DESHACERSE DE LOS BARCOS OBSOLETOS

No existe ninguna legislación sobre el reciclado de barcos viejos y abandonados. Lo único cierto es que su número aumenta poco a poco generando diversos problemas.

En estos tiempos de crisis un número significativo de armadores abandonan sus barcos al no tener presupuesto para su mantenimiento. Cuando el barco es viejo, la dejadez conduce sin remedio a un deplorable estado de abandono, del que con seguridad el barco ya nunca se recuperará.

En el mercado de ocasión se encuentran barcos con bastantes años pero bien cuidados a muy buen precio, lo que refuerza la falta de interés en reparar o hacer un completo “refit” a los más abandonados.

Muchas marinas ocupan amarres con barcos en muy mal estado que en muchos casos llevan lustros enteros sin navegar. Y esto representa a su vez un obstáculo para la venta de barcos nuevos al ocupar plazas de amarre y crear un ficticio stock en el mercado de ocasión de unidades en muy mal estado. En amarres públicos, en muchas marinas secas, en terrenos baldíos por toda nuestra geografía se encuentran restos de lo que en su día fueron bellos veleros y barcos a motor.

- **Al barco viejo “matarile”**

O se le da “matarile”, lo cual resulta francamente complicado pues no existen plantas de reciclado capaces de procesar la fibra de vidrio o al fondo del mar.

Si bien es cierto que no existe legislación alguna sobre la destrucción y reciclado de barcos, sí que existen leyes que regulan el hundimiento en aguas costeras. De hecho, muchos de los barcos pesqueros con baja de licencia, debido a las reducciones de cuotas pesqueras propuestas por la Unión Europea, acaban en el fondo del mar.

Pero preparar un barco para su hundimiento cuesta dinero. Hay que sacarle todos los aparejos, desmontar el motor, los depósitos, y demás enseres. Posteriormente comienza la descontaminación de petróleos y aceites de sus sentinas. Por último se vierten en su interior algunas toneladas de hormigón como parte final de proceso.

Entonces la capitanía extiende el permiso para ser remolcados hasta una zona concreta de las aguas costeras, donde se abrirá una llave de fondo que lo conducirá en su última singladura submarina al fondo del mar.

Destruir un coche es rentable, pues a pesar de la mano de obra empleada, se saca un provecho económico en piezas y hierro reciclado. Pero los barcos construidos en fibra de vidrio son otra historia. Una vez sacados los motores y desarbolados los palos de aluminio de los viejos veleros, el casco puede aguantar más de 50 años sin descomponerse por mucho UVA que soporten en verano.

El coste para destruir el casco es elevado y además el material conseguido no tiene valor comercial. Los japoneses más avanzados en esta materia, consiguen reciclar muchos viejos barcos de recreo triturando los cascos y reutilizando el subproducto

en la fabricación de cementos. Pero la maquinaria empleada en esta destrucción, a su vez, genera contaminación y utiliza recursos energéticos.

Sólo en Finlandia con una flota de recreo de 750.000 barcos, 3.000 de ellos quedan obsoletos cada año. El precio para que venga la empresa de desguace es de 150€ por tonelada. Un velero de unos 12 metros pagará cerca de 1.000€.

- ## Arrecifes artificiales

La fauna submarina adora los pecios. Las vastas extensiones de arena del fondo del mar no son más que enormes desiertos en donde los peces no pueden sobrevivir pues necesitan rocas y oquedades para establecer los territorios. A los pocos años, cualquier pecio se llena de vida subacuática y por tanto representa un valor ecológico tangible. De hecho se fabrican bloques en cemento y otros materiales que una vez sumergidos permiten crear arrecifes artificiales.

Entre los huecos de cualquier barco hundido se esconden y prosperan comunidades de peces que aprovechan estos espacios para protegerse de los grandes depredadores. Por ello el mejor lugar para los barcos viejos es el fondo del mar, previa preparación y descontaminación.

Frente a la opción de ser triturados en una enorme máquina industrial, acabar en el fondo del mar es mucho más poético y sobre todo útil para la fauna submarina.

- ## Mercantes en Blangladesh

Los barcos de acero son otra historia. Cada uno de estos leviatanes pesa miles de toneladas del cotizado metal. Por ejemplo un super-petrolero de más de 400 metros de eslora pesa cerca de ¡100.000 toneladas de puro acero! El problema es que la contaminación de estos buques es muy alta debido al gasoil impregnado en bodegas y sentinas, amiantos y asbestos cancerígenos, pinturas de plomo, y otros venenosos compuestos químicos y metales pesados como el plomo o el cadmio. El trabajo de limpieza es muy peligroso y resultaría muy caro en Europa.

¿La solución? Que lo hagan los pobres indios de Bangladesh. Miles de jóvenes y adolescentes de hasta 12 años de edad, trabajan en los desguaces jugándose diariamente la vida a cambio de un miserable suelto de 40€/mes que apenas les da para subsistir. Hay turnos incluso por la noche convirtiendo el lugar en un infierno de chispas y humos tóxicos. Estas personas, obligadas a vivir hacinadas por falta de medios, realizan en ocasiones turnos de 16 horas de trabajo, pues han de pagar su subsistencia. Una sola comida les cuesta del orden de 1,5 €. Pero los dueños de los desguaces consiguen beneficios de muchos millones de dólares al mes al vender las enormes partidas de acero.

La ecuación no podría ser más sencilla. Las empresas occidentales contratan las instalaciones de desguace en países pobres como Bangladesh en donde poder “lavar los trapos sucios” a cambio de contaminar las costas del golfo de Bengala, destruir las pesquerías locales, aniquilar los manglares y ecosistemas selváticos de la zona y aprovecharse de la pobreza extrema en la que viven estos habitantes del planeta.

Los niños trabajan casi desnudos cortando, en el mejor de los casos con soldadura de acetileno, los forros de viejos petroleros y otros mercantes, en trabajos tan asombrosos como sórdidos e inhumanos. La peligrosidad es extrema. Con potentes polipastos se va arrastrando el buque dentro de la playa en donde, rebanada a rebanada, sus tripas van siendo diseccionadas. Todos los años se desguazan varios cientos de barcos, muchos de los cuales pertenecen a navieras occidentales que a la postre son corresponsables de la degradación medioambiental, y los abusos que allí ocurren.

En Chittagong Bangladesh, pierden la vida jóvenes trabajadores todas las semanas como consecuencia de las deplorables condiciones en las que se efectúan los trabajos de desguace.

La empresa PHP (Peace Happiness Prosperity) paga varios millones de dólares como valor chatarra por cada barco. El beneficio conseguido por la venta del acero tras miles de infrahumanas jornadas de trabajo es muy alto. Pero las costas quedan totalmente contaminadas.

- ## Reciclar barcos

En todos los puertos hay un número apreciable de viejos barcos abandonados a su suerte que ocupan espacio y amarres sin que sean retirados por nadie.

Y es que no es nada sencillo su destrucción… al menos hasta ahora. La fibra de vidrio siempre ha sido difícil de reciclar y de poco valor una vez triturada. Pero las cosas podrían cambiar con nuevos procesos que permitirán reciclar los materiales de forma más eficiente. La industria náutica lleva tiempo siendo consciente del cada vez más significativo problema de los barcos que llegan al final de su vida útil sin que puedan ser reciclados como ocurre con los coches.

Los vehículos tienen una vida media de 14 años, tras la cual, unos 15 millones de coches cada año son reciclados en un 75%, a pesar del creciente número de piezas fabricadas en plásticos o en materiales compuestos. El resultado da 14 millones de toneladas de acero.

Antes de la era del plástico los barcos en acero o en madera se reciclaban solos sí o sí, pues el acero desaparece a los pocos años de no ser mantenido y la madera se pudre para convertirse en polvo. Por el contrario la fibra de vidrio aguanta sin problemas 50 años o aún más.

Así en algunos países europeos se ha previsto una pequeña tasa para que al final de la vida útil, el barco se pueda reciclar por empresas capaces de transformar este material. El mayor problema del reciclado de barcos proviene del coste para desmontar sus diferentes piezas y de la mano de obra para cortar y trocear el casco.

Sólo en Italia unos 20.000 barcos quedan obsoletos todos los años con un peso de unas 25.000 toneladas de FRP. Y esto es sólo una parte de la historia, pues todos los años también quedan obsoletos miles de toneladas de moldes que ya no son utilizables por los astilleros. Además cada vez se añaden al mercado más productos

fabricados en fibra como son bañeras, platos de ducha, hélices de molinos generadores de viento, o parachoques de coches, entre otros.

- **Trituradora salvaje**

Se llama SSI y el aparado es una trituradora brutal capaz de convertir en astillas todo lo que se le ponga por delante y a una velocidad de vértigo. En la web del fabricante se ve como una bayliner de 7 metros con motor y todo es triturada hasta dejarla en astillas minúsculas en apenas unos pocos minutos. La trituradora está formada por unos conjuntos de dientes contrarrotantes que destroza al instante incluso el acero de los motores. Luego las astillas son filtradas y organizadas en función del tipo de material.

En Finlandia con un parque de 800.000 barcos y 8.000 nuevas unidades todos los años, y con la mayor tasa de afición en toda Europa con un barco por cada 7 habitantes, se ha puesto en marcha una trituradora de este tipo, para lo cual se recolectaron los primeros 400 barcos “chatarra” con esloras de unos 6 metros, creando una tasa de reciclado, de 10 € por metro de eslora para barcos de hasta 6 metros, y 150 € por tonelada para barcos mayores. La potencia del SSI es tal que los 400 barcos acabaron destrozados en astillas ¡en apenas 3 horas!

- **Reciclar la fibra de vidrio**

Se han encontrado aplicaciones para estas fibras recicladas al ser mezcladas en cementos y morteros. Así se consiguen hormigones más resistentes a la vibración y al resquebrajamiento y muy adecuados para fabricar pilotes de hormigón o bloques tetrápodos para rompeolas y pasarelas. También se pueden mezclar las fibras con asfalto para carreteras.

Para poner en marcha una máquina SSI hace falta un control y una organización que permita conseguir un flujo de barcos viejos más o menos constante. También existe otra manera de reciclar los viejos cascos mediante un sistema químico pirolítico, que somete el material a 220 °c para separar el poliéster de las fibras de vidrio, de tal forma que los dos materiales puedan ser reutilizados. Al no exceder la temperatura de los 220 grados las fibras mantienen sus características físicas de dureza y flexibilidad. El procedimiento puede ser utilizado con composites de carbono para reaprovechar las caras fibras de carbono que si bien no mantienen la misma dureza que el material original, aún ofrece características adecuadas para endurecer termoplásticos y otras resinas termomoldeadas.