

# NOTA DE SEGURIDAD OPERACIONAL

NSO 02.21.MA Modo: Marítimo, fluvial y lacustre



## **INTRODUCCIÓN**

Los buques que llevan AIS¹ intercambian información de identificación, posición, rumbo y velocidad. Este sistema, nació como una ayuda a la navegación, especialmente para la prevención de abordajes complementando la información del RADAR.

El sistema AIS cuenta actualmente con un alcance global, esto trajo aparejado que su uso se extendiera para otros fines distintos a la seguridad operacional, por ejemplo, para la vigilancia de espacios acuáticos o la implementación de balizamiento virtual.

#### **EL PROBLEMA**

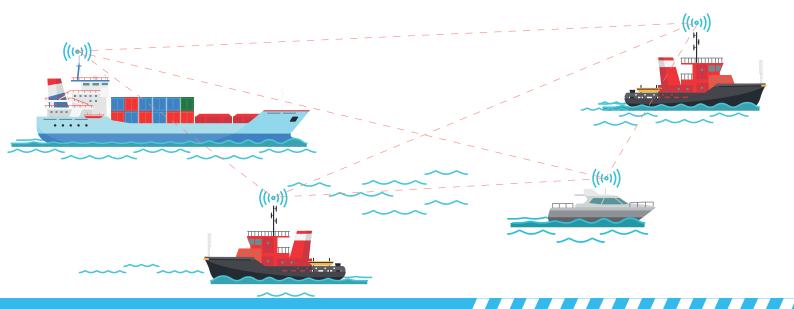


En los últimos años se detectó un **incremento de sucesos** que involucraron **suplantación de información AIS**, denominados AIS spoofing<sup>2</sup>.

También se detectaron buques que interrumpieron deliberadamente sus transmisiones de información AIS.

ESTOS EVENTOS, TIENEN UN ALTO IMPACTO NEGATIVO EN LA SEGURIDAD OPERACIONAL DE LOS BUQUES.

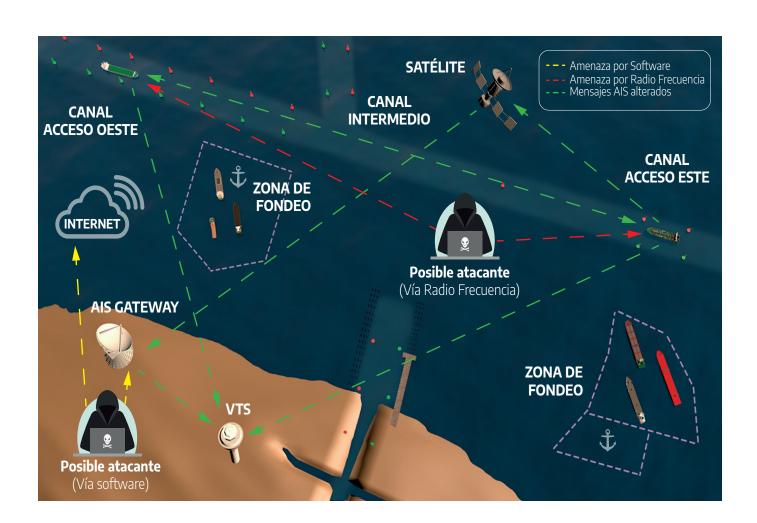
- (1) AIS: Automatic Identification System.
- (2) **SPOOFING:** Término en inglés utilizado para definir la suplantación o alteración de una información.



# DESCRIPCIÓN DE UN EJEMPLO DE AIS SPOOFING CON FINES DIDÁCTICOS

En un área de aguas restringidas por la cual navegan buques con diferentes patrones de tráfico, un atacante externo interfiere la señal AIS de dos buques de vuelta encontrada. Como resultado de esta acción, la información AIS original de ambos buques es suplantada por señales falsas que difunden posiciones no reales.

A consecuencia del spoofing, y en virtud que el sistema AIS y su operador utilizan la información recibida y visualizada para la determinación del riesgo de abordaje, es evidente que **el uso exclusivo de la información derivada del sistema AIS no permitirá advertir la situación real de riesgo** que se está desarrollando.

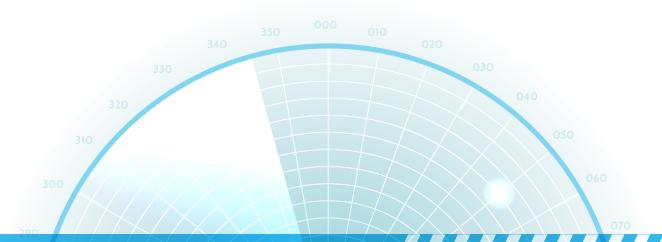


# ¿QUÉ SE PUEDE HACER?

Para mitigar el riesgo que representa el AIS Spoofing y la interrupción deliberada de la información AIS, la Junta de Seguridad en el Transporte recuerda a los navegantes que, toda vez que sea posible, el **uso adecuado del RADAR que incluya la exploración a mayores escalas que permitan tener un pronto conocimiento del riesgo de abordaje, junto con el uso del punteo, ploteo u otra forma análoga de observación sistemática, es la principal ayuda electrónica para determinar y prevenir una aproximación excesiva o abordaje.** 



**NOTA:** Desde la Junta de Seguridad en el Transporte agradecemos la significativa colaboración aportada por la Prefectura Naval Argentina en el desarrollo de la presente nota de seguridad operacional.





### República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional 2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

### Hoja Adicional de Firmas Informe gráfico

Número:		
Referencia: IFGRA AIS SPOOFING		

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.