

Aeroterminia asociada a Instalaciones fotovoltaicas de Autoconsumo

Presentación

La energía solar fotovoltaica es la base sobre la que se va a construir el nuevo modelo energético. La demanda de un perfil cualificado, que sea capaz de llevar a cabo este tipo de instalaciones, es una de las más demandadas en la actualidad. El autoconsumo es una realidad, y toda Europa ya está invirtiendo para que todos los ciudadanos de la UE, tengan acceso a esta tecnología.

De modo paralelo, **la aeroterminia** mediante la instalación de sistemas ACS, de acuerdo con el CTE, complementa las instalaciones fotovoltaicas de generación de energía eléctrica destinada al autoconsumo. La aeroterminia es una de las nuevas energías renovables que está significando un gran cambio en la industria y en los edificios. Algunos de los usos de la aeroterminia son la calefacción y el aire acondicionado, así como el calentamiento del agua y otros usos térmicos.

Ahorro y eficiencia, pocas energías logran una aclimatación o un sistema de calefacción tan eficiente con tan pocos gastos en cuanto a costes como la aeroterminia. el avance tecnológico para formar parte del nuevo sector y el nuevo negocio que supone para muchas empresas y para toda una multitud de profesionales la llegada de las energías renovables como la aeroterminia y su extensión del mercado constituye toda una oportunidad profesional, que a su vez implica un consumo y una gestión eficiente de la energía. Sano y positivo para el medio ambiente, así como económico y eficiente para los consumidores.

Público objetivo

Técnicos y profesionales interesados en proyectos de ACS y energía solar fotovoltaica para autoconsumo.

Fechas y horarios:

El curso consta de 14 horas lectivas totales, distribuidas en cinco jornadas.

Horarios: *lunes y miércoles, de 16:00 a 19:00 horas*

Fechas: *23, 25 y 30 de enero, 1 y 6 de febrero.*

Modalidad

Curso en formato **Aula Virtual** (formación presencial que no requiere de la presencia física de profesor y alumnos en el mismo lugar). Con soporte técnico para alumnos y Colegio convocante.

Docente

Ramón Pons Vicente. Ingeniero industrial, especialista en activo en el cálculo y ejecución de instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo.

Notas:

- El curso se desarrollará de modo eminentemente práctico, basado en prácticas y ejemplos de instalaciones realizadas, guiados paso a paso. Durante el curso, los alumnos realizarán ejercicios para adquirir la competencia necesaria.
- Se hará entrega a los alumnos de material didáctico para el seguimiento de clase y archivos con prácticas.
- Los alumnos podrán presentar cuestiones de su particular interés, dentro del tiempo destinado a cumplir el programa establecido.
- Los alumnos podrán mantener comunicación con el profesor durante el curso y tras la celebración del curso, libremente, hasta 3 meses posteriores a la finalización del curso para la resolución de dudas sobre la materia cursada.

PRECIO

Colegiados :200 €

No Colegiado: 260 €

OBSERVACIONES

Este curso es bonificable por FUNDAE.

Aquellos alumnos, a quienes la empresa para la cual trabajan, les abone la matrícula del curso, lo pondrán en conocimiento de la Secretaría del Colegio con el fin de emitir la factura correspondiente.

La matrícula en este curso on-line, también puede ser pagada usando los créditos que las empresas en general disponen para la formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo - FUNDAE, antigua Fundación Tripartita.

La empresa de formación que imparte el curso facturará 50 € adicionales en concepto de gastos de gestión a cada una de las matrículas bonificadas a través de FUNDAE.

PROGRAMA DEL CURSO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. La bomba de calor aerotérmica: aire- agua con producción ACS

Descripción y tipologías

BdC individuales:

- Componentes: Unidad exterior, Unidad interior, depósito de acumulación y emisores (solo fancoils y emisores de alta eficiencia, no suelo radiante por tratarse de obras de rehabilitación)
- Aplicaciones para calefacción de baja temperatura (fancoils y radiadores de baja temperatura).
- Aplicaciones para ACS (sistemas partidos y compactos).
- Control de la instalación
- Presupuesto

BdC Centralizada:

- Componentes: Unidad exterior, Unidad interior, depósito de acumulación y emisores (solo fancoils y emisores de alta eficiencia, no suelo radiante por tratarse de obras de rehabilitación)
- Aplicaciones para calefacción de baja temperatura (fancoils y radiadores de baja temperatura).
- Aplicaciones para ACS (sistemas partidos y compactos).
- Aplicaciones para refrigeración (expansión directa, techo refrescante, fancoils).
- Control de la instalación
- Presupuesto
- Ventajas e inconvenientes:
 - Climatización frío-calor en un solo sistema
 - Ahorro energético
 - Facilidad de instalación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. Instalación solar fotovoltaica destinada a autoconsumo individual y colectiva

- Resumen normativo. Definición de autoconsumo.
- Componentes: paneles, inversor, estructura, protecciones, sistemas de acumulación.
- Estudio inicial, predimensionado, diseño y determinación del tipo de instalación.
- Cálculo aproximado del coste de la instalación. Presupuesto.
- Monitorización de la instalación, ejemplos (Fronius, SMA, Solaredge, Greenheiss, Victron)
- Pasos a seguir para conexión a red (compensación/venta de excedentes).
- Instalaciones colectivas / Comunidades Energéticas locales
- Ayudas (Fondos europeos, IBI, IRPF)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. Instalación solar fotovoltaica destinada a autoconsumo vinculada a aerotermia

- Combinación de instalación solar fotovoltaica de autoconsumo con aerotermia.
- (Teniendo en cuenta que una BdC con un SPF de 2,5 aporta un 60% de energía renovable, pero un 40% es de electricidad ¿Cómo se pueden combinar la BdC y los paneles fotovoltaicos para que se aporte el 100% de energía renovable?)
- Tipologías de instalación según modelos de mercado (fabricantes)
- Cálculo aproximado del coste de la instalación. Presupuesto.
- Ayudas (Fondos europeos, IBI, IRPF)