

# 38. REFRIGERACIÓN

## DESCRIPCIÓN

Es una especialidad que realiza la instalación y el montaje de los componentes de las instalaciones frigoríficas y de climatización, así como la carga, ajuste y reparación de los diferentes componentes que conforman los sistemas de refrigeración y climatización.

Esta especialidad incluye destrezas como el diseño previo de las instalaciones, el trazado y mecanizado de tubos, el montaje de los componentes, la soldadura de tuberías y la carga de refrigerante en los equipos de manera profesional sin perjudicar al medioambiente.

Asimismo, es necesario un buen nivel de conocimiento en electricidad y electrónica, para la automatización y programación de las instalaciones frigoríficas.

Finalmente, las operaciones de mantenimiento, el diagnóstico y la reparación de averías en las instalaciones completan las habilidades del técnico en refrigeración.

## CICLOS FORMATIVOS, CENTROS DE ESTUDIO Y PUESTOS DE TRABAJO RELACIONADOS

	PUESTOS DE TRABAJO	CENTROS DE ESTUDIO
<b>Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de climatización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalador frigorista en instalaciones comerciales.</li> <li>• Mantenedor frigorista en instalaciones comerciales.</li> <li>• Instalador frigorista en procesos industriales.</li> <li>• Mantenedor frigorista en procesos industriales.</li> <li>• Instalador/Montador de equipos de climatización, ventilación-extracción, redes de distribución y equipos terminales.</li> <li>• Mantenedor/Reparador de equipos de climatización, ventilación-extracción, redes de distribución y equipos terminales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IES Sierra San Quílez. Binefar. Huesca.</li> <li>• IES Salvador Victoria. Monreal del campo. Teruel.</li> <li>• IES Virgen del Pilar. Zaragoza.</li> </ul>

	PUESTOS DE TRABAJO	CENTROS DE ESTUDIO
<b>Técnico Superior en Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico en Planificación y Programación de procesos de mantenimiento de instalaciones térmicas y de fluidos.</li> <li>• Jefe de equipo de montadores de redes y sistemas de distribución de fluidos.</li> <li>• Jefe de mantenedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPIFP Pirámide. Huesca</li> <li>• IES Virgen del Pilar. Zaragoza.</li> </ul>

- Técnico de frío industrial.
- Frigorista.
- Técnico de climatización y ventilación-extracción.
- Técnico de redes y sistemas de distribución de fluidos.
- Técnico de instalaciones caloríficas.
- Instalador de calefacción y ACS.
- Mantenedor de calefacción y ACS.
- Técnico de mantenimiento de instalaciones auxiliares a la producción.
- Supervisor de montaje de instalaciones térmicas.
- Jefe de equipo de mantenimiento de instalaciones calor.

## APLICACIONES

Las aplicaciones de este sector son muy variadas y múltiples. Incluyen el diseño previo, la instalación, mantenimiento, detección de fallos y la reparación de los sistemas de refrigeración que funcionen mediante sistemas de comprensión, como pueden ser los sistemas de refrigeración en cámaras frigoríficas, los sistemas de aire acondicionado, enfriadores de líquido y bombas de calor.

Estos profesionales ejercen su actividad en las empresas de montaje y mantenimiento de instalaciones térmicas y de fluidos relacionadas con los subsectores del frío comercial, del frío industrial y de la climatización tanto en el sector de la edificación y obra civil, como en el sector industrial.

Como aplicaciones frecuentes de la refrigeración cabe citar:

- La climatización y ventilación de espacios habitados, para alcanzar un grado de confort térmico adecuado para la habitabilidad de un edificio. Implica el control de la temperatura, la velocidad del aire y la humedad.
- La refrigeración doméstica y comercial. Dedicada básicamente a la conservación de alimentos, medicamentos u otros productos que se degraden con el calor. Como por ejemplo comercios con productos perecederos, producción de hielo, etc.
- La refrigeración industrial, destinada a procesos industriales como mataderos cárnicos, plantas de hielo, grandes industrias de procesado de alimentos, cervecerías, etc., que sirven para el procesado y almacenamiento de productos. Plantas industriales, tales como refinerías de aceite, fabricación de plásticos, plantas químicas, etc.,
- La ultracongelación o enfriamiento a muy bajas temperaturas empleada para enfriamientos rápidos, licuar algunos gases o para algunas investigaciones científicas.
- La refrigeración marítima y de transportes imprescindible para el transporte de alimentos perecederos.