

PROBLEMATICA INTERNACIONAL ACTUAL DEL BUQUE NUCLEAR

DESDE UNA DIFÍCIL PERSPECTIVA

Que el buque nuclear sea o no el buque del futuro—sobre todo contemplado en su aspecto de buque comercial—, es difícil de predecir, aún cercana la última esquina del siglo que vivimos. Que el futuro del buque nuclear ha comenzado es, por el contrario, cuestión fuera de toda duda, cuando más de doscientos navíos—principalmente submarinos—, algunos barcos militares de superficie y tres rompehielos soviéticos, surcan los mares propulsados por reactores nucleares. El presente estudio quiere ser un intento de revisión a grandes rasgos de los aspectos actuales de esta sugestiva problemática, que desde hace ya algunos años viene apasionando a los especialistas nucleares, convencidos muchos de ellos que los barcos mercantes inevitablemente seguirán este modelo y reemplazarán sus motores diesel por reactores atómicos. Pero ello se enfoca todavía desde una difícil perspectiva.

A mediados del pasado año, y en ocasión de una conferencia internacional sobre propulsión nuclear de buques mercantes celebrada en Nueva York, la señora Dixy Lee Ray, del Departamento de Estado USA, en el discurso de apertura, se mostraba optimista sobre la viabilidad técnica de la propulsión nuclear de los buques mercantes, considerando la existencia de prometedoras perspectivas al haberse realizado nuevos estudios. No se mostraba, sin embargo, tan esperanzada respecto de los aspectos de reglamentaciones de seguridad y normas de estancia en puerto a nivel internacional, en los que verdaderamente hay mucho camino por recorrer.

El programa de buques mercantes nucleares comenzó en Estados Unidos a mediados de 1950, con una decisión de la Administración Eisenhower, como parte de su programa de «átomos para la paz» para construir un buque más tarde bautizado con el nombre de «N. S. Savannah», para demostrar los provechosos usos de la energía atómica en tiempos de paz. Botado en 1959, el «Savannah» fue el primer buque

mercante del mundo en utilizar una tecnología que había sido desarrollada para el uso en los buques de guerra norteamericanos.

El «Savannah» era una combinación de buque de pasaje y de carga seca, y debido a las limitaciones del diseño impuestas por su misión de «átomos para la paz», el buque tenía limitada su capacidad de beneficios. Fue no obstante explotado durante ocho años y navegó unas 45.000 millas náuticas con un impresionante 99,88 por 100 de la disponibilidad de su sistema de propulsión en la mar. En 1970 fue puesto fuera de servicio por estimar la Administración que había cumplido con creces su objetivo.

En 1969 inició sus operaciones un segundo buque nuclear, el «Otto Hann», de Alemania, concebido como transporte de mineral a granel y diseñado como un buque prototipo de demostración. Ha estado en explotación durante casi seis años y, como el «Savannah», tiene unos antecedentes de excelente funcionamiento y seguridad en el tráfico mundial.

Por otra parte, un tercer buque nuclear, el «Mutsu», buque de investigación oceanográfica japonés, no ha sido tan afortunado como los anteriores, al tener que soportar problemas, debido aparentemente a un diseño defectuoso. No obstante, el «Mutsu» había sido proyectado como una base de pruebas para futuros buques mercantes de mayor capacidad.

En años recientes han estimulado el interés en el potencial comercial de los buques mercantes nucleares dos factores esenciales: El alza exorbitante del coste del combustible en los buques de construcción convencional, y el enorme aumento de los requisitos de dimensiones y de potencia de los buques mercantes. Estos dos factores han realzado las perspectivas económicas de la propulsión nuclear a un cierto grado de asequibilidad, impensable hace muy pocos años.

REALIDAD PRESENTE Y PLANIFICACIÓN FUTURA DEL BUQUE NUCLEAR

Es evidente que en un amplio sector de la tecnología mundial se ha despertado o renovado el interés por los buques mercantes nucleares, hasta el punto de que hay varios países que desarrollan actualmente programas con el fin de estudiar la viabilidad de la construcción de buques de carga y superpetroleros propulsados por energía nuclear. Asimismo hay países que tienen ya en servicio buques nucleares a título experimental, y denominador común a todos será conjugar los

aspectos de la realidad presente con la planificación futura, habida cuenta, sobre todo, que existen serios condicionantes que en plazo relativamente corto pueden afectar sustancialmente a los planteamientos a medio o largo plazo. La panorámica actual de los programas en curso en países occidentales queda circunscrita a escaso número de ellos.

Francia dispone desde 1974 de un grupo industrial constituido por Chantiers de l'Atlantique, Chantiers Naval de la Ciotat y Chantiers France, con el apoyo del Secretariado de la Marina Mercante para el desarrollo de la propulsión nuclear. En Japón, a pesar de los problemas políticos y técnicos del buque nuclear «Mutsu», los medios industriales de este país opinan que se debe seguir utilizando la energía nuclear para la propulsión de buques, y actualmente está en estudio la construcción de un segundo puerto o base para otros posibles buques nucleares, cuya competitividad se deberá más a la normalización que a los posibles aumentos de potencia, considerándose como futuros candidatos sobre todo a los grandes contenedores.

El programa actual de propulsión nuclear de buques mercantes en Estados Unidos está en vigor desde 1970 y tiene por objeto mejorar la competitividad de la flota mercante norteamericana en la próxima década y asegurar su funcionamiento con independencia de los suministros de combustible fósil, que en el futuro puede estar sometido a importantes incertidumbres. El tipo de buques está aún sin decidir, dependiendo de la evolución del mercado de la construcción naval durante los próximos años.

En Gran Bretaña, un grupo de estudio interministerial se pronunció en 1971 en contra de la propulsión nuclear en marina mercante, por no existir competitividad en este sistema. Según el citado grupo, el coste de transporte de un contenedor o de una tonelada de crudo sería muy superior al coste actual, en el caso de utilizarse la propulsión nuclear con gastos de desarrollo inherentes. Debido a la crisis de petróleo de noviembre de 1973, el mencionado grupo emitió un segundo informe más optimista estimando que existirá un mercado importante para estos buques en la próxima década.

De acuerdo con el cuarto programa alemán para el desarrollo de la energía nuclear, se están preparando todos los datos necesarios, incluyendo el proyecto de detalle, para decidir sobre la construcción de un superportacontenedor, estando en trámites la concesión de la licencia, pero la decisión se ha detenido hasta que no se resuelvan los actuales problemas políticos y económicos. Todos estos datos y esti-

maciones vienen a confirmar la tesis de que la planificación futura del buque atómico tiene aun por delante bastantes singladuras por navegar.

LOS ASPECTOS ECONÓMICOS Y PROBLEMAS DE FINANCIACIÓN

Entre las principales inquietudes de los posibles armadores de futuros buques nucleares se encuentra la competitividad económica. ¿Es financieramente rentable la viabilidad económica de los portacontenedores y superpetroleros? ¿Son aceptables los aspectos básicos de la economía de una flota moderna? El problema de la financiación de los buques nucleares no parece fácil a primera vista y sería necesario saber para qué precio de combustible puede ser competitiva la propulsión nuclear en esta clase de buques, y es necesario realizar un estudio económico comparativo entre un buque contenedor con propulsión convencional y el mismo con propulsión nuclear. Sólo después de realizado ésto se podrá determinar cuál de los dos es más interesante para el armador desde el punto de vista económico.

El problema de la financiación de un buque mercante nuclear ha sido estudiado seriamente por Nicolás J. Coolidy (experto de la Killer Peabody Incorporated), y, según su opinión, existen cinco aspectos no bien definidos en el campo de la propulsión nuclear, como son la posibilidad económica que permita la financiación; el riesgo de la inversión de un primer establecimiento; la licencia y medio ambiente; el seguro, y los subsidios y prestaciones. La dificultad en cuanto al primer aspecto no es nada nueva y estriba en la incertidumbre de los costes y el precio variable del combustible. El riesgo de las inversiones viene dado por el hecho casi axiomático de que nadie quiere correr las aventuras de una primera iniciativa. Deberían, por tanto, los poderes públicos aportar al capital privado los suficientes incentivos para cubrir parte del riesgo, tanto en el área de las explotaciones como del capital movilizado, contando también con el contrasentido de que sean los propios órganos de la Administración quienes después de autorizar la construcción, tras un detenido estudio del proyecto, prohíba su explotación por consideraciones posteriores. En cuanto a las importantes cuestiones derivadas de la aplicación de seguros, subsidios o préstamos, es indudable que la Administración debe cubrir los extras en estas materias, a consecuencia de los riesgos que se deriven de la propulsión nuclear, y deberá sufragar todo el coste de construcción que exceda al de los buques convencionales.

¿Cuáles serán los mejores estímulos o ayudas para la construcción de buques nucleares? Indudablemente podrían concretarse en ayuda estatal, beneficios fiscales y desgravación de préstamos. Con estos aspectos resueltos, no parece presentar graves problemas conseguir una financiación adecuada para estos modernos ingenios.

LOS PROBLEMAS DE SEGUROS E INDEMNIZACIONES

En la aceptación de un buque mercante nuclear por parte del armador, constituye un factor muy significativo la adecuada protección económica contra la responsabilidad civil para el armador. Será, por tanto, importante la entrada en vigor del Convenio de Bruselas sobre la responsabilidad de los armadores de buques nucleares. W. Boulanger, antiguo ministro de Investigación y Tecnología de la República Federal Alemana, señala que el medio mejor y más rápido para conseguir una norma de carácter internacional sería la ratificación de este convenio por los diferentes países del mundo libre.

Las consecuencias que en algunos de ellos ha producido dicho convenio antes de su entrada en vigor han sido diversas. En Francia la Ley de Energía Atómica fija un límite de responsabilidad para buques nucleares al igual que el indicado en el Convenio de Bruselas, determinándose asimismo respecto a los buques nucleares en aguas francesas que cualquier tratado internacional podrá fijar un tope de responsabilidad mayor, pero nunca inferior a los quinientos millones de francos franceses. Japón, que nunca había fijado límite de responsabilidad para las instalaciones nucleares de tierra, fijó un límite de yens equivalente al del Convenio de Bruselas para los buques nucleares, y por lo que se refiere a Alemania, en los tratados suscritos con otros países, con motivo de la visita del «Otto Hann», se incorporaron a los mismos, como referencia, las disposiciones más importantes del citado Convenio, mientras que con Argentina se incluyeron en el propio Tratado dichas disposiciones, lo cual hizo poner en duda la validez del mismo. No sorprende, por tanto, el hecho de que Alemania haya preparado un nuevo borrador del tratado bilateral para las visitas del «Otto Hann» a un país extranjero, lamentando en que en cada nuevo instrumento internacional se incluyan nuevas cláusulas, según los intereses de cada país, lo que hace mayores y más abundantes los problemas de interpretación y aplicación. Respecto a la legislación nacional, Alemania en 1974 enmendó su Ley de Energía Atómica, integrando

en la misma el Tratado de París para regular la responsabilidad de los armadores de los buques nucleares, distinguiendo entre los supuestos de buques alemanes en aguas alemanas, buques extranjeros en aguas alemanas y buques alemanes fuera de sus aguas propias.

Los Estados Unidos cuentan con las posibilidades que le ofrece la llamada Ley «Price-Anderson» en la cobertura para futuros buques nucleares. Esta Ley nació como enmienda a la de Energía Atómica de 1954, pretendiendo alcanzar dos importantes objetivos; de una parte, la protección al público contra el riesgo de pérdidas sin compensación como consecuencia de los usos pacíficos de la energía atómica, y, de otra, la protección a la industria contra el riesgo de responsabilidad ilimitada por accidentes catastróficos. La Ley, sin embargo, es incompleta, porque, salvo casos muy limitados, no se aplica a los incidentes nucleares fuera de USA, por lo que la protección e indemnización económica sólo proporcionan protección mientras que el buque navegue por aguas norteamericanas. Esta restricción de cobertura fue el resultado de una decisión adoptada por el Congreso en 1957, pero un año más tarde se enmendaba la Ley para cubrir los incidentes fuera de los Estados Unidos, en el caso del buque nuclear «Savannah», en construcción en aquellas fechas. La razón de este cambio sustancial fue una conjugación de intereses de los contratistas por una parte —como protección de los incidentes extraterritoriales— y los gobiernos extranjeros de otra, sobre la indemnización como requisito previo para la entrada del buque en sus aguas.

EL VACÍO LEGAL

Evidentemente, no se han regateado esfuerzos para la obtención de unas normas internacionales aplicables a buques mercantes nucleares, siendo Estados Unidos y Alemania los países que han avanzado más al respecto y en orden a internacionalización de normas de los diversos elementos de los buques nucleares (diseños, seguridad, construcción y funcionamiento). En USA dio como resultado la publicación de un índice referenciado de normas internacionales de marina nuclear, que aunque ha supuesto un avance importante como exposición de normas, ha servido para confirmar la escasa unanimidad que existe entre los diferentes países. Aspecto positivo, sin embargo, será la importante aportación de Alemania sobre los seguros de cobertura que se efectuarán, tanto por su buque, el «Otto Hann», como por la

futura serie de buques mercantes nucleares que al parecer tienen proyectados.

Puede afirmarse que, a través de una serie de consultas efectuadas con las sociedades clasificadoras de buques más importantes (Lloyd, Bureau Veritas, Registro italiano, etc.), se ha llegado a la conclusión de que existe cierta unanimidad en cuanto a la documentación exigible a estos buques—pruebas, certificados de seguridad, manuales operativos, etc.—, pero hay criterios muy diferentes sobre la regulación de la estructura del casco. Claro es que la problemática esencial de estos buques viene aparejada a cuestiones de responsabilidad, indemnización y entrada en puerto, y la mayoría de los países confirman que no tienen experiencia al respecto y, en consecuencia, están a la espera de la aparición de normas nacionales o reglas internacionales; porque el hecho cierto es que un buque nuclear no puede entrar en puerto si no cumple las normas de seguridad del país en cuestión, y esto hace que la única forma válida hasta el momento para conseguir tal fin, sea la conclusión de acuerdos internacionales con carácter de bilateralidad.

F. L. Wiswall, en un interesante estudio sobre los aspectos legales de los buques nucleares en aguas internacionales, ha puesto el dedo en la llaga al señalar que no existe un cuerpo uniforme y comprensivo de leyes aplicables a los barcos nucleares, llegando a ser distintas las normas de estado a estado e incluso de puerto a puerto. Sería, pues, muy deseable desembocar en una ley internacional de aplicación específica a barcos nucleares basada en el temor a un «incidente nuclear» en la que, por tanto, estarían adoptadas las medidas preventivas y la responsabilidad.

La única norma internacional en vigor es el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), de 1960, que en su capítulo VIII trata de los barcos nucleares, y las normas que establece han sido desarrolladas posteriormente en un apartado de «Recomendaciones aplicables a buques nucleares», que trata con detalle sobre normas de control, de manejo y de construcción específicas.

Respecto de la navegación, los barcos nucleares tienen las mismas restricciones que cualquier transporte marítimo, pero no hay que perder de vista las actuales negociaciones en la Conferencia del Mar, pues ya en su reunión de Ginebra señalaron algunos conceptos que pueden considerarse como restrictivos para los buques nucleares, tales como que «el Estado costero pueda regular el paso a través de sus aguas

territoriales de... barcos impulsados por energía nuclear». «El paso requiere modificación previa o autorización»; «observarán medidas de precaución especiales y llevarán la documentación establecida para tales barcos por acuerdos internacionales», y, asimismo, se contemplarán los supuestos de paso dentro de las doce millas, de las veinticuatro millas, de los estrechos internacionales, en las ciento ochenta y ocho millas de la llamada «zona económica» y en alta mar. Es posible, sin embargo, que hasta que no exista un número suficiente de barcos mercantes nucleares, comercialmente viables, no se revisen todos los instrumentos legales existentes y se formulen otros nuevos con criterios de actualización.

Intencionadamente no hemos querido hacer referencia a la posición de España, no incluida entre las naciones de un presente o un inmediato futuro en la problemática del buque nuclear, pero aun no otorgándole consideración de sujeto activo, no puede negársele una contemplación pasiva, ya que son varios los convenios firmados con carácter plurilateral, como el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en la Mar (cap. VIII, «Buques de propulsión nuclear»), Londres, 17 de junio de 1970, y el ya mencionado, relativo a la responsabilidad de «explotadores de navíos nucleares», Bruselas, 25 de mayo de 1962. También con carácter bilateral, se firmó un acuerdo con Estados Unidos, el 16 de julio de 1964, acerca del «Savannah».

De todas formas es interesante consignar también que nuestra legislación en materia de buques nucleares se circunscribe a los preceptos relativos a los mismos de la Ley de Energía Nuclear de 29 de abril de 1964.

CONCLUSIONES Y CONSECUENCIAS

A corto plazo, siguiendo un término castizo, podríamos decir que no hay más cera que la que arde. A una distancia de mayor proyección y perspectivas, es un hecho a tomar en cuenta. La simple y resumida enumeración de toda esta serie de problemas esbozados, es suficiente para señalar que al barco nuclear racionalizado le quedan aún bastantes singladuras por delante. Existe una previsión de que para 1990 el número de buques mercantes nucleares con bandera norteamericana en construcción o en pruebas, será del orden de cincuenta, y para el año 2000 pueden aproximarse mucho a los doscientos. Todo ello contando con que los costes de los combustibles —y los

PROBLEMÁTICA INTERNACIONAL ACTUAL DEL BUQUE NUCLEAR

de la OPEP pueden decir algo de ello— no alteren el todavía incierto futuro del buque nuclear, y contando también, utilizando la vieja y tremenda frase de Hobbes, de que el hombre no se haya vuelto decisivamente el lobo para el propio semejante.

José CERVERA PERY

