

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	ELABORACIÓN DEL PLAN DE APROVISIONAMIENTO , COSTES Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA EN INSTALACIONES FRIGORÍFICAS	Duración	60
		Condicionada	
Código	UF1029		
Familia profesional	Instalación y mantenimiento		
Área Profesional	Frío y climatización		
Certificado de profesionalidad	Desarrollo de proyectos de instalaciones frigoríficas	Nivel	3
Módulo formativo	Planificación del montaje de instalaciones frigoríficas	Duración	190
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Planificación del montaje y protocolo de pruebas en instalaciones frigoríficas	Duración	70
	Prevenición de riesgos y gestión medioambiental en instalaciones frigoríficas (Transversal)		60

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3, RP4 y RP6 en lo relativo a la elaboración del plan de aprovisionamiento, costes y documentación técnica en instalaciones frigoríficas de la UC1168\_3: PLANIFICAR Y ESPECIFICAR EL MONTAJE, PRUEBAS Y PROTOCOLOS DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

##### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Elaborar el plan de aprovisionamiento y las condiciones de almacenamiento de equipos, materiales, componentes y utillajes para el montaje de instalaciones frigoríficas.

CE1.1 Elaborar el plan de aprovisionamiento partiendo de la documentación técnica del proyecto, conjugando el plan de montaje con las posibilidades de aprovisionamiento y almacenaje, de forma que el suministro se realice en el momento adecuado.

CE1.2 Hacer un seguimiento de las órdenes de compra para que el material esté en la obra en la fecha prevista.

CE1.3 Definir los medios necesarios para el transporte y almacenamiento de los equipos, componentes, útiles y materiales de forma que estos no sufran ningún deterioro y se conserven en buen estado.

CE1.4 Definir las condiciones de almacenamiento conforme a los requisitos de los equipos, materiales y productos.

C2: Elaborar las unidades de obra y determinar las cantidades y costes totales y parciales de cada una de ellas, partiendo de los planos y documentación técnica de un proyecto de montaje de una instalación frigorífica y eligiendo el procedimiento de medición y cálculo más adecuado.

CE2.1 Identificar las unidades de obra que intervienen en la instalación.

CE2.2 Realizar los cálculos necesarios para determinar la cantidad de medida de cada unidad de obra.

CE2.3 Determinar el/los método/s de medida aplicables a cada unidad de obra identificada, realizando los cálculos necesarios que permiten obtener las cantidades parciales o totales.

CE2.4 Clasificar las unidades de obra en sus respectivos capítulos.

CE2.5 Determinar los diferentes precios unitarios de cada unidad de obra establecida.

CE2.6 Desglosar la composición de los diferentes precios de cada unidad de obra.

CE2.7 Calcular el importe total de cada unidad de obra que interviene en el presupuesto.

C3: Elaborar la documentación técnica, el manual de instrucciones de servicio y el manual de mantenimiento de las instalaciones frigoríficas.

CE3.1 Elaborar el manual de instrucciones de servicio de una instalación frigorífica, especificando las condiciones de puesta en marcha, las condiciones de funcionamiento y seguridad, y la forma de actuar en caso de alarma o avería.

CE3.2 Elaborar el manual de mantenimiento de una instalación frigorífica, teniendo en cuenta los puntos de inspección, las operaciones a realizar y la frecuencia de las mismas y los parámetros a controlar, todo ello cumpliendo con los requisitos marcados en la reglamentación vigente y las especificaciones de los fabricantes.

CE3.3 Elaborar un dossier con la documentación técnica requerida para la tramitación preceptiva de la instalación ante los organismos de control industrial.

##### Contenidos

#### 1. Plan de aprovisionamiento y condiciones de almacenamiento de los equipos, materiales, componentes y utillajes en el montaje de instalaciones frigoríficas

- Relación del aprovisionamiento con el plan de montaje.
- Homologación de equipos y materiales.
- Especificaciones técnicas de proyecto.
- Identificación y evaluación de proveedores.
- Sistemas de almacenaje.
- Control de existencias.
- Sistemas informatizados de aprovisionamiento y almacenamiento.

## **2. Elaboración de presupuestos de montaje. Valoración de unidades de obra y aplicación de precios**

- Identificación de los elementos y cantidades de cada unidad de obra.
- Cuadro de precios desglosados por unidades de obra.
- Cálculos parciales y totales de precios de las instalaciones.
- Especificaciones de compras.
- Elaboración de presupuestos generales.
- Utilización de herramientas informáticas para el control de presupuestos.

## **3. Documentación técnica en instalaciones frigoríficas**

- Manual de instrucciones de servicio:
  - Características de funcionamiento de las instalaciones.
  - Condiciones de puesta en marcha y parada de las instalaciones.
  - Procedimiento de actuación ante alarmas o averías en las instalaciones.
- Manual de Mantenimiento:
  - Mantenimiento obligatorio según reglamentación vigente.
  - Mantenimiento correctivo y preventivo.
  - Puntos de inspección. Parámetros a controlar. Frecuencias.
  - Operaciones a realizar y medios a emplear.
  - Especificaciones técnicas del fabricante.
  - Recopilación y clasificación de manuales de operaciones de las máquinas y equipos de la instalación.
- Dossier con la documentación técnica requerida para la tramitación preceptiva de la instalación ante los organismos de control industrial

### **Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

Se debe haber superado la UF1028 Planificación del montaje y protocolo de pruebas en instalaciones frigoríficas.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Desarrollo de proyectos de instalaciones frigoríficas.