

# El inventario de materiales peligrosos (IHM) de la «A» a la «Z»

TOBY BROOKS, GERENTE DE PROYECTO / BD - SERVICIOS REGULATORIOS  
BUREAU VERITAS SOLUTIONS

*Debido a la gran cantidad de buques de la flota mundial que necesitan ser certificados según las nuevas normas de la Unión Europea (UE) sobre materiales peligrosos, está aumentando progresivamente la presión sobre los armadores para elaborar y proporcionar a sus buques un Inventario Materiales Peligrosos*

*(Inventory of Hazardous Materials, IHM) completamente acorde a las normas y de calidad garantizada. Hay muchos obstáculos y consideraciones a tener en cuenta al recorrer el camino desde la construcción de un buque hasta su desguace. El IHM es una pieza clave del proceso para navegarlo con seguridad.*

Las nuevas reglas, que están contenidas en el Reglamento UE sobre reciclaje de buques, exigen que los buques existentes sean inspeccionados y certificados antes del 31 de diciembre de 2020, mientras que la fecha límite es el final de 2018 para los buques de nueva construcción con bandera de la UE cuyo contrato o puesta de quilla tenga lugar después de esa fecha.

Al menos 35.000 buques existentes están afectados por este nuevo Reglamento. Esto incluye a todos los buques de 500 GT o más que enarbolan la bandera de un Estado miembro de la UE y que operan en tráficos internacionales, así como los buques con pabellón de países terceros que hagan escala en un

puerto o fondeadero de un Estado UE.

De conformidad con el Reglamento, todos los buques afectados estarán sujetos a un muestreo y un régimen de inspección de materiales peligrosos y deberán llevar a bordo un IHM específico para cada buque y un Certificado de inventario (para buques con bandera de la UE) o una Declaración de cumplimiento (para buques de países terceros). Estos documentos son emitidos por las autoridades del pabellón del buque o por una organización reconocida por las mismas.

Los requisitos del Reglamento UE son muy similares a los del Convenio internacional de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de buques (HKC), que tiene el objetivo general

de elevar los estándares de las operaciones de reciclaje de buques y que presentó por primera vez en 2009 la idea de que los buques debían disponer de un IHM. Sin embargo, dado el lento progreso de ratificación del HKC, el Reglamento UE ha acelerado su aplicación y establece una serie de requisitos adicionales más estrictos.

Tanto el HKC como el Reglamento UE exigen a los armadores que desarrollen unos IHM que indiquen la ubicación y las cantidades aproximadas de ciertos materiales peligrosos que se encuentran a bordo de los buques.

El IHM es clave para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de un buque. Proporciona información sobre los materiales peligrosos identificados de manera positiva, que se encontrarán en el buque durante el reciclaje, al final de su vida útil, y que requerirán un manejo adecuado y una gestión posterior.

Pero los inventarios no solo son esenciales para un reciclaje seguro y ambientalmente racional, sino que también aportan beneficios para el manteni-



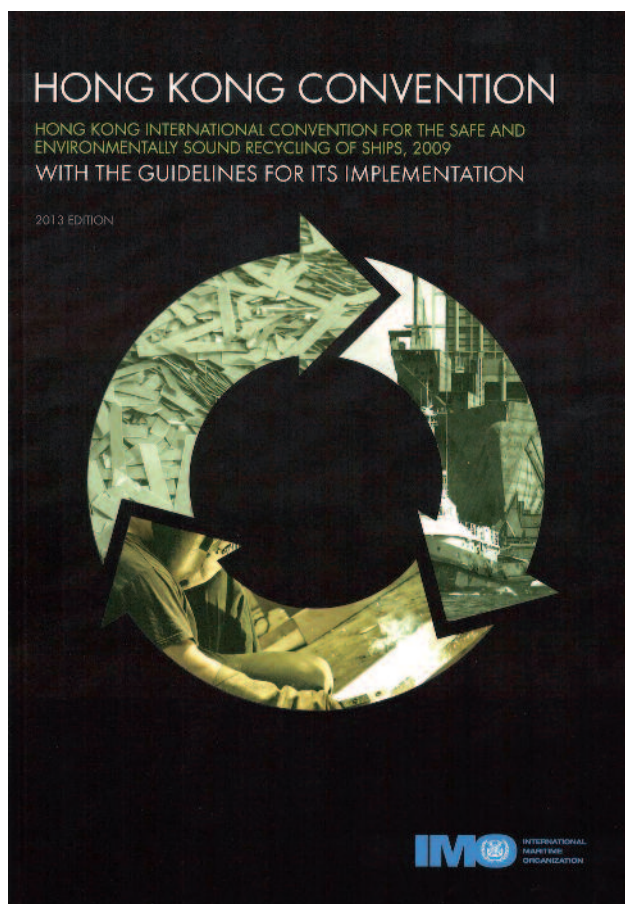
miento y la operación de los buques. El desarrollo de un IHM también puede ayudar a cumplir requisitos de SOLAS, el Anexo VI de MARPOL, el Convenio AFS y el Código ISM. BV Solutions puede aportar ayuda y asesoramiento en cualquier etapa del desarrollo de un IHM y, posteriormente, Bureau Veritas puede aprobar y verificar la información.

El Manual de IHM consta de tres partes, de las cuales la 1ª es la más relevante a corto plazo, y se exige a las nuevas construcciones durante la construcción y a los buques existentes a lo largo de su vida operativa. El objetivo de esta 1ª parte del manual es aportar pruebas de que se ha llevado a cabo una investigación mediante muestreo e inspección de materiales peligrosos que representen un riesgo potencial para las personas o el medio ambiente.

Los «valores de umbral» representan un límite por encima del cual los materiales deben incluirse en el inventario. Son el valor con respecto al cual se analizarán las muestras. Cuando los materiales estén presentes por encima de ese umbral, deberán registrarse en el IHM. Se aplican exenciones a ciertos materiales que no necesitan ser listados, incluso si están presentes a un nivel por encima del valor umbral. Sin embargo, en la práctica, se aplicarán excepciones a los materiales peligrosos inherentes a los metales sólidos o las aleaciones metálicas utilizadas en la construcción en general y en los circuitos impresos, reconociendo que los equipos eléctricos y electrónicos deberán incluirse en la Parte I o III del IHM, dependiendo de si están fijos a bordo o no. Se pueden incluir listas en bloque de ciertos artículos que contienen materiales peligrosos por encima del valor umbral, pero que se encuentran en gran número a bordo del buque, por ejemplo, bombillas. En estos casos, el artículo debe aparecer en la lista, detallando el material peligroso presente, y una lista única que proporcione el número total de artículos a bordo.

Durante la vida útil de un buque solo es necesario desarrollar y mantener la Parte I del inventario, mientras que las Partes II (desechos generados operativamente) y III (pertrechos) solo son necesarios en el momento de la venta del buque para su reciclaje.

La preparación de la Parte I de un Manual de IHM puede llevar hasta 30 días y debe ser efectuada por un experto en



## La siguiente varada en dique seco programada sería el momento más oportuno para poder elaborar el inventario IHM de un buque

IHM independiente, de acuerdo con las Directrices de la OMI y de la Agencia Europea de Seguridad Marítima (EMSA). Por lo general, esto incluiría de 2 a 3 días para la inspección a bordo teniendo en cuenta un enfoque pre-dirigido (a partir del estudio de los planos) así como un muestreo aleatorio (mediante inspección a bordo) para identificar adecuadamente dichos materiales en equipos fijos, componentes o pinturas potencialmente conocidos. Los informes sobre los análisis de laboratorio de las muestras extraídas pueden llevar hasta 25 días.

Se necesita una amplia experiencia y conocimiento de las operaciones marinas, combinadas con las habilidades obtenidas de la capacitación y el muestreo de materiales peligrosos, y la disponibilidad de datos estadísticos de análisis de laboratorio, bases de datos de proveedores de materiales, proveedores conocidos y astilleros de nuevas construcciones para elaborar un Manual de IHM que resista cualquier grado de escrutinio, aprobación y certificación.

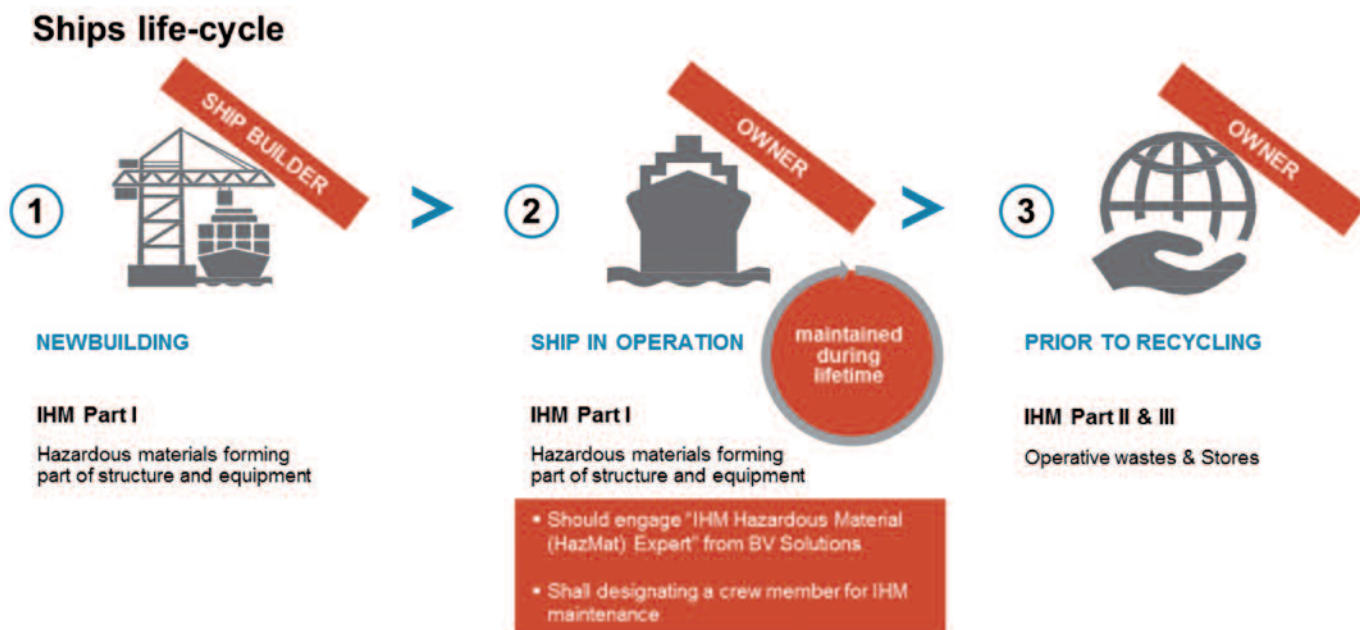
BV Solutions ha formado a 93 inspectores con amplia experiencia en las técnicas de muestreo y manejo de materiales peligrosos para que trabajen como expertos en la elaboración de los IHM, garantizando así una disponibilidad a nivel mundial para prestar estos servicios a los armadores en todos los puertos principales y terminales con mínimas restricciones de viaje.

Se recomienda a los armadores que actúen lo antes posible para asegurarse de que todos sus buques se hayan inspeccionado para la elaboración de sus IHM a su debido tiempo. La disponibilidad de expertos en esta materia será escasa y habrá una gran demanda a medida que se acerquen los plazos de la UE.

Aunque se puede preparar un Manual IHM en cualquier momento durante los próximos 2 años, la próxima varada en dique seco programada durante ese período sería el momento más oportuno para poder llevar a cabo una investigación en las estructuras del buque, los recubrimientos del casco y los componentes mientras se encuentran en reparación, con la menor molestia para la tripulación del buque y la menor perturbación del servicio del buque.

Una vez que se ha elaborado el IHM, se puede efectuar una inspección independiente del mismo, generalmente en un día, para verificar que el IHM cumple los requisitos del Reglamento UE. Una vez confirmado esto, se puede emitir un Certificado (para buques con bandera de la UE) o una Declaración de cumpli-

### 3. WHO IS RESPONSIBLE FOR IHM?



miento (para buques con bandera de país tercero).

La aportación IHM durante la venta de un buque para reciclaje también es probable que se exija cada vez más a medida que más Estados avancen hacia la ratificación del HKC. Esto de nuevo hace recomendable que, tan pronto como sea posible, los armadores desarrollen sus inventarios.

Es probable que la precisión de un inventario influya en la venta de un buque para su reciclaje, y la falta de información completa o una imprecisión significativa podría resultar en el rechazo del buque en el momento de la entrega o una rebaja del precio. Sin embargo, es igualmente importante tener en cuenta que los inventarios solo pretenden ser indicativos y no pueden ser una lista exhaustiva de todas las sustancias de materiales peligrosos a bordo de los buques.

También es importante que la información contenida en la Parte I del IHM se mantenga actualizada durante toda la vida útil del buque. Se recomienda que los armadores y gestores navales pongan en práctica procedimientos para garantizar que cuando se instalen nuevos equi-

pos, o se hagan reparaciones que puedan influir en los datos del IHM, vayan acompañadas de una Declaración de materiales (MD) y la Declaración de conformidad del proveedor (SDoC), que deben solicitarse a los suministradores de piezas y equipos antes o a más tardar en el momento de la entrega a bordo.

El establecimiento de procedimientos para garantizar el mantenimiento preciso del inventario y su documentación asociada cuando se introduzcan cambios en el buque, minimizará la carga administrativa para la empresa. Los armadores deben designar a una persona responsable de mantener el IHM de su flota en tierra o a bordo de cada buque y deben actualizar consecuentemente su Sistema de Gestión de Seguridad.

Esta persona designada debe tener los conocimientos y la capacitación sobre sustancias peligrosas necesarios para ser capaz de establecer y supervisar unos procedimientos que aseguren que el IHM se mantiene permanentemente actualizado, se registren los cambios y las fechas y se eliminen del mismo los equipos o sustancias retirados. Además, los documentos relacionados con el IHM, tales como las MD o copias de los certifi-

cados pertinentes, deben ser conservados por el armador como pruebas para el momento de una inspección o la venta del buque.

Para ayudar en este proceso y proporcionar a los armadores una solución viable y fácil para cumplir todos estos objetivos, BV Solutions ha desarrollado una plataforma digital (PRAXIS) para el mantenimiento del IHM, el seguimiento, la eliminación y el registro de materiales peligrosos. PRAXIS proporcionará a los armadores los mecanismos para registrar de manera independiente todas las pruebas, el historial y la trazabilidad requeridos para la gestión de su IHM, y le permitirá comunicarse y consultar con Bureau Veritas sobre toda la información relacionada para garantizar que cada Manual de IHM de su flota se mantenga actualizado a lo largo de la vida útil de servicio de los buques.

Cuando llega el fin de la vida útil de un buque, una vez que se haya tomado la decisión de vender un buque para su reciclaje, será necesario rellenar las tres partes del IHM para que la instalación de reciclaje del buque pueda desarrollar un plan detallado para su reciclaje. Dado que el buque debe continuar operando hasta el momento de la entrega a la instalación de reciclaje seleccionada, será necesario prever que se minimice el combustible residual y los desechos que permanezcan a bordo. Esto ayudará a conseguir una mayor seguridad y protección del medio ambiente, y a que se obtenga el mayor valor posible por la venta del buque.





Instalaciones de reciclaje de buques.

Durante el período de transición antes de la entrada en vigor del HKC, se aconseja a los armadores que, cuando vendan buques para su reciclaje, cumplan los requisitos del convenio en la mayor medida posible.

El HKC exige que los buques se vendan a instalaciones de reciclaje que cumplan con las normas de la OMI y que hayan sido aprobadas por el Estado del pabellón y por las autoridades del Estado de reciclaje. El Reglamento UE impone, de manera similar, a los armadores de la UE que venden buques para reciclar, que utilicen instalaciones incluidas en la Lista europea de instalaciones de reciclaje de buques aprobadas, publicada la Comisión Europea.

Las dos vías más frecuentes utilizadas por los armadores al vender un buque para reciclar son: o bien contactar directamente con las instalaciones de reciclaje; o utilizar los servicios de un *broker* (en este mercado llamado con frecuencia *cash buyer*). Alternativamente, están surgiendo empresas especializadas que ayudan a seleccionar una instalación de reciclaje, a preparar el buque y su documentación para el reciclaje y a supervisar las operaciones de desguace.

La venta directa a instalaciones de reciclaje puede, al menos en teoría, garantizar mejor resultado económico de la venta. Sin embargo, hay una serie de factores que hacen que esta ruta sea viable solo para las compañías armadoras más grandes. Las ventas directas requieren un conocimiento detallado del mercado de reciclaje, información específica sobre el país de reciclaje y la necesidad de verificar que las instalaciones cumplen el HKC. Por lo tanto, en la mayoría de los casos, la venta será a un *cash buyer*, ya sea durante su viaje final o en el punto de entrega a la instalación de reciclaje.

De conformidad con el HKC y el Reglamento UE, quienes compren de esta forma un buque para su reciclaje tendrán la misma responsabilidad que el propietario anterior y estarán sujetos a los mismos requisitos. El efecto real de esto es que las responsabilidades serán probablemente compartidas, es decir, el propietario del buque preparará el inventario para la inspección final, mientras que el *cash buyer* negociará con una instalación en nombre del propietario y se hará cargo de la propiedad en el punto de entrega. Un caso legal reciente

que involucró a una bandera europea y al propietario de un buque de la UE ha demostrado que el propietario del buque no queda eximido de su responsabilidad si el buque se abandera fuera de la UE y se vende a un *cash buyer*.

Hasta que el HKC entre en vigor y defina legalmente lo que constituye una instalación de reciclaje de buques aceptable (o hasta que la Lista Europea tenga suficientes instalaciones para proporcionar un mercado viable), se recomienda a los armadores que se esfuercen por identificar instalaciones de reciclaje aceptables y evaluar sus propias obligaciones en relación con el reciclaje. Para ello, los armadores pueden necesitar asesoramiento competente para seleccionar instalaciones con la certificación adecuada o bien para auditar las prácticas de trabajo de una instalación y su gestión de los desechos para obtener alguna garantía de que esa instalación es competente y tiene la capacidad suficiente para gestionar el desguace de un buque de manera segura y respetuosa con el medio ambiente.

El Convenio y el Reglamento UE exigen que las instalaciones de reciclaje elaboren un Plan de Instalaciones de Reciclaje de Buques (SRFP) aprobado que debe acreditar la existencia de un sistema de gestión integral para garantizar que los buques se reciclen de forma segura y respetuosa con el medio ambiente.

El principal requisito que debe incluir el armador de un buque en el contrato de venta para reciclaje es que la instalación a la que se venderá el mismo disponga de un SRFP y que desarrollará un Plan de reciclaje específico para el buque en cuestión (SRP). Si la instalación no dispone de dichos documentos o se niega a aceptar estos requisitos impuestos por el propietario, se debe buscar una instalación alternativa de reciclaje.

Las Directrices de la OMI para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de buques contienen recomendaciones detalladas para elaborar el SRFP de una instalación de reciclaje, y el conocimiento y la aplicación efectiva de dichas Directrices serán una buena prueba para un armador de la capacidad de esa instalación. Igual garantía ofrece la disponibilidad de un certificado de aprobación de un SRFP por un tercero independiente.

ANAVE, como editora del Boletín Informativo, no comparte necesariamente las opiniones y conclusiones vertidas en los artículos de esta sección, que corresponden exclusivamente a sus firmantes. Se autoriza la reproducción total o parcial de estos artículos, siempre que se cite a ANAVE como fuente y el nombre del autor.