

## HISTORIAS DE LA MAR

### EL PETROLERO Y LOS ARGONAUTAS

Luis JAR TORRE



N 1979 Stephen Pile publicó un libro sobre la «insuficiencia humana» que, en la práctica, era una antología de la incompetencia. El «premio» al peor buque se lo llevó el *Argo Merchant*, un petrolero que según la *laudatio* del autor, entre su construcción (1953) y su hundimiento (1976) *suffered every known form of maritime disaster*. El *Argo Merchant* llegó a ser el paradigma de la chapuza flotante, y quienes frecuentábamos las costas del Imperio solemos recordarlo como el protagonista de una embarrancada tan chunga que fue tildada de *a matter of almost studied ineptitude*; la opinión pública lo recuerda indefectiblemente por una marea negra. Desde los inicios de su civilización los griegos han demostrado ser unos marinos geniales, pero dice Aristóteles que no hay genio sin algo de locura y todo

apunta a que la suya es una querencia por la «navegación informal» que se pierde en la noche de los tiempos. Así, Homero narra un tránsito realizado hace 32 siglos por Ulises entre Troya e Ítaca (distantes unas 450 millas) que, al prolongarse durante diez años, arrojó una velocidad media de 0,005 nudos, obligando a su esposa Penélope a forzar la imaginación para espantar a los moscones. La «navegación informal» del *Argo Merchant* no aspiraba a superar el listón de Ulises, pero ya le había permitido invertir casi las dos terceras partes del año 1967 en un tránsito entre Singapur y la costa oeste norteamericana.

Con estos antecedentes, la evidencia de una navegación deplorable en lo que una publicación especializada llamó *one putrid tanker* y 28.000 t de chapapote vertidas frente a las exquisitas costas de Massachusetts, el comité liberiano que investigó el accidente retiró la licencia y calificó de embusteros al capitán y dos de sus oficiales, que aseguraron haber sido traicionados inexplicablemente por un equipo. Tres años después el juez federal Thomas P. Griesa, que estudió la demanda de limitación de responsabilidad del armador, hizo públicas unas conclusiones en las que, sin alterar lo esencial, exoneraba al capitán y sus oficiales del sambenito de embusteros. Es posible que el juez disfrutara de más independencia y sosiego que los autores del informe, pero como el informe llegó tres años antes que la sentencia se incorporó a hemerotecas y publicaciones en perjuicio de las «lecciones aprendidas». Este artículo incorpora la investigación de Griesa y permitirá a los colegas más jóvenes fisgar las miserias de los puentes en una época en que la navegación tenía tanto de arte como de ciencia. El hecho de que en este puente no sobrara lo uno ni lo otro, añade un irresistible toque de cotilleo.

### Rumbo de grada

El *Argo Merchant* vino al mundo el año 1953 en los astilleros Howaldts- werke, de Hamburgo, entonces se llamaba *Arcturus* y había sido construido para Fairplay Tanker, una corporación nominalmente panameña que lo matriculó en Liberia. Era un buen exponente de los grandes petroleros que, aprovechando la fiabilidad alcanzada por la soldadura y la buena coyuntura del mercado, los alemanes construían para armadores como Onassis o Niarchos; el mismo año que lo botaron entró en servicio el *Tina Onassis* (45.000 TPM), que le había precedido en la grada y era el mayor petrolero del mundo. El *Arcturus* no batió ningún récord, pero sus 195,5 m de eslora, 25,7 de manga, 10,23 m de calado, 18.743 TRB y 28.691 TPM superaban las dimensiones de cualquier buque que hubiéramos construido en estas latitudes. Como era habitual hasta hace medio siglo se trataba de un petrolero de «puente al medio», un tipo de barco muy bonito con una superestructura central en la que era una gozada residir, aunque el grueso de la tripulación tenía su «residencia» en la



Esta foto del *Arcturus* confirma que ya no se hacen petroleros tan bonitos como los de antes. En el torrotito se aprecia el reflector exigido en el canal de Suez, pero no es descartable que lo hayan montado para una salida de pruebas en aguas del mar del Norte. Los más observadores notarán la ausencia de algunos portillos justo bajo el puente, aunque no deben sospechar ninguna ratería porque en otra foto de este artículo parecen faltar portillos diferentes, sugiriendo cierres interiores de color blanco. (Foto de autor desconocido procedente de la página web *Greek Shipping Miracle*).

superestructura de popa, sobre una sala de máquinas que alojaba dos calderas, dos turbogeneradores y dos turbinas acopladas a un único eje, al que suministraban 12.000 SHP para 15,75 nudos.

Durante diez años el *Arcturus* navegó sin pena ni gloria hasta que, en 1963, Fairplay (que significa «juego limpio») se lo vendió a otra corporación panameña en el escenario de la quiebra de su matriz (Kulukundis Maritime Industries) y circunstancias poco ortodoxas. A partir de esta operación la biografía del petrolero se transforma en una página de sucesos. Una investigación desveló que a lo largo de su vida había sufrido más de 100 accidentes, concentrando 19 de especial gravedad a partir de 1964. Ese mismo año los dos turbogeneradores resultaron *knocked out* en Nápoles, y al siguiente se quedó tirado cuatro días en Cristóbal por una avería en las bombas de alimentación de las calderas. Pero la cosa empezó a animarse en 1967, con un abordaje en aguas japonesas; tres incendios en las calderas que obligaron a remolcarlo a Singapur; otra pérdida de propulsión que obligó a remolcarlo a Osaka y dos arribadas por avería en Honolulu. Sin ánimo de ser exhaustivos, en 1968 chafó la popa contra un muelle en Madrás, en 1969 embarrancó en Borneo y en 1971 volvió a hacerlo en Calabria.

## HISTORIAS DE LA MAR

Dicen que los barcos odian que les cambien de nombre, pero los navieros también odian los barcos gafados, y cuando el último propietario del *Arcturus* lo adquirió en 1973 y pintó un nuevo nombre en sus amuras, el original ya estaba bajo el de *Permina Samudra III* que le habían pintado en 1968 y el de *Vari* que llevaba desde 1970. Para demostrar que lo suyo no era nada personal, en noviembre de aquel mismo año (1973) se quedó tirado en la mar y tuvo que ser remolcado a Curaçao, y al año siguiente repitió la jugada entrando a remolque en Nueva York tras quedarse sin agua en ambas calderas, que hubo que reentubar. El nuevo armador resultó ser la horma de su zapato y, como algunas parejas, puede decirse que se merecían el uno al otro. Para evitar «contaminaciones» judiciales, Thebes Shipping Inc. era una naviera mono-buque, operada (no poseída) con otras siete de nombre similar (Knossos Shipping, Spartan Shipping, etc.) por Amership, que tenía oficinas en Nueva York. Sus ocho barcos también tenían nombres similares (*Argo Trader*, *Argo Master*, etc.), y acabarían labrándose su propio «nombre» en la industria del seguro: una litigación desveló que entre 1972 y 1975, las reclamaciones por daños de la flota de Amership superaron las primas en un 178 por 100, un *debit balance* que se elevó al 288 por 100 en 1975-76, aun sin tener en cuenta



El *Argo Merchant* fotografiado en Balboa (Panamá) el mismo año de su pérdida (1976). La comparación con la foto anterior resulta deprimente y, aun sabiendo que es un problema de perspectiva, da la impresión de que el barco ha encogido de vergüenza. (Foto de Markus Berger procedente de la página [www.navymar.com](http://www.navymar.com)).

la pérdida del *Argo Merchant*, que según un reportaje habría sido asegurado en 3.000.000 dólares, medio millón más que su precio de compra en 1973.

En realidad nadie podía llamarse a engaño con Amership, donde hasta el nombre de los buques era una declaración de intenciones: mis ilustrados colegas recordarán que el *Argo* era el barco que al mando de Jasón realizó un viaje desde el mar Egeo al mar Negro, para regresar al punto de partida con una carga de valores declarados (según el manifiesto un «vellocino de oro»). La documentación de este viaje anterior al siglo VIII a. de C. se ha traspapelado, pero consta que además de graves problemas con la titularidad de la carga, durante el viaje de vuelta Jasón siguió una derrota no menos «informal» que la de Ulises a su regreso de Troya. Según Apolonio de Rodas esta derrota le habría conducido al Adriático, y según las *Argonáuticas órficas* hasta la mismísima costa gaditana; en su Protesta de Averías el capitán alegó haber sufrido malos tiempos, el asedio de sirenas y el ataque de dos monstruos y un gigante, pero bautizar una familia de mercantes tan peculiar como la flota de Amership con el nombre de *Argo* solo puede considerarse una muestra de humor griego. Por desgracia para los «argonautas» que ahora tripulaban el viejo *Arcturus*, el sentido del humor del Coast Guard solo puede calificarse de precario, y el contrato por tres años que su nuevo armador había conseguido con Texaco les obligaba a descargar casi de continuo en la costa E de los Estados Unidos, una experiencia tan instructiva como exigente que sufrí pocos años después en un petrolero más complejo, pero mucho menos «peculiar».

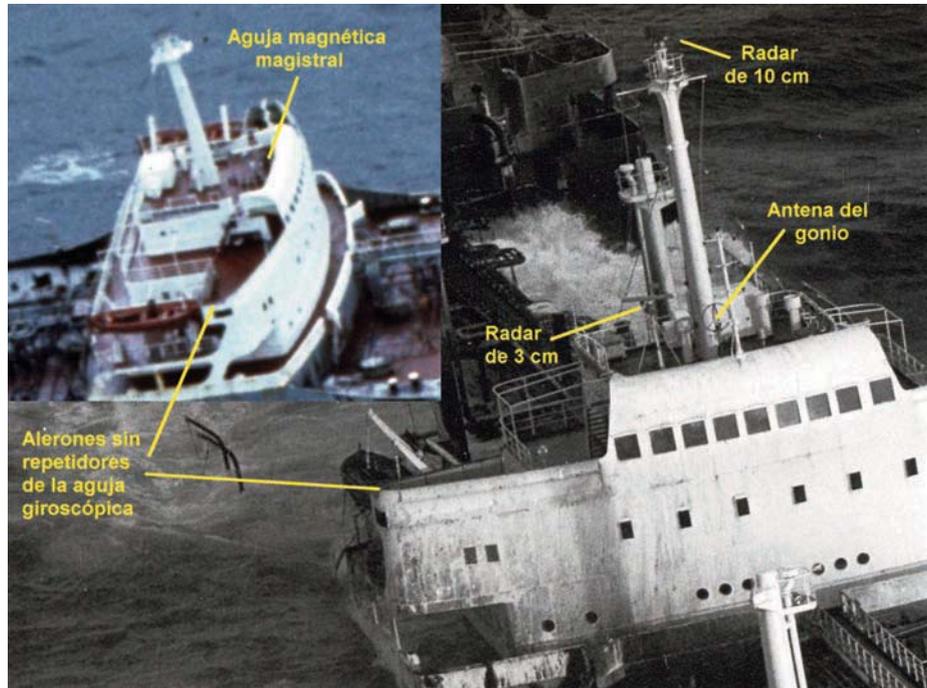
Como era de temer, a los pocos meses el *Argo Merchant* empezó a dejar un inconfundible rastro de color negro en las immaculadas terminales norteamericanas, y entre 1974 y 1976 se las arregló para pringar una o varias veces los puertos de Filadelfia, Westville, Boston, Portland, Puerto Rico y Port Arthur, acumulando un historial de sanciones que le permitieron hacerse un nombre también entre los inspectores del Coast Guard. No se trataba de vertidos catastróficos, sino del típico *lapsus* con líneas o desborde de tanques que podía involucrar unos pocos cientos de litros. En octubre de 1976 venció el *time charter* con Texaco y no fue renovado, lo que no sorprende si se considera que el achacoso petrolero se había tirado casi el 40 por 100 del tiempo de contrato de «baja por avería», y eso por no hablar de sus problemas de «incontinencia», que erosionaban el *look* de la multinacional al depositar «muestras» de sus productos en lugares inapropiados. Para los armadores esta pérdida significó pasar del abrigo de un contrato fijo a la intemperie de los contratos por viaje, pero el estado del buque en aquel momento demuestra que, con abrigo o sin él, para sus operadores y tripulantes el mantenimiento (incluyendo el mantenimiento correctivo) era un concepto relativamente exótico. Según el capitán Cahill (ver bibliografía), el oficial del Coast Guard que subió a bordo tras la embarrancada encontró válvulas agarrotadas por el óxido, una circunstancia horripilante en cualquier situación y que dificultaría los intentos de salvamento; también encontró agarrotadas el 80 por 100 de las palomillas

de los portillos, algunos de los cuales carecían de junta. El oficial describió los alojamientos como «horribles», y en un ejercicio de corrección política clasificó el buque *in the lower half of the scale*; otras valoraciones fueron menos circunspectas, y el colorido y contundencia de los adjetivos usados para calificar los equipos de navegación y el «arte» de sus usuarios sugieren que la «escala» se quedó corta.

### Rumbo giroscópico

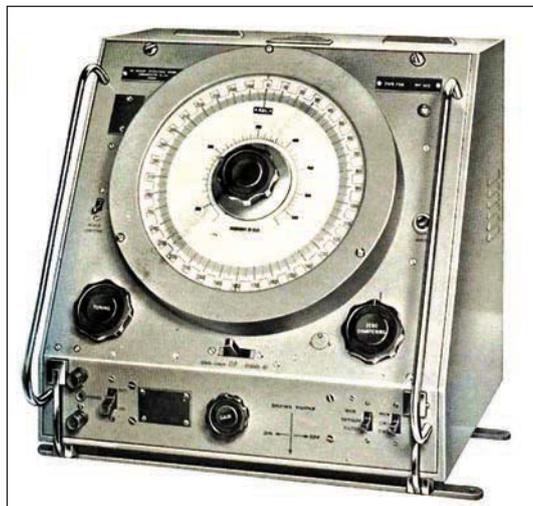
Un marino actual que visitara el puente del *Argo Merchant* echaría en falta los repetidores de la giroscópica de los alerones, una deficiencia que cuando se construyó en 1953 no era tan evidente. Si hemos de empatizar con las miserias de este buque, debemos comprender que en los mercantes la aguja giroscópica no se generalizó hasta la década de los sesenta, y que antes de su aparición lo ortodoxo era calcular los rumbos para la aguja magnética magistral (situada una cubierta por encima del puente) y seguirlos con la de gobierno, que estaba delante del timonel. El *Argo Merchant* era un buque de transición y, además de la aguja magistral y la de gobierno de toda la vida, salió del astillero con una giroscópica con piloto automático, el repetidor del timonel, otro repetidor en la cubierta magistral y un tercero en el interior del puente que permitía tomar demoras en el sector de proa. Debo añadir que, para mis maestros, tomar demoras a través de un grueso vidrio era un «barbarismo». Los oficiales del *Argo Merchant* podían calcular correcciones (y de paso hacer ejercicio) marcando los astros desde el repetidor giroscópico de la cubierta magistral, que apenas tendría ángulos muertos; naturalmente, en caso necesario también podían tomar demoras magnéticas con la aguja magistral, que estaba allí mismo. Además tenían un radar (todo un lujo en 1953), un radiogoniómetro y una sonda acústica con registrador gráfico que les permitían surcar los mares con mucha más seguridad de la habitual en aquella época. Al final de su vida no le habría venido mal un receptor LORAN para navegar en aguas norteamericanas, pero la cicatera gestión de sus operadores y la chapucera ejecutoria de los tripulantes se extendieron a los equipos de navegación, y a finales de 1976 el puente era parte del espectáculo. Así, en 1971 la giroscópica original había sido sustituida por una Brown Type A de segunda mano, un modelo que había dejado de fabricarse en 1962 y para el que en 1976 era difícil conseguir repuestos. Brown fabricaba giroscópicas más sofisticadas que las indestructibles Sperry, pero la sabiduría popular las consideraba *a bit delicate* (*Brown's gyro was an instrument and Sperry's was a machine*).

La Brown que se instaló en el *Argo Merchant* venía revisada de fábrica, pero aquella ruina flotante no era el mejor sitio para un «instrumento delicado», y entre la primavera de 1975 y el verano de 1976 necesitó asistencia



Estas dos fotos (obtenidas tras la embarrancada) permiten echar un vistazo al exterior del puente del *Argo Merchant*, sus atípicos alerones sin repetidores y los sensores de algunos equipos. La «zona VIP», perfectamente pintada en un barco cochambroso, no debe sorprender a los profanos: es un truco que ya debía de ser viejo en tiempos de Homero. (Montaje y edición propias de dos fotos del USCG y la NOAA).

técnica en ocho ocasiones. En agosto de ese año el técnico informó por escrito de que era imperativo reemplazarla por estar *beyond its normal service life*, calificando su fiabilidad *as is now, very poor*. Como era previsible la giroscópica no se reemplazó, como tampoco se había reparado el repetidor de la magistral, que llevaba un año inoperativo, ni el situado a proa del puente, que según el 1.<sup>er</sup> oficial tampoco funcionaba el último viaje. Todo indica que el único medio de conocer el rumbo giroscópico en el puente era el repetidor del timonel, porque las peculiaridades de las agujas Brown aconsejaban montarlas en las entrañas del buque y la del *Argo Merchant* no podía usarse como referencia inmediata por estar una cubierta más abajo. Para un marino «normal» controlar los errores de una giroscópica veleidosa no es ningún problema aunque no disponga de repetidores operativos: le basta transformar uno inoperativo en lo que los anglos llaman *a dummy pelorus* y usarlo para tomar marcaciones de los astros en lugar de demoras. Hay dos formas de hacerlo (y



Este era el aspecto de un radiogoniómetro de mediados de siglo pasado: el artefacto sencillo y entrañable que «heredamos» los que empezamos a navegar en los años setenta y que ahora solo puede encontrarse en los museos. Se utilizaba con unos auriculares conectados en la esquina inferior izquierda, se sintonizaba con la rueda octogonal situada un poco más arriba y se «apuntaba» con la rueda central y un poco de buen tino. La foto corresponde a un equipo de la misma época, marca y modelo (Marconi Lodestone) que el que montaba el *Argo Merchant*; este en concreto es el subtipo III-758D, que de no ser idéntico sería casi indistinguible. (Foto procedente del manual de instrucciones del equipo y extraída de la página <http://jproc.ca>).

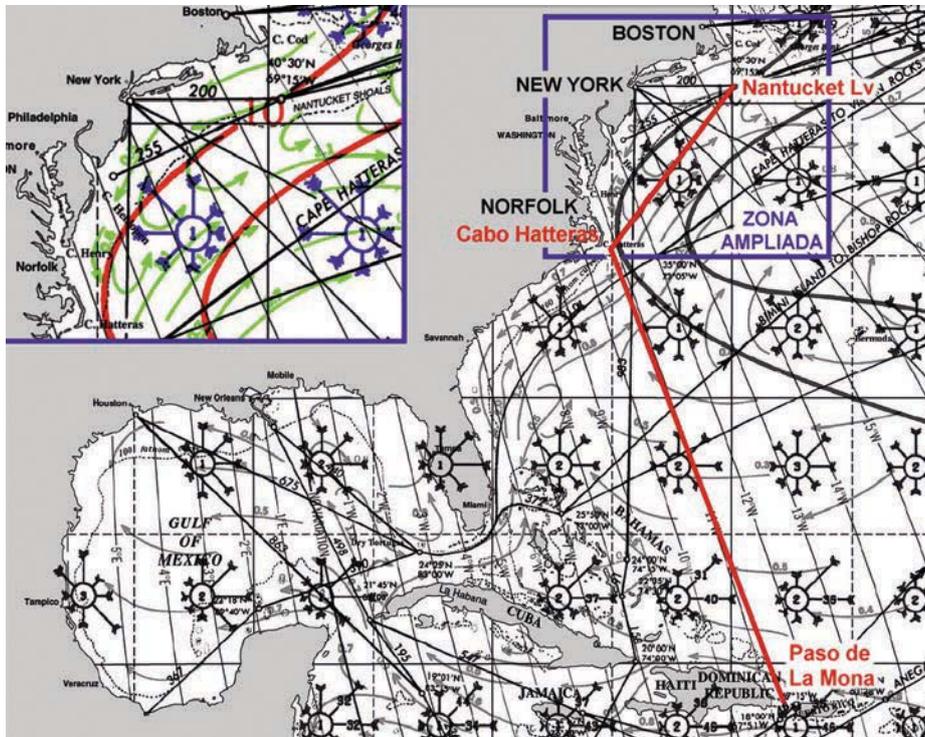
veces, se volvía imprescindible y podía sorprender a operadores poco familiarizados con el efecto nocturno, el efecto de tierra o la imprecisión de los 180°. En 1976 el *Argo Merchant* seguía con el gonio que había salido del astillero: el clásico Marconi Lodestone con la omnipresente antena fija de dos aros en cruz. Con los años el tramo de cable de antena que estaba a la intemperie se fue deteriorando, y en 1974 el capitán pidió uno nuevo que, al parecer, fue suministrado pero no llegó a instalarse hasta que, en 1975, el equipo quedó inoperativo. El técnico que lo reparó en Panamá encontró el cable en mal estado y corrosiones por entrada de agua en la caja de empalmes de la antena, que limpió y reconectó con el buque ya de salida. Naturalmente el cable no llegó a sustituirse, y tampoco consta que el gonio se compensara anualmente, lo que no impidió a estos «artistas» presentar una tabla de desvíos que, según el juez

también puede hacerse con la magnética), pero Cahill es pesimista respecto a las capacidades de los «argonautas» (*the mysteries of star azimuths were apparently unknown to those who navigated this unfortunate vessel*), y consideró este truco (a mi juicio injustamente) como *a procedure so awkward and requiring such skill that it was probably beyond the meager talents found on Argo Merchant*.

Otro regalo de los dioses para el marino fue el radiogoniómetro (el «gonio»), que antes de la aparición del GPS y en conjunción con la sonda permitía afrontar recaladas sin situación astronómica en sitios donde el radar no servía para nada, precisamente el escenario que originó la pérdida del *Argo Merchant*. El gonio era tan fiable como una radio, pero impreciso más allá de la corta distancia, y en buques dedicados a navegación oceánica solía estar infrautilizado o incluso relegado hasta que, a

Griesa, no solo estaba caducada (*The latest calibration curve on the Argo Merchant was dated May 8, 1975. It was therefore out of date*), sino que era falsa (*More important, the evidence demonstrates conclusively that this calibration curve was a total fabrication*).

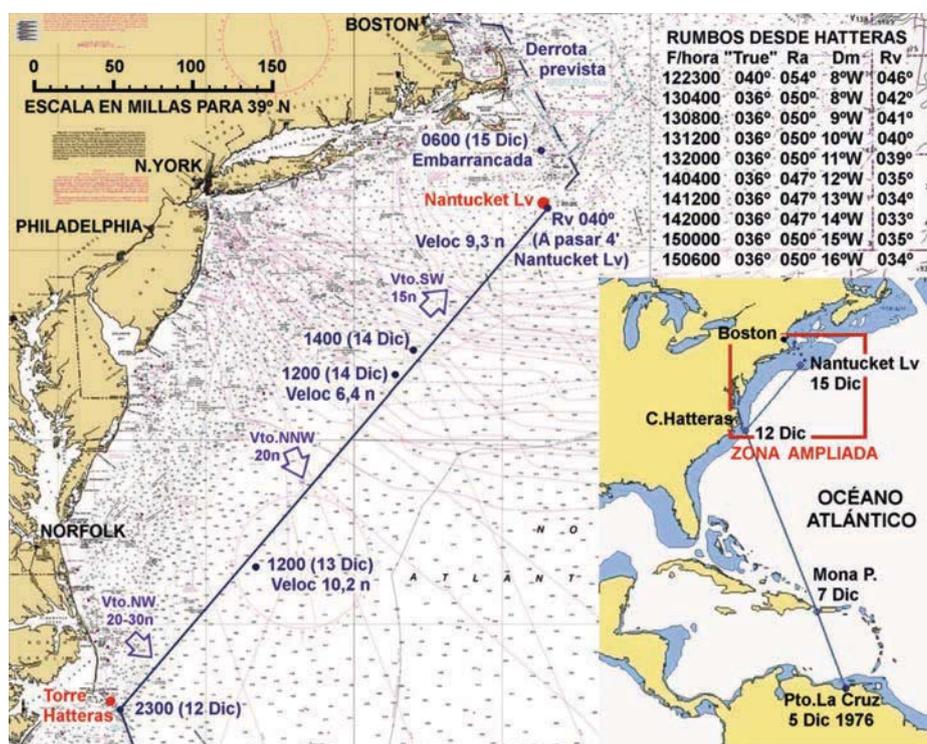
El 5 de diciembre de 1976 el *Argo Merchant* salió de la refinería de Puerto La Cruz (Venezuela) con destino a Salem (unas 13 millas al NE de Boston), donde esperaba llegar el día 13; transportaba 28.008 TM de fuel pesado (fuel n.º 6) con un 20 por 100 de diluyente (*cutter stock*) y una viscosidad que obli-



Climatología y oceanografía para el mes de diciembre entre el paso de la Mona y Boston; el gráfico principal se ha convertido a escala de grises para apreciar mejor la derrota del *Argo Merchant* (en rojo). Es evidente que aprovechar la Corriente del Golfo (en verde) no justifica recalar en Hatteras, y que podían haber caído a Er. casi un día antes; también puede apreciarse la Corriente del Labrador, entre cabo Cod y el sur de la chata. La declinación magnética (en negro) ha cambiado, pero a partir de Hatteras y para un rumbo NE (como el que nos ocupa) sigue aumentando con rapidez. En 1976 este tipo de carta (*pilot chart*) se editaba en hojas sueltas para cada mes, y la utilizada a bordo del *Argo Merchant* (del mes anterior por no disponer de la de diciembre) daba un valor algo diferente para la Corriente del Labrador. (Edición propia de una carta del *Atlas of Pilot Charts, North Atlantic Ocean 2002*; NIMA-US Government).

HISTORIAS DE LA MAR

gaba a mantener el producto a unos 52° C. La carga, asegurada en unos dos millones de dólares, era del mismo tipo que la del *Prestige*, y seguramente estaba destinada a centrales térmicas. A aquellas alturas el petrolero tenía vencida la inspección anual (delegada en la clasificadora Bureau Veritas) hacía más de seis meses, y su fama le precedía al extremo de que, apenas trascendió su puerto de destino, el Coast Guard de Boston (de donde había sido expulsado el año anterior) organizó un «comité de recepción» que incluía el sobrevuelo de un avión a la altura del cabo Cod y el abordaje de un equipo de



Derrota prevista del *Argo Merchant* entre Puerto La Cruz y las cercanías de Boston (recuadro inferior derecho) y ampliación a partir del cabo Hatteras (gráfico principal). La línea fija (Rv 040°) es la derrota programada (no la que trazaron en la carta, que apuntaba directamente al buque faro), y las posiciones son «posiciones observadas» del propio buque, calculadas y trasladadas a este gráfico por estima inversa a partir de los datos suministrados por el informe. Los rumbos de la esquina superior derecha proceden de la sentencia del juez Griesa, con los rumbos verdaderos (Rv) deducidos de los de la aguja magnética de gobierno (Ra) anotados en el cuaderno de bitácora y la declinación magnética (Dm). La dirección e intensidad del viento es un compromiso entre los Análisis de Superficie de la NOAA y las observaciones directas que constan en el informe. (Elaboración propia sobre cartografía digital simplificada).

inspectores en cuanto entrara en aguas territoriales. Aquel viaje navegaba con 38 tripulantes, algo menos de lo habitual porque en Venezuela se habían producido desembarcos sin relevo y el capitán no estaba autorizado a contratar. Entre las bajas se contaban dos de los seis *able seamen* que montaban guardia de timonel, y el hueco se rellenó «ascendiendo» a un mozo de cubierta y un limpiador de la sala de máquinas que, casualmente, le tocaron en suerte al 3.<sup>er</sup> oficial. Apenas salieron a la mar el «afortunado» montó un escándalo en el cuaderno de bitácora (que luego borró) a cuenta de los pseudo-timoneles, y los neófitos acabaron en la guardia del 1.<sup>er</sup> oficial, pero tirios y troyanos navegaban en una babel de oficiales griegos que se suponía hablaban inglés y subalternos paquistaníes, hondureños, trinitenses y chipriotas que no siempre lo hacían y que, a veces, andaban fatal de griego.

El director de aquella «escuela de idiomas» era el capitán Georgios Papadopoulos, que llevaba a bordo algo más de cinco meses y tenía 43 años de edad, 21 de embarque y siete de mando sin haber roto oficialmente un plato. Impactado por su *modus operandi* Cahill achacó el récord a pura chiripa (*from the manner in which he allowed his command to be operated he had an ample share of luck*), pero Papadopoulos había sobrevivido nueve años en la impresionante flota de Onassis y, además, tenía cierto sentido del humor, por lo que achacaremos sus bajas prestaciones a un mal momento de forma. Su 1.<sup>er</sup> oficial tenía el título para ocupar el cargo desde hacía seis meses, pero con anterioridad había navegado más un año en esa posición con el título inmediatamente inferior (2.<sup>nd</sup> *mate's license*), y antes de ser piloto había sido «radio»; era el único de los tres «montaguardias» con *any substantial navigational experience*. Griega se refiere a los dos oficiales junior como *two second officers*, pero para no confundir al lector les consideraremos 2.<sup>do</sup>. y 3.<sup>er</sup> oficial en función de la guardia que montaban, dejando constancia de que el 3.<sup>er</sup> oficial llevaba a bordo casi catorce meses.

### Rumbo de aguja

Dos días después de salir de puerto el *Argo Merchant* cruzó el paso de la Mona (entre Puerto Rico y La Española) y, en lugar de aproar a la chata de Nantucket, lo hizo a cabo Hatteras, donde recaló a las 23:00 del día 12. Este desvío alargaba el viaje casi 180 millas, pero ninguna fuente lo comenta, quizá por achacarlo a la intención de aprovechar la Corriente del Golfo. A la vista del *pilot chart* parece una estrategia discutible, pero no es inverosímil que la desconfianza de Papadopoulos en sus recursos le aconsejara hacer una recalada previa antes de enfrentarse a Nantucket. Si el desvío fue otro ejercicio de «navegación informal» la recalada en Hatteras no lo fue menos: el informe judicial habla de rumbos extraños y caídas drásticas hasta conseguir situarse (sin llegar a ver el faro) por radiodemora y distancia radar a la torre

de Diamond Shoal, rectificando lo que Griesa llamó *some glaringly imprecise navigation in the open sea*; al juez no se le escapó que entre la posición del diario y la de la carta había 10 millas de diferencia. La velocidad media hasta entonces era nueve nudos escasos, dando credibilidad a dos reportajes que hablaron de problemas con las calderas, pero sin permitir descartar que navegaran intencionadamente a velocidad económica. En Hatteras el *Argo Merchant* cayó a estribor al rumbo verdadero (Rv) 040°, que debía seguir 426 millas hasta pasar cuatro al SE del buque faro, aunque para mantener la «informalidad» en la carta se trazó un rumbo directo a la chata (039°). Alcanzado ese punto quedaba entrar en el golfo de Maine y dirigirse a Salem. La recalada en Hatteras coincidió con un frente frío, y pronto saltó un viento del NW que, a juicio del oficial de guardia, les hacía abatir a estribor. Tras consultar al capitán, el oficial recibió autorización para caer 4° a babor. Uno de los aspectos más «informales» del *Argo Merchant* era que, en lugar de anotar los cambios de rumbo cuando sucedían, sus oficiales esperaban a salir de guardia para anotar el que hacían en ese momento, convirtiendo cualquier intento de reconstruir su derrota en un brindis al sol. En la misma onda, los acaecimientos tienen una sospechosa tendencia a coincidir con las horas en punto. Aclarada esta peculiaridad diremos que en algún momento entre las 00:00 y las 04:00 (la guardia del 2.º oficial) del día 13, el buque cayó al Rv 036°, correspondiente a un rumbo de aguja (Ra) 050° de la magnética de gobierno; lamentablemente, en este barco hasta los datos objetivos exigen palpase las vestiduras.

El cuaderno de bitácora del *Argo Merchant* tenía tres columnas para el rumbo: *Standard* (Ra magistral), *Gyro* (R° giroscópico) y *Steering* (Ra gobierno), que los usuarios habían «mejorado» tachando *Standard* para sustituirlo por *True* manteniendo el uso de *Steering*. La columna *Gyro* estaba en blanco porque, según ellos, el R° giroscópico también era el R° «verdadero», y por eso lo plasmaban directamente en la columna *True*. En un buque «normal» esta ocurrencia habría dado que hablar, pero en el *Argo Merchant*, donde según el capitán la giroscópica tenía un error fijo de 1,5° W, que según el cuaderno de bitácora era de 1,5° E y según los oficiales no existía (*the gyrocompass had been corrected*), conocer el rumbo «verdadero» habría exigido recurrir a un oráculo. Además, Griesa consideró probable que el capitán manipulara el repetidor del timonel hasta seis veces al día para introducir correcciones por abatimiento sin necesidad de cambiar el rumbo giroscópico, una genialidad que el propio perito de la naviera calificó como *the greatest violation of good common sense seamanship I have ever heard of... I have never heard anything like that in fifty years at sea*. El juez no encontró evidencias de que Papadopoulos registrara estas «correcciones» ni tuviera un procedimiento para trasladarlas a sus oficiales, concluyendo que las anotaciones del cuaderno de bitácora *referred to by the officers as True or gyrocompass courses were neither true courses nor gyrocompass courses*, y que *of the testimony of the*

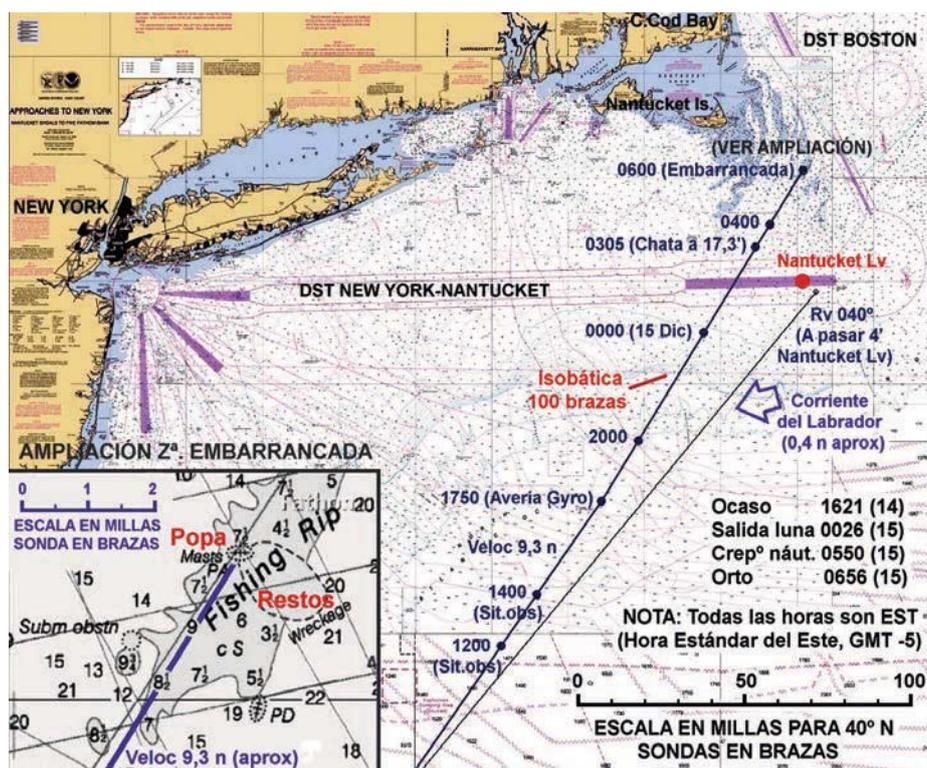


En diciembre de 1976 el buque faro titular de Nantucket era la unidad *WLV-612*, y esta chata fue la que, con toda probabilidad, pasó de largo el *Argo Merchant* pese a «apuntarla» con el gonio. Cabe reseñar que en 1934 se perdieron siete vidas como episodio final de otra recalada con gonio mucho más «certera», cuando la chata que ocupaba esta posición fue abordada y hundida por el *Olympic* (gemelo del *Titanic*) en una densa niebla. En 1979 la chata gemela de la *WLV-612* «cesó» en otro destino y fue rebautizada *Nantucket II*; desde entonces ambas unidades se relevaron cada tres semanas hasta que, en 1983, fueron sustituidas por una boya situada algo más al E. Actualmente la *WLV-612* es de propiedad privada y se alquila para eventos, conservando escrupulosamente su aspecto exterior. En esta foto de 2009 se la puede ver amarrada en North Cove Yacht Harbor, junto al World Financial Center de Manhattan: obsérvense sus reducidas dimensiones (39 m de eslora, 9,1 de manga y 617 t de desplazamiento), que complican su detección a grandes distancias en un radar de navegación. (Foto de Jim Henderson procedente de *Wikipedia*).

*navigating officers... there is no indication that they fully understood the courses which the vessel was:* peor imposible.

Ahora que sabemos con quién nos jugamos los cuartos podemos volver al puente del *Argo Merchant*, donde la situación astronómica del 13 a mediodía les colocó desviados 8,5 millas al E; considerando las condiciones locales no se trataba de un desvío escandaloso, y el capitán decidió seguir a Rv 036° porque *Nantucket Lightship bore 036° from the noon December 13 position*,

and the vessel was already on this course. Un análisis más cuidadoso le habría mostrado que Nantucket estaba al 038°, y que el 036° le llevaba al extremo SW de Nantucket Shoals, pero como estos bajos quedan pasado Nantucket y la chata todavía estaba día y medio por la proa, en ese momento dos grados tenían una importancia relativa. Aquella tarde saltó un «temporal» del NNW



Derrota hipotética del *Argo Merchant* (línea gruesa del gráfico principal) entre la situación de mediodía del 14 de diciembre y la embarrancada del 15. Las posiciones están calculadas en un *plotter* por estima inversa con la velocidad media que da el informe para este periodo (9,3 nudos) y otros datos, y trasladadas después a este gráfico, menos preciso. Para el cálculo apliqué los desvíos laterales mencionados en el informe sobre la derrota realmente trazada (proa a la chata) y no sobre la derrota «formal» (4' a Er, en línea fina). Dicho esto, la «metodología» del *Argo Merchant* y sus «procedimientos» de registro convierten cualquier reconstrucción en una lotería. La posición de la chata procede del derrotero norteamericano de 1978, y está tres millas más al S de donde quizá la recuerden algunos veteranos. El recuadro inferior izquierdo es una ampliación de la zona de la embarrancada, donde se aprecia la situación de los restos del buque; irónicamente, según el derrotero la obstrucción submarina situada en la parte central izquierda, es lo que queda de una torre radar (*Texas Tower*) profusamente iluminada y con señal de niebla retirada años antes. (Elaboración propia sobre cartografía de la NOAA integrada en el *plotter* OpenCPN v4.4.0).

que, de creer a los «argonautas», obligó a moderar máquina: Cahill encontró *somewhat puzzling* que un viento fuerza 5 (unos 20 nudos y hasta 2,5 m de ola) levantara suficiente mar para afectar a un petrolero cargado de ese tamaño, pero la velocidad media en la meridiana del día siguiente solo alcanzó los 6,4 nudos, y es comprensible que el capitán intentara echar la culpa al empedrado para justificarse ante los fletadores, especialmente si tenía una avería en máquinas y no quería «confesar».

A las 04:00 del día 14 la anotación correspondiente al Ra en el Cuaderno de Bitácora pasó del 050° registrado en las seis guardias anteriores al 047°, sin que el rumbo «verdadero» al que se gobernaba con el repetidor de la gyro se moviera del 036°. Los nuevos valores (*True* 036°/Ra 047°) se mantuvieron sin cambio otras cuatro guardias pese a que los días 13 y 14 la declinación magnética aumentó 1° cada siete horas y, en consecuencia, el Ra debería haber aumentado en vez de disminuir; que no lo hiciera sugiere que la gyro se había ido «de viaje», una avería que los oficiales tendrían que haber deducido de sus registros o descubierto calculando (como es habitual) una corrección cada mañana, pero la última que consta en el Cuaderno de Bitácora (1,5° E) es del día 9. Según los oficiales, a ese Ra (050°/047°) la magnética de gobierno no tenía desvío, y con este dato Griesa dedujo que, a despecho del inalterable 036° «True», el buque había empezado el día 13 navegando al Rv 042° (Ra 050°/Dm 8° W) y finalizado el 14 al Rv 033° (Ra 047°/Dm 14° W). Inicialmente el capitán declaró que la alteración de 3° en el Ra de las 04:00 obedecía a una caída a babor para compensar *weather and current from the port side*, destapando que había consultado el *Pilot Chart* de noviembre (que le dio información inapropiada) por no tener a bordo el de diciembre; luego declaró que no había habido tal cambio de rumbo, y después que no se acordaba. Para el juez *the captain... could not explain why the magnetic compass entries went from 050° to 047°*, lo que en mi opinión sería explicable si sus oficiales tenían la odiosa costumbre de copiar el Ra de la guardia anterior en lugar de comprobarlo, actualizando su valor «a saltos» y simulando cambios de rumbo inexistentes.

El día 14 por la mañana el «temporal» había desaparecido, y la situación de mediodía (confirmada por otra de las 14:00) colocó el buque 2,5 millas a babor de la derrota, aunque dudo que se percataran. Ahora la chata estaba 142 millas al 040/v°, pero el capitán decidió mantener el rumbo 036° *True*. De haber tenido la sabiduría de colocar la situación en la misma carta que la del mediodía anterior se habría dado cuenta de que el rumbo sobre el fondo de las últimas 24 horas había sido precisamente el 036/v°, y que su prolongación le llevaba 12 millas al NW del buque-faro en lugar de las 4 al SE programadas. Sin duda tenía previsto un «ajuste» al final del día, aproando a la chata con el gonio hasta localizarla en el radar para llegar a su altura pasadas las 03:30, pero aquella tarde el viento roló del través de babor a popa, lo que sumado a la corriente del Labrador (WSW) en la que estaban a punto de entrar agravó el

error de mantener el rumbo. Aunque el *Argo Merchant* solía navegar con piloto automático, aquel viaje iban a mano desde Hatteras, quizá para adiestrar a los timoneles o, más probablemente, por problemas con la *gyro*. De creer al 1.º oficial, cuando volvió de cenar poco antes de las 18:00 observó que el buque daba más guiñadas de lo habitual, y al comprobar el repetidor de la giroscópica vio que oscilaba rápidamente unos 7° a cada banda, por lo que avisó al capitán y continuaron gobernando con la aguja magnética de gobierno al Ra 047°; naturalmente no se molestaron en anotar la incidencia en el cuaderno de bitácora. Me sorprende que, en sus declaraciones, los oficiales achacaran la avería al repetidor en lugar de la giroscópica, y más aún que lograran convencer al juez en este sentido: hasta donde alcanza mi experiencia un repetidor puede desalinearse o «morir», pero carece de ideas propias y no puede irse «de viaje» oscilando por su cuenta.

### Rumbo sobre el fondo

Con giroscópica o sin ella a las 20:00 el cuaderno de bitácora registró el sempiterno 036° *True*, cuando realmente navegaban al Rv 033° y deberían hacerlo al Rv 052°, y eso sin contar la Corriente del Labrador, que a esa hora ya les estaba desviando unas 4 millas adicionales a babor. Conjurar este cúmulo de errores no exigía habilidades como calcular una corrección con la magistral al ocaso (16:21 hora del E) o tirar de sextante en el crepúsculo (hasta las 17:25): habría bastado una resta (Ra 047° - Dm 14° W = Rv 033°) y una estima con fundamento para caerse del burro, pero me da en la nariz que Papadopoulos confiaba más en el gonio que en las «habilidades» de su *staff*. De 20:00 a 24:00 montaba guardia el 3.º oficial, que tras valorar la situación de mediodía y la posible corriente convenció al capitán para caer 3° a estribor (*True* 036°/Ra 050°) y, fugazmente (mientras la Dm se mantuvo en 14° W), el *True* hizo honor a su nombre; según este oficial el cambio de rumbo ocurrió hacia las 21:00, pero según Griesa no se anotó en el cuaderno de bitácora hasta medianoche. Intuyo que justificar esta nueva «pseudo-caída» a una hora a la que ya estaba descansando originó a Papadopoulos el mismo problema que la «pseudo-caída» de la noche anterior, obligándole a improvisar y liando seriamente al personal con sus declaraciones. Cahill, que trabajó con el informe liberiano, dejó escrito que *the Master... left orders for a compass alteration to 050° magnetic when the watch changed at midnight* (¡ja!).

La caída a estribor que necesitaba el *Argo Merchant* ya andaba más cerca de los 20° que de los 3°, pero un marino medianamente espabilado tiene siete vidas porque la mar te bombardea continuamente con *inputs*, y solo hay que «estar al loro» para captarlos. El primer *input* de aquella noche era la isobática de las 100 brazas, que cruzaron poco antes de las 22:30 y, en aquel lugar, debería haberles dado una latitud y velocidad sobre el fondo aceptables;

obviamente lidiaban con un problema de longitud que habría exigido tirar de sextante al crepúsculo (la nubosidad parecía permitirlo), pero medio problema es menos que uno, y la sonda no se conectó hasta pasada la medianoche. Milagrosamente el *Argo Merchant* tenía dos radares operativos, un Decca de tres centímetros y un Raytheon (más antiguo) de 10 cm, y a las 22:00 se conectó el Decca, que era el favorito de los oficiales. Sin duda el radar de tres centímetros tendría mejor resolución para navegación costera, pero apostaría una cena a que el de 10 cm habría sido más útil para «pescar» la chata de Nantucket a larga distancia, que era de lo que se trataba. No consta que el 3.º oficial usara el gonio en su guardia, y cuando el segundo oficial le relevó a medianoche debieron coincidir con el 1.º oficial que, sin duda mosqueado, se tomó la molestia de calcular una nueva situación de estima (errónea) antes de irse a descansar.

El capitán había ordenado que le llamaran a la 01:00, y cuando se materializó en el puente su «programa» debía ser avistar visualmente el buque faro hora y media más tarde; como las cartas que usaba llevaban seis años sin corregir no sabía que el alcance luminoso de Nantucket había aumentado de 14 a 23 millas (de hecho calculó un «waypoint» sobre una boya inexistente), pero este detalle solo fue relevante para erosionar más su imagen. En algún momento conectaron la sonda, y a partir de la 01:00 se empezó a usar el gonio (con toda probabilidad por el capitán, y a partir de las 04:00 también por el 1.º oficial) Inicialmente la chata debía abrir unos 40° por estribor, pero ambos declararon ante el comité liberiano que siempre la marcaron por la proa, incluso cuando estaba claramente a popa del través. Su declaración «inspiró» un capítulo del informe llamado *False Testimony* con una versión alternativa: *It is the view of the Board that the master and chief officer lied in testifying that the radio direction finder picked up the signal of the Nantucket Light Vessel directly ahead. This was a physical impossibility at anytime and certainly after it had passed abeam.* Tras un adecuado asesoramiento el juez Griesa determinó que la causa más probable de su marcación errónea fue un cortocircuito en el cable del anillo transversal de la antena, que estaba *in precarious condition*, y el *human error* (fue caritativo no llamarlo impericia) de no eliminar el error de los 180° con el *sense switch* una vez Nantucket a popa del través.

Los oficiales vieron varios buques en el radar, alguno hasta a 16 millas, pero dudo que los asociaran con otro *input* gratuito: la «autopista» Nantucket-New York, que la bibliografía no menciona y debieron cruzar entre la 01:00 y las 03:00. Lamentablemente, la chata de Nantucket era un barquito de 39 m de eslora que no debía dar eco en un radar de navegación más allá de las 12 millas; una baliza radar (como un RACON) habría aumentado este alcance, pero no consta que se la instalaran hasta 1982. Según el informe liberiano el petrolero pasó a algo menos de 16 millas, y según Griesa unas 18 al W hacia las 03:00; a mí me salen unas 17,3 al NW alrededor de las 03:05. Obviamente los oficia-

## HISTORIAS DE LA MAR

les no debieron ver la chata en el radar, especialmente si estaba por el través y la buscaban a proa, pero el capítulo *False Testimony* del informe también les dedicó una atención injusta: *The failure to sight Nantucket Light Vessel by radar also seems incredible. Either... the chief officer and the master were not using the instrument properly or they necessarily sighted the Light Vessel.* Las fuentes tampoco hablan del posible avistamiento de la luz, que desde el *Argo Merchant* debía tener un alcance geométrico de unas 16,5 millas, permitiendo con buena visibilidad ver el resplandor por debajo del horizonte; un faro en el sitio equivocado llama mucho más la atención que un eco en el sitio equivocado, pero a esa hora la luna estaba exactamente encima (azimuth 123°), con una altura de 26° y un porcentaje de iluminación del 40 por 100.

A las 04:00 ya eran conscientes de estar en un lío, y cuando el «Primero» entró de guardia el oficial al que relevaba permaneció voluntariamente en el puente; a aquella hora el gonio disfrutaba de un enorme éxito de público, pero a pesar de que Nantucket compartía frecuencia con otros cinco radiofaros la suya era la única señal reconocible, lo que no sorprende si se considera el estado de la antena. A partir de esa hora la mar les regaló un último *input* en forma de sondas de entre 15 y 23 brazas, claro indicio de que habían sobrepas-



El *Argo Merchant* embarrancado y perdiendo carga; el aspecto del buque y el estado de la mar sugieren que esta foto pudo hacerse el 17 de diciembre, tras colapsar la compartimentación la noche anterior y antes de que un temporal (WNW, fuerza 8) pringara de chapapote la superestructura de proa al día siguiente. Tras empeorar el tiempo de nuevo la noche del 20, el casco se partió en dos en la mañana del 21, justo a popa de los puntales de las líneas de carga.

(Foto: USCG).

sado la chata dejándola por estribor porque, en la derrota prevista y con la chata a proa, no deberían haber bajado de 35, y de haberla dejado por babor rondarían las 40/50 (aunque a medio plazo solo habría servido para tragarse el Little Georges Bank en lugar de Nantucket Shoals). Con la sonda disminuyendo lenta pero inexorablemente la preocupación invadió los espíritus, y en algún momento el 1.<sup>er</sup> oficial urgió al capitán *to do something*; luego dijo que *if he had been in command, he would have turned the ship around*, pero no hacía falta llegar a estos extremos. Un oficial naval norteamericano enfatizó las ventajas de un «equipo» raramente usado en estas ocasiones (*perhaps the best instrument when uncertain: the anchor*), aunque me temo que las preocupaciones de Papadopoulos estaban «ancladas» en no hacer más el ridículo y, sin ocultar su inquietud, permitió que la cosa siguiera su curso.

Hacia las 05:30 la sonda ya debía rondar las 10 brazas (el buque calaba algo menos de seis), y el desesperado 1.<sup>er</sup> oficial echó mano del sextante; el orto era a las 06:56 y todavía faltaban 20 minutos para el crepúsculo náutico, pero a pesar del mal horizonte tomó una altura de la Polar y otra de Capella e intentó situarse con ellas. La última posición observada del *Argo Merchant* estuvo a la altura de su fama, con un error de cálculo de 31 millas adicionales al error del horizonte. Como la posición no ofrecía garantías se decidió repetir suerte pasada media hora, con mejor horizonte, pero a las 06:00 el *Argo Merchant* recaló por su cuenta embarrancando en Fishing Rip, 32 millas al N de la chata y 27 al ESE de la isla de Nantucket. Cahill sugiere que de haber navegado una eslora más a babor se habría colado en aguas profundas, pero creo que su destino estaba escrito porque tres millas más a proa le esperaba otra sonda de cuatro brazas. El impacto fue relativamente suave, con un bajo arenoso de unas cinco brazas y casi con seguridad en la amura de estribor. Según el timonel *everybody went outside on the starboard side*, y al poco *I heard the captain shout hard to port and I put the wheel hard over and then they were trying to go astern and I was holding the wheel hard aport*. Papadopoulos estuvo dando atrás un cuarto de hora y, de creer al jefe de máquinas, a consecuencia de esta maniobra *the ship shook so violently that a valve burst and sea water poured into the engine room*; el tamaño de esta válvula debía estar a la altura de su susceptibilidad, porque en un visto y no visto la sala de máquinas estaba inundada.

Tanto el comité como el juez descartaron que el accidente fuera intencionado, una hipótesis que distaba mucho de ser descabellada pero no encajaba con el escenario elegido y otras circunstancias. Dicho esto, los operadores del petrolero demostraron un entusiasmo muy limitado en su salvamento, y aunque estaba en aguas internacionales tuvo que ser el Coast Guard quien tomara la voz invocando la *High Seas Act*. Tras ser informados por el buque de sus cuitas (incluyendo la máquina inundada) a las 07:10, a las 08:00 ya había un helicóptero suministrando bombas portátiles, y a las 11:15 llegó la primera unidad de superficie, pero Papadopoulos solicitó de inmediato

la evacuación de sus tripulantes; también solicitó alijar carga a la mar, permiso que le fue denegado a las 12:30, aunque no entiendo cómo pensaba descargar sin vapor para las turbobombas ni tripulación. Aquella mañana la meteorología era aceptable (viento SW 15 nudos, con olas de dos metros), pero la oceanografía de Fishing Rip es muy mala, con rompientes y corrientes de resaca erráticas de hasta cinco nudos, y su hidrografía horrible, con bajos sin cartografiar que impedían abarloadse. Aunque el Coast Guard hizo lo que pudo el petrolero empezó a perder carga y, contra todo pronóstico, seis días y un temporal después se partió en dos (y luego en tres), originando el mayor vertido ocurrido hasta entonces en la costa norteamericana. No se pudo recoger (ni incendiar) una sola tonelada, pero *a fortuitous smile of nature* o *the intervention of the Almighty* (según versiones) hizo que el viento dominante (NW) se llevara mar adentro la práctica totalidad del chapapote.

El comité liberiano definió el viaje desde cabo Hatteras como *a study in casual navigational procedures*, determinando como hipótesis más probable que *the master either made a deliberate shortcut inside Nantucket Lightship... or that, finding himself in that position by faulty navigation, the master knowingly failed to change the course and speed of the vessel*. Según la prensa, Papadopoulos se excusó de comparecer alegando motivos de salud y no tener nada que añadir a lo declarado, y para ahorrarle las fatigas de nuevos embarques la administración liberiana ordenó la *unconditional revocation* de su título, limitándose a suspender cuatro años el del 1.<sup>er</sup> oficial y nueve meses el del 2.<sup>do</sup>. Quedaban pendientes demandas por 62 millones de dólares, y el armador solicitó la exención o limitación de responsabilidad a la que, paradójicamente, tendría derecho si el accidente se debía únicamente a errores de sus empleados. En 1980 el juez Griesa determinó como causas de la embarranca el *general mismanagement and neglect by the owner, combined with navigation errors of the officers during the voyage*, denegando la exención o limitación de responsabilidad civil del armador.

#### BIBLIOGRAFIA Y FUENTES

Las fuentes más sustanciales sobre este accidente son el informe liberiano (*Final Report of the Marine Board of Investigation in the Matter of the Stranding of the Steam Tanker Argo Merchant (O. N. 3727) on December 15, 1976*; Bureau of Maritime Affairs, 1977) y la sentencia del juez federal Thomas P. Griesa en la demanda de limitación de responsabilidad del armador (*Complaint of Thebes Shipping Inc., 486 F. Supp. 436 —S. D. N. Y. 1980—*), que he utilizado profusamente. Casi todas las citas y referencias al informe liberiano de este artículo proceden de esta sentencia y del capítulo «The Negligent Navigation of *Argo Merchant*», que el capitán Richard A. Cahill dedica al caso en su libro (*Strandings and their Causes*; Fairplay 1985). Los datos del buque son de las ediciones 1954-55 y 1975-76 del Lloyd's Register of Shipping, y las efemérides astronómicas están calculadas con el programa ICE (v0.5.1) del US Naval Observatory. Finalmente, el historial del *Argo Merchant* y algunos detalles sobre su último viaje y sus tripulantes están sacados de comparecencias del Coast Guard y una docena larga de periódicos norteamericanos, sin olvidar un amplio reportaje publicado en *Der Spiegel* y otro emitido por la *NBC*. Sigo en [ljartor@gmail.com](mailto:ljartor@gmail.com).