

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Confección y mantenimiento de artes y aparejos

Familia Profesional:	Marítimo - Pesquera
Nivel:	2
Código:	MAP005_2
Estado:	BOE
Publicación:	RD 151/2022
Referencia Normativa:	RD 145/2011, RD 885/2011, RD 101/2009, RD 295/2004

Competencia general

Confeccionar y montar las artes y los aparejos de pesca, así como efectuar su reparación y mantenimiento, siguiendo las indicaciones de los planos y/o los procedimientos tradicionales.

Unidades de competencia

UC0013_2: Confeccionar y montar artes y aparejos de pesca

UC0014_2: Mantener artes y aparejos de pesca

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de confección y mantenimiento de artes y aparejos, dedicado a la extracción de pesca (buques pesqueros), acuicultura y fabricación de artes y aparejos de pesca, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño, mediano, grande o microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector marítimo pesquero, en los subsectores relativos de pesca y acuicultura en los que se desarrollen procesos de montaje de redes y aparejos, pesca extractiva, y cría y engorde de peces, fundamentalmente.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

- Maestros rederos
- Rederos
- Tejedores de redes a mano

Formación Asociada (320 horas)

Módulos Formativos

MF0013_2: Montaje de artes y aparejos de pesca (220 horas)

MF0014_2: Mantenimiento de artes y aparejos de pesca (100 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Confeccionar y montar artes y aparejos de pesca

Nivel: 2
Código: UC0013_2
Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Preparar los materiales y utensilios de forma que pueda realizarse la confección y montaje de las artes y aparejos en las condiciones establecidas.

CR1.1 Los hilos, cables y alambres a utilizar se estiban y clasifican en función de sus características y numeración.

CR1.2 Los utensilios se preparan y depositan ordenadamente en el lugar de trabajo.

RP2: Interpretar los planos correspondientes a las artes y aparejos de pesca para su posterior confección y montaje de acuerdo a las indicaciones recogidas en los mismos.

CR2.1 Las partes de las artes y los aparejos se identifican en el plano según sus características.

CR2.2 Los planos de artes y aparejos, así como las abreviaturas y símbolos internacionales que aparecen en los mismos se interpretan para su posterior confección y montaje.

CR2.3 El material para la confección y montaje de las secciones de artes y aparejos se determina mediante la observación de los planos.

RP3: Confeccionar los paños de las artes de pesca para su posterior armado aplicando la técnica y los medios establecidos.

CR3.1 Los paños se elaboran atendiendo a las indicaciones de los planos.

CR3.2 Los crecidos y menguados se realizan atendiendo a fórmulas establecidas y aplicando las tablas FAO (Food and Agriculture Organization).

CR3.3 La construcción de los paños se efectúa aplicando las medidas reglamentarias de las mallas.

RP4: Efectuar el montaje de artes y aparejos de pesca, considerando las posibles variables que puedan producirse en el transcurso del proceso.

CR4.1 La longitud de las relingas se determina mediante cálculos prácticos, en caso de no disponer de planos.

CR4.2 El armado de relingas y costadillos, así como el montaje de los paños sobre los mismos en las artes, y de los elementos en los aparejos se realiza atendiendo a la interpretación de las indicaciones del plano.

CR4.3 Las pegaduras entre los paños se efectúan atendiendo a las normas correspondientes, así como las tiras de refuerzo que se colocan atendiendo a las características del arte.

CR4.4 Las modificaciones en las composiciones primitivas de las artes o los aparejos se realizan atendiendo a las necesidades del trabajo en la mar y siguiendo las indicaciones del capitán o patrón.

CR4.5 Las flotaciones y pesos se calculan y colocan atendiendo a las necesidades del trabajo en la mar y siguiendo las indicaciones del capitán o patrón.

CR4.6 Los trenes y burlones se montan atendiendo a las características de los fondos donde trabaje el arte, y los elementos de los aparejos se preparan en relación con la profundidad del trabajo.

Contexto profesional

Medios de producción

Agujas, vara, malleros, calibrador, navaja, tijeras, hilos. Paños, cabos, flotadores, boyas, anclotes, piedras, giratorios, anzuelos, plomos, cadenas, eslabones de escape, anillas, eslabones, grilletes. Mallas, semialambrada, emplomada. Esferas, diablos, campanas, elementos de goma para burlones, pasadores, tenazas, tornillo, sebo, guardacabos, mordazas, alicates, mandiletas o parpallas.

Productos y resultados

Materiales y utensilios, preparados. Planos correspondientes a las artes y aparejos de pesca, interpretados. Paños de las artes de pesca, confeccionados. Montaje de artes y aparejos de pesca, efectuado.

Información utilizada o generada

Planos de artes y aparejos. Símbolos y abreviaturas internacionales. Tablas internacionales para cortes. Catálogos de hilos y cables. Reglamentaciones pesqueras nacionales e Internacionales aplicables. Vocabulario pesquero.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Mantener artes y aparejos de pesca

Nivel: 2
Código: UC0014_2
Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Efectuar los cortes en los paños, según las averías ocasionadas, de forma que se garantice la reparación del arte.

CR1.1 Los hilos se seleccionan de acuerdo a las características del arte a reparar.

CR1.2 Los paños a utilizar se eligen en función de las dimensiones de las mallas y el diámetro del hilo del paño dañado, así como el número de mallas, sentido de las mismas y de los nudos.

CR1.3 El ahorro del material en los cortes se realiza atendiendo al sistema de enumeración de mallas y lados de las mismas en función de su posición en el paño.

CR1.4 La forma del corte del paño se efectúa teniendo en cuenta la posición que dicho paño ocupa en el arte.

RP2: Ejecutar las reparaciones en artes y aparejos de manera que los mismos queden en condiciones de realizar su función extractiva.

CR2.1 Los daños o averías producidas durante el lance se detectan y evalúan para su reparación.

CR2.2 Los materiales y utensilios a utilizar en la reparación se seleccionan según las características del arte o aparejo.

CR2.3 Las mallas averiadas de los paños se arreglan, limpiándolas y picándolas, y desliando los elementos dañados del aparejo, sustituyéndolos a fin de proceder a su reparación.

CR2.4 Los daños producidos se reparan siguiendo las especificaciones establecidas, y aplicando las técnicas al uso.

RP3: Realizar las operaciones para garantizar la conservación de las artes y aparejos de pesca, cuando no se encuentran trabajando.

CR3.1 Los accesorios de las artes o los aparejos se desmontan colocándolos en lugares que eviten su deterioro.

CR3.2 Los trabajos de limpieza, secado y estiba, se efectúan de forma que se garantice una aireación y protección ante el sol y otros agentes nocivos.

Contexto profesional

Medios de producción

Agujas, vara, malleros, calibrador, navaja, tijeras, hilos. Paños, cabos, flotadores, boyas, anclotes, piedras, giratorios, anzuelos, plomos, cadenas, eslabones de escape, anillas, eslabones, grilletes. Mallas, semialambrada, emplomada. Esferas, diablos, campanas, elementos de goma para burlones, pasadores, tenazas, tornillo, sebo, guardacabos, mordazas, alicates, mandiletas o parpallas.

Productos y resultados

Cortes en los paños, según las averías ocasionadas, efectuados. Reparaciones en artes y aparejos, ejecutadas. Operaciones para la conservación de las artes y aparejos de pesca, realizadas.

Información utilizada o generada

Planos de artes y aparejos. Símbolos y abreviaturas internacionales.

MÓDULO FORMATIVO 1

Montaje de artes y aparejos de pesca

Nivel:	2
Código:	MF0013_2
Asociado a la UC:	UC0013_2 - Confeccionar y montar artes y aparejos de pesca
Duración (horas):	220
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Seleccionar los materiales, elementos, y herramientas para confeccionar y montar las artes y aparejos que se utilizan en las modalidades de pesca.
- CE1.1** Relacionar los materiales correspondientes a las partes de las artes o aparejos de acuerdo a las especificaciones de los planos o a las indicaciones recibidas.
 - CE1.2** Elegir y utilizar las herramientas para realizar el montaje del arte o aparejo.
 - CE1.3** En un supuesto práctico de confección y montaje de artes y aparejos:
 - Preparar el espacio de trabajo para realizar éste con garantía de seguridad.
- C2:** Identificar las piezas que componen las artes y aparejos en sus planos correspondientes.
- CE2.1** Interpretar la información contenida en los planos de construcción de artes o aparejos.
 - CE2.2** En un supuesto práctico de artes y aparejos en sus planos:
 - Explicar las características de los materiales relacionados en los planos.
 - CE2.3** Relacionar las piezas con las secciones a que pertenecen en el arte o aparejo.
 - CE2.4** Dibujar piezas o secciones del arte o aparejo con sus anotaciones y características siguiendo las indicaciones oportunas en el caso de no existir plano.
- C3:** Elaborar los paños o piezas del arte o aparejo que se utilizarán en un posterior montaje.
- CE3.1** Explicar el proceso de elaboración de un paño o una pieza determinada, partiendo de paños o materiales existentes.
 - CE3.2** Describir el proceso de confección de paños en función de la tipología de materiales.
 - CE3.3** En un supuesto práctico de elaboración de paños o piezas del arte o aparejo:
 - Realizar los crecidos y menguados según las indicaciones oportunas.
 - CE3.4** Obtener la razón de corte por las fórmulas y operar con las tablas FAO (Food and Agriculture Organization).
 - CE3.5** En un supuesto práctico de elaboración de paños o piezas del arte o aparejo:
 - Efectuar los cortes en paños existentes atendiendo a las características y posición de los mismos en el arte.
- C4:** Montar las artes y aparejos que se utilizan en las modalidades de pesca.
- CE4.1** Calcular la longitud de las relingas en función de los coeficientes de armado de los paños.

CE4.2 Montar los paños en las relingas empleando las técnicas y nudos al uso o como se indica en los planos.

CE4.3 En un supuesto práctico de montaje de artes y aparejos:

- Realizar las uniones entre los paños utilizando los nudos o mallas e incluir los refuerzos en los lugares específicos.

CE4.4 Calcular los lastres y flotadores para cada tipo de arte o aparejo de que se trate.

CE4.5 Elaborar y montar los trenes y burlones según las especificaciones del plano o tipo de arte, montar los aparejos y colocar los elementos de fijación y señalización en su caso.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.2; C3 respecto a CE3.3 y CE3.5; C4 respecto a CE4.3.

Otras Capacidades:

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos

1 Material

Utensilios para los trabajos de confección y montaje.

Fibras e Hilos. Sus propiedades. Sistemas de numeración. Características.

Relación masa / longitud. Elasticidad y concepto de resistencia a la rotura.

Textiles más utilizados. Nombres comerciales de los mismos. Grupo/s a los que pertenecen.

Cables y alambres que se utilizan para estas operaciones. Características de los mismos.

Nudos y costuras para los trabajos con artes y aparejos. Ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

2 Artes y aparejos

Partes de las artes y aparejos.

Elección y combinación de materiales en uso en las artes y aparejos.

Armado de palangres y otros aparejos.

Flotaciones y pesos. Cálculo y colocación de boyas y lastres en los aparejos.

3 Planos

Abreviaciones y símbolos utilizados en los planos de artes y aparejos.

Interpretación de los mismos.

4 Paños

Concepto de malla. Características. Dimensiones de las mismas. Formas de medirlas.

Concepto de paño. Superficie de los mismos.

Sentido de mallas y nudos.

Denominaciones de las mallas y de los lados de éstas, según el lugar que ocupen en el paño en el momento del corte.

Crecidos y menguados. Fórmulas para realizarlos. Aplicación de las tablas FAO (Food and Agriculture Organization) para efectuarlos.

5 Montaje

Coeficiente de armadura.

Cálculos prácticos para determinar la longitud de las relingas.

Montaje de los paños sobre las relingas de las artes.

Armado de costadillos y trencillas. Montaje de los paños sobre ellos.

Normas para la pegadura de paños.

Pegada de paños. Pegaduras de piezas de mallaje.

Concepto de llave.

Refuerzos de mallas dobles. Tipos de tiras de refuerzo.

Cálculo de la flotación y de los lastres en las artes.

Corcho, burlón, flotadores y lastres. Montaje e instalación de los mismos en las artes.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 7 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la confección y montaje de artes y aparejos de pesca, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Mantenimiento de artes y aparejos de pesca

Nivel:	2
Código:	MF0014_2
Asociado a la UC:	UC0014_2 - Mantener artes y aparejos de pesca
Duración (horas):	100
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Seleccionar y cortar los paños a utilizar en las operaciones de reparación de las artes.

CE1.1 Identificar los hilos a utilizar para reparar el arte.

CE1.2 Localizar la posición de la reparación dentro del paño dañado.

CE1.3 Contar el número de mallas dañadas, así como las características y sentido de las mismas.

CE1.4 En un supuesto práctico de corte de paños:

- Cortar el paño atendiendo a parámetros establecidos, y teniendo en cuenta el ahorro del material.

C2: Reparar las averías producidas en las artes y los aparejos.

CE2.1 Detectar los daños en las artes y aparejos.

CE2.2 Identificar los elementos a utilizar para la reparación de artes y aparejos.

CE2.3 En un supuesto práctico de reparación de averías en artes y aparejos:

- Limpiar, picar, desliar y sustituir los elementos dañados.

CE2.4 Restaurar las partes dañadas con rapidez y eficacia, y en la forma establecida.

C3: Describir las medidas a tomar para la conservación de las artes y los aparejos cuando no están en la mar.

CE3.1 Enumerar los elementos que se deben desmontar del equipo de pesca describiendo su tratamiento posterior.

CE3.2 Expresar los agentes que pueden dañar las artes y los aparejos y la forma de combatirlos.

CE3.3 En un supuesto práctico de conservación de artes y aparejos:

- Aplicar técnicas de conservación en artes y aparejos, para garantizar su funcionalidad en la mar.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.3.

Otras Capacidades:

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.
Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos

1 Material

Utensilios para el mantenimiento de artes y aparejos.
Hilos, paños, alambres y accesorios a utilizar.

2 Reparaciones

Normas para el aprovechamiento del paño antes del picado, para su posterior colocación.
Cortes. Tipos y denominaciones.
Cortes según la posición que el paño ocupe en el arte.
Limpieza de averías en los paños para su posterior reparación.
Reparación cuando no falta paño.
Reparación cuando falta poco paño.
Reparación cuando falta mucho paño.
Limpieza y clasificación de los aparejos, previa a su reparación.
Reparación de aparejos.

3 Conservación

Montaje y desmontaje de accesorios de artes y aparejos.
Elementos nocivos para artes y aparejos.
Maneras de conservación de los mismos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 7 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el mantenimiento de artes y aparejos de pesca, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.