

INFORMATICA A BORDO

CAPITULO 41

AIS en el PC (y II)



En la anterior entrega descubrimos todo lo que podemos hacer integrando la potencia de Google Earth con la información que nos proporciona el sistema AIS. Podemos llegar a visualizar desde nuestro ordenador todos los movimientos marítimos en tiempo real, localizar los puertos y las estaciones emisoras. Incluso podemos buscar y hacer seguimiento de cualquier barco en cualquier rincón del mundo.

En la página de MARINE TRAFFIC encontramos esta integración, con una información impresionante en tiempo real de la situación, historial y derrota de todos los barcos identificados por el sistema AIS.

<http://www.marinetraffic.com/ais/es/>



Marine Traffic es una aplicación web basada en Google Maps en la que podemos ver información en tiempo real de todos los barcos que se encuentran navegando en cualquier rincón del mundo. Esta localización se realiza gracias al transpondedor AIS que lleva cada barco y que informa de su posición, nombre, rumbo, velocidad y demás datos.

Opciones de visualización y datos:

- Ver nombres de los barcos
- Puertos Estaciones
- Mi flota
- Barco de pasaje
- Cabotaje
- Barcos-cisterna
- Barco de alta velocidad
- Remolcador, Prácticos
- Yates y Otros
- Ayudas a la navegación
- Barco indefinido
- Barcos navegando
- Fondeados/Amarrados

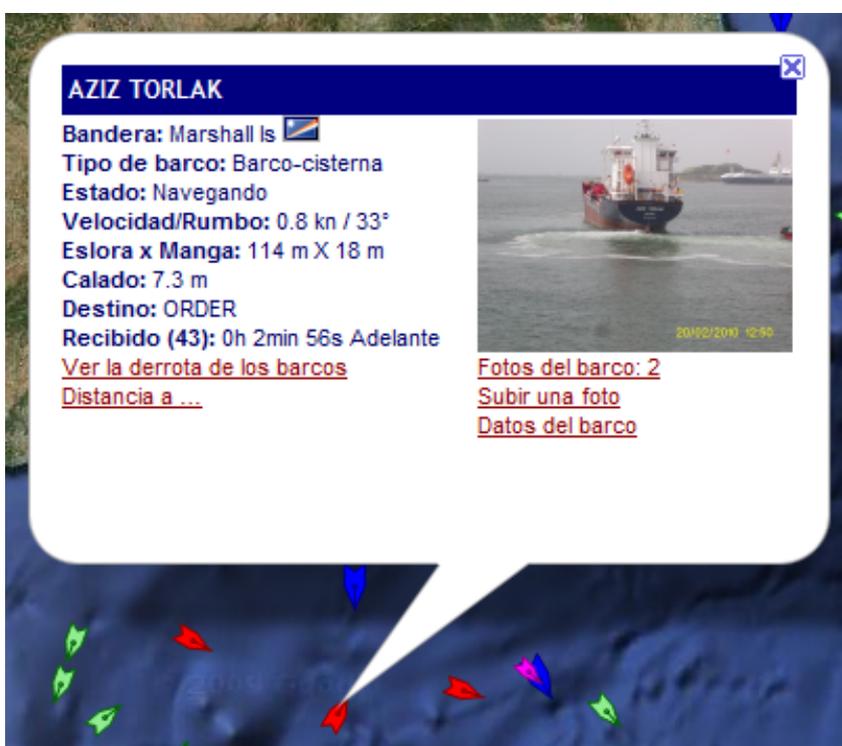
Según el color del icono del barco que vemos en el mapa, podemos ver si se trata de barcos de pasaje, de cabotaje, cisterna, remolcadores, prácticos o yates. En el margen izquierdo de la página tenemos la leyenda con el significado de cada icono.

Podemos acercarnos al máximo sobre la zona de navegación a explorar. Simplemente situando el cursor del ratón encima de un barco veremos de forma rápida el nombre del barco, su situación y su rumbo.

Para evitar tener demasiada información en la pantalla podemos filtrar la vista y hacer que nos presente sólo embarcaciones de un determinado tipo.

Clicando sobre el barco se nos abrirá una ventana con toda la información que nos proporciona su AIS y veremos en un momento su información instantánea: Nombre, bandera, tipo de barco, eslora, manga, calado, estado (por ejemplo navegando), velocidad, rumbo y destino.

Una vez en esta pantalla emergente podemos ver más fotos publicadas, información más detallada del barco, e incluso la derrota que ha seguido en las últimas horas.



La página de Marine Traffic se actualiza de forma automática cada 100 segundos, o bien podemos forzar su actualización inmediata. La información que nos muestra es de los últimos 60 minutos. Cada vez que actualiza recopila todos los nuevos datos recibidos por las estaciones AIS y lo vuelca en su sistema.

Secciones de Marinetráfico:



Vamos a ver de forma resumida alguna de las funciones principales que nos ofrece este servicio:

- Mapa en vivo
- Barcos
- Puertos
- Galería

Mapa de barcos

- Balearic Sea

Ir al puerto

Ir al barco...

Opciones de visualización y datos:

- Ver nombres de los barcos
- Puertos Estaciones
- Mi flota
- Barco de pasaje
- Cabotaje
- Barcos-cisterna
- Barco de alta velocidad
- Remolcador, Prácticos
- Yates y Otros
- Ayudas a la navegación
- Barco indefinido
- Barcos navegando
- Fondeados/Amarrados

Mapa en vivo:

En esta sección podemos seleccionar cualquier parte del mundo gestionado por este sistema. Podemos buscar por zonas de navegación, por puertos o ir directamente a visualizar un barco que transmita su AIS.

Encontramos toda la información en tiempo real de los barcos que están en ese momento en la zona seleccionada. Si hacemos click sobre los barcos listados obtendremos toda la información que transmiten via AIS.

Si nos registramos podemos crear nuestra propia flota de barcos y configurar la página para que nos muestre sólo los barcos que pertenecen a nuestra flota. Si queremos hacer seguimiento de los barcos amigos con los que hemos quedado vernos "por baleares" podemos descubrir la derrota que llevan o calcular el tiempo que les queda para llegar a nuestro lugar de fondeo. Incluso podemos configurar una alerta para que nos llegue un mensaje en cuanto el barco que sigamos llegue al puerto que seleccionemos.

Términos de búsqueda:

A B C D E F G H I J K L M N
O P Q R S T U V W X Y Z

Nombre del barco:

Tipo de barco:

Puerto actual:

Búsqueda

Barcos:

En esta sección disponemos del listado de todos los barcos que el sistema tiene localizados en ese momento. Podemos ordenarlo por nombre del barco, tipo, puerto o localización.

Una vez localizado podemos visualizar de forma rápida su posición, velocidad, rumbo, y destino, además podemos visualizar su posición actual en el mapa de forma directa.

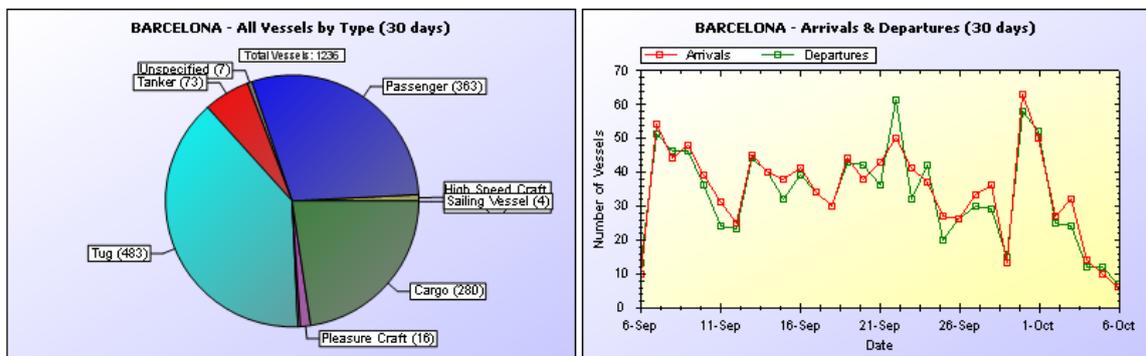
Seleccionando el barco entraremos en una nueva pantalla donde veremos de forma ampliada toda la información disponible del barco, sus datos, todas sus fotos, las escalas que ha hecho y su histórico de rutas.

Puertos:

Con la misma filosofía que el punto anterior, pero esta vez ordenado por puertos. Podemos ver en cada puerto el listado de barcos que están amarrados o fondeados, visualizar sus datos y su posición exacta en el puerto.

Además, si entramos en el puerto podremos ver todos los datos del puerto, las llegadas y salidas e incluso las previsiones de llegadas de barcos.

Disponemos también de gráficos que nos dan datos reales de los movimientos que se han realizado en el puerto ese día o con un histórico de 30 días.



En el apartado de "Llegadas Previstas" tenemos un listado en tiempo real de la estimación de llegada de cada barco, incluido su retraso, si lo hubiera y su posición actual.

Galería:

En esta sección tenemos en un apartado una selección de las mejores fotos recibidas en MarineTraffic.

Podemos hacer búsqueda de fotos por barcos, por puertos, visualizar cámaras web en directo o subir nuestras fotos.



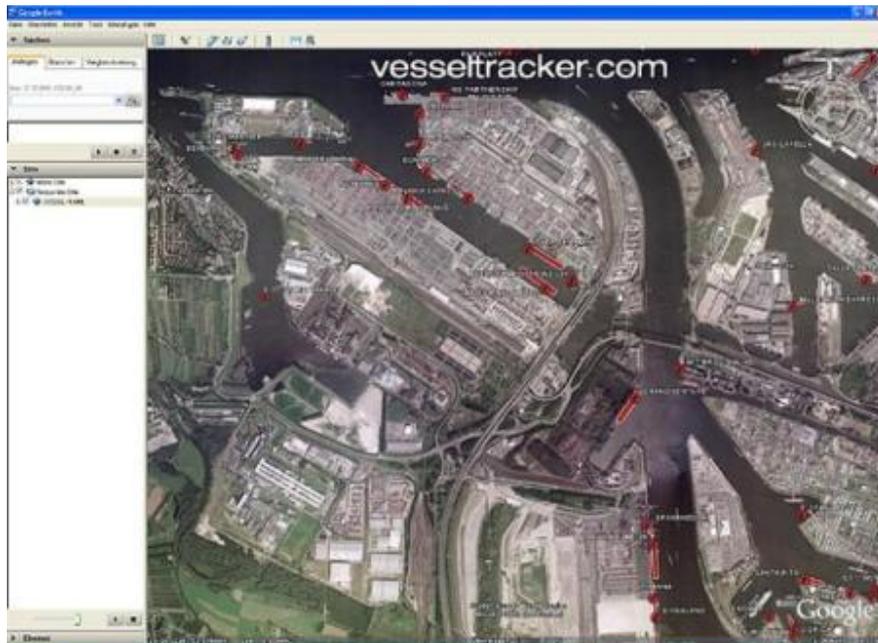
OTRAS APLICACIONES DE LOCALIZACION POR AIS

Además de Marinetráfico, existen otras aplicaciones que nos dan esta información detallada, también basándose en Google Earth.

En esta página de la casa VESSELTRACKER tenemos un ejemplo:

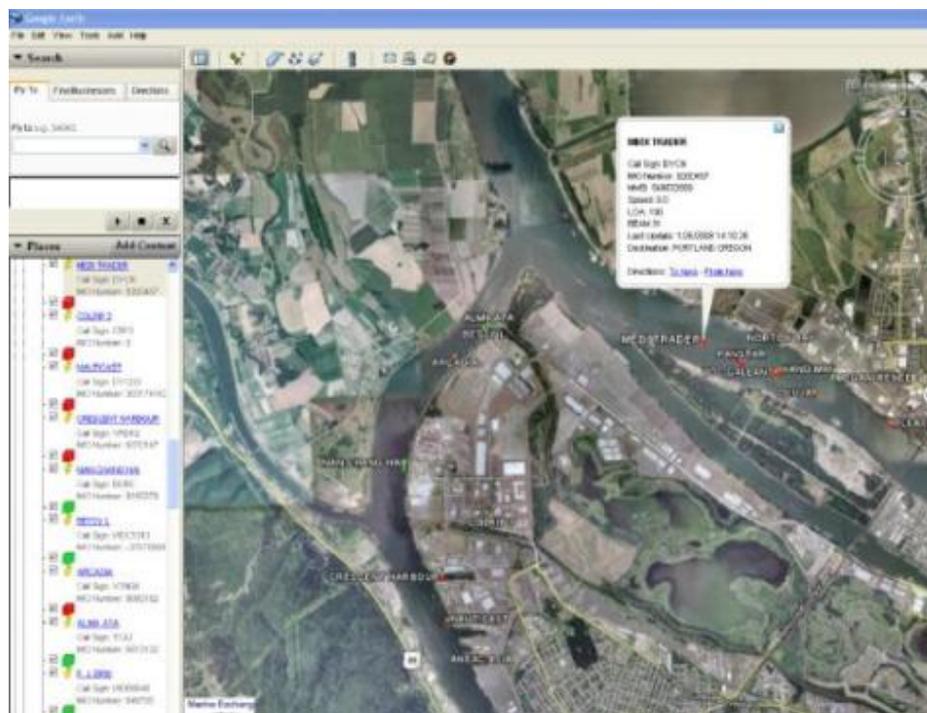
<http://www.vesseltracker.com/en/Googleearth.html>

La Versión gratuita de "vesseltracker-Google Earth Integration" tiene un retraso de hasta 24 horas y ofrece información básica de los barcos. La Versión completa muestra todas los Datos AIS en tiempo real.



Otra aplicación similar es C-View AIS Viewer. Podemos verlo en:

<http://www.pdxmex.com>



¿SUBSTITUYE EL AIS AL RADAR?

De momento no podemos substituir el radar por la localización por AIS. El primer motivo es que todavía no es obligatorio en todas las embarcaciones. Además, cuando sea obligatorio, seguramente seguirán navegando barcos "a escondidas", por lo que no podremos fiarnos de la señal de AIS



El Radar además nos da información de tierra, islas, escollos ... y seguirá siendo, de momento, un elemento básico en la seguridad de nuestra navegación.

¿Podemos usar MarineTraffic navegando como complemento del Radar?

Disponer de Marinetráfico a bordo nos va a ser muy útil para localización de barcos y para "jugar" con todas las opciones que nos ofrece. Incluso para navegación costera nos ayudará, pero no hemos de olvidar que es una aplicación basada en entorno web, es decir, requiere conexión continua a Internet, y además de calidad, ya que se basa en Google Earth y en los datos añadidos en tiempo real por MarineTraffic.

¿Y cuando no tenemos cobertura como recibimos datos de AIS?

Cuando no tenemos cobertura lo mejor es disponer de un receptor de AIS a bordo para poder recibir los datos directamente en nuestro plotter o en el programa de cartografía que tengamos instalado en nuestro ordenador, sin necesidad de disponer de conexión a Internet.

La marca GARMIN ha sacado al mercado un receptor de AIS muy sencillo y muy fácil de instalar. Se trata del modelo AIS 300. Lo recomiendo por su bajo coste, su calidad y sobre todo por su facilidad de conexión.



Este receptor AIS se integra de forma muy sencilla con el resto de dispositivos que tengamos a bordo, a través de los protocolos NMEA 2000 y NMEA 183. Para instalarlo basta con realizar las siguientes conexiones:



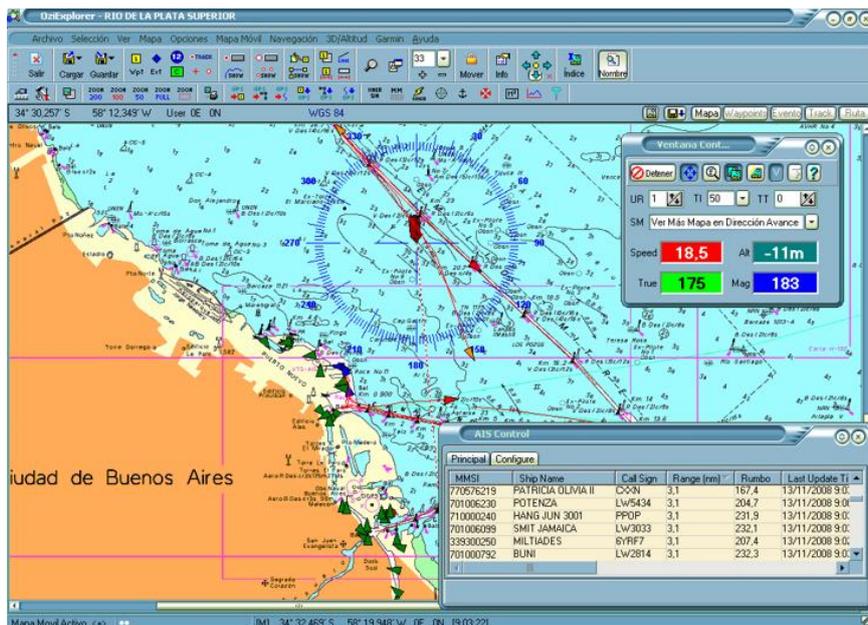
1. Conectamos al primer conector la antena que llega a la emisora VHF.
2. Conectamos en el segundo conector el cable que viene suministrado, con la emisora VHF a la que le hemos quitado el cable. De esta forma el dispositivo AIS hace de puente y discrimina de forma inteligente las comunicaciones de radio y las de AIS, sin interferir entre ambas. Su splitter pasivo incorporado permite que una sola antena VHF funcione tanto con el AIS 300 y cualquier radio VHF.
3. En el tercer conector tendremos un cable con hilos de varios colores. Conectamos el cable negro y rojo a la batería, como cualquier otro dispositivo.
4. Del mismo conjunto de cables anterior, conectamos los cables gris y rojo a la entrada NMEA del dispositivo que vaya a recibir la información, en nuestro caso al cable RS232 que hacemos llegar al ordenador con los datos del GPS.



Una vez instalado y conectado el receptor AIS podemos recibir toda la información en el plotter, siempre y cuando sea compatible y esté preparado para ello.

Si usamos el PC como plotter con un programa de cartografía compatible con AIS, visualizaremos en pantalla toda la información que nos proporcione nuestro receptor. La mayoría de aplicaciones, por no decir todas, están preparadas para presentar toda la información AIS.

En el caso del OziExplorer, por ejemplo, ya tiene disponible una actualización gratuita que presenta en la carta los datos que recibe via NMEA del AIS.



Las posibilidades de este sistema AIS que hemos visto en esta entrega nos abren un montón de posibilidades a bordo, tanto a nivel de seguridad como de comunicación. En cuanto se convierta en algo obligatorio para todas las embarcaciones, los servicios de localización y seguimiento como el visto en Marinetraffic se convertirán en una herramienta imprescindible a bordo.

Personalmente, a todo esto del AIS le veo una desventaja para los que buscamos en algún momento "escondernos" fondeados en una cala perdida. Nos observan... pero todo AIS tiene un botón de OFF ...

José María Serra Cabrera
Capitán de Yate
Licenciado en Informática
Gerente DEINFO Servicios Informáticos