



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO  
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
EDUCACIÓN, FORMACIÓN  
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL  
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL  
DE LAS CUALIFICACIONES

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MONTAJE Y  
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS**

**Código: ENA190\_2**

**NIVEL: 2**



**Accesibilidad:** Medida de la facilidad para realizar operaciones, tanto de explotación como de reparación o mantenimiento, en los dispositivos, elementos y accesorios de instalaciones receptoras de gas. Dependiendo del grado de facilidad para realizar estas operaciones, la accesibilidad se califica en tres grados.

**Acometida:** Parte de la canalización de gas comprendida entre la red de distribución o la llave de salida en el caso de depósitos de almacenamiento de gases licuados fijos o móviles, y la llave de acometida, incluida ésta. No forma parte de la instalación receptora.

**Alineación:** En centrales eléctricas se designa de este modo a la disposición adoptada mediante los elementos habituales de maniobra de circuitos tanto de tubería (válvulas abiertas cerradas, sentidos de flujo elegidos, partes del circuito aisladas...), como eléctricos (interruptores abiertos o cerrados, fuentes de alimentación elegidas, partes en descargo o puestas a tierra...)

**Anticongelantes:** Compuesto químico que se mezcla con un fluido para disminuir su temperatura de congelación.

**Autómata programable. Telemando y telecontrol:** Equipo de automatización situado en cada instalación o punto de red a controlar/operar, que se encarga de la captación de datos y del control local del proceso que en ella se desarrolla, utilizando como interfase los correspondientes sensores y transductores de medida, para elaboración, proceso y transmisión de información con el puesto central de control de la red y los diferentes puntos de operación. En él están almacenadas las consignas de funcionamiento, operando en bucle cerrado (captación de datos, comparación con la forma de operación establecida, acciones de control específicas en función del funcionamiento real respecto al consignado) y transmitiendo al puesto central de control la información necesaria, el cual gestiona la información conjunta y, en función de posibles variaciones y/o datos recibidos de otros puntos, puede indicar variación de consignas de operación u otras indicaciones a cada sistema local.

**Caudalímetro:** Instrumento de medición del caudal circulante por una tubería. Sus sistemas de medición pueden ser variados, siendo los más usados los de tipo electromagnético y los de ultrasonidos. Permiten obtener los valores en su propio elemento de registro para consulta directa, y obtener una señal que trasladar a los sistemas de instrumentación y control para su registro y tratamiento, obteniendo los caudales instantáneos y volúmenes totalizados.

**Certificado de mantenimiento:** La empresa mantenedora emitirá un certificado de mantenimiento en el modelo aprobado por el órgano competente, que deberá ser entregado al titular de la instalación, no siendo necesario que el titular lo remita al órgano competente.



**Circuito primario:** Circuito del que forman parte los captadores y las tuberías que los unen, en el cual el fluido recoge la energía solar y la transmite.

**Circulador (bomba de circulación):** Dispositivo electromecánico que produce la circulación forzada del fluido caloportador a través de un circuito hidráulico.

**Cronogramas:** Lista de todos los elementos terminales de un proyecto con sus fechas previstas de comienzo y final.

**Eficiencia energética:** Conjunto de programas y estrategias para reducir la energía que emplean determinados dispositivos y sistemas sin que se vea afectada la calidad de los servicios suministrados.

**Elementos de regulación:** Pieza móvil de regulación situada en la línea de flujo destinada a reducir el caudal que pasa a través del regulador. Un elemento de regulación puede ser de clapeta, una esfera, un disco, un opérculo, una compuerta, una membrana, etc.

**Equilibrado hidráulico:** Situación en la que se consigue distribuir el caudal necesario de fluido caloportador (normalmente agua) de manera acorde a las cargas térmicas que tiene que compensar en cada punto de la instalación, evitando que el fluido tienda a fluir exclusivamente por las partes de la instalación que cuentan con una menor pérdida de carga.

**Estanquidad:** Aislamiento o incomunicación de un recinto que contiene gas respecto de otro recinto o de la salida del dispositivo de obturación en la posición de cierre. Permite la ausencia de fuga superior al límite especificado.

**Fluido caloportador:** Líquido o gas que absorbe o cede energía calorífica en los sistemas de calefacción y aire acondicionado. La energía térmica generada en el colector debe ser transmitida a otra parte del sistema para que se transforme en energía útil. Con este fin se utiliza un fluido caloportador, capaz de transportar la energía al exterior del colector, con destino a un intercambiador o a un depósito acumulador. Ejemplos de sus usos pueden ser: absorber el calor generado por la radiación solar en la placa absorbidora o bien lo transfiere para calentar un recinto cerrado, preparar agua caliente sanitaria o aumentar la temperatura del material del acumulador.

**Flujogramas:** Representación gráfica de la secuencia de actividades de un proceso. Además de la secuencia de actividades, el flujograma muestra lo que se realiza en cada etapa, los materiales o servicios que entran y salen del proceso, las decisiones que deben ser tomadas y las personas involucradas (en la cadena cliente/proveedor).



**Instalaciones convencionales:** Instalaciones de generación térmica mediante fuentes no renovables, generalmente a partir de gases licuados del petróleo (GLP) y gas natural (GN).

**Integración arquitectónica:** Situación en la que los captadores cumplen una doble función, energética y arquitectónica (revestimiento, cerramiento o sombreado) y, además, sustituyen a elementos constructivos convencionales o son elementos constituyentes de la composición arquitectónica.

**Mantenimiento correctivo:** Denominamos así al mantenimiento que tiene lugar una vez se ha producido la avería/defecto, y que lleva ineludiblemente a la actuación en funciones de reparación y/o sustitución del elemento.

**Mantenimiento preventivo:** Denominamos así al mantenimiento que tiene lugar de modo previo a que se produzca la avería/defecto, de modo que se pueda evitar la actuación en funciones de reparación y/o sustitución del elemento.

**Manual de uso y mantenimiento de la instalación:** El instalador autorizado o el director de la instalación, cuando la participación de éste último sea preceptiva, deberá entregarlo al titular de la instalación. Debe contener las instrucciones de seguridad y de manejo y maniobra de la instalación, así como los programas de funcionamiento, mantenimiento preventivo y gestión energética.

**Presostato:** Dispositivo automático que cierra o abre un circuito eléctrico dependiendo de la lectura de presión de un fluido.

**Protección catódica:** Es una técnica para controlar la corrosión galvánica de una superficie de metal convirtiéndola en el cátodo de una celda electroquímica mediante la conexión del metal a proteger con otro metal más fácilmente corroible que actúa como ánodo de la celda. Es muy utilizado para prevenir el proceso electroquímico de la corrosión de tuberías.

**Protocolo:** Plan escrito y detallado de un proceso, procedimiento o actuación.

**Purgador:** Elemento mecánico de funcionamiento automático, que se dispone o en vertical sobre la tubería para poder extraer el aire de ella, o en posición vertical o lateral, para la despresurización de la tubería al dejar salir líquido a través del paso que queda libre al ser desplazado por normalmente por un muelle, regulado a la presión a la que queremos mantener el sistema protegido.

**Válvula:** Elemento mecánico de accionamiento interno/externo, y de composiciones múltiples en cuanto a los sistemas de obturación, guiado, materiales, etc., que puede interponerse en la vena líquida para cortar su paso (cerrar, abrir, mantener en términos medios) o regularlo, para obtener todo tipo de funciones de control de las variables del sistema (regulación de presión, de nivel, de caudal), o de seguridad (retención o antirretorno). También puede situarse en derivación, para funciones de



vaciado, funciones de carga (riego, incendios...) o funciones de seguridad (entrada-salida de aire, despresurizadoras, antiinundación).

**Vaso de expansión:** Dispositivo que absorbe las variaciones de volumen en un circuito cerrado producidas por las variaciones de temperatura del fluido circulante. En los circuitos primarios se debe dimensionar para que permita contrarrestar los efectos de la total vaporización del fluido caloportador en los captadores por estancamiento o falta de circulación.