

PAN DE BARCOS, VENENO DE PECES, PÓLVORA DE MARES: EL PETRÓLEO

PAN DE BARCOS (I PARTE)

Manuel MAESTRO
Presidente de la Fundación
Letras del Mar

*El petróleo, a pesar de su vital y universal importancia, es un fenómeno pasajero cuya vida, finita, acabará más pronto o más tarde.
Para nosotros, la única verdad eterna es el Islam.*

Jeque Yamani.



URANTE el último siglo y medio, el petróleo nos ha dado lo mejor y lo peor. La energía que proporciona es la base sobre la que se ha apoyado el desarrollo de nuestra sociedad industrial y, en parecida proporción, también nos ha traído problemas de todo tipo por su papel protagonista, carácter estratégico, reparto geográfico, pautas recurrentes de las crisis de suministros, impacto en el medio ambiente y la inevitable e irresistible ambición por poseerlo desde que, en 1859, en Pensilvania corriera como la pólvora la voz anunciando el hallazgo del coronel Drake. A partir de entonces, se ha convertido en fuente de poder y riqueza, siendo relevante que la mayor empresa del mundo sea una petrolera: Exxon Mobil, la sociedad más rentable del planeta. Aunque dicen que esa fuente tiene los días contados, ya que en el periodo transcurrido desde su descubrimiento hemos consumido más de 100.000 millones de barriles, y queda otro tanto que liquidaremos en sólo treinta años, si bien, otras fuentes más optimistas mantienen que el fin del petróleo no está tan a la vuelta de la esquina, ya que sólo se ha bombeado un tercio del crudo técnicamente recuperable bajo tierra. Por lo que el mundo ha entrado en una época de inseguridad energética en la que el oro negro vuelve a esgrimirse como un arma política, en un ambiente de tensión y alza descontrolada de precios, en el que

TEMAS GENERALES

preparar el *Mundo Pospetrolero* será uno de los grandes temas del siglo XXI. Pero, en lo que todos los expertos coinciden es que en el futuro será más caro y, sobre todo, nos causará más dolores de cabeza, ya que a la atención debida por la escasez creciente, debemos añadir los remedios para evitar y contrarrestar los problemas medioambientales que acarrearán su extracción, refinado y transporte.

En los últimos cien años, para los barcos y el universo marítimo que les rodea, el petróleo ha sido tanto una de las más importantes fuentes de alimento para mantenerlos en movimiento como un elemento vital para su transporte; a la vez que para los mares, de cuyo seno cada día viene extrayéndose en mayor medida, es uno de los venenos que el hombre les viene inyectando, cercenando la pureza de sus aguas y esquilmando la vida vegetal y animal que alberga en sus entrañas. Herramienta poderosísima de poder, se ha convertido en el motor desencadenante de guerras, en las que para la consecución de la victoria ha sido esencial su control.

La polca del barril de petróleo

Antes de comenzar a manejar cifras como si se tratase, cual polca, de un baile rápido de datos, vamos a recordar el origen del término barril, usado como unidad de medida del crudo, cuyas raíces se encuentran en la época en la que los buscadores de petróleo iniciaron su actividad y, desesperados, saquearon granjas, bodegas y basureros en busca de algún tipo de envase en el que transportar su preciado líquido. Escaseando los recipientes para su porte, acudieron a los toneleros, que crearon un tamaño de capacidad estándar que se convirtió en su unidad de medida: 42 galones o 159 litros. Tamaño prestado de Inglaterra, donde un estatuto de 1482 lo estableció para los barriles de arenques, con objeto de terminar con sisas y engaños en el envasado del pescado.

En la actualidad, las reservas mundiales probadas ascienden a unos 1,15 billones de barriles, y el 77 por 100 de las mismas se encuentran en los 11 países de la OPEP, el 7,5 por 100 se encuentra en países pertenecientes a la OCDE y el 15,6 por 100 restante repartido entre las demás naciones, de las que destacan Rusia y China. La producción mundial ronda los 76 millones de barriles diarios, y el principal consumidor es Estados Unidos, con un 25 por 100 del total. España tiene escasísimos yacimientos de crudo susceptibles de explotar, y por tanto es totalmente dependiente del exterior, consumiendo unos 75 millones de toneladas anuales, lo que supone un 2 por 100 del total mundial.

Cuando el mundo aún se movía a caballo y a vela, el nombre de Rockefeller se unió al del oro negro —que entonces empezaba a utilizarse como combustible para las lámparas—, amalgamándose con las siglas de la Standard



Rockefeller.

Oil con las que, de hecho, la familia americana ostentó en la práctica su monopolio en Estados Unidos. Sin embargo, en 1879, Edison inventó la bombilla eléctrica, representando un fuerte revés que no duró mucho, ya que pronto llegó el automóvil. Posteriormente, en 1911, una sentencia obligó a la familia a dividir la empresa en varias, para facilitar la competencia, creándose grupos como Esso, Exxon, Mobilgas y Conoco. Y a partir de entonces surgen empresas, marcas, explotaciones de nuevos yacimientos, nacionalizaciones y guerras en demanda de más y más de este combustible.

Durante muchos siglos, los pescadores fueron los únicos que explotaron los recursos marinos pero, a partir de la primera mitad del siglo XX, a los barcos y redes se sumaron en los mares las torres de perforación, las plataformas y toda una flota estática y dinámica dedicada a la extracción del petróleo del fondo del océano: como ocurrió en el Caspio, Maracaibo, golfo de México y, posteriormente, en el Mar del Norte. Aunque el primer descubrimiento de petróleo bajo el mar tuvo lugar frente a las costas de California, hasta 1946 no se inició la exploración intensiva de las zonas costeras mundiales. Desde esa época, miles de pozos han sido perforados en plataformas continentales a profundidades mayores y a distancias cada vez más alejadas de la costa, ya que las técnicas modernas permiten extraer crudo a más de 300 kilómetros de la costa y 2.000 metros de profundidad, existiendo explotaciones de este tipo en 75 países, 28 de los cuales están produciendo o están por producir petróleo y gas submarino. La producción mundial en estas áreas alcanza al 30 por 100 del crudo del mundo.

TEMAS GENERALES

La historia de la industria petrolera española viene marcada por la creación, en 1927, del Monopolio de Petróleos: desde aquel momento ni una sola gota de este combustible podía importarse o venderse en España —a excepción de en las islas Canarias— sin la intervención de Campsa, titular del monopolio que perdió por las exigencias de nuestra entrada en la Unión Europea, pasando a incorporarse, como marca, a Repsol, al igual que ocurrió con la también absorbida Petronor; a la vez que, con los activos logísticos remanentes del monopolio, se constituyó CLH. Por otra parte, Cepsa se había creado en 1929 como primera compañía petrolera privada española, construyendo la refinería pionera de nuestro país en Tenerife, y convirtiéndose en primer suministrador español de abastecimiento de combustibles marinos (Búnker).

Del carbón de piedra a la piedra de aceite

La presencia del petróleo a bordo de los barcos se remonta a 1868, cuando se realizaron ensayos para utilizarlo como combustible en la calefacción



Winston Churchill.

del yate *Puebla*, propiedad del emperador de Francia, Napoleón III, en cuya flota, antes de finalizar el siglo XIX, ya se decidió instalar quemadores de este carburante, empezando con los acorazados *Gaulois* y *Charlemagne*. Época en la que otras armadas, como la alemana y la italiana, efectuaron pruebas satisfactorias en diversos buques, principalmente torpederos. En todos los casos se tuvieron muy en cuenta las ventajas que tenía en cuanto a almacenamiento, rápido calentamiento de las calderas, velocidad y radio de acción, amén de evitar tanto los largos penachos de humo que hacían más visibles a las naves con carbón durante el día como las llamaradas que podían verse salir en la noche a través de las chimeneas. En paralelo se analizaron los

posibles riesgos de incendio y explosión, que pronto resultaron mucho menores de lo presumible, dadas las características específicas del producto a utilizar, resultando como principal inconveniente su elevado precio.

La primera marina del mundo, la Marina inglesa, había sido remisa a implantar el petróleo como combustible para sus buques, hasta que, en 1911, los alemanes enviaron el *Panther* al puerto de Agadir para comprobar la influencia francesa en África y consolidar una posición para Alemania en aquel continente. El recién nombrado primer lord del Almirantazgo, Winston Churchill, que desde su anterior puesto de secretario de Interior había mantenido una postura contraria, se percató de la necesidad de asegurar que la Armada Real se preparase para aceptar el reto alemán en el mar, debiéndose enfrentar a uno de los dilemas más importantes que se mantenía en el seno de la Marina inglesa: adaptar las máquinas de los buques de carbón al nuevo combustible líquido. Las ventajas estratégicas eran evidentes, por lo que no se vaciló, a pesar de que, como dijo Churchill, debían levantarse en armas contra un mar de dificultades. Con lo que, en vísperas de la Primera Guerra Mundial, tomó una decisión que sería fundamental para el dominio del mar. Y establecidas las redes de aprovisionamiento adecuadas, de forma paulatina, se comenzó el cambio del carbón de piedra por la piedra de aceite, ejemplo que pronto secundaron las otras armadas. Lo que vino refrendado con el invento del motor diésel, patentado en 1892 por el alemán Rudolf Diesel, que se aplicó con gran éxito en la navegación mucho antes que en el automóvil, al instalarse por primera vez, en 1915, en el buque danés *Selandia*.

El mar lo lleva crudo

El petróleo es tanto pan, que alimenta a los barcos y a una gran parte de la industria marítima, como panera, que lo almacena y transporta de un lado a otro, lo que también trajo consigo el desarrollo de una industria naval capaz de construir un nuevo tipo de naves, que en el año 2005 ha supuesto una inversión de 30.000 millones de dólares, y sigue ligada al aumento del tamaño de los barcos, como consecuencia de las limitaciones físicas de su tránsito por el canal de Suez, las crisis que han provocado sus cierres y la optimización del precio de los fletes: del golfo Pérsico a las costas españolas hay una distancia de unas 6.000 millas.

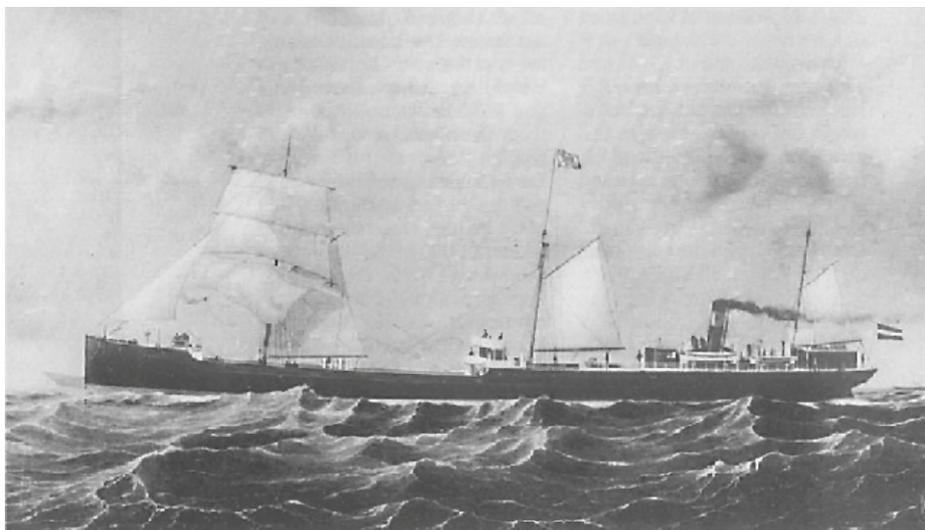
Durante los primeros años de la posguerra mundial, la producción de petróleo se mantuvo, casi constantemente, en 470 millones de toneladas anuales. A mediados del siglo XX, la mitad del tonelaje construido en el mundo correspondía a petroleros, con un total de 3.650.000 toneladas, figurando a la cabeza el entonces mayor buque de este tipo, el *Tina Onasis*, de 45.700 toneladas, lo que dio inicio a la construcción de supertanques. También en esa época entró en servicio el oleoducto sirio de Bania, con una capacidad de 12 millo-

TEMAS GENERALES

nes de toneladas-año, y un recorrido de 700 kilómetros. Por entonces, la flota mundial de petroleros tenía un total de 36 millones de toneladas de peso muerto, lo que representaba un 25 por 100 del total de las flotas mercantes del mundo. En la actualidad, con 346 millones de tpm, el porcentaje anterior alcanza el 69 por 100 de la flota mundial, si bien la retirada definitiva de los buques de casco sencillo supondrá una reducción importante de la capacidad de transporte. En 2005 se transportaron por mar 1.820 millones de t de crudo y 488 millones de t de productos de petróleo. La producción mundial sumó ese año 72,7 millones de barriles diarios.

Respecto a España tenemos que en 2005 importamos 59,5 millones de t de crudo, siendo nuestros principales proveedores México, con un 15 por 100 del total; Rusia, 14 por 100; Nigeria, 12 por 100; Arabia Saudí y Libia, con un 10 por 100. Italia, con 4,6 millones de t importadas, sigue siendo nuestro principal proveedor de productos refinados, con un 19 por 100 del total, seguida de Rusia con un 12 por 100. A su vez las exportaciones de productos españoles arrojan una cifra de siete millones de toneladas.

En un principio, el petróleo se transportó envasado en buques normales; después se hizo por el mar Caspio sin envasar, demostrándose que podía hacerse igual por el océano, siendo el paso siguiente la construcción de buques, de tal forma que los tanques formaran parte de la estructura de los mismos, estando la carga líquida en contacto con forros y mamparos, diferenciándose, fundamentalmente, de otro tipo de barcos en la resistencia estructural, la estanqueidad, la variación del volumen cargado, el sistema de bombas,



Petrolero *Gluckauf*.

la ventilación y el sistema de carga y descarga. Al aumentar el tamaño, aumentaron también los problemas, como el de las superficies libres, que provocaban una disminución de la estabilidad, lo que se contrarrestó al dividirse el espacio de carga por medio de mamparos transversales y longitudinales.

Las primeras exportaciones de petróleo por vía marítima se hicieron en barcos de vela, fundamentalmente entre Estados Unidos y Europa. Una de las primeras naves que cruzó el Atlántico fue, en 1861, el bergantín goleta *Elisabeth Watts*, de tan sólo 224 toneladas; y, probablemente, el primer tanque en realizar ese mismo viaje fuese en 1869 el *Charles*, que tenía 60 tanques de 13 toneladas cada uno. En 1878 se botó el primer petrolero a vapor, el *Zoroaster*, de 250 toneladas; pero el *Gluckauf* está considerado como el primer petrolero moderno, en el que por razones de seguridad ya se situó la máquina a popa y el puente en el centro. A finales del siglo XIX un total de 17 buques de esta naturaleza, propulsados a vapor, transportaban el oro negro entre ambas orillas del Atlántico. Durante la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos construyó 536 petroleros para cubrir sus necesidades y las de sus aliados, naciendo el popular buque tanque conocido como T2. En 1945, al terminar la contienda, la flota mundial era de unos 20 millones de toneladas.

A la vez que crece el tonelaje mundial, va aumentando el tamaño de los barcos. Antes de la guerra, se consideraba como óptimo un petrolero de 12.000 t, pero, con objeto de abaratar los costes, se superaron las 500.000 t. En un principio el tamaño estaba supeditado al paso del canal de Suez, pero al cerrarse esta vía el año 1956 el viaje del golfo Pérsico a Europa se alargó en 5.000 millas, por lo que aumentó la tendencia a construir tanques de mayor porte para abaratar el transporte doblando el cabo de Buena Esperanza. En 1959 entra en servicio el *Universe Apollo*, primero en superar las 100.000 toneladas; en 1966 lo hace el *Idemitsu Maru*, de más de 200.000 toneladas, convirtiéndose en el primer Very Large Crude Carrier o VLCC. Y en 1967, cuando con motivo de la Guerra de los Seis Días vuelve a cerrarse el Canal durante ocho años, la competición se hace imparable: en 1968, el *Universe Ireland*, con sus más de 300.000 toneladas, da lugar al nacimiento de la nueva denominación, el Ultra Large Crude Carrier o ULCC, hasta 1976 que con el *Batillus* se superan las 550.000 toneladas. Después de dos viajes, en 1980, el *Seawise Giant*, que con sus 564.839 toneladas, es el petrolero más grande del mundo, se amarra y convierte en buque almacén. Los gigantes se vuelven antieconómicos y comienzan a venderse como chatarra: cuatro años más tarde había 210 petroleros amarrados que representaban el 43 por 100 del total mundial. Luego se marcan otros hitos: en 1992 los astilleros coreanos entregan el *Patriot* y su gemelo el *Guardian* de doble casco; y en 1999, también en Corea, se construyen el *Constitution* y el *Sentinel*, dos nuevos petroleros llamados ecológicos que también cuentan con doble casco.



Petrolero *Bailén*.

Monopolio y libertad

El 1 de enero de 2006, las empresas navieras españolas controlaban bajo diversos pabellones un total de 34 buques petroleros con 2.000.000 de t. Dos unidades menos que a mediados de los años cincuenta del pasado siglo, y seis veces más de tonelaje de registro que cuando Campsa, Cepsa, Cantábrica de Navegación y Elcano eran las contraseñas españolas que de un lado a otro trasegaban petróleo para nuestro país. Lo que representa el epicentro de una historia que arranca en 1927 con la creación de Campsa, y tiene sus antecedentes más remotos, a finales del XIX, en el *Ciudad de Reus*, el *Valeria* y *El Gallo*, buques pioneros que se vieron secundados por la labor de la Cía. Vasco Valenciana de Bilbao, que llegó a tener ocho petroleros; la Sociedad Comercial de Oriente y Tabacalera de Filipinas, que tenían en servicio tres, y Sota y Aznar, que sólo contó con un buque de estas características.

La flota de la Compañía Arrendataria del Monopolio de Petróleos nació con la incorporación de ocho buques pertenecientes a los navieros antes mencionados, y comenzó su plan de nuevas construcciones en 1931 con el *Campeador* y el *Campoamor*, de 10.900 t: el primero fue hundido por un torpedo durante nuestra Guerra Civil. A estos les siguieron durante la República otros cinco, con 8.500 t, 128 metros de eslora y 13 nudos de andar, propiciados por sus motores diésel. En paralelo fue aumentando su flota de cabotaje con varias unidades menores. Como presa de guerra se incorporaron tras la contienda civil dos castillos: el *Castillo Almenara*, que pasó a llamarse



Petrolero *Campanario*.

Camposines, y el *Castillo Campanario*, cuya nueva denominación fue *Campanario* a secas. También entró en servicio el *Campilo*, un segundo *Campilo*, ya que el primero, gemelo suyo, se entregó a la Armada con el nombre de *Plutón*. La Segunda Guerra Mundial trajo consigo la incorporación de dos unidades, el *Campana* y el *Campechano*: el primero, danés, quedó internado en aguas españolas al ser invadida Dinamarca, y el segundo, un viejo vapor de 1913, fue adquirido a los Estados Unidos. Durante la Guerra española, el *Elcano* fue hundido por ataque aéreo en Gijón, luego reflotado y desguazado, y el *Badalona* fue torpedeado en el cabo Sacratif, perdiéndose con parte de su tripulación.

El plan de construcción naval, emprendido tras nuestra Guerra Civil, comenzó con las seis unidades de la serie *Calvo Sotelo*: todos, de dos motores y 10.500 toneladas de carga, se construyeron entre 1943 y 1954. Una segunda serie estuvo compuesta por tres buques costeros de 2.400 toneladas y 78 metros de eslora, y posteriormente entraron en servicio cuatro unidades grandes de 9.300 toneladas.

En 1941, con la compra por parte de Cepsa del *Telena*, que pasó a llamarse *Zaragoza*, entra en juego una nueva naviera española dedicada al transporte petrolífero, que pronto pone en marcha su plan de construcciones en base al encargo de dos unidades gemelas a la serie *Calvo Sotelo* de Campsa, de las que sólo el *Bailén* entró en servicio. A éste le siguió otro de pequeño porte



Petrolero *Campante*.

—como todos los de su flota con nombres de batallas de la Guerra de la Independencia—, el *Bruch*; y en 1952 se abanderan en España los rebautizados *Ciudad Rodrigo* de 4.000 toneladas y *Arapiles* de 8.400 toneladas.

La Empresa Nacional Elcano, fundada ante el precario estado en que se encontraba la flota mercante española al término de la Guerra Civil, da sus primeros pasos en el campo del transporte de petróleo, en el que mostró especial interés con el *Aruba*, al que siguieron dos grandes tanques de la serie G: el *Almirante F. Moreno* y el *Almirante M. Vierna*, que con sus 14.000 toneladas marcaron un hito en la construcción naval española de la época, aunque pronto fueron superados por ocho buques de 18.410 toneladas, bautizados con el nombre de poblaciones en las que se habían construido centrales térmicas, encabezados por el *Puertollano*, primero en entrar en servicio.

Las diversas etapas de consolidación de nuestra flota petrolera coinciden con las distintas crisis del canal de Suez, en las que se desata la carrera en la construcción de grandes buques para el transporte de hidrocarburos, y en paralelo tiene lugar la entrada de navieras privadas en este tipo de actividad. Así tenemos que, en 1957, Naviera Vizcaína construye su primer buque tanque, el *Balmaseda*, de 20.649 toneladas, al que seguirá con iguales características el *Durango* y, tras otros, en 1973 pone en servicio el primer superpetrolero, el *Orduña*, de 111.219 toneladas, al que seguirán tres que superan las 100.000 toneladas: *Izurza*, *Almirante Rotaèche* e *Ipaster*; incorporándose posteriormente

esta empresa en Repsol. La Naviera Artola construyó en 1969 su primer petrolero, el *Loyola*, de 97.000 toneladas. Un año antes se había fundado en Bilbao Petronor, que en 1972 inicia sus actividades marítimas con el *Muñatones*, de 96.000 toneladas, al que siguen los gemelos *Arteaga* y *Butrón*, de nada menos que 323.000 toneladas, pronto superados por el *Santa María* que, con sus 361.000 toneladas, se convirtió en el mayor buque construido en España, acabando sus días en el golfo Pérsico como buque de almacenamiento. Pereda constituyó en 1959 la Naviera de Castilla que adquirió a *Elcano*, en construcción, el *Bonifaz* y el *Pielagos*, de los que el primero se hundió en 1964, pereciendo en el siniestro 25 tripulantes. En 1966 puso en servicio el *Sardinero*, de 53.000 toneladas, y la entidad hermana, Transportes de Petróleo, encargó el *María de los Dolores* y el *Río Cubas*.

En 1975, la flota petrolera sumaba 4,5 millones de toneladas y sólo Petronor tenía una capacidad en su flota de 1.107.000 t, frente a las 200.000 que veinte años antes alcanzaba toda la flota nacional. Pero en 1980 se inicia un punto de inflexión en el que comienza el descenso, con la pérdida en el registro de buques y tonelaje de matrícula española, debido a las banderas de conveniencia y a la venta de flotas a otros países; caída que sólo se amortigua al aprobarse el Registro Especial de Canarias.

A 1 de enero de 2006, un 40 por 100 de las 2.267.277 t que conforman la flota mercante española lo constituyen los buques petroleros, correspondiendo a este tipo de buques un 25 por 100 de las 4.941.178 t que controlan las navieras españolas bajo cualquier pabellón: CLH, heredera de Campsa, Repsol, Empresa Naviera Elcano y Marpetrol.

