

COMO MARINO, QUÉ DEBO ESPERAR DE UN CURSO ECDIS

Carlos Fernández Salinas

Coordinador cursos ECDIS Centro Jovellanos

Experto IALA VTS 2013-2018

*Si el mayor ánimo del patrón fuese conservar su nave,
debería mantenerla en puerto para siempre.*

Tomás de Aquino

La obligatoriedad de llevar cartas náuticas adecuadas para el viaje, además de una necesidad inherente de la navegación, es un requisito legal que todos los buques deben cumplir. Esto ha sucedido así desde que el hombre se hizo al mar y fue capaz de representar en un pergamino los relieves de la costa. Durante la época de los descubrimientos, la cartografía se reveló como una cuestión de Estado gracias a la cual una serie de naciones se irguieron como potencias dominantes. Tradicionalmente las cartas náuticas se representaban en un papel donde el marino apuntaba su posición cada cierto intervalo. Como era de esperar, la era digital también ha dejado su impronta en el mundo de la navegación y una de los más relevantes son los llamados sistemas de información y visualización de cartas electrónicas ECDIS (*Electronic Chart Display and Information System*).



En un primer momento los ECDIS aparecieron en los puentes de mando como una mera ayuda a la navegación que complementaba a las tradicionales cartas de papel. Sin embargo, ahora el Convenio Internacional sobre la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS) establece la posibilidad de que un buque, cumpliendo una serie de requisitos, pueda no llevar cartas de papel. Es decir, en estos buques el marino desempeña el arte de navegar exclusivamente bajo medios electrónicos. En otras palabras,

ECDIS ya no es una mera ayuda a la navegación, **sino el medio primario por el que se ejecuta y se deja constancia de ésta.**

Además, e independientemente de que para un determinado buque ECDIS sea el medio primario o no de navegación, SOLAS ha establecido un calendario progresivo de implantación obligatoria.

Frente a estas dos grandes novedades (implantación obligatoria y posibilidad de no llevar cartas de papel), el marino se encuentra ante un reto tecnológico que sin duda le planteará dudas. No podemos obviar que actualmente hay más de 30 fabricantes diferentes de equipos ECDIS con sus propias características, que si bien se deben ajustar a unos estándares mínimos establecidos por OMI, en ocasiones hacen que la apariencia y manejo sean muy diferentes. Precisamente esta disparidad de criterios es lo que ha motivado la adopción de dos tipos de formación.



Por una parte la llamada formación genérica, que sigue punto por punto el curso modelo 1.27 de la OMI, y otra de familiarización sobre el ECDIS específico que el marino va a emplear en un buque determinado. Durante el proceso de familiarización se ponen en práctica las habilidades adquiridas en la formación genérica, comúnmente conocido como curso ECDIS, o mal llamado curso de cartas electrónicas, porque en realidad el curso versa sobre el manejo del “lector” de cartas electrónicas oficiales conocidas por el acrónimo ENC, no sobre las cartas en sí. Entender el enfoque práctico es fundamental tanto para quien imparte el curso como para quien lo recibe.

Ante el escenario descrito posiblemente el dilema que se le plantee al marino sea algo así como: ¿voy realmente a adquirir durante el curso habilidades que tengan una utilidad práctica o simplemente se trata de un requisito administrativo cuyo único objetivo es la obtención de un certificado más que incorporar a mi tarjeta profesional? A nuestro entender sería una verdadera lástima desaprovechar una acción formativa que de estar bien impartida permitirá al navegante llevar a cabo una guardia efectiva en un puente de mando que disponga de un equipo ECDS. Más que en convicciones nos basamos en hechos concretos. En primer lugar conviene recordar que ECDIS permite utilizar todas las técnicas clásicas de navegación en un único equipo. Esto, entre otras cosas, facilita que el oficial de guardia compruebe en todo momento la posición del buque respecto a la línea de costa sin necesidad de acudir a la derrota para consultar la carta de papel. Este proceso es especialmente útil en zonas restringidas, bien orográficamente, bien por coexistir una elevada densidad de tráfico que provoquen que el riesgo de varada o abordaje sea elevado.

Pero hay más. Todo ECDIS permite cumplir al buque con el requisito legal de la planificación de la ruta desde el muelle del puerto de salida, al muelle del puerto de llegada. Cuando la ruta es trazada en un ECDIS, el mismo equipo puede llevar a cabo la validación de la misma, es decir, la constatación de que el buque podrá

seguirla sin ningún impedimento que lo obstaculice, como pueden suponer zonas prohibidas a la navegación, limitaciones de calado, o incompatibilidades con los parámetros de maniobra del propio buque, entre otras. Una vez la ruta ha sido validada y el buque zarpado de puerto, el navegante puede monitorizarla, acción por la cual el equipo comprueba que la ruta programada está siendo seguida dentro de los límites admisibles de seguridad programados por el propio marino.

Los conocimientos que se deben adquirir en el curso no se quedan aquí. También hay que conocer el proceso de actualización de las cartas electrónicas, gracias al cual un oficial del buque deja de ocupar gran parte de su tiempo en la corrección de las mismas. A su vez se deben conocer las limitaciones de los sensores obligatorios (giro, corredera, posición) u opcionales



(radar, AIS, ecosonda, etc.) así como el peligro que conlleva el exceso de confianza en ellos o la posibilidad real de sufrir ataques telemáticos como el *spoofing* (ver lo sucedido recientemente en la península de Corea). A su vez es obligatorio analizar los riesgos que suponen la utilización de cartas electrónicas no oficiales, lo cual ha dado lugar a multitud de varadas. Un ECDIS presentando en pantalla una carta no oficial (o incluso siendo oficial si ésta no está actualizada) a efectos legales no es considerado “ECDIS”, por lo que el buque estará transgrediendo la normativa. De la misma manera, conforme al SOLAS, STCW y al Código ISM, ningún oficial que no esté convenientemente formado y certificado respecto a ECDIS puede hacerse cargo de una guardia de navegación en un barco que utilice ECDIS como sistema primario de navegación. Los *vettings* pueden incluso exigir pautas más rigurosas.

La formación ECDIS ha de cubrir otros aspectos como las limitaciones en el uso de las cartas RASTER, mantenimiento de los sistemas de respaldo (*back-up*), bitácora electrónica, la obligación de redactar procedimientos efectivos, distintos modos de presentación en pantalla, simbología electrónica, comprobaciones periódicas (*cross-check*), limitación del ECDIS en la prevención de abordajes, nuevos avances técnicos y un largo etcétera.

Una acción formativa consiste en “rellenar el vacío” (*fill in the gaps*) existente entre el conocimiento que tiene un alumno antes de empezar el curso y el que va a necesitar en la vida real para llevar a cabo determinada función. En ECDIS ambos límites han sido identificados por OMI, por lo que el marino (y esto enlaza directamente con el dilema que encabeza este artículo) debe esperar que tras la finalización del curso ECDIS, el centro formativo le haya proporcionado los conocimientos y habilidades necesarias para comprender y utilizar un ECDIS de manera que pueda responder eficientemente a todas las necesidades náuticas que se le planteen durante una guardia de navegación.