

El reciclaje sostenible de buques;

tra vida fuera del mar



*Imagen de embarcaciones y restos de embarcaciones abandonadas.
Cedida por la OMI (Organización Marítima Internacional).*

El impacto medioambiental del desguace de buques ha movido a la comunidad marítima a adoptar medidas que minimicen sus consecuencias negativas. El Convenio Internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, de 2009, contiene las normas para el reciclaje de buques, con el fin de que esta actividad se desarrolle sin causar riesgos innecesarios al medio ambiente, la salud y la seguridad de sus trabajadores. España ratificará en breve este Convenio, convirtiéndose posiblemente en el décimo séptimo país que lo haga, lo que facilitará su entrada en vigor.

■ *Texto: Julio C. Fuentes Gómez, subdirector general de Normativa Marítima y Cooperación Internacional y José Luis Rada Casas, jefe de área de Cooperación Internacional. Dirección General de la Marina Mercante.*



El impacto medioambiental del reciclaje de buques no siempre ha sido una preocupación. Tradicionalmente, el final de la vida de un buque o embarcación acostumbraba a ser su hundimiento o su abandono. La incorporación progresiva de tecnología y el uso de combustibles fósiles conllevó que aquellas prácticas generaran unos efectos indeseables sobre el medio marino y las zonas costeras.

La aparición y desarrollo de tareas de desguace y reciclado de aquellos buques no resolvió, en un principio, esos problemas medioambientales. La razón estaba en que los buques siempre llevaban a bordo sustancias o materiales con potencial contaminante o elevada peligrosidad que, ante la dificultad o imposibilidad de su aprovechamiento, acababan siendo abandonadas.

A lo anterior se añadían otras prácticas que suponían la emisión de grandes cantidades de sustancias peligrosas. Es el caso de la llamada "varada voluntaria" (conocida también como *beaching*), que consiste en conducir los buques a una playa, donde son desguazados por personal no cualificado y sin protección contra las grandes cantidades de sustancias peligrosas que se liberan durante el desguace. Y no pocas veces el abandono de los buques o embarcaciones.

Ante estos problemas surgió una preocupación por asegurar la protección y la seguridad medioambiental del desguace y el reciclaje de buques, actividades llamadas a una transformación importante que debe contribuir al desarrollo sostenible de la industria marítima.

Se trata de que los buques sean contruidos y mantenidos, pensando también en su reciclaje final para que se reduzcan los riesgos ambientales y para la seguridad, así como los problemas relacionados con la salud y el bienestar.

Directrices de la OMI

En el año 2003, la Organización Marítima Internacional (OMI) aprobó unas Directrices¹ en las que se reconocía la necesidad de tener en cuenta toda la vida útil del buque (desde el diseño hasta el desguace). Un planteamiento que reduciría al mínimo el uso de materiales potencialmente peligrosos o contaminantes.

Se trata de que los buques sean contruidos y mantenidos pensando también en su reciclaje final. Con ello se reducirán los riesgos ambientales y para la seguridad, así como los problemas relacionados con la salud y el bienestar.

Se inicia así un planteamiento nuevo que responde a dos objetivos:

1º) Prevenir, reducir, disminuir al mínimo y, en la medida de lo posible, eliminar los accidentes, lesiones y otros efectos adversos sobre la salud de los seres humanos y el medio ambiente causados por el reciclaje.

2º) Mejorar la seguridad de los buques y la protección de la salud de los seres humanos y el medio ambiente a lo largo de la vida útil de un buque.

El Convenio de Hong Kong

Estas directrices condujeron a la aprobación del «Convenio Internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, 2009» (conocido también por su abreviatura en inglés SRC/2009), el 15 de mayo de 2009, por la Conferencia Diplomática convocada a ese fin después de los trabajos preparatorios realizados por el MEPC (Comité de Protección del Medioambiente Marino) de la OMI. Unos trabajos que, a su vez, venían amparados por una nueva resolución adoptada por la Asamblea de la Organización en el año 2005².

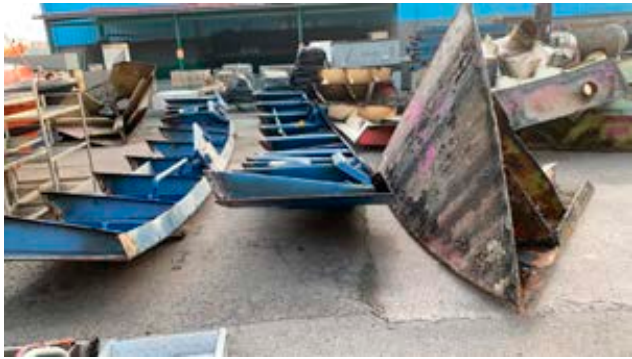
El Convenio se aplica a los buques de pabellón de un Estado parte (con excepción de los buques de Estado, los de GT inferior a 500 y los que durante toda su vida útil no realicen viajes internacionales) y a las instalaciones de reciclaje de buques localizadas en los Estados parte.

¹ Se trata de la Resolución A. 962 (23), de 5 de diciembre de 2003: «Directrices sobre Reciclaje de Buques», enmendada por Resolución A. 980 (24), de 1 de diciembre de 2005.

² Se trata de la Resolución A. 981 (24), de 1 de diciembre de 2005: «Nuevo instrumento legalmente vinculante sobre reciclaje de buques».



Proceso de extracción de las piezas del casco y de las cubiertas del oceanográfico Aquila Explorer que se usó para la construcción de la Iglesia en Seúl cedidas por DDR-Vessels





El Gobierno de España aprobó el 1 de diciembre de 2020 el Acuerdo por el que se dispone la remisión a las Cortes Generales del Convenio Internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, 2009, y se autoriza la manifestación del consentimiento de España para obligarse por dicho Convenio

Las reglas del convenio comprenden las prescripciones técnicas del diseño, construcción, operación y preparación de las operaciones de desmontaje y desguace de los buques. Estas reglas se establecen con el fin de facilitar el reciclaje seguro y ambientalmente racional.

Todos los buques deben llevar un inventario de materiales peligrosos junto con un certificado acreditativo emitido por la Administración de bandera. Un apéndice del convenio detalla los materiales o sustancias cuyo empleo en los buques, astilleros o instalaciones de reciclaje situadas en los Estados parte queda prohibida o restringida.

A los buques que van destinados al desguace se les amplía el alcance del inventario incluyendo los posibles residuos de las operaciones y la carga. Además, se les exige un plan de reciclado específico, elaborado por una instalación de reciclado que cumpla los requisitos exigidos, y aprobado por la autoridad com-

petente, así como un certificado de buque listo para el reciclado.

Con el propósito de verificar la existencia del inventario y su certificado, se establece un sistema de inspecciones y de certificación de los buques. Estas inspecciones se realizarán tanto por el Estado de pabellón (inspecciones iniciales, periódicas y finales), como por los Estados rectores del puerto.

Requisitos mínimos

Se contemplan también los requisitos mínimos que han de cumplir las instalaciones dedicadas a las operaciones de reciclaje.

Los astilleros y las instalaciones de reciclaje de buques de los Estados parte quedan obligadas a contar con un "Plan de Gestión Ambiental" general de la instalación y un "Plan de Reciclaje" para cada buque, en el cual se especifica el procedimiento de reciclado previsto. Estos planes se supervisan por la Administración competente.

La entrada en vigor del convenio requiere que su ratificación por al menos 15 países que representen un mínimo del 40 % del arqueo bruto (GT) de la flota mercante mundial y cuyas instalaciones de reciclaje de buques posean una capacidad anual de reciclar no menos del 3 % del total de sus flotas mercantes.

En marzo de 2021 había ya 16 Estados contratantes³, aunque el porcentaje del arqueo bruto solo alcanzaba el 29,58 % del GT de la flota mercante mundial.

En España, el Gobierno aprobó el 1 de diciembre de 2020 el Acuerdo por el que se dispone la remisión a las Cortes Generales del Convenio Internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, 2009, y se autoriza la manifestación del consentimiento de España para obligarse por dicho Convenio. El 26 de marzo de 2021, el Congreso de los Diputados y el Senado han dado su autorización para que España pueda obligarse por la Convenio Internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques, 2009, hecho en Londres el 15 de mayo de 2009. En estos momentos, el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación está confeccionando el Instrumento de Adhesión de España al Convenio.

Esta ratificación irá acompañada de la declaración de que "el Reino de España exigirá la aprobación explícita del plan de reciclaje del buque antes de que un buque pueda reciclarse

³ Se trata de Alemania, Bélgica, Congo, Dinamarca, Estonia, Francia, Ghana, India, Japón, Malta, Noruega, Panamá, Países Bajos, Turquía, Serbia y Croacia.



En esta página imágenes de reciclaje de la patrullera Río Nalón en la planta DDR-Vessels, en El Musel.

De manera progresiva, la industria marítima ha asumido la importancia de llevar a cabo un reciclaje de buques de manera sostenible desde el punto de vista medioambiental.

en su instalación o instalaciones de reciclaje de buques autorizadas, en base al artículo 16.6 del Convenio Internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques⁴. De esta forma, se desecha la opción de la aprobación tácita que también podía haberse adoptado en base a ese artículo 16.6 del Convenio.

Consciente de que la entrada en vigor del Convenio no se producirá a corto plazo, la OMI tiene aprobadas algunas resoluciones dirigidas a facilitar la aplicación práctica de sus disposiciones, en forma de directrices para la inspección y certificación de los buques por el Estado de pabellón y por el Estado del puerto⁴.

El reciclaje de buques en la

⁴ Para los Estados de pabellón, Res. MEPC. 222 (64), de 5 de octubre de 2012: «Directrices para la inspección y la certificación de los buques conforme al Convenio de Hong Kong»; y, para los Estados del puerto, Res. MEPC. 223 (64), de 5 de octubre de 2012: «Directrices para la inspección de los buques conforme al Convenio de Hong Kong».





Unión Europea

En el ámbito europeo hay que tener en cuenta el Reglamento (UE) N° 1257/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de noviembre de 2013 relativo al reciclado de buques, inspirado en su totalidad en las disposiciones del Convenio de Hong Kong.

Esta norma europea tenía el antecedente del Reglamento (CE) N° 1013/2006, de 14 de junio de 2006, relativo a los traslados de residuos, en el que se establecía la prohibición de las exportaciones de residuos peligrosos (incluidos los buques destinados al desguace) a los países que no son miembros de la OCDE. Decisión que también conllevaba el problema de que la capacidad de reciclado de buques en los países de la OCDE a disposición de los buques de pabellón de los Estados miembros era insuficiente.

El Reglamento (UE) N° 1257/2013 tiene el doble objetivo de facilitar una rápida ratificación del Convenio de Hong Kong y, al mismo tiempo, permitir que los buques de los Estados miembros puedan dirigirse a las instalaciones de reciclado situadas fuera de la UE y de la OCDE, siempre y cuando utilicen métodos seguros y respetuosos con el medio ambiente.

Para ello el Reglamento establece una "Lista Europea" de instalaciones de reciclado de buques, donde podrán figurar todas aquellas que, con independencia del país de ubicación, reúnan los requisitos establecidos en el propio Reglamento, todos ellos a imagen y semejanza del Convenio de Hong Kong.

Las normas de este reglamento prevalecen sobre las del Regla-

El Reglamento (UE) N° 1257/2013 tiene el doble objetivo de facilitar una rápida ratificación del Convenio de Hong Kong y, al mismo tiempo, permitir que los buques de los Estados miembros puedan dirigirse a las instalaciones de reciclado situadas fuera de la UE y de la OCDE, siempre y cuando utilicen métodos seguros y respetuosos con el medio ambiente.

mento (CE) N° 1013/2006. Esto significa que solo los buques excluidos del ámbito de aplicación del Reglamento (UE) N° 1257/2013 (que son los mismos que quedan fuera del Convenio de Hong Kong), siguen quedando sujetos a la prohibición de desguace en instalaciones situadas en países no miembros de la OCDE.

Las prescripciones del Reglamento (UE) N° 1257/2013 coinciden fielmente con las del Convenio de Hong Kong y su aplicación se prevé de manera gradual:

a) A partir del 31 de diciembre de 2014 los buques de pabellón de los Estados miembros solo podrán reciclarse en las instalaciones que reúnan los requisitos establecidos por el Reglamento, que figurarán en la "Lista Europea"⁵.

⁵ Esta lista fue publicada mediante la Decisión de Ejecución (UE) 2016/2323 de la Comisión, de 19 de diciembre, posteriormente modificada por sucesivas Decisiones de la Comisión: Decisiones de Ejecución de la Comisión 2018/684 de 4 de mayo, 2018/1478 de 3 de octubre, 2018/1906 de 30 de noviembre, 2019/995 de 17 de junio, y 2020/95 de 22 de enero de 2020 (respectivamente, DOUE núm. L 116, de 7 de mayo de 2018; DOUE núm. L 249, de 4 de octubre de 2018; DOUE núm. L 310, de 6 de diciembre de 2018; DOUE núm. L 160, de 18 de junio de 2019, y DOUE núm. L 18, de 23 de enero de 2020).

b) A partir del 31 de diciembre de 2020 los buques de pabellón de Estados no miembros que pretendan entrar en un puerto o fondeadero de un Estado miembro habrán de tener a bordo un inventario de materiales peligrosos acompañado por una declaración de conformidad expedida por el Estado de pabellón. Caso contrario y salvo excepciones de fuerza mayor, el Estado miembro podrá prohibir la entrada o expulsar al buque.

Fuera de las fechas específicas señaladas, las disposiciones del Reglamento se declaran aplicables, bien a partir del 31 de diciembre de 2018 o bien seis meses después de la fecha en que la capacidad máxima anual combinada de reciclado de buques de las instalaciones incluidas en la "Lista Europea" represente, como mínimo, 2,5 millones de toneladas de desplazamiento en rosca, pero siempre que esto último ocurra después del 31 de diciembre de 2015 (el Reglamento no prevé, en ningún caso, su aplicación antes de esta última fecha).



Las playas se convierten en muchas ocasiones en cementerios de embarcaciones abandonadas. Imagen cedida por la OMI.



Respecto a la ratificación del Convenio por parte de los países europeos, el Consejo de la UE (en sus conclusiones de 21 de octubre de 2009) ya animó a los Estados miembros a la pronta ratificación del Convenio y, posteriormente, adoptó su Decisión de 14 de abril de 2014 (DOUE núm. L 128, de 30 de abril de 2014) por la que autoriza a que así lo hagan en relación con las partes que son competencia exclusiva de la Unión.

Mediante su Decisión de Ejecución (UE) 2015/2398, de 17 de diciembre de 2015, la Comisión reguló la información y documentación a presentar para solicitar la inclusión en la lista europea de instalaciones de reciclado de buques de aquellas situadas en un tercer país. Posteriormente, la Comisión publicó una "Nota de orientación técnica" sobre los requisitos y procedimiento para la inclusión de instalaciones situadas en terceros países en la lista europea (Comunicación de la Comisión), así como las siguientes Decisiones destinadas a desarrollar el régimen del Reglamento (UE) N° 1257/2013:

- 1) Decisión de Ejecución (UE) 2016/2321 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2016, sobre el formato del certificado de buque listo para el reciclado (DOUE núm. L 345, de 20 de diciembre de 2016).
- 2) Decisión de Ejecución (UE) 2016/2322 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2016, sobre el formato de la declaración de conclusión del reciclado del buque (DOUE núm. L 345, de 20 de diciembre de 2016).



- 3) Decisión de Ejecución (UE) 2016/2324 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2016, sobre el formato del informe del inicio previsto del reciclado del buque (DOUE núm. L 345, de 20 de diciembre de 2016).
- 4) Decisión de Ejecución (UE) 2016/2325 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2016, sobre el formato del certificado de inventario de materiales peligrosos (DOUE núm. L 345, de 20 de diciembre de 2016).



Residuos clasificados por grupos procedentes del desguace de buques.



España cuenta con una instalación de reciclaje de buques incluida en la lista europea. Se trata de DDR VESSELS XXI, S.L., situada en el puerto de El Musel (Gijón).

La industria marítima y el reciclaje de buques

De manera progresiva, la industria marítima ha asumido la importancia de llevar a cabo un reciclaje de buques de manera sostenible desde el punto

de vista medioambiental. Esta conciencia se ha trasladado también al ámbito de los contratos: ya desde el año 2002, los requerimientos de un reciclaje seguro se han trasladado al ámbito de los contratos de compraventa de buques, incluyendo el supuesto específico de venta para desguace.

De esta forma, la BIMCO (Baltic and Internacional Maritime Council, que es una asociación navie-



Imágenes de las esquinas de estas páginas tomadas en Puerto Cisnes, Región de Aysen (Chile). Gentileza de Juan Mihovilovich, escritor y académico de la lengua chileno.



caciones, que pueden volver a utilizarse por la industria marítima o fuera de ella. Este último es el caso de la proa del buque oceanográfico noruego 'Aquila Explorer', que fue el primero de los buques que recalaron en la planta de reciclado de El Musel. Su segunda vida le espera en Corea del Sur, donde formará parte del pórtico de un templo evangelista de Seúl. Una contribución más del mundo marítimo a la sostenibilidad del planeta y al arte de la que todos podremos disfrutar. ■

ra internacional independiente) aprobó el formulario conocido como DEMOLISHCON/2002 para la protección del medio ambiente. Este formulario incorpora las reglas básicas del llamado «Código de la Industria sobre el Reciclaje de Buques» (*"The Industry Code of Practice on Ships Recycling"*), también de BIMCO y publicado en el año 2001. Además, ha acabado adoptando el formulario RECYCLECON/2012, diseñado para adecuar los términos de la

compraventa para desguace a las disposiciones del Convenio de Hong Kong.

Todo lo anterior pone de manifiesto el compromiso del mundo marítimo en la protección del medio ambiente y su contribución sostenible al bienestar de nuestras sociedades.

Al mismo tiempo, se abre por delante el reto de aprovechar los restos de los buques y embar-

