


2022 / Blog

Optimice la estrategia de gestión de sus sistemas de AtoN



"Creemos que la tecnología mejora la navegación."

El **90%** de las **mercancías comercializadas se transportan por mar**



Nuestros océanos ofrecen las principales arterias de transporte para el comercio mundial, y aproximadamente el 90 % de las mercancías comercializadas se transportan por mar.

Como comunidad global, dependemos en gran medida del transporte marítimo. Nuestros océanos ofrecen las principales arterias de transporte para el comercio mundial, y aproximadamente el 90 % de las mercancías comercializadas se transportan por mar.¹ Además, la demanda de transporte global no muestra signos de desaceleración, dado que se prevé que los volúmenes del comercio marítimo se tripliquen para el año 2050.² Hoy, más que nunca, es esencial que los puertos y las autoridades portuarias garanticen operaciones fluidas y sostenibles, el tránsito eficiente de mercancías y embarcaciones, y la seguridad de las tripulaciones y de las comunidades locales.

Al comienzo de la pandemia de COVID-19, la industria marina y sus cadenas de suministro figuraban entre los servicios reconocidos como esenciales, por lo que continuaron operando en su máxima capacidad. La pandemia aún afecta a la industria, dado que en los puertos se registra un aumento en las demoras y en los tiempos de manejo. En consecuencia, ha existido una mayor presión sobre las cadenas de suministro globales. Esto ha llevado a un giro hacia la evaluación del riesgo operativo y el desarrollo de estrategias dinámicas para gestionar esta situación en constante cambio.

Para garantizar el tránsito seguro y eficiente de las embarcaciones y del personal dentro y fuera del puerto, son fundamentales el óptimo rendimiento y la óptima confiabilidad de las ayudas a la navegación (AtoN, por sus siglas en inglés) marinas.

¿Adhiere usted al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS)?

Para los gestores de AtoN, identificar y evitar riesgos son una prioridad máxima. Su obligación es brindar servicios confiables que garanticen el tránsito fluido de las embarcaciones, la seguridad de las tripulaciones, del público y del medio ambiente. Las autoridades se enfrentan a un aumento de la congestión en los puertos y a la necesidad emergente de dar cabida a embarcaciones más grandes y rápidas. La revisión de la legislación vigente es una buena manera de comenzar una evaluación de riesgos y desarrollar un plan de gestión.

La Organización Marítima Internacional (OMI) publica el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS). El convenio establece las normas mínimas que deben cumplirse para la construcción, el equipamiento y la operación de los buques.³ El capítulo V trata específicamente sobre la seguridad de la navegación de las embarcaciones en el mar, dado que establece que el gobierno contratante puede considerar qué es necesario y práctico en cuanto a las ayudas a la navegación, según el tráfico marítimo y el grado de riesgo.

La Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Faros (IALA) ha desarrollado los estándares correspondientes. El Sistema de Balizamiento Marítimo de IALA forma parte del capítulo V de SOLAS, y garantiza que en la industria exista un enfoque uniforme al establecer las ayudas a la navegación.

Objetivos de disponibilidad de IALA

La recomendación R0130 de IALA establece que la disponibilidad o la probabilidad de que una AtoN realice su función específica en un momento dado debe alcanzar el 95 % de su tiempo total. Si la AtoN se desempeña por debajo de los requisitos, se debe considerar su reemplazo o suspensión.

Las AtoN se dividen en tres categorías, según su importancia en la navegación:

- **Categoría 1**
una AtoN considerada de vital importancia para la navegación.
Por ejemplo, aquella que marca rutas principales, canales o peligros.
- **Categoría 2**
una AtoN considerada de gran importancia para la navegación.
Por ejemplo, aquella que marca rutas secundarias o complementarias.
- **Categoría 3**
una AtoN considerada de gran necesidad para la navegación.

Categoría	Objetivos de disponibilidad (%)	Período de cálculo
1	99,8 %	Los objetivos de disponibilidad se calculan durante un período continuo de tres (3) años, a menos que se especifique lo contrario.
2	99,0 %	
3	97,0 %	



La demanda de transporte global no muestra signos de desaceleración, dado que se prevé que los volúmenes del comercio marítimo se tripliquen para el año 2050.

¿Conoce el estado de sus AtoN?

En el pasado no se supervisaban las ayudas a la navegación. La observación humana ha determinado interrupciones y posible incumplimiento al realizar inspecciones y reparaciones durante el mantenimiento programado. Dado que son más las autoridades que deben cumplir con la Convención SOLAS, ha aumentado la importancia de la supervisión remota de los sistemas.

Las autoridades nacionales utilizan los resultados de las evaluaciones de riesgos para identificar y categorizar sus sistemas de AtoN. Los sistemas figuran en las cartas de navegación para ayudar a los navegantes a optimizar sus rutas de viaje y alcanzar su destino sin incidentes. Las autoridades nacionales de todo el mundo deben asegurarse de que sus sistemas fundamentales se encuentren presentes y funcionen como lo esperado.

Los avances en las nuevas tecnologías pueden mejorar la visibilidad y ayudar a reducir costos operativos y de mantenimiento. También son opciones a considerar: el monitoreo satelital, el sistema AIS (sistema de identificación automática) y la conectividad Bluetooth. Estas tecnologías, administradas por un cuerpo central de gestión de las ayudas con informes y alertas, brindan la visibilidad y las herramientas para una respuesta inmediata. Las evaluaciones de riesgos, al informar los planes de gestión de los sistemas, pueden justificar comercialmente la mejora de las AtoN.

El riesgo en el marco marítimo se evalúa según el grado de probabilidad de que ocurra un evento y sus potenciales consecuencias. Nunca ha sido tan importante la necesidad de que los proveedores realicen una evaluación de riesgos exhaustiva. Cualquier interrupción de los servicios y su impacto en la seguridad y/o el medio ambiente puede significar un alto costo financiero para los operadores.

Se recomienda realizar una evaluación de riesgos:

- antes de establecer una nueva AtoN,
- al reemplazar una AtoN existente, o bien
- cuando cambian los riesgos.

En el proceso deben participar los actores relevantes, quienes evaluarán la necesidad actual, el rango requerido y la densidad del tráfico. Además, deberán ajustarse al tamaño y los tipos de embarcaciones que ingresen al puerto. La evaluación de riesgos debe considerar no solo la inversión de capital inicial, sino también el costo potencial a lo largo de la vida útil prevista de las AtoN.

La gama de sistemas de supervisión remota y control de Sealite brinda a los usuarios, como ser autoridades portuarias, la capacidad de observar y mantener de manera efectiva y eficiente sus instalaciones de AtoN, mediante datos en tiempo real y a bajo costo. [Contáctenos](#) para conocer más.

Referencias:

¹ [OCDE – Transporte marítimo y construcción naval](#)

² [Foro internacional del transporte – Desempeño de la logística marítima](#)

³ [La Organización Marítima Internacional \(OMI\) - Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar \(SOLAS\)](#)

¡Contáctenos!

Las soluciones de Sealite son fáciles de instalar y escalables. Tenemos una solución para cada presupuesto.



Sede de Sealite

11 Industrial Drive, Somerville
Victoria, Australia 3912

T: +61 (0)3 5977 6128
F: +61 (0)3 5977 6124

Sealite Asia

8 Wilkie Road, #03-01
Wilkie Edge, Singapur 228095

T: +65 9119 8770

Sealite, EE. UU.

61 Business Park Drive, Tilton
New Hampshire, EE. UU. 03276

T: +1 (603) 737 1311
F: +1 (603) 737 1320

[@ info@sealite.com](mailto:info@sealite.com)

www.sealite.com

www.star2m.com

Sealite Reino Unido

11 Pinbush Road, Lowestoft,
Suffolk, NR33 7NL, Reino Unido

T: +44 (0)1502 588026



*"Creemos que la tecnología
mejora la navegación."*