

Estándar de competencias profesionales

Controlar la navegación y el rumbo del buque

Familia Profesional	Marítimo - Pesquera
Nivel	2
Código	ECP1946_2
Estado	BOE
Publicación	Orden EFP/63/2021

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Organizar las publicaciones náuticas con periodicidad, según criterios de ordenación, clasificación, localización, entre otros, para facilitar las consultas vinculadas con la navegación del buque.

IC1.1 Las cartas de navegación, derroteros, libros de faros y señales de niebla y libro de radioseñales (y publicaciones náuticas) se actualizan, teniendo en cuenta los avisos a los navegantes y avurnaves para mantener su vigencia.

IC1.2 Las cartas electrónicas (plotters) se corrigen con la información Navtex o cualquier otro sistema de última generación para realizar la navegación de forma segura.

IC1.3 Las publicaciones náuticas y cartas convencionales y electrónicas se seleccionan de forma ordenada para realizar el viaje o marea de forma eficaz.

IC1.4 La documentación del cuarto de derrota se dispone de forma ordenada según procedimientos establecidos u órdenes recibidas para su pronta utilización.

EC2 Determinar la situación del buque, para controlar su derrota, de forma estimada y mediante los sistemas electrónicos, de navegación, astronómicos o vía satélite.

IC2.1 Las líneas de posición se determinan (toma, medición, corrección y trazo) sobre la carta según la metodología de navegación establecida para calcular la situación del buque.

- IC2.2** La posición estimada del buque resultante de llevar sobre la carta los rumbos y distancias navegadas se compara, con la situación verdadera determinada por líneas de posición, para calcular el rumbo e intensidad de la corriente.
- IC2.3** La posición estimada del buque durante la navegación se determina teniendo en cuenta las condiciones de rumbo, velocidad, viento y corriente reinantes para comprobar el seguimiento de la derrota.
- IC2.4** Las líneas de posición obtenidas a partir de los equipos de radionavegación o vía satélite se utilizan, según procedimientos náuticos, para determinar la posición del buque.
- IC2.5** Las zonas seguras y peligrosas de la derrota se señalan sobre la carta con precisión para garantizar la seguridad del buque durante la navegación.
- IC2.6** La corrección total de la aguja se obtiene mediante observación al Sol o a la Polar, según procedimientos náuticos para evaluar su funcionamiento.
- IC2.7** Las líneas de posición obtenidas mediante observaciones astronómicas del Sol se utilizan para determinar la posición en el momento de la meridiana.
- EC3** Interpretar la información meteorológica recibida u observada, según criterios establecidos, para evaluar su influencia en la navegación y seguridad del buque.
- IC3.1** Las variables meteorológicas y el estado de la mar se miden con los equipos disponibles para obtener la información del tiempo reinante.
- IC3.2** Las estaciones nacionales e internacionales de radio se sintonizan optimizando su recepción, para obtener la información meteorológica de la zona de navegación.
- IC3.3** Las cartas del tiempo recibidas a través de los equipos de información meteorológica y los datos tomados a bordo se evalúan, para realizar una previsión del tiempo y el estado del mar válido para las próximas horas.
- EC4** Interpretar la información obtenida con el radar, siguiendo los procedimientos existentes, para controlar la navegación y prevenir abordajes.
- IC4.1** La forma de presentación de la pantalla del radar se selecciona en función de las condiciones del momento para lograr un eficaz aprovechamiento del equipo.
- IC4.2** Las deficiencias y errores que puedan afectar a la presentación de la imagen en la pantalla del radar, así como su rendimiento, se corrigen atendiendo a las características del equipo, para conseguir la máxima eficacia durante su funcionamiento.
- IC4.3** Las marcaciones y distancias tomadas a puntos de la costa conocidos con precisión se miden para determinar la situación y el control de la derrota del buque.

IC4.4 Los buques que se observan en la pantalla del radar se puntúan, según criterios cinemáticos, para determinar sus rumbos y velocidades, la mínima distancia a la que pasarán y si existe o no riesgo de abordaje.

EC5 Realizar la guardia de navegación cumpliendo la normativa aplicable de formación, titulación y guardia para la gente de mar, para evitar abordajes, varadas, embarrancadas y prevenir la contaminación marina.

IC5.1 El estado de los equipos de navegación, gobierno, seguridad y comunicaciones se comprueba antes de las salidas y llegadas a puerto, fondeaderos y durante la navegación verificando su funcionamiento para garantizar la seguridad del buque.

IC5.2 El relevo de guardia se realiza teniendo en cuenta las órdenes fijadas y la situación y circunstancias náuticas y meteorológicas en las que se encuentra el buque, con el fin de realizar una guardia de navegación.

IC5.3 La situación del buque, así como el control del rumbo y la velocidad se comprueba a intervalos regulares de tiempo para garantizar que la navegación se efectúa de forma segura.

IC5.4 Las medidas de vigilancia sobre la presencia de buques, y las reglamentarias en caso de visibilidad reducida se adoptan, siguiendo los métodos establecidos para evitar abordajes.

IC5.5 Las precauciones se adoptan para evitar la contaminación del medio marino y la degradación de las zonas costeras, aplicando sistemas de gestión de residuos en el buque y el traslado a puerto.

IC5.6 Los acaecimientos se registran durante la guardia de navegación en el Cuaderno de Bitácora en la forma y uso reglamentario, para conocimiento del oficial entrante en el relevo de guardia.

EC6 Operar con los equipos y sistemas, que regulen las administraciones marítimas competentes, para obtener información y establecer comunicaciones.

IC6.1 Las comunicaciones entre buques y de correspondencia pública, que no sean de emergencia, se emiten de acuerdo con las normas y recomendaciones del Reglamento Internacional de Radiocomunicaciones, para garantizar su transmisión y recepción.

IC6.2 La información sobre seguridad marítima se recibe utilizando los medios disponibles para ser tenida en cuenta durante la navegación.

IC6.3 La información relativa a emergencias marítimas (socorro, urgencia y seguridad) se comunica (emitir y recibir) según normas y códigos establecidos para conseguir prestar o recibir asistencia.

IC6.4 El estado de los dispositivos de socorro y de escucha permanente se comprueba, ajustando la frecuencia, para garantizar la efectividad en el momento de su utilización.

IC6.5 Las señales que permiten localizar la posición de buques, aeronaves y personas que necesitan ayuda de socorro se reciben con los medios que para ello disponga el buque, con el fin de proceder a su encuentro.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Material náutico: Cartas de navegación, Cartas electrónicas. Procesador de navegación de cartas electrónicas. Avisos a los navegantes, (Notices to Mariners), sextante, cronómetro, escuadra, cartabón, reglas paralelas, lupa, transportador náutico, compás, lápiz, goma de borrar, rotuladores de colores, alidada azimutal, compás de marcaciones, reloj de bitácora, cronógrafo. Material meteorológico: Barómetro, termómetro, higrómetro, barógrafo, anemómetro. Instrumentos de navegación y equipos de posicionamiento: Aguja magnética, aguja giroscópica, repetidores, radar, gonio, sonda, corredera, G.P.S. (Sistema de Posicionamiento Global) plotter. Equipos de seguridad y comunicaciones: Instalación radioeléctrica de ondas métricas (V.H.F.) con sistema de llamada selectiva digital (LSD), Instalación radioeléctrica de ondas decamétricas con sistema de llamada selectiva digital (LSD), Instalación radioeléctrica de ondas hectométricas con sistema de llamada selectiva digital (LSD), Instalación radioeléctrica para emisión y recepción de alarmas radiotelefónicas en 2182 kHz. Sistema mundial de socorro y seguridad marítima (G.M.D.S.S.). Navtex internacional. Instalación terrestre de buque INMARSAT. Instalación para la recepción con el sistema de llamada intensificada o grupo INMARSAT. Radiobaliza de localización de siniestros (RLS) por satélite (polar y geoestacionaria). Radar. Respondedor de radar. Facsímil.

Información utilizada o generada

Catálogo de cartas y publicaciones náuticas. Carta OD de símbolos y abreviaturas empleadas en las cartas españolas. Almanaque náutico. Tablas útiles al navegante. Programas informáticos astronómicos. Cartas electrónicas: aspectos legales, Convenio STCW, Convenio SOLAS 1974, Referencias IMO, Sistema SIVCE (Sistemas de información y visualización de cartas electrónicas) resolución A.817 (19). Derroteros. Libros

de faros y de señales de niebla. Libro de radioseñales. Reglamento de Balizamiento. Avisos a los navegantes. Archivo de correcciones de cartas y publicaciones náuticas. Anuario de mareas. Reglamento para prevenir los abordajes en la mar. Convenio MARPOL. Sistema INMARSAT de comunicaciones. Sistema mundial de socorro y seguridad marítima. Reglamento de radiocomunicaciones. Nomenclator de las estaciones de buques. Nomenclator de las estaciones de radionavegación marítima y aeronáutica de uso marítimo. Lista de distintivos de llamada e identidades numéricas de las estaciones utilizadas en los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite. Manual para uso de los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite. Diario de navegación. Cuaderno de bitácora. Rol de despacho y dotación. Cartas electrónicas elaboradas, corregidas y almacenadas. Banco de datos propios para la Pesca y Navegación. Planificación de una derrota. Introducción de alarmas. Maniobras de prueba. Plotteo. Punteo de nuestro buque y otros blancos. Rutas. Way Points. Abatimiento. Deriva. Otras fuentes de información. Previsión del tiempo con las observaciones de los instrumentos de a bordo y con las informaciones meteorológicas recibidas de estaciones costeras. Rumbos y velocidades de los buques y riesgo de abordaje utilizando el radar. Comunicación con buques y estaciones costeras con los equipos de a bordo. Emisión y recepción de mensajes de socorro, urgencia y seguridad. Normativa que vaya surgiendo con relación a dicha materia.