguretat dels vaixells, es l’edat. Aquí trobem una, podiam dir, curiositat: n’hi ha una part important dels vaixells (2939, el 41 per cent en nombre i el 36 per cent en tonatge) amb més de vint anys, és a dir flota vella ja amortitzada. L’edat mitjana de la flota petrolera mundial, a 1999, és de 18 anys, quan l’any 1995 era de 16,7 anys. El que ens diuen les estadístiques és que més del 50% dels petrolers que han naufragat durant la dècada 1989-1998 tenien entre 20 i 24 anys.



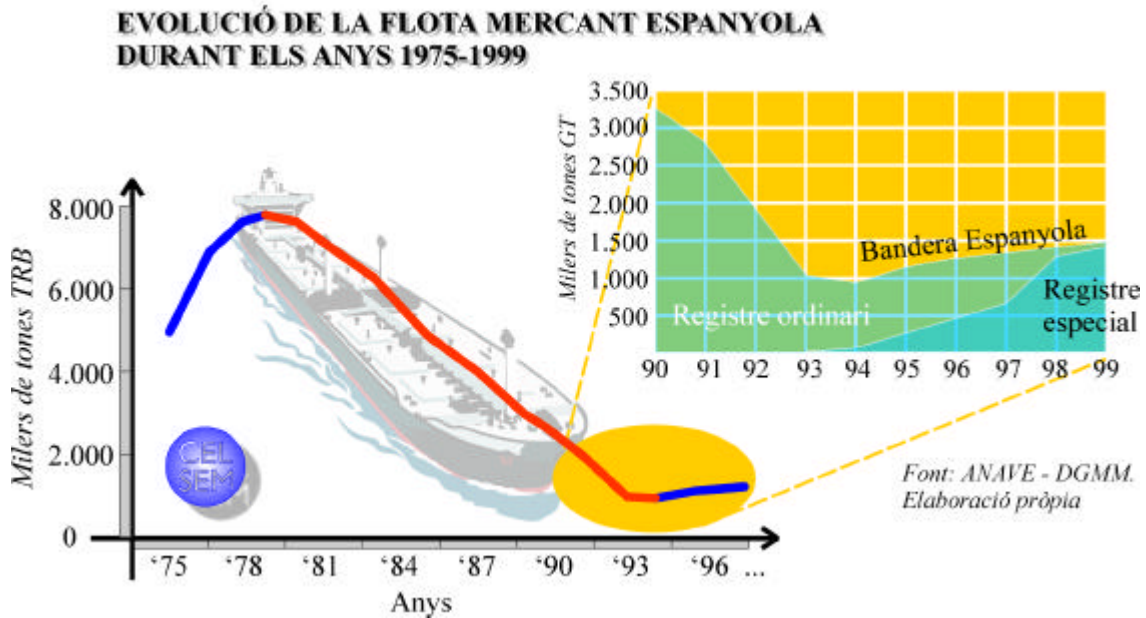
Un altra dada a analitzar és la bandera dels vaixells. És ben conegut, per què el fenomen començà fa ara més de cinquante anys, l’abanderament de vaixells a països sense tradició i pràcticament sense Administració marítima, que ofereixen unes còmodes condicions als armadors que s’hi apunten; són països amb legislacions laborals i fiscals extraordinàriament permissives, i sense capacitat per a garantir el compliment dels convenis internacionals de seguretat marítima i prevenció de la contaminació. En els últims quinze anys, el fenomen s’ha accelerat amb el *trasllat* majoritari de vaixells amb pabelló tradicional (països de la UE fonamentalment) a pabellons de conveniència⁶.

⁵ Hem utilitzat dades publicades per l’*Institut of Shipping Economics and Logistics (ISL)*, de Bremen; dades de l’anuari FOCUS de 1999 i *Statistics Pocket Book* de la DG VII (Comissió Europea), i dades de l’*Institut of Shipping Analysis (ISA)*, de Goteborg.

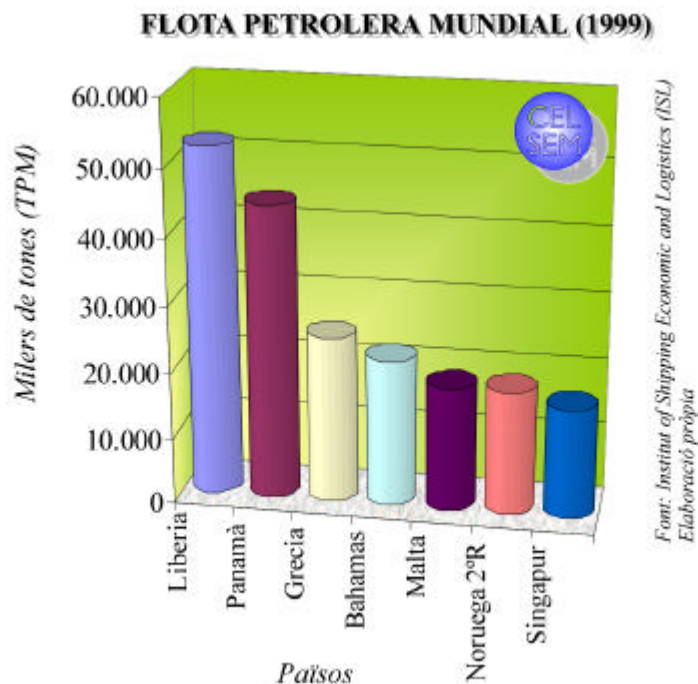
⁶ Aquesta pràctica d’*exportació* de vaixells cap a altres banderes, sense perdre, però, el control econòmic de l’activitat del vaixell és conegut en el sector marítim com a *flagging out*.

Espanya, per exemple, que va arribar a tenir una flota de més de 7,5 milions de tones als anys 1976-1978, va caure a l'any 1994 a poc més de 931 mil tones i compta ara (1999) amb 1,4 milions de tones, la pràctica totalitat dins el Registre canari.

Aquest procés, autèntic enderroc de la flota amb bandera espanyola, ha estat similar a tots els països de la Unió Europea amb l'excepció de Grècia, bandera que alguns experts consideren propera a les condicions dels pabellons de conveniència.



Amb l'extensió de les banderes de conveniència no ha d'extranyar que entre les quinze banderes més importants per nombre de petroliers trobem a Liberia, Panamà, Bahamas, Malta, Illes Marshal, Xipre o Bermudes.

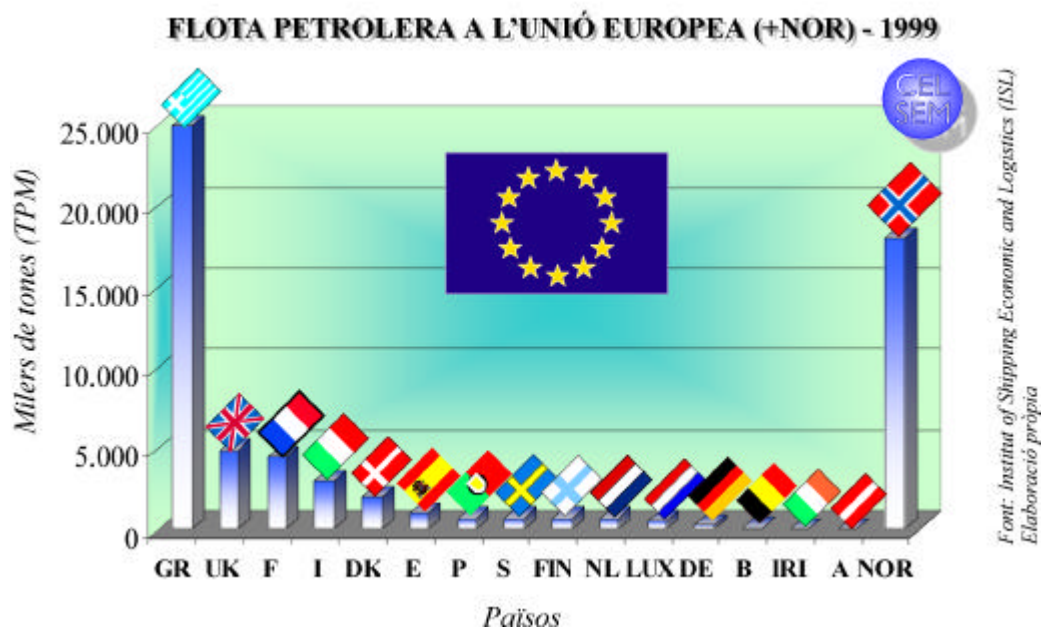


Per fer front al buidat dels seus Registres, els països de la Unió Europea, van crear a la dècada dels 80 una constel·lació del que anomenaven *Segons Registres* que no són altra cosa que pabellons de conveniència en fase de tentativa, justificats per la necessitat de competir en igualtat de condicions amb les autèntiques banderes de conveniència.

Per a no qüestionar el dret dels armadors a posar els seus vaixells allà on treguessin més profit, França, Gran Bretanya, Holanda, Dinamarca, Portugal i Espanya (que va crear el seu segon registre, conegut com Registre canari, a l'any 1992, mitjançant la Llei de Ports de l'Estat i de la Marina Mercant), varen legalitzar la pràctica del *flagging out* creant unes *banderes bis* a determinades illes o possessions colonials: Kerguelen, Gibraltar, Aruba, Feroe, Madeira, Canaries... Les dades de les flotes europees inclouen els vaixells matriculats en aquests segons registres.

Sense gaire èxit, com veurem a la gràfica següent. Posats a competir sense cap limit resulta gairebé impossible oferir les condicions de llibertat i anonimat que garanteixen països com Panamà (la major flota mercant mundial, amb més de 100 milions de TPM), Liberia o Bahames.

L'únic segon registre que ha estat un èxit pertany a un país europeu no comunitari (Noruega), que empara la flota més gran del món de vaixells químiquers de sofisticada tecnologia.



L'edat mitjana dels vaixells que integren la flota petrolera dels països de la Unió Europea, a 1999, és encara major que la de la flota mundial: 19,1 anys en front dels 18 anys de la flota mundial de petrolers. Més del 45 per cent de la flota comunitària té més de 20 anys.

5. LES CAUSES DELS ACCIDENTS MARÍTIMS

Els avanços de la normativa tècnica de prevenció d'accidents marítims, tant pel que fa la seguretat de la vida humana en el mar, com pel que fa a la conservació del medi ambient marí, han estat sempre lligats a les reaccions provocades a la societat per les conseqüències dels grans accidents. És molt coneguda l'història del Conveni Internacional per a la seguretat de la vida humana en el mar (el conveni més important per a la prevenció d'accidents marítims, conegut per les seves sigles angleses SOLAS), que neix l'any 1914 com a reacció directe al famós naufragi del **Titanic** dos anys abans.

També es coneguda l'història del Conveni Internacional per a prevenir la contaminació des dels vaixells, el MARPOL, signat l'any 1973 després d'una llarga preparació que arrenca de la contaminació provocada pel petrolier **Torrey Canyon** al Canal de la Mànega l'any 1967.

El Conveni MARPOL venia a substituir al Conveni Internacional per a prevenir la contaminació de les aigües del mar per hidrocarburs, el primer instrument normatiu sobre aquesta qüestió, signat l'any 1954.

Les successives esmenes que han millorat ambdòs convenis (el SOLAS i el MARPOL), d'ençà fins avui, han estat sempre la resposta *a posteriori* als grans accidents marítims, i són conegudes en el sector com les esmenes de l'**Amoco Cadiz** (1978), o les de l'**Exxon Valdez** (1989), per posar dos exemples ben coneguts per tothom.

Així doncs, el coneixement rigurós de les causes dels accidents marítims es converteix en l'eix de les mesures normatives, organitzatives i de gestió a adoptar, be sigui a nivell nacional, comunitari o/i internacional. Si no disposem d'una metodologia rigurosa que ens expliqui les causes reals dels accidents, o si aquestes queden amagades per interesos econòmics, comercials, corporatius o d'altre tipus, les mesures que es prenguin poden aconseguir un cert encalmament de l'opinió pública, però no solucionaran el problema.

Hem dit abans que la majoria dels abocaments de petroli al mar son conseqüència de petits incidents operacionals dels vaixells que, en el 92 per cent dels casos, no arriben a les 7 tones: errades durant la càrrega/descàrrega; vessaments accidentals durant l'operació de fer combustible (*bunkering*); i altres operacions. L'altra causa, més important en quantitat, són els accidents. Aquí, en l'anàlisi dels accidents, és on es troben els principals problemes estadístics, val a dir de coneixement real de les causes. L'ITOPF tipifica els accidents amb les següents categories: col·lisió, varada, fallada estructural i "altres". Aquests "altres, que sumen més del 60 per cent, vol dir que no es coneixen les causes, o que aquestes (el cas més freqüent) han quedat sepultades en el mar dels interessos que intervenen en cada accident.

Malgrat aquesta greu deficiència, la classificació dels accidents que fa l'ITOPF resulta més aclaridora que les estadístiques que presenta la Comissió Europea, l'IMO i moltes Administracions nacionals, que atribueixen la majoria dels accidents a "errades humanes" sense especificar, categoria de nula utilitat per a la comprensió de les causes ja que en tots els accidents, o gairebé en tots, es possible trobar "errades humanes".

CAUSA DELS ABOCAMENTS DE PETROLI AL MAR (1974-1998)

	Menys de 7 tones	De 7 a 700 tones	Més de 700 tones	Totals	
OPERACIONS	Càrrega/Descàrrega	2.756	291	17	3.064
	Aprovisionament	541	24	0	565
	Altres	1.162	47	0	1.209
ACCIDENTS	Col·lisió	150	229	85	464
	Varades	219	191	103	513
	Fallada estructural	552	73	40	665
	Foc i explosions	149	16	19	184
	Altres	2.213	159	34	2.406
Total	7.742	1.030	298	9.070	

Font: The International Tanker Owners Pollution Federation (ITOPF). Elaboració pròpia

5.1. L'INVESTIGACIÓ DELS ACCIDENTS

L'investigació dels accidents marítims, element clau per a conèixer les causes i cercar solucions, pateix, com reflexen les estadístiques, un dèficit important. Veiem un parell d'exemples concrets i significatius:

1. L'accident de l'**Urquiola** a l'entrada del port de La Corunya, a l'agost de l'any 1976⁷. D'acord amb la sentència definitiva del Tribunal Suprem, que va condemnar a l'Estat a pagar les conseqüències del naufragi, el vaixell va xocar de primeres contra unes pedres dels fons, no senyalitzades a la carta de navegació d'ús obligatori, que li van trencar unes poques planxes de la popa del casc⁸. L'avaria no hauria tingut més conseqüències que l'abocament d'uns milers de litres de combustible pel consum del vaixell de no ser per l'ordre fulminant que va rebre la nau de sortir de les aigües portuàries pel mateix canal per on va entrar. A resultes d'aquesta maniobra de sortida, el vaixell va quedar enganxat al fons amb el casc tallat per les mateixes pedres que l'havien raspat a l'entrada. Després es va incendiar, va morir el capità del vaixell i es va produir l'abocament més important de petroli que mai han vist les costes espanyoles.

L'investigació de l'accident realitzada per personal de l'Armada, aleshores encarregada de les competències administratives de la marina mercant, tenia per objectiu amagar les responsabilitats de les autoritats marítimes de l'accident⁹. En concret, l'informe oficial –completament desmetit per la sentència del Tribunal Suprem– culpabilitzava al capità i a la tripulació del naufragi de l'**Urquiola**. Aquesta falsa versió és, malgrat tot, la que ha prosperat per les estadístiques, de forma que en els documents oficials de la Comissió Europea s'atribueix l'accident a *error humà*, és a dir error de la tripulació¹⁰.

D'acord amb aquesta versió, si l'accident s'atribueix a imperícia de la tripulació, no calia millorar res de la gestió portuària, ni dels serveis cartogràfics, ni del funcionament de l'Administració marítima. Així va ser, amb la desagradable conseqüència de que les mateixes aigües es van veure contaminades 16 anys més tard per un altre greu accident (**Aegean Sea**, 1992), en el que, d'acord amb la sentència del Jutjat número 2 del penal, de La Corunya, amb data 30 d'abril de 1996, també estan involucrats l'Administració marítima i el deficient funcionament de determinats serveis portuaris claus per a la seguretat¹¹.

2. El recent accident de l'**Erika**, davant les costes de la Bretanya francesa. El vaixell es va trencar enmig d'un temporal que la nau, en condicions normals, hauria aguantat sense cap problema. El resultat va ser un abocament de 10.000 tones de *fuel oil* pesat que han castigat durament l'equilibri

⁷ Per una anàlisi completa de l'accident de l'Urquiola, vegeu: "Urquiola, la verdad de una catástrofe", Sindicato Libre de la Marina Mercante. Editorial Avance, Barcelona, 1977.

⁸ Sentència de la Sala 4^a del Tribunal Suprem, del contenciós-administratiu, de 18 de juliol de 1983. Repertorio de Jurisprudència Aranzadi, número 4065.

⁹ La "Causa 106/76 instruida con motivo de la varada del petrolero Urquiola en la Bahía de La Coruña" fou encarregada al Capità de Navili de l'Armada Isidro Fontenla Roji que va trigar més de dos nays en completar-lo. L'informe final, mai publicat, consta de 1052 folis, escrits per les dues cares, més 83 folis de "Resumen de los hechos" i una veritable muntanya de documents annexes.

¹⁰ Comunicacion de la comisión al parlamento europeo y al consejo sobre la seguridad marítima del transporte de petróleo [COM(2000) 142 final], Bruselas, 21 de marzo de 2000. L'**Urquiola** està classificat com un accident produït per "error de la navegació".

¹¹ L'història de l'embarcació de l'*Aegean Sea* davant la Torre de Hercules, a l'entrada del port de la Corunya, està recollida a: "**Aegean Sea**, la verdad de una catástrofe repetida", Colectivo de marinos del SLMM-CCOO. Editorial Toxosoutos, Muros (Pontevedra), 1994.

ecològic de més de 400 kilòmetres de costa¹². Segons les últimes informacions, sobre l'**Erika** hi han dos processos judicials oberts:

- Un a Sicília, on la Societat de Classificació Registro Navale Italiano (RINA) ha interposat una demanda contra onze empreses i organitzacions relacionades amb la propietat i la gestió nàutica del vaixell, els noliejadors, els propietaris del carregament, les asseguradores del vaixell, i el mateix Estat francès.
- Un altre davant un Tribunal de París on estan imputats l'armador del vaixell **Giuseppe Savarese**, representant de Tevere Shipping, i Vittorio Pollara, el navilier de l'**Erika** al moment de l'accident, representant l'empresa Panship, ambdós acusats de contaminar el mar, posar en perill vides humanes i "incumpliment voluntari de les mesures preventives que haurien pogut prevenir l'accident"¹³.

Amb aquest panorama judicial, estem segurs que les causes d'aquest naufragi surtirán, finalment, a la llum pública¹⁴. L'única persona, però, que en primera instància van empresonar i sobre qui van carregar la culpa de l'accident, va ser el capità del vaixell, pot ser la persona amb menys responsabilitats en aquest cas.

La culpabilització i detenció dels capitans dels vaixells és un mal hàbit europeu. També el capità de l'**Aegean Sea**, al que el Jutjat de La Corunya esmentat va condemnar a pagar tan sols una multa de 300.000 pessetes per haver fet "una maniobra ajustada", va ser detingut i tancat a poques hores del naufragi, amb una acusació absurda i insostenible d'"no col·laborar con la Administración", per donar la impressió de que ja havien agafat al responsable de la desgràcia. Tema resolt.

6. LES DADES DE L'ERIKA

Analitzem les dades del naufragi de l'**Erika** que son significatives en l'accident i que ens serviran d'exemple per tenir una panorama general dels complexos problemes de seguretat presents a la flota mercant:

1. **La bandera del vaixell:** Malta, una de les més antigues i paradigmàtiques banderes de conveniència, molt utilitzada per empreses i capitals controlats a Itàlia. La bandera maltesa emparava que el capità i tota la tripulació s'hagués contractat a l'Índia amb condicions de treball (horaris, apats, vida a bord, vacances, seguretat social i laboral, salaris, etc.) adequats a aquesta nacionalitat. No cal dir que molt favorables per a l'armador. També emparava la llibertat total de l'armador per aconseguir els certificats internacionals obligatoris que, en principi, han de garantir la idoneïtat del vaixell per a realitzar els tràfics a que estigui destinat. El certificat de seguretat de construcció de l'**Erika** prescript pel Conveni SOLAS estava signat per l'Administració marítima de Bulgària. La normativa maltesa tampoc imposa la més mínima restricció per a canviar de societat de classificació a

¹² Segons les dades més recents de l'ITOPF s'han recollit més de 120.000 tones de residus contaminats. Dins el vaixell, a 400 m. de profunditat, resten unes 20.000 tones de fuel pesat.

¹³ La distinció entre *armador*, propietari del vaixell, i *navilier*, que opera i gestiona les seves activitats, constitueix un tema clàssic del Dret marítim.

¹⁴ Amb independència d'aquests processos, s'han realitzat ja dos informes sobre la desgràcia de l'**Erika** i n'hi ha un altre en curs. El primer, encarregat per l'Administració francesa, atribueix el naufragi al mal estat estructural de la nau degut a la corrosió en els tancs de llast. El segon, realitzat per RINA, a qui molts senyalen com a negligent per la classificació donada al vaixell, responsabilitza a la tripulació i als carregadors per haver operat la nau indegudament. L'informe de RINA ha estat severament qüestionat per INTERTANKO, que ha demanat a la Associació Internacional de Societats de Classificació (*International Association of Class Societies*, IACS, a la que pertany RINA i nou societats més), que fagi un estudi rigurós i no un informe per treure's el mort de sobre (literalment, INTERTANKO ha calificat l'informe RINA com una cortina de fum, *smoke screen*).

conveniència de l'armador¹⁵. L'**Erika** havia migrat del Bureau Veritas francès al Registro Italiano Navale (RINA), que li havia mantingut un alt nivell de classificació, inmerescut com l'accident ha deixat ben palès¹⁶.

2. **L'edat del vaixell:** L'**Erika**, un vaixell petrolier de 37.282 TPM, havia estat construït l'any 1975. Era per tant un vaixell vell, d'un sol casc, ja amortitzat des de feia uns quants anys. Les primeres investigacions realitzades per l'Administració marítima francesa sobre el naufragi van concloure que el vaixell presentava una greu fatiga dels elements estructurals i del casc i que el vaixell va partir en el punt de l'eslora on la corrosió i els esforços dels materials arribaven a un punt crític de ruptura¹⁷. Res, tret d'abandonar el vaixell ordenadament, va poder fer la tripulació per a salvar el vaixell.

3. **La gestió del vaixell:** Aquest ha estat un dels punts més polèmics de l'accident. La bandera del vaixell, que en el comerç marítim tradicional constituïa un veritable passaport identificatiu, ha perdut bona part de la seva significació. Els pabellons de conveniència exigeixen que hi hagi una oficina de l'empresa armadora dins el país. Normalment, els propietaris reals es limiten a posar una simple raó social, amb un fax i una secretària, per complir l'expedient. La gestió del vaixell, però, es controla be des del país origen del capital de l'empresa, o be des d'una plaça important en el comerç marítim: Londres, Nova York, Rotterdam, etc. Afegim, a més, la pràctica habitual en el transport marítim de que el propietari/armador del vaixell no gestioni les seves activitats nàutiques, funció arrendada a una empresa diferent (el que coneixem com a navilier), que pel seu torn és qui signa el contracte de noliejament amb un altre "navilier" o amb el carregador/propietari de la càrrega. Això provoca un entramat d'empreses diverses, moltes d'elles societats fictícies, que conformen un veritable laberint en el que resulta difícil orientar-se i més difícil encara fixar responsabilitats.

En els últims anys –podriem dir que a rel de l'accident de l'**Exxon Valdez** i de l'allau de sancions supermilionàries que van caure damunt l'empresa Exxon, propietària del vaixell- les grans companyes petrolieres han prescindit de les seves flotes donant peu a una atomització d'empreses armadoras que controlen un sol vaixell, registrat lògicament en una bandera de conveniència. Donat que els preus del mercat de nolis prenen com a referència els preus més baixos, o sigui els que ofereixen els "naviliers" anònims que operen amb vaixells ja amortitzats, vells i per tant insegurs, les empreses armadores de qualitat, complidores de les normes, observen greus problemes per sobreviure. Les grans petrolieres, que ja no tenen vaixells, però continuen controlant el negoci del petroli, mirant pel seu compte de resultats contracten les ofertes més baixes. Parlem de l'**Erika**.

L'**Erika** era l'única propietat d'una empresa anomenada Tevere Shipping Co. Ltd., el navilier era l'empresa Panship Management & Services Srl i estava llogat amb un contracte per temps (*Time Charter*) a l'empresa Selmont Shipping, la qual havia noliejat el vaixell a la companyia petrolera TotalFina. Aquesta companyia, d'acord amb la demanda presentada per RINA el passat 21 d'abril davant un Jutjat d'Augusta, a Sicília, ha actuat amb tres empreses diferents: Total Raffinage et Distribution, Total International, i Total Transport Corp.

4. **Els certificats i les inspeccions.** L'**Erika** tenia tota la documentació en regla, tant els certificats que garantitzaven que la nau era apte pel transport de productes petrolífers, documentació

¹⁵ Les societats de classificació són empreses privades molt vinculades al món de les assegurances marítimes i utilitzades per les Administracions públiques per a dur a terme la totalitat o una part de les obligacions de control derivades dels convenis internacionals.

¹⁶ Aquesta pràctica de migrar d'una societat de classificació a una altra es coneix com *class-hopping*.

¹⁷ La corrosió de l'acer és considerada amb unanimitat com el principal factor de risc estructural dels vaixells. En paraules del professor J.J.W. Nibbering, de la Universitat de Gent, Bèlgica, *Shipfatigue is essentially corrosion fatigue* ("Structural safety and fatigue of ships", ponència presentada a la Nor-Shipping Conference, Oslo, juny de 1991). Tot i els esforços de la comunitat científica internacional, no s'ha trobat encara una solució al problema de la corrosió en els vaixells.

exigida pels Convenis internacional SOLAS, MARPOL, Línies de Càrrega, etc. com la classificació, eren absolutament correctes.

Els Convenis internacionals marítims gestionats per l'Organització Marítima Internacional (OMI), a què hem fet referència, no disposen cap sanció contra els infractors, ni l'OMI disposa de cap possibilitat coactiva per a fer efectiu el compliment del Conveni. Aquesta tasca es deixa a la responsabilitat dels països signataris del Conveni.

Les banderes de conveniència han introduït un element perturbador d'aquest esquema. Resulta evident que ni Liberia, amb la major flota de petroliers del món, ni Malta, ni els altres pabellons de conveniència, assolixen els mínims imprescindibles per a controlar les seves naus. Qui controla, dons, aquests vaixells? Els països que emparen banderes de conveniència deixen aquesta responsabilitat en mans d'empreses privades relacionades amb societats de classificació i permeten, sense cap impediment, que els "seus" vaixells aconseguixin els certificats obligatoris allà on creguin oportú fer-ho. No cal dir que aquestes empreses competeixen en el mercat on els resultats econòmics justifiquen clients indesitjables i inspeccions de baixa qualitat.

Aquesta situació, ben coneguda per la comunitat marítima internacional, va propiciar que els països desenvolupats, que són els que reben en els seus ports aquests vaixells, i especialment l'Unió Europea i Estats Units, incrementessin de forma extraordinària la pràctica, prevista en els convenis marítims internacionals, del control per l'Estat del port (*Port State Control*), és a dir l'inspecció dels vaixells quan estaven atracats als seus ports.

L'Unió Europea va crear l'any 1982 el conegut com a Memoràndum de París (*Memorandum of Understanding of Port State Control*), un acord signat entre els països europeus, al que després s'han afegit d'altres, per a inspeccionar anualment un mínim del 25 per cent de tots els vaixells no nacionals que toquin els seus ports. La base de les inspeccions són els convenis internacionals vigents: SOLAS¹⁸, MARPOL¹⁹, Línies de Càrrega (LL, *Load Lines*)²⁰, Formació i Guardies (*Standard Training Certification and Watchkeeping*, STCW 78/95)²¹, i el Conveni 147 de l'Organització Internacional del Treball²².

Aquestes inspeccions, de les que no es pot posar en dubte la seva utilitat, resulten clarament insuficients. L'**Erika** n'és una prova. Pocs mesos avans de trencar-se havia passat una inspecció del Memoràndum de París que li havia detectat algunes deficiències casi anecdòtiques. Poca cosa pot fer una persona sola inspeccionant un vaixell atracat a moll i fent les seves tasques de càrrega o descàrrega. Impossibile detectar, per exemple, la corrosió o la fatiga dels materials (a no ser en el cas molt improbable que aquesta salti a la vista).

¹⁸ El Conveni Internacional vigent per a la seguretat de la vida humana en el mar va ser signat a l'any 1974, amb una modificació de gran calat mitjançant un Protocol signat l'any 1978. El SOLAS, amb els seus 13 annexes de complexes disposicions, constitueix el pal de paller de la normativa internacional de seguretat per als vaixells.

¹⁹ El Conveni Marpol (1973) també va ser modificat a fons per un Protocol de 1978. Té cinc annexes i un altre en vies de discussió a l'OMI; el més important és l'annex I dedicat a la prevenció de la contaminació per hidrocarburs. Podríem dir que el Conveni MARPOL representa per a la prevenció de la contaminació des de vaixells el mateix que el SOLAS representa per a la seguretat.

²⁰ El Conveni Internacional de Línies de Càrrega (conegut com a *Load Lines*, 1966) constitueix avui un conveni que podríem qualificar en vies d'extinció, tot i que regula un dels aspectes claus per a la seguretat: el francbord dels vaixells.

²¹ El Conveni STCW regula els certificats i els continguts formatius mínims per als capitans, oficials i tripulants dels vaixells. Va ser signat a l'any 1978 i va ser ampliament modificat a l'any 1995; d'aquí que sigui citat com a conveni internacional STCW 78/95.

²² El Conveni 147 de l'OIT, "Normes Mínimes de la Marina Mercant", constitueix un recull dels Convenis de l'OIT sobre condicions de treball a bord dels vaixells: edat mínima, condicions d'habitabilitat, repatriació, seguretat social, etc.

Amb aquestes dades podem entendre les paraules del Secretari General de L'Organització Marítima Internacional, Bill O'Neil, quan afirmà que el naufragi de l'**Erika** va ser fruit d'una fallada encadenada del sistema de seguretat marítima²³.

7. LES SOLUCIONS DE LA COMISSIÓ EUROPEA

El resó de l'accident de l'**Erika** i la indignació que han provocat a la societat les conseqüències pel medi ambient marí de l'abocament d'una part de la seva càrrega han mogut a la Comissió Europea a presentar diverses mesures legislatives a aplicar principalment als vaixells que transporten petroli²⁴. Aquestes mesures pretenen:

- Aprofundir en els procediments i pràctiques de les inspeccions.
- Millorar la coordinació dels instruments normatius ja existents a nivell comunitari, en especial la Directiva sobre el control dels vaixells per l'Estat del port i la Directiva sobre les societats de classificació.
- Imposar més limitacions a la navegació dels vaixells que suposen un risc important pel medi ambient.
- Recompensar, via descomptes dels preus dels serveis portuaris (practicatge, tarifes portuàries, etc.) als vaixells de més qualitat des del punt de vista mediambiental
- Intentar posar ordre en la confusa situació actual pel que fa a les competències i responsabilitats dels controls i inspeccions, en els que intervenen: l'armador, el navilier, el noliejador, l'Estat del pabelló, la societat de classificació i l'Estat del port.
- Responsabilitzar a tots els agents, sense excepció, que participen en l'explotació de vaixells sub-estàndar.
- Desenvolupar la base de dades EQUASIS compromentent la participació de Governos, empreses i associacions i donant-li la màxima difusió²⁵. Aquesta base de dades té per objectiu augmentar la transparència sobre la qualitat dels vaixells.
- Augmentar els controls i seguiment de l'aplicació correcta de la legislació comunitària.

Resulta difícil no estar d'acord amb aquest propòsit de la Comissió Europea. Hem de fer, però, alguns comentaris.

El primer és que aquests propòsits no són nous. Per no anar més lluny, l'any 1993, en resposta a l'embarrancada del petrolier **Braer** al sud de les illes Shetland, el Consell d'Europa es va reunir a Brussel·les per a discutir exclusivament sobre les mesures a prendre per a incrementar la seguretat marítima i la prevenció de la contaminació²⁶. La Comissió havia preparat, com ha fet ara en resposta al

²³ *The sinking of the Erika last December was a failure of the safety net system: classification societies, flag states, port states, ship owners and charterers. All players should recognise their responsibility for ship safety.* Mr. O'Neil parlava el passat 8 de maig davant una àmplia representació del món marítim reunida per a la presentació del *Focus on Maritime London*.

²⁴ Vegeu el document COM (2000) 142 final, de 21 de març del 2000.

²⁵ *European Quality Shipping Information System*, Sistema d'Informació sobre la Qualitat en el Transport Marítim.

²⁶ L'accident del **Braer** va ser objecte d'una rigurosa investigació encarregada pel Govern britànic a una comissió d'experts dirigits pel capità PB Morris (*Chief Inspector of Marine Accidents*), "Report of the Chief Inspector of Marine Accidents into the engine failure and subsequent grounding of the Motor Tanker Braer at Garths Ness, Shetland, on 5 January 1993"; I d'un llibre escrit per Jonathan Wills i Karen Warner, "Innocent passage. The wreck of the tanker **Braer**", Mainstream Publishing, Edinburgh and London, 1993.

naufregi de l'**Erika**, un document sobre "Una política comú de seguretat marítima" amb propostes sense gairebé diferències amb les que hem vist abans²⁷. Els resultats finals, amb una gran distància entre els objectius proposats i les normes finalment aprovades, van ser considerats decebedors. El mateix va passar amb les propostes del document *Towards a New Maritime Strategy* COM (96) 81 final, de 13 de març de 1996, on es tornaven a repetir, algunes amb una certa concreció i/o ampliació, les idees de 1993. Hem de confiar en que ara no passarà el mateix, malgrat els precedents no constitueixin una invitació a l'optimisme.

El segon comentari fa referència a un buit important. La Comissió europea ha reiterat en diverses ocasions (la darrera en el document de 21.03.2000 sobre el naufragi de l'**Erika**) que no veu amb bons ulls el creixement imparable de les flotes sota bandera de conveniència ni, tampoc, l'extensió de la pràctica del *flagging out*. Però no va més enllà.

La relació entre vaixells accidentats i les seves banderes (el **Braer** portava bandera de Libèria; l'**Erika**, de Malta), tot i els esforços internacionals per a no treure les conseqüències lògiques d'aquesta relació, resulten evidents. Ni l'Organització Marítima Internacional, ni l'Unió Europea, malgrat l'abundantíssima documentació que han creat sobre la seguretat en el transport marítim, volen afrontar amb rigor l'influència del fenomen de les banderes de conveniència, i les pràctiques econòmiques que emparen, sobre la prevenció dels accidents. Res, com si fos un tema tabú.

La societat europea agrairia, estic segur, una reflexió oberta i pública sobre aquestes pràctiques, que es justifica, exclusivament, per l'abaratiment de costos de tripulació, de seguretat i fiscals. La rel econòmica de les banderes de conveniència resulta la mateixa que alimenta els estalvis en seguretat, estalvis que constitueixen, com tothom reconeix, la causa última de molts accidents amb conseqüències tràgiques. Aquest és un tema que, pel que sembla, encara no toca.

El tercer comentari que vull compartir amb vostés consisteix a analitzar, encara que breument, les mesures concretes que la Comissió Europea ha presentat recentment per a que una desgràcia com la de l'**Erika** no es torni a repetir (el *never the same again* que es proclama i es reclama amb insistència després dels accidents importants).

7.1. PROPOSTES DE LA PRIMERA FASE

Per començar, la Comissió projecta dilatar en el temps les mesures a prendre. En una primera fase (Part A), es proposen tres iniciatives legislatives:

1. La modificació de la Directiva 95/21/CE sobre el control per l'Estat rector del port amb la finalitat de reforçar i endurir les inspeccions del Memoràndum de Paris. Les mesures concretes que es proposen no són, *stricto sensu*, ni noves ni originals: controlar amb més cura els vaixells perillosos, detectant aquesta qualitat en funció de la bandera del vaixell, de l'edat i del seu historial inspector²⁸. Es proposa també l'extensió de les "Inspeccions ampliades", una inspecció més profunda que les ordinàries, a determinades categories de vaixells²⁹. El projecte de modificació introdueix la intenció comunitària d'augmentar la despesa en formació dels inspectors, i estaria molt bé que aquesta vegada fós en serio.

²⁷ COM (93) 66 final.

²⁸ La norma proposa que han de ser objecte prioritari de l'Inspecció per l'Estat del port: els vaixells de més de 13 anys; els vaixells que naveguen sota bandera d'un país que o be no ha signat tots el convenis internacional marítims, o be presenta "un percentatge d'anomalies superior a la mitjana"; els vaixells als que se li han detectat "anomalies" anteriors o han estat detinguts en algun port. D'alguna manera, aquests criteris ja formaven part de la Directiva que ara es pretén modificar. L'avenç resideix en la seva concreció i en el reforçament de les tasques inspectors.

²⁹ Les "inspeccions millorades" formaven part de les esmenes de 1993 al Conveni MARPOL. Els vaixells afectats per la proposta de la Comissió són: a) químers i gasers de més de deu anys; granelers de més de dotze anys; petrolers d'un sol casc i més de quinze anys; vaixells de passatge de més de quinze anys. En el cas dels petrolers, la Directiva que es pretén modificar no més obligava a una inspecció ampliada a partir dels 20 o 25 anys d'edat en funció de si disposaven de tanks de llast segregats.

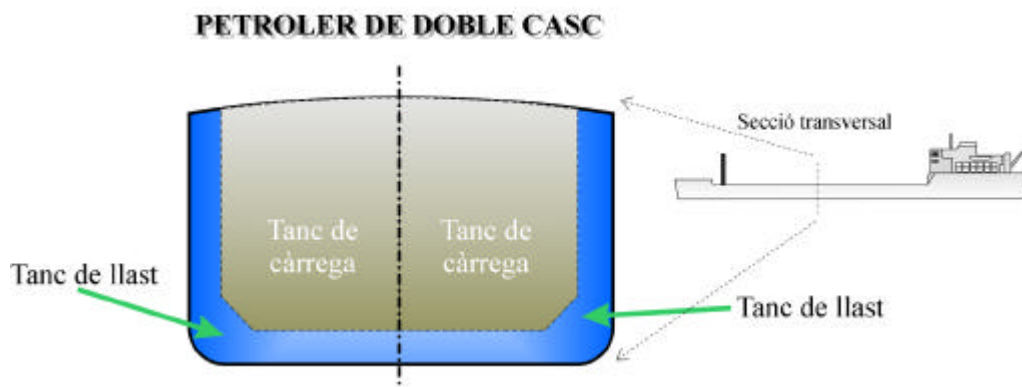
2. Modificació de la Directiva 94/57 CE sobre societats de classificació. Aquesta Directiva estava destinada a fixar els criteris de qualitat que havien de complir les societats de classificació per a ser reconegudes per a actuar a la UE. La modificació proposada fa obligatoris una sèrie de criteris unificats, abans deixats a l'arbitri aplicatiu de cada Estat membre i preveu una responsabilitat financera que pot arribar a ser il·limitada en funció de la gravetat de la negligència en les activitats de les societats de classificació.

3. Un nou Reglament comunitari per a "l'introducció accelerada de les normes en matèria de doble casc o disseny equivalent". Amb aquest Reglament, la Comissió pretén implantar a Europa les mesures que, en resposta a l'accident de l'**Exxon Valdez** a Alaska, van prendre el Estats Units amb la coneguda OPA-90 (*Oil Pollution Act, 1990*)³⁰. El doble casc, sense ser una solució definitiva, pot evitar la contaminació marina en aquells accidents amb varada (cas de l'**Urquiola**, o de l'**Exxon Valdez**, per exemple) i en alguns casos d'embarcació (**Amoco Càdiz**, **Braer**, **Aegean Sea**) i colisions (com per exemple el **Haven**).

La *National Academy of Sciences*, de Estats Units, va preparar un informe l'any 1991 per mandat de la pròpia Llei de Contaminació per Petrol (OPA-90), on calculaven que el doble casc podria haver evitat el 50 per cent dels abocaments de petroli al mar des dels vaixells³¹.

Aquest informe de l'Acadèmia de Ciències nordamericana qüestionava, però, l'eficàcia global del doble casc en el disseny dels petrolers senyalant que la solució dels abocaments de petroli al mar des dels vaixells "és operacional i no de disseny, ja que hem pogut establir que la majoria dels accidents estudiats tenen com a origen errades humanes i el que fa el legislador és trobar com minimitzar l'impacte d'aquestes errades introduint mesures de seguretat".

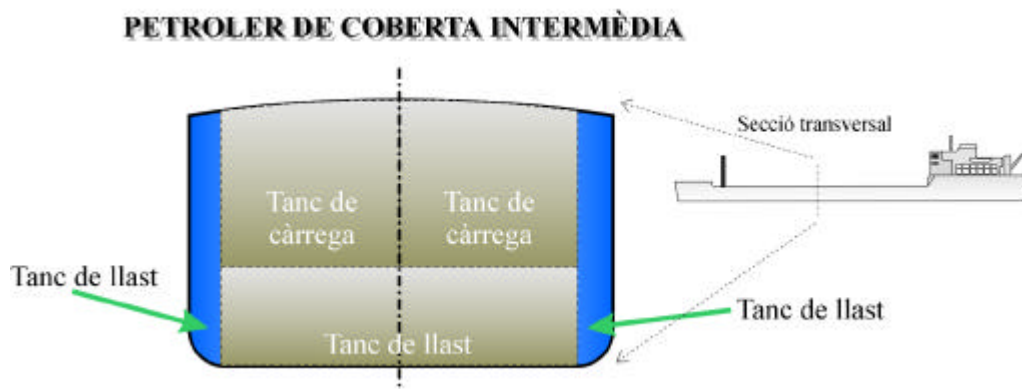
El doble casc assegura una major protecció de la càrrega, separada entre 2 i 3 metres del folre exterior de la nau per uns compartiments de llast d'aigua de mar.



³⁰ Davant la passivitat de l'OMI per a regular l'obligatorietat del doble casc en els petrolers, una qüestió que estava sent debatuda des de feia anys, el Estats Units van reaccionar a l'accident de l'*Exxon Valdez* amb una norma pròpia que feia obligatori el doble casc per a navegar en les seves aigües. Aquest desafiament del país més poderós del món, que trencava la pràctica internacional d'esperar que l'OMI regulés les matèries en conflicte, va sortir efecte. L'OMI només va trigar tres anys en modificar el conveni MARPOL introduint la construcció dels petrolers amb doble casc. Amb un problema, però. El calendari d'implantació de l'OPA-90 no coincideix amb el calendari aprovat internacionalment per l'OMI. És molt probable que els vaixells, vells i de casc senzill, que a partir de l'any 2005 ja no podran navegar per aigües nordamèriques, ho fagin per Europa, augmentant el risc de contaminació. Això és el que ara, amb l'experiència de l'*Erika*, vol canviar la Comissió.

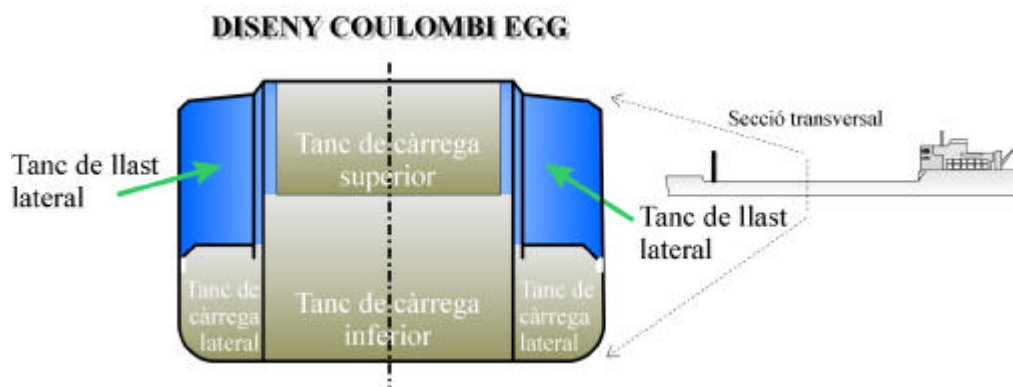
³¹ Un resum d'aquest informe de la Acadèmia Nacional de Ciències dels Estats Units es pot veure a "Safety by design: the debate has just begun" publicat a *Fairplay* de 11 d'abril de 1991.

Els dissenys equivalents al doble casc admesos per l'Unió Europea són de dos tipus³². Un, anomenat de coberta intermèdia (*Intermediate Oil-Tight Deck with Double Side, IOTDw/DS*), creat per l'indústria de construcció naval japonesa, està basat en les diferències de pressió hidrostàtica de l'aigua de mar i del petroli embarcat que impediria, en cas d'accident, que aquest s'escampés pel mar³³. El doble casc del costat està separat entre 4 i 5 metres.



L'altre, batejat com *Coulombi Egg*, resulta una variació de l'anterior amb tres diferències:

- l'amplada dels tancs laterals és un 50% major;
- aquests tancs estan dividits horitzontalment permetent carregar en la part inferior;
- els tancs laterals superiors, destinats a llast, poden ser utilitzats com a "tancs de socors" mitjançant un sistema de trasvàs de la càrrega, implicant que el petroli arribés al mar.



³² El ja esmentat informe de l'Acadèmia de Ciències dels Estat Units es va pronunciar contra els "disseny equivalents" i no més va acceptar el disseny de doble casc. En aquesta situació, l'indústria de la construcció naval ha acabat apostant pel doble casc: drassanes espanyoles, franceses i alemanyes, amb l'ajut de fons comunitaris, van crear a l'any 1993 el petrolier **E3 Tanker**, de doble casc, convertit en disseny de referència per tota l'indústria.

³³ El disseny de coberta intermitja va ser obra dels enginyers de *Mitsubishi Industries*, que sempre han defensat que la postura contrària a aquest model per part dels Estat Units i altres països està fonamentada en raons econòmiques i no en criteris tècnics i científics.

No cal dir que aquests dissenys alternatius al doble casc pretenen reduir els costos de construcció de nous vaixells i augmentar la capacitat de càrrega, sensiblement disminuïda per l'obligació del doble casc³⁴.

7.2. PROPOSTES DE LA SEGONA FASE

Per a una fase posterior, indefinida en el temps (Part B), la Comissió presenta un ventall de propostes, algunes realment importants que, si no ens equivoquem, estan destinades a quedar-se en meres intencions (a no ser que un altre accident greu sacsegi de nou l'opinió pública).

1. Posar en marxa el sistema d'informació EQUASIS amb l'objectiu de millorar la transparència del sector.
2. Aprofundir i coordinar el control de la navegació per aigües comunitàries utilitzant les possibilitats de les noves tecnologies d'identificació i posicionament dels vaixells. Aquesta proposta, que exigirà alguns retocs legislatius per ampliar els drets dels països costaners davant del principis tradicionals de la lliure navegació i de pas inocent, resulta especialment important per a la mar Mediterrània, on el tràfic de vaixells amb carregues perilloses no destinades a cap port comunitari no para de créixer.
3. Crear una xarxa de ports de refugi on puguin entrar els vaixells amb dificultats. Un dels aspectes més controvertits de l'accident de l'**Erika** va ser la negativa del port de Donges a autoritzar l'entrada del vaixell quan aquest estava en dificultats.
4. Ajudar als països candidats a membres de la Unió Europea a organitzar unes Administracions marítimes eficaces. Estem parlant de Xipre i de Malta, dos dels pabellons que, emprant els eufemismes de la Comissió, presenten més "anomalies" i que en un pròxim futur poden ser membres de ple dret de l'Unió Europea.
5. Crear un fons econòmic europeu per a la indemnització per danys causats per contaminació de petroli, complementari de les indemnitzacions previstes al Conveni Internacional de Responsabilitat Civil per danys deguts a la contaminació per hidrocarburs (CLC, 1969) i al Conveni Internacional del Fons Internacional d'Indemnització de Danys causats per la Contaminació d'Hidrocarburs (*Fund*, 1982). El fons europeu constituiria així un tercer nivell compensatori pels danys causats per contaminació, complementari dels sistema indemnizatori contemplat al CLC i al Fund.
6. Arribar a un "acord voluntari" (*Voluntary Agreement*) amb el sector marítim en virtut del qual i amb independència dels instruments legislatius no navegui per Europa cap petrolier amb més de quinze anys.
7. Crear una veritable Administració marítima europea amb amples competències i un cos d'inspecció propi.

Les propostes de la Part B números 1, 2, 4 i 5 no tindran, probablement, masses problemes per tirar endavant. De fet, el projecte EQUASIS ja està en marxa, així com el projecte de reconeixement i seguiment de vaixells per mitjans geomàtics, i l'ajuda comunitària en el terreny marítim a Malta i Xipre³⁵.

³⁴ Totes les opinions coincideixen en valorar sobre un 20 per cent els costos afegits d'una construcció amb doble casc en relació amb una de casc senzill. Aquest sobre-cost pot suposar per l'armador d'un VLCC entre 2.000 i 2.500 milions de pessetes. Pel debat tècnic-econòmic al voltant del doble casc, vegeu "Double hull tankers: willfreight rates justify the investment?", ponència presentada per William O. Gray, president de Skaarup Oil Corporation, a la Nor-Shipping Conference, Oslo, juny de 1991.

³⁵ Malta té sota la seva bandera la quarta flota del món; Xipre, la cinquena.

Per contra, la proposta sobre ports de refugi, l'acord voluntari amb el sector i la creació d'una Administració Marítima Europea trobaran tot tipus d'obstacles. Els països membres de l'UE són reticents a admetre ports de refugi a les seves costes (ningú vol assumir aquest risc davant una opinió pública contrària), i veuen amb recel l'increment de competències de la Comissió Europea.

INTERTANKO (i a Espanya, l'Associació de Naviliers Espanyols, ANAVE) ja ha manifestat la seva oposició a totes les mesures que suposin més limitacions a la navegació del petrolers que les contingudes als convenis internacionals de l'IMO: és a dir, s'oposen al contingut del Reglament Europeu per adelantar la data d'implantació del doble casc i no volen sentir parlar de cap acord voluntari encara més restrictiu³⁶.

Amb aquest panorama, el propers sis mesos amb França a la presidència del Consell seran claus per a veure la capacitat d'Europa per a posar en marxa mesures eficaces de prevenció de la contaminació de les aigües del mar des dels vaixells. La memòria de l'**Erika** encara esta viva a la societat francesa i això permet ésser moderadament optimista.

8. CONCLUSIONS

1. Existeix una abundant reglamentació de prevenció de la seguretat marítima i de la contaminació que no s'aplica, o s'aplica amb poc rigor. Calen mecanismes sancionadors que desanimin els incumpliments.
2. Les inspeccions són, d'una banda, disperses i descoordinades; i, d'altra banda, d'escasa fiabilitat. Falten a Europa inspectors del Memoràndum de París i una reglamentació més severa de les activitats de les societats de classificació
3. Les investigacions dels accidents han de millorar la seva metodologia i assegurar el coneixement real de les causes que els han provocat. Una Administració marítima europea podria garantir una major independència i fiabilitat tècnica en l'anàlisi dels accidents marítims.
4. Les pràctiques econòmiques en el transport marítim afavoreixen l'opacitat i primen els vaixells sub-standard a costa de la seguretat. Calen per tant normes obligatòries de caràcter econòmic que eliminin del mercat els vaixells incumplidors i augmentin la transparència del sector.

³⁶ A la nota que INTERTANKO va fer pública (vegeu *Fairplay Daily News Service* del passat 28 d'abril) mostrant la seva oposició a les propostes de la Comissió Europea insisteixen en els dos arguments ja coneguts quan s'ha parlat de limitar la vida activa dels vaixells: 1) Aquestes mesures debilitaran (*would undermine*) els criteris de construcció de nous vaixells; i 2) La qualitat i el manteniment dels vaixells són els factors fonamentals per a la seguretat, no l'edat dels vaixells (*the quality of the ship and its operation are primary factors affecting safety, not the vessel's age*).