



**PROGRAMA FORMATIVO DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA
CERT.SUF.FORM. AVANZ. PARA BUQUES QUE OPERAN EN AGUAS
POLARES
MAPN071PO**

PROGRAMAS DE FORMACIÓN DIRIGIDOS PRIORITARIAMENTE A TRABAJADORES OCUPADOS

Noviembre 2018

PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA:
CERT.SUF.FORM. AVANZ. PARA BUQUES QUE OPERAN EN AGUAS POLARES

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA

1. Familia Profesional: MARÍTIMO-PESQUERA

Área Profesional: PESCA Y NAVEGACIÓN

2. Denominación: CERT.SUF.FORM. AVANZ. PARA BUQUES QUE OPERAN EN AGUAS POLARES

3. Código: **MAPN071PO**

4. Objetivo General: Ser capaz de trabajar a bordo de buques que operen en las aguas polares a las que se refiere la regla 1 del capítulo XIV del Convenio SOLAS).

5. Número de participantes: Según normativa, el número máximo de participantes en modalidad presencial es de 30.

6. Duración:

Horas totales: 40

Modalidad: Presencial

Distribución de horas:

Presencial:..... 40

Teleformación:..... 0

7. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento:

7.1 Espacio formativo:

AULA POLIVALENTE:

El aula contará con las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo de la acción formativa.

- Superficie: El aula deberá contar con un mínimo de 2m² por alumno.
- Iluminación: luz natural y artificial que cumpla los niveles mínimos preceptivos.
- Ventilación: Climatización apropiada.
- Acondicionamiento eléctrico de acuerdo a las Normas Electrotécnicas de Baja Tensión y otras normas de aplicación.
- Aseos y servicios higiénicos sanitarios en número adecuado.
- Condiciones higiénicas, acústicas y de habitabilidad y seguridad, exigidas por la legislación vigente.
- Adaptabilidad: en el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad dispondrá de las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar la participación en condiciones de igualdad.
- PRL: cumple con los requisitos exigidos en materia de prevención de riesgos laborales

En su caso, espacio específico relacionado con la acción formativa:

Deberá haber sido inspeccionado y aprobado por los servicios centrales o periféricos de la Dirección General de la Marina Mercante.

En particular, los espacios formativos deberán disponer de aulas con una capacidad mínima de 2 m² por alumno, con mesas y sillas para cada uno de ellos, más el espacio necesario para alojar una mesa de 2 m² para llevar a cabo las demostraciones exigidas en los cursos.

Las aulas donde se impartan cursos de formación marítima contarán con retroproyector y material informático adecuado para reproducir vídeos, fotos, mostrar presentaciones informáticas, planos y cualquier otro documento necesario. También contará con una pizarra. En las paredes del aula estarán expuestos los cuadros orgánicos y planos exigidos para cada curso en color y en tamaño A0.

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

7.2 Equipamientos:

Se contará con todos los medios y materiales necesarios para el correcto desarrollo formativo.

- Pizarra.
- Rotafolios.

- Material de aula.
- Medios audiovisuales.
- Mesa y silla para formador/a.
- Mesas y sillas para alumnos/as.
- Hardware y Software necesarios para la impartición de la formación.
- Conexión a Internet.

En su caso, equipamiento específico necesario para el desarrollo de la acción formativa:

Cursos modelo OMI relacionados con esta formación; bibliografía, libros de texto, vídeos y otras ayudas didácticas requeridas por los propios cursos modelo OMI; últimas versiones de las referencias legislativas internacionales y nacionales. Los centros de formación contarán con ejemplares originales de la última edición de todo este equipamiento.

Se contará específicamente con las últimas ediciones de las siguientes referencias oficiales: Código Internacional para Buques que Operan en Aguas Polares, Guía para los Buques que Operan en aguas Polares, Áreas Marítimas Particularmente Sensibles (PSSA), Normas de Formación para los Oficiales y Tripulantes A Bordo de los Buques que Operan en Aguas Polares, Guía de Bolsillo para la Supervivencia en Aguas Frías, Guía para la Supervivencia en Aguas Frías. Y de las publicaciones: "Polar Ship Operations" (The Nautical Institute), "Ice Navigation" Norvald K. Tapir Academic Press, "Arctic Council Arctic Marine Shipping Assessment 2009 Report", "Arctic Waters Oil Transfer Guidelines" Transport Canada Prairie and Northern Region, Marine, "Guidelines for Navigating Ice Covered Seas in Russian Territorial Waters" Nippon Kaiji Kyokai, Class NK. Vídeo: "Navigating in Ice", Videotel. Code No. 927

Adicionalmente, se contará con el siguiente equipamiento necesario para llevar a cabo las pruebas prácticas de evaluación:

- cartas náuticas de la aguas polares y del Río San Lorenzo, "Admiralty Sailing Direction, NP 10, Artic Pilot", "WMO Sea Ice Nomenclature", "Arctic Shipping Position Paper. International Chamber of Shipping (ICS)", "Rules of Navigation on the wáter área of the Northern Sea Route" Ministerio de Transporte de Rusia, "Low Temperature Operations Guidance for Arctic Shipping" (ABS), "Winter Navigation on the River and Gulf of St. Lawrence. Practical Notebook for Marine Engineers and Deck Officers", "Ice Navigation in Canada Waters", Icebreaking Program, Maritime Services, Canadian Coast Guard, Fisheries and Oceans Canada, Ottawa, Ontario, "Communications Instructions For Arctic Navigation 2012 – 2013 on the Northern Sea Route",
- Simulador de puente de mando para maniobra y navegación con los modelos para la formación y evaluación de buques que operan en aguas polares.

Se entregará a los participantes los manuales y el material didáctico necesarios para el adecuado desarrollo de la acción formativa

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

8. Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si existen requisitos legales para el ejercicio de la profesión)

Exigido por la Orden FOM 2296/2002 actualmente en revisión para Capitanes y Primeros Oficiales de Puente de los buques que operan en las aguas polares a las que se refiere la regla 1 del capítulo XIV del Convenio SOLAS).

9. Requisitos oficiales de los centros:

(Este epígrafe sólo se cumplimentará si para la impartición de la formación existe algún requisito de homologación / autorización del centro por parte de otra administración competente.

Tendrán que estar homologados por la Dirección General de la Marina Mercante conforme a la Orden 2296/2002 actualmente en revisión.

10. CONTENIDOS FORMATIVOS:

1. INTRODUCCIÓN, REGLAMENTOS, NORMAS Y DOCUMENTACIÓN A BORDO.
 - 1.1. Introducción.
 - 1.2. Normativa internacional, nacional y/o regional.
 - 1.3. Documentación del a bordo.
2. CARACTERÍSTICAS DEL BUQUE.
 - 2.1. Propulsión.
 - 2.2. Tecnologías nuevas y en desarrollo.
3. MANIOBRAS EN HIELO.
 - 3.1. Acercándose, virando y entrando en hielo.
 - 3.2. Retroceder e impactar sobre el hielo para romperlo.
 - 3.3. Daños al buque.
 - 3.4. Buque inmovilizado por el hielo.
 - 3.5. Atraje y desatraque.
 - 3.6. Anclaje en hielo.

3.7. Guardias.

4. PLANIFICACIÓN.

4.1. Desafíos asociados con las ayudas a la navegación terrestres en aguas polares.

4.2. Uso del radar para detectar el hielo y planificar la travesía.

4.3. Comunicaciones.

5. OPERACIONES DE ROMPEHIELOS.

5.1. Comunicación con un rompehielos.

5.2. Operación de buques rompehielos.

5.3. Remolque por un rompehielos.

5.4. Convoyes en hielo.

6. PREPARACIONES DE LA TRIPULACIÓN, CONDICIONES DE TRABAJO Y SEGURIDAD.

6.1. Sistemas contra incendios, salvavidas y medidas de supervivencia.

6.2. Planificación de contingencias y simulacros de seguridad.

6.3. Respuesta de emergencia en aguas polares.