

## Servicio Nacional de Posicionamiento de Buques

Colaboración conjunta de:

- Empresa Tecnomática
- Centro de Investigaciones en Mecatrónica
- Empresa Nacional Comercializadora de Combustibles
- CUPET
- Ministerio del Transporte

Servicio en línea que permite conocer con precisión e inmediatez la información sobre la posición, velocidad y otros datos de cada uno de los buques que entran y salen de aguas nacionales.

La fuente más utilizada de estos datos es el sistema IAS, instalado de forma obligatoria por regulaciones marítimas internacionales en todos los buques de determinado porte.

Existen servicios internacionales que proporcionan estos datos en Internet, pero tienen varios inconvenientes:

Implican un gasto anual en divisas que resulta complicado de pagar debido a las restricciones que impone el bloqueo norteamericano.

No proporcionan los datos con la inmediatez y precisión necesarias, en particular cuando los buques entran en las aguas territoriales cubanas donde estos servicios no cuentan con suficientes fuentes de datos.

En qué consiste:

Dispositivo electrónico capaz de recibir los datos del sistema AIS vía radio y enviarlos a la base de datos ubicada en un servidor remoto.

Aplicación informática local para visualizar los datos.

Servicio digital para la captura y almacenamiento de datos.

Servicio digital (API) para la publicación de datos.

Sistema para el procesamiento de los datos, integración con otras fuentes de datos y elaboración de predicciones basadas en inteligencia artificial.

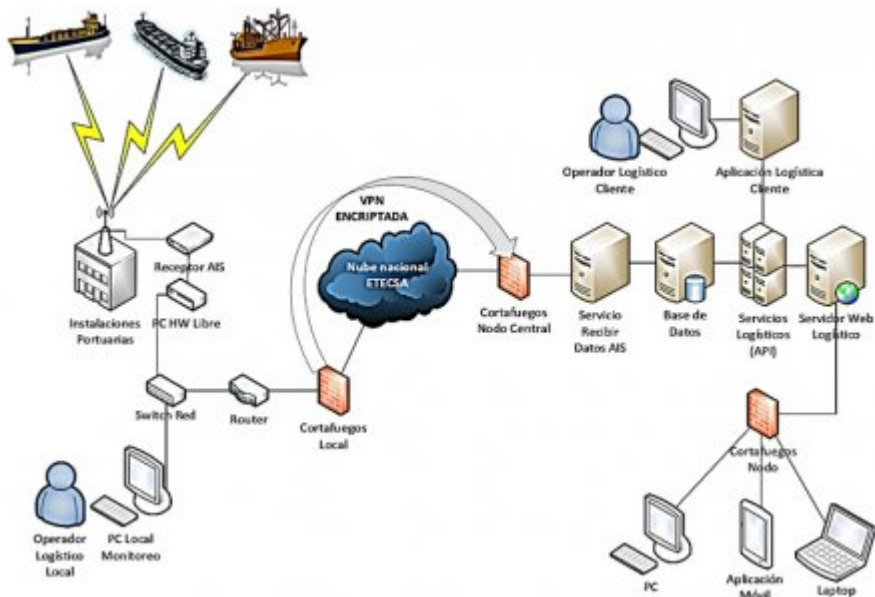
Aplicación Web para consultar datos logísticos.

Aplicación móvil para consultar datos logísticos.  
Sistema de Ciberseguridad y protección de la información.


La información que transmiten los buques es captada por el receptor de radio que la decodifica. La PC de Hardware Libre, lee esta información, la interpreta y formatea y la envía a la PC local y al servicio de recepción de datos publicado en la nube nacional.

La comunicación con el Servicio de Recepción de Datos AIS en la nube debe hacerse siempre a través de una VPN encriptada, adicional a la encriptación propia del servicio, garantizando la autenticidad de los datos. Se incorporan medidas adicionales de seguridad para garantizar la autenticidad, integridad y confidencialidad de la información que se envía al servicio. Los datos que se reciben como Identificador del Buque, Coordenadas, hora de emisión de la información y otros se procesan y almacenan en la base de datos creada al efecto.

Esta Base de Datos es utilizada por las Aplicaciones de Servicios Logísticos para generar un conjunto de interfaces de aplicación (API) que pueden ser consumidas por las aplicaciones clientes para visualizar datos en mapas, tablas y gráficos. Incluye el procesamiento inteligente de los datos incorporando nuevas fuentes como sistemas de posicionamiento internacionales (para buques alejados de Cuba), datos meteorológicos, datos logísticos de los puertos e instalaciones y otros, con el objetivo de realizar predicciones y ofrecer información adicional que sea de utilidad para la logística. Además de publicar las API para el consumo de aplicaciones externas de los clientes, incluye una aplicación propia que proporciona servicios logísticos generales a aquellos clientes que no poseen una aplicación logística propia. Estos servicios incluyen la selección de la flota, mapas de ubicación, análisis de trayectoria, estimados de arribo y otros servicios similares y una APK para consultar los servicios esenciales desde cualquier teléfono móvil.



## Documentos:

 <img-20240305-wa0001.jpg>

**URL:** <https://tecnomatica.cupet.cu/es/servicios/servicio-nacional-de-posicionamiento-de-buques>