

Cartas Electrónicas

¿Qué puede utilizarse conforme a SOLAS?

Durante los últimos años, se ha visto un aumento constante del uso en el mar de sistemas de cartas electrónicas y de datos de cartas electrónicas asociados a las mismas. Desgraciadamente, parece que este mayor uso ha ido asociado a una confusión creciente en cuanto a la solución de la “carta electrónica” y a lo que es y no es legítimo para buques sujetos a los requerimientos del Capítulo V° de SOLAS (SOLAS V). El objetivo de este artículo es explicar los varios elementos contribuyentes de la solución de la “carta electrónica”, su interrelación, y su situación en el marco de SOLAS V.

Requerimiento para el transporte de cartas

El requerimiento para que un buque transporte cartas procede del Capítulo V° de la Convención SOLAS. Este fue contenido anteriormente en la Regla V20 pero, desde la entrada en vigor del Capítulo V° revisado en Julio del 2002, está contenido ahora en la Regla V19, apoyada por las Reglas V2, V9 y V27.

La Regla V19 define los requerimientos de transporte de cartas de un buque. También indica que éstos pueden cumplirse mediante el uso de un Sistema de Presentación de Cartas Electrónicas y de Información (ECDIS) respaldado por acuerdos de apoyo. Sólo el ECDIS puede cumplir las normas de funcionamiento mínimas, fijadas por la OMI y referenciadas en la Regla V19.

La Regla V2 especifica que las cartas, independientemente de si son de papel o electrónicas, deben ser “emitidas por o con la autoridad de un Gobierno, Servicio Hidrográfico autorizado o bien otra institución gubernamental pertinente”. Se hace referencia a ellas a menudo en la literatura como a “cartas oficiales”.

La Regla V27 indica que las cartas utilizadas por el navegante deben ser “actualizadas”; es decir, deben ser mantenidas corregidas para los avisos a los navegantes.

La Regla V9 indica que los gobiernos contratantes deben proporcionar servicios hidrográficos, y un componente de éstos es el suministro de avisos a los navegantes para mantener sus cartas actualizadas.

Tres componentes clave

Derivados de lo anterior, tenemos tres componentes clave si un buque va a tener que satisfacer el requerimiento de transporte de cartas según SOLAS V, por medios electrónicos. Estos son:

- (i) Un equipo ECDIS, según lo especificado en las Normas de Funcionamiento para el ECDIS de la OMI (Resoluciones A.817 (19), MSC.64 (67) y MSC.86 (70) de la OMI). Para cumplir los requerimientos de transporte, el ECDIS debe haber “pasado la prueba de homologación”.
- (ii) Un acuerdo de apoyo para el ECDIS. Las Normas de Funcionamiento para el ECDIS especifican los requerimientos que el acuerdo debe cumplir, pero no especifican qué soluciones encuentran esos requerimientos. Sin embargo, la Regla V19 indica que puede usarse un “catálogo apropiado de cartas de papel”. La conveniencia de otras soluciones de apoyo, se deduce que se trata de soluciones que no son de papel, debe ser decidida por la administración marítima pertinente.
- (iii) Las Cartas que serán utilizadas por el ECDIS. Estas son Cartas Electrónicas de Navegación (ENCs), que se adaptan a las normas definidas por la Organización Hidrográfica Internacional (OHI). A menudo se hace referencia a ellas como a ENCs “oficiales”.

En 1998, la Norma de Funcionamiento del ECDIS fue modificada para permitir al ECDIS operar de forma opcional en el modo de funcionamiento del Sistema de Presentación de Cartas Ráster (RCDS),

utilizando Cartas Ráster de Navegación (RNC). El modo de funcionamiento del RCDS deberá utilizarse únicamente para aquellas zonas donde no hayan sido publicadas ENC's. Una condición adicional es que, al operar en modo RCDS, el ECDIS debe ser "utilizado junto con un catálogo apropiado de cartas de papel actualizadas". La interpretación de "catálogo apropiado" es un asunto que deberán decidir las administraciones marítimas. Como sucede con las ENC's, las RNC's deberán ser conformes a las normas definidas por la OHI. Se hace referencia a menudo a ellas como a cartas ráster "oficiales".

Según se ha explicado anteriormente, las ENC's se adaptan a la Especificación de Productos ENC contenida en la Edición 3.1 de la S-57 de la OHI. Al utilizarlo con un ECDIS, el contenido de la ENC es traducido del formato ENC de la S-57 al formato de los datos internos utilizados por ese ECDIS. Se hace referencia a este formato interno como al Sistema de la Carta Electrónica de Navegación (SENC). Actualmente hay más de una docena de diferentes formatos de SENC's utilizados por diferentes fabricantes de ECDIS.

Fue convenido recientemente por la OHI (Resolución Técnica A3.11 de la OHI) que el distribuidor de ENC's podría hacer esta traducción en tierra. Sin embargo, ésta es una práctica opcional y está sujeta a la aprobación del Servicio Hidrográfico productor de la ENC. En estas circunstancias, el ECDIS recibe datos de ENC's en un formato interno, el SENC. Se hace referencia a menudo a éste último como a "entrega de SENC's". Sin embargo, se requiere todavía que todos los ECDIS puedan leer las ENC's en el formato S-57 de la OHI.

Opciones de Cartografía Electrónica que no cumplen SOLAS V

El desarrollo de las normas de la OMI y la OHI pertinentes ha tenido lugar durante los últimos 15 años. Durante este tiempo, algunos fabricantes de equipo empezaron a producir sistemas de presentación capaces de sobreponer la posición del buque en una "carta electrónica". Se hizo referencia a estos sistemas de forma genérica como a Sistemas de Cartas Electrónicas (ECS) y se utilizaron normalmente como "cartas electrónicas" producidas por compañías comerciales. Este uso continúa hoy.

Los Sistemas de Cartas Electrónicas se definen en el Apéndice 3 de la Publicación S-52 de la OHI como "Término genérico para equipo que presente datos de cartas pero cuya finalidad no sea cumplir la Norma de Funcionamiento de la OMI para el ECDIS, ni satisfacer el requerimiento del Capítulo Vº de SOLAS para transportar una carta de navegación".

Como el ECS no cumple los requerimientos de SOLAS, no hay ninguna norma para el ECS de la OMI. Sin embargo, la Comisión Radiotécnica para Servicios Marítimos (RTCM) basada en EE.UU. ha producido las Normas Mínimas Recomendadas para Sistemas de Cartas Electrónicas. Por la misma razón, no hay Normas de la OHI para cartas del ECS. Sin embargo, la Organización Internacional de Normas (ISO) está desarrollando actualmente una norma para cartas del ECS (ISO 19379).

Aunque ambas normas son extremadamente útiles, debería destacarse que se refieren a una solución que no es conforme a SOLAS. Un ECS no puede cumplir los requerimientos de transporte de cartas de SOLAS de un buque, aún cuando las cartas utilizadas en un ECS sean ENC's o RNC's. Del mismo modo, las "cartas electrónicas" comerciales, independientemente de si son utilizadas en un ECS o en un ECDIS, no cumplen los requerimientos de transporte de cartas de un buque. En todas estas circunstancias, los requerimientos de transporte de cartas de un buque conformes a SOLAS V pueden ser cumplidos únicamente mediante el uso de un catálogo normal de cartas de papel.