

Estándar de competencias profesionales

Determinar la viabilidad de proyectos de instalaciones solares

Familia Profesional **Energía y Agua**
Nivel **3**
Código **ECP0842_3**
Estado **BOE**
Publicación **Orden PRE/1615/2015**

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Evaluar las necesidades e intereses energéticos del usuario, clasificándolos para la toma de decisión sobre el tipo y características del suministro energético más apropiado, cumpliendo la normativa aplicable.
- IC1.1** Las necesidades de energía del usuario se clasifican según las aplicaciones, las especificaciones de los receptores y las características de la demanda energética.
- IC1.2** Las necesidades de energía eléctrica se determinan cuantitativamente estableciendo sus parámetros básicos a partir del tipo de receptores.
- IC1.3** Las necesidades de energía térmica se determinan cuantitativamente estableciendo sus parámetros básicos, especialmente los rendimientos medios estacionales anuales de equipos e instalaciones en función de su estado de mantenimiento.
- IC1.4** La variable de uso estacional, los tiempos de utilización, las temperaturas de trabajo y el factor de simultaneidad se determinan y representan a partir de fuentes de información reconocidas y de los propios datos facilitados por el usuario.
- IC1.5** La formalización del diagnóstico y necesidades energéticas de un usuario se lleva a cabo determinando las diferentes posibilidades de suministro, los costes económicos globales y la amortización de la instalación.

EC2 Determinar el potencial solar de una zona para la toma de decisiones sobre las posibilidades de aplicación de la energía solar, cumpliendo la normativa aplicable.

IC2.1 Los parámetros de radiación global solar, temperatura ambiente media diurna y temperatura de agua fría de la red se obtienen a partir de datos estadísticos oficiales, o suficientemente fiables, recogidos en tablas.

IC2.2 La correlación entre datos se realiza cuando la información requerida no la dan directamente las tablas o estadísticas disponibles.

IC2.3 La determinación de la radiación solar directa, difusa y global se realiza, utilizando aplicaciones informáticas específicas.

IC2.4 Los datos solares se miden y registran mediante el empleo del piranómetro, pirheliómetro, "datalogger", estaciones automáticas y otros sistemas, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

IC2.5 El empleo de la energía solar se justifica a partir de la evaluación del potencial solar disponible.

EC3 Formalizar propuestas de instalaciones solares respondiendo a las necesidades energéticas e intereses de los clientes, para determinar la opción que optimice los recursos disponibles.

IC3.1 El estudio de los componentes de la instalación solar se realiza, utilizando la información técnica proporcionada por los fabricantes de equipos solares, realizando los cálculos necesarios y adecuándose a las necesidades del usuario.

IC3.2 El estudio del emplazamiento idóneo, número y dimensionado de captadores o paneles se realiza atendiendo a la construcción en la cual se han de ubicar, así como a las condiciones de sombras, obstáculos y otros factores determinantes del aprovechamiento de la energía solar.

IC3.3 El estudio del impacto visual de la instalación se realiza, garantizando que es el mínimo posible en función de los intereses del usuario, de la normativa aplicable y de las posibilidades de ubicación.

IC3.4 La viabilidad del proyecto se evalúa analizando los flujos de caja y los indicadores más relevantes.

IC3.5 La propuesta se concreta y formaliza incorporando las características técnicas, esquemas generales, bocetos complementarios y orientaciones sobre cumplimiento de la normativa, posibles subvenciones, amortización y vías de financiación.

IC3.6 La información y asesoramiento se transmite al usuario, respondiendo a las cuestiones que pueda plantear en cuanto a las características técnicas, normativa aplicable, viabilidad

económica, exigencia de mantenimiento, fiabilidad, garantía de suministro y otros aspectos relacionados con la instalación solar.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Proyectistas de instalaciones solares térmicas
Promotores de programas de eficiencia energética
Proyectistas de instalaciones solares fotovoltaicas
Actividad significativa
Promotores de instalaciones solares
Técnicos de sistemas de energías alternativas

Medios de producción

Aplicaciones informáticas específicas de simulación y de dibujo asistido por ordenador Brújula GPS, cinta métrica Piranómetro y pirheliómetro Datalogger y estaciones automáticas.

Información utilizada o generada

Mapas geográficos y catastrales. Catálogos técnicos. Tablas, gráficos, mapas y series estadísticas sobre parámetros solares. Precios de combustibles. Normativa aplicable. Formularios, solicitudes de subvenciones. Estudio necesidades energéticas. Estudio recurso solar de la zona. Estudios técnicos y económicos de la instalación.