



GRUPO ACMS Consultores

ISO 1930: Sostenibilidad en el tráfico marino



(ER-0772/2013)

Alcance ISO 9001

Diseño, desarrollo, implantación, formación y mantenimiento de sistemas de gestión de la calidad, medioambiental, de la prevención de riesgos laborales, protección de datos, seguridad alimentaria y de la calidad y competencia técnica en laboratorios clínicos.

Alcance ISO 27001

Los sistemas de información que dan soporte a las actividades de diseño, desarrollo, implantación, formación y mantenimiento de sistemas de gestión y el diseño, desarrollo y comercialización de software de sistemas de gestión de acuerdo con la declaración de aplicabilidad vigente.



(SI-0021/2020)

Publicada el 13/09/2017

En los últimos años, las tendencias de la industria marítima han cambiado. Hay un empuje para un transporte marítimo más seguro, más inteligente, más respetuoso con el medio ambiente y energéticamente eficiente.

Considerado como una alternativa menos costosa y más ecológica a otros medios de transporte de mercancías, los barcos transportan cerca del 90% del comercio mundial y son fundamentales para la economía mundial. Pero a pesar de los beneficios, la creciente demanda está empujando su impacto ambiental a niveles inaceptables. Una advertencia escalofriante de los principales expertos, publicada a principios de este año en la revista Nature, afirma que el mundo tiene tres años para detener el cambio climático. ¿Esta industria probada y experimentada dará el paso al desafío? Hay esperanza por delante: se están haciendo nuevos estándares que prometen no sólo hacer que el transporte sea más ecológico, sino redefinir cómo funciona la industria.

Como con muchas otras industrias, uno de los mayores enemigos del transporte marítimo en lo que se refiere a la huella ambiental son los gases de efecto invernadero. Estos están directamente relacionados con la eficiencia energética, por lo que el sector del transporte está bajo una gran presión para aumentar el rendimiento del combustible. En 2012, el transporte marítimo representó alrededor del 2,1% de las emisiones globales de CO₂, pero esto tiene el potencial de crecer a medida que más y más mercancías continúan viajando por mar.

La Organización Marítima Internacional (OMI) está aumentando la presión sobre los buques de nueva construcción, exigiendo mayor eficiencia de combustible. Esto tiene sentido, pero ¿qué soluciones prácticas hay? Abordar el rendimiento de los cascos y las hélices es una manera de lograr esto.

Parte del casco de un buque está en contacto directo con el agua. A medida que se mueve a través del agua, el buque utiliza energía para superar la resistencia de fricción en la parte húmeda del casco. La cantidad de energía utilizada depende de la condición de la superficie húmeda del casco. Si la superficie es lisa, será mucho más eficiente y requerirá menos energía que si es áspera. Una lógica similar se aplica a la hélice. La fricción puede representar hasta un 80% de la resistencia que un barco necesita superar para avanzar a la velocidad deseada, es decir, el 80% de su consumo total de energía.

Según la Clean Shipping Coalition, la única organización ambiental internacional que se concentra exclusivamente en cuestiones de transporte marítimo, el deterioro del rendimiento del casco y de la hélice representa aproximadamente el 1/10 del total del costo energético y las emisiones de carbono de la flota mundial. Esto se traduce en miles de millones de dólares perdidos anualmente y un aumento aproximado de 0,3% en las emisiones de GEI hechas por el hombre. Incluso un pequeño cambio en la resistencia de fricción puede tener un gran impacto en la energía necesaria para mover un buque a la misma velocidad.

Los armadores y los operadores saben esto, así que cada tres a cinco años un barco irá para el mantenimiento para tener el casco y la hélice limpiado y repintado. La elección de la pintura es importante, ya que debe proteger el casco de los daños y mantener a los organismos marinos en la bahía. Pero hasta ahora, ha sido muy difícil decir qué sistemas de pintura son buenos y cuáles son pobres.

Es ahí donde la ISO 19030 promete cambiar todo. El estándar de tres partes define una metodología innovadora que utiliza sensores para medir indirectamente los cambios en la condición del casco submarino y de la hélice, señalando el aumento en la resistencia de fricción cuando sucede. Con la norma ISO 19030, la industria podrá recolectar datos suficientes a lo largo del tiempo para obtener promedios precisos de cómo se deterioran los cascos y las hélices, de modo que, eventualmente, los armadores pueden ser más proactivos en la resolución de problemas.

El impulso para el estándar se dio hace algunos años cuando Jotun comenzó a trabajar en una metodología para medir el funcionamiento de sus productos de la pintura para los cascos y las hélices. Aunque vacilante al principio, la compañía pronto realizó el valor de poner sus resultados en el dominio público. Así, junto con la Fundación Bellona, una ONG ambientalista y la Clean Shipping Coalition, se acercó a la OMI enfatizando la necesidad de una metodología común.

Rendimiento prometido

Jotun ya está utilizando el estándar para ofrecer contratos personalizados únicos a sus clientes. Por una tarifa prescrita, se compromete a entregar un nivel específico de rendimiento basado en ISO 19030-2. Si la empresa no cumple con su rendimiento prometido, se cobra menos o se paga con una garantía de reembolso en función del modelo comercial. Es un paso decisivo de una industria basada en el producto a una basada en el rendimiento.

En otras palabras, ISO 19030 ha llevado a la servitización de la pintura, y esto también está cambiando la forma en que los fabricantes de barcos piensan. Cuando alguien quiere comprar una nueva nave, lo primero que hace es ir al patio de la construcción para decidir sobre las especificaciones técnicas. Pero por primera vez, a principios de este año, un fabricante de astilleros, en lugar de simplemente señalar la tecnología que entraría en el casco, se refirió a ISO 19030 para prescribir un rendimiento esperado.

Al igual que ISO 19030, otras normas ISO pueden ayudar a la industria naviera a tomar mejores decisiones. La pintura antiincrustante, por ejemplo, puede contener productos químicos que dañan el ambiente marino. Por ello, ISO ha desarrollado una norma de evaluación de riesgos para evaluar los impactos negativos de la pintura antiincrustante biocida activa, y ahora está trabajando en métodos de prueba para el cribado de estos productos en condiciones controladas.

Sorprendentemente, algunos de los mayores peligros ecológicos provienen de la naturaleza misma. Por ejemplo, no sólo el ensuciamiento biológico afecta al rendimiento energético de un buque, sino que también plantea un riesgo para el medio marino. Los organismos que se adhieren al casco son llevados a nuevos hábitats donde podrían reproducirse y superar a las especies nativas, un poco como las plagas.

Ése es también el caso con el agua de lastre, que se sostiene dentro de los tanques para aumentar la estabilidad del barco durante el tránsito. Cuando se descarga este agua, podría introducir especies invasoras no nativas en el medio ambiente local. ISO está trabajando en estándares para el muestreo del agua de lastre, para que los buques puedan ser adecuadamente equipados para monitorear el agua de lastre descargada y así mitigar el riesgo de translocación de especies.



Nos definimos como una compañía consultora independiente cuyo objetivo fundamental es suministrar servicios de consultoría en las áreas de Gestión empresarial, que representen para el cliente una solución excelente, que satisfaga sus necesidades explícitas o implícitas, tenga en cuenta las regulaciones y normas aplicables, y cumpla los objetivos de plazo y coste establecidos.

Madrid

C/ Campezo 3, nave 5 28022 Madrid

Tfno.: (+34) 91 375 06 80

Burgos

Centro de Empresas, 73 09007 Burgos

Tfno.: (+34) 947 041 645

Barcelona

C/ Plaça Universitat 3 08007 Barcelona

Tfno.: (+34) 93 013 19 49

Málaga

C/ Alejandro Dumas 17 29004 Málaga

Tfno.: (+34) 95 113 69 04

México

José González Varela 15 14700 Tlalpan

Tfno.: (+52) 5513 39 96 22

www.grupoacms.com
informacion@grupoacms.com