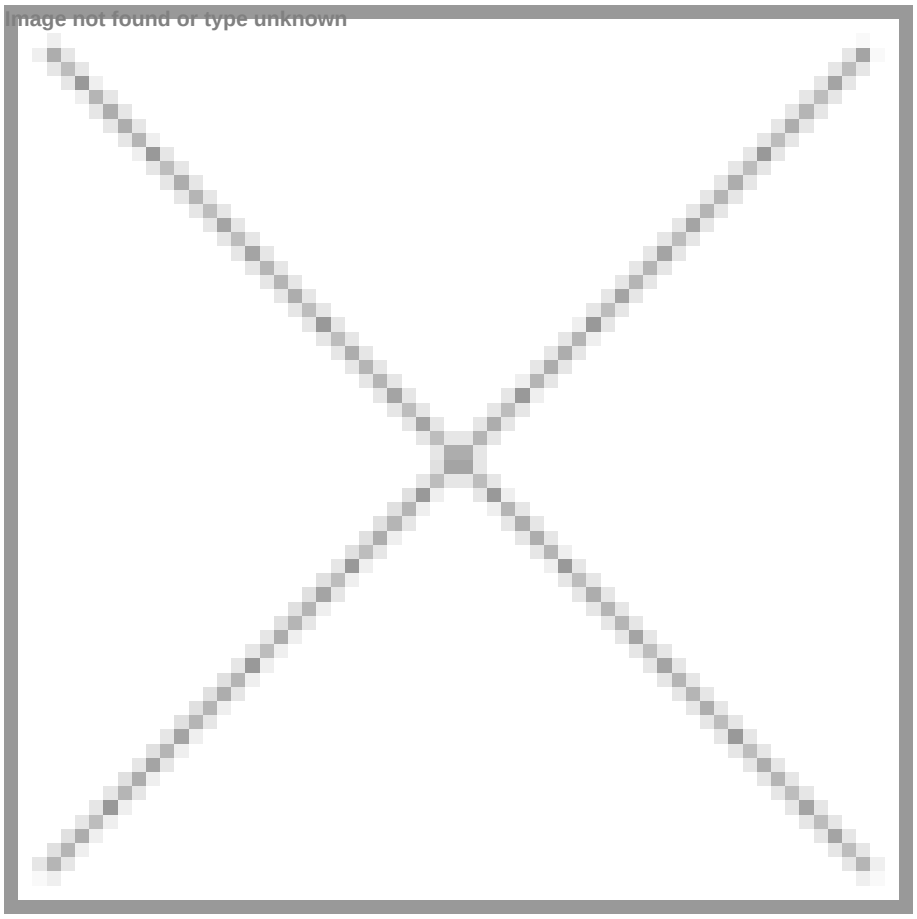
# Certificados de Ahorro Energéticos (CAE) para las Administraciones Públicas

**JUSTIFICACIÓN**

**Los asistentes se capacitarán para integrar los ahorros energéticos en la planificación y contratación pública, lo que contribuye a una administración moderna y sostenible, capaz de financiar nuevas inversiones con sus propios ahorros.**

Image not found or type unknown



**OBJETIVOS**

**Capacitar a responsables, técnicos y gestores públicos en la aplicación práctica del Sistema CAE, facilitando que puedan medir, certificar y monetizar el ahorro energético derivado de sus actuaciones de eficiencia.**

**CONTENIDOS**

**Módulo 1. Fundamentos de Eficiencia Energética y Gestión del Ahorro**

**Módulo 2. El Sistema CAE: Marco Legal y Oportunidades**

**Módulo 3. Gestión Patrimonial y Fiscal del Ahorro**

**Módulo 4. Estrategia Local y Casos de Éxito**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **35 horas / 3 semanas** | **Nivel de profundidad: Intermedio*** | **Modalidad:** *e-learning* | **Ampliar información:** web: www.ingenierosformacion.com e-mail: secretaria@ingenierosformacion.com Tlf: 985 73 28 91 |

* Partiendo de la base de que los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero

## *Presentación*

En octubre de 2025, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) ha publicado la “Guía para la Aplicación del Sistema de Certificados de Ahorro Energético (CAE) en las Administraciones Públicas”, un hito que ofrece seguridad jurídica y metodológica a entidades públicas para monetizar sus ahorros energéticos. El curso surge en este momento estratégico para capacitar al personal técnico y gestor del sector público en la aplicación integral del Sistema CAE, desde la planificación de actuaciones de eficiencia energética hasta la valoración, inventario y transmisión patrimonial del ahorro, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 36/2023 y la Orden TED/815/2023. Las Administraciones Públicas, como titulares del ahorro energético final, pueden convertir este intangible en un recurso económico para financiar nuevas inversiones sostenibles. Comprender los mecanismos de certificación, registro y transmisión del ahorro es clave para una gestión moderna del patrimonio energético público.

## Modalidad

Modalidad e-learning.

El curso se impartirá integralmente vía Internet en la Plataforma de Formación (https://www.ingenierosformacion.com).

## Carga lectiva

35 horas

## Duración

3 semanas

## Precio

### Reseña del cálculo de precios

**Precio base: 140€**.

A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos y/o el incremento por Formación Bonificada (ver más abajo en el apartado "Formación Bonificada"):

Descuentos exclusivos para **Colegiados**

| Descuento | Descripción |
|---|---|
| Colegiados y Precolegiados: descuento de 70€ | Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios pertenecientes a una entidad adherida y miembros de AERRAAITI, **siempre que contraten el curso a título individual**. |
| Programa de Becas para Colegiados: descuento de 105€ | Todos aquellos Colegiados de Colegios **pertenecientes a una entidad adherida a la plataforma** o miembros de AERRAAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las condiciones del programa de becas, teniendo **un 25% de descuento adicional** acumulado con el descuento para Colegiados, **totalizando un 75% de descuento**.<br>Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.<br>Asimismo, las becas son incompatibles con las promociones especiales. |
| Acreditación DPC: descuento de 3.5€ | Aquellos **colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor** de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso.<br>NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas. |

Descuentos para empresas

Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar **sin coste alguno** el convenio de colaboración. Dicho convenio proporciona un **descuento de 35€ (25% sobre el precio base)** para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y **de 70€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados**.

Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores.

Formación Bonificada

Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores **se les aplicará un incremento de 35€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE**, por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

## Mínimo de alumnos

Para que la acción formativa pueda llevarse a cabo se necesitará un número mínimo de **10** alumnos.

La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de **80** alumnos.

## Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 2

(Partiendo de la base de que todos los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero, se valorará el curso que presenta con niveles de 1 a 3 de forma que el 1 significará que el curso es de carácter básico, 2 el curso es de carácter medio y 3 el curso es de carácter avanzado.)

## Perfil de Destinatarios

- Ingenieros e ingenieros técnicos del ámbito de la energía, edificación o servicios públicos.
- Responsables técnicos y jurídicos de Ayuntamientos, diputaciones, Federaciones de Municipios o consorcios públicos
- Personal técnico de agencias energéticas, oficinas de transformación comunitaria y entidades gestoras de proyectos de eficiencia.
- Consultores o asesores que colaboren con entidades públicas.

**Requisitos previos necesarios:**

No se requieren conocimientos previos.

**Requisitos previos recomendados:**

Recomendable disponer de nociones básicas de contratación o gestión pública y de eficiencia energética.

## Justificación

Este curso es adecuado para técnicos y responsables de las Administraciones Públicas, ya que:

El Sistema de Certificados de Ahorro Energético (CAE) representa una nueva fuente de ingresos patrimoniales para las entidades públicas, al permitir monetizar los ahorros energéticos generados en edificios e infraestructuras municipales.

La Guía del MITECO publicada en 2025 establece de forma clara los procedimientos que las administraciones deben seguir para medir, inventariar y transmitir esos ahorros, haciendo imprescindible la formación técnica y jurídica para aplicarla correctamente.?

Este curso ofrece herramientas prácticas para gestionar expedientes CAE reales, desde la medición y verificación hasta su registro y transmisión, facilitando el cumplimiento de la normativa vigente y la obtención de beneficios económicos.?

Permite al personal público alinear sus actuaciones con los objetivos del PNIEC 2021?2030, avanzando hacia la descarbonización, la eficiencia energética y la transparencia en la gestión de recursos.?

Los asistentes se capacitarán para integrar los ahorros energéticos en la planificación y contratación pública, lo que contribuye a una administración moderna y sostenible, capaz de financiar nuevas inversiones con sus propios ahorros.

## Objetivos

Objetivo general:

- Capacitar a responsables, técnicos y gestores públicos en la aplicación práctica del Sistema CAE, facilitando que puedan medir, certificar y monetizar el ahorro energético derivado de sus actuaciones de eficiencia.

Objetivos específicos:

- Comprender la naturaleza jurídica del ahorro energético y su reconocimiento como bien patrimonial.
- Dominar los pasos técnicos y documentales para registrar un ahorro dentro del Sistema CAE.
- Aplicar modelos de medición y verificación, fichas estandarizadas y actuaciones singulares.
- Integrar el ahorro energético en contratos de suministro, concesión o servicios energéticos.
- Analizar las vías de transmisión: subasta, adjudicación directa, permuta o cesión.
- Evaluar la fiscalidad aplicable en operaciones de transmisión patrimonial o contractual.
- Diseñar estrategias locales y supramunicipales para agregar y valorar ahorros de forma conjunta.
- Conocer las novedades incluidas en la Guía CAE para Administraciones Públicas (MITECO, 2025).

## Docente

Juan Carlos Brotons Sánchez
Ingeniero Industrial e Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones por la Universidad Miguel Hernández de Elche. Auditor de Procesos de Producción y Aseguramiento de Calidad.
Experto en consultoría energética, autoconsumo y redes de carga eléctrica. Su experiencia combina ingeniería industrial, telecomunicaciones y electrónica aplicada a la transición energética.

Armando Antonio Mira Fructuoso
Licenciado en Derecho por la Universidad de Murcia. Máster en Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente y MBA por la Universidad Isabel I.
Funcionario de carrera, Jefe del Servicio de Vivienda y Consumo del Ayuntamiento de Molina de Segura. Especialista en gestión administrativa, planificación territorial y políticas públicas.

Manel Rivero Rossi
Gerente de Intiam Ruai S.L., con más de 25 años de experiencia en eficiencia energética y comunicación ambiental.
Formador de técnicos municipales y ciudadanos, creador de la Casa de la Energía de El Prat de Llobregat y experto en proyectos europeos como EPAH sobre pobreza energética.

Francisco Espín Sánchez
Ingeniero Técnico Industrial y Graduado en Ingeniería. Executive MBA por la Escuela Europea de Negocios.
Presidente de la Asociación de Empresas de Energías Renovables y Ahorro Energético de la Región de Murcia. Director técnico y asesor de las Oficinas de Transformación Comunitaria para Comunidades Energéticas (Madrid y Murcia). Experto en innovación energética y gestión empresarial sostenible.

# Contenido

**Módulo 1. Fundamentos de Eficiencia Energética y Gestión del Ahorro (8 h)**

- Conceptos clave y beneficios del ahorro energético.
- Marco normativo y políticas públicas.
- Tecnologías aplicables: iluminación, climatización, digitalización y control.
- Prueba tipo test.

**Módulo 2. El Sistema CAE: Marco Legal y Oportunidades (11 h)**

- Estructura y funcionamiento del Sistema de Certificados de Ahorro Energético.
- Sujetos obligados, delegados y gestores autonómicos.
- Propiedad del ahorro y papel de las Administraciones Públicas.
- Ejemplo práctico: ficha TER180 y análisis de una actuación singular.
- Prueba tipo test.

**Módulo 3. Gestión Patrimonial y Fiscal del Ahorro (11 h)**

- Elaboración del expediente administrativo CAE.
- Inscripción en inventario patrimonial y valoración económica.
- Modalidades de transmisión: subasta, concurso, adjudicación directa y permuta.
- Fiscalidad.
- Prueba tipo test.

**Módulo 4. Estrategia Local y Casos de Éxito (10 h)**

- Integración de los CAE en políticas de energía local.
- Modelos de cooperación y agregación supramunicipal.
- Herramientas digitales para la trazabilidad e informes CAE.
- Taller final: simulación completa de un expediente CAE (medición ? inventario ? transmisión).
- Prueba tipo test y trabajo final.

# Desarrollo

El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning e-learning. (https://www.ingenierosformacion.com/campus/)

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma (www.ingenierosformacion.com) y hayan hecho efectivo el pago de la misma (bien por pasarela de pago, con tarjeta, directamente en el momento de la matriculación o bien por transferencia o ingreso bancario en el número de cuenta que se indica en la misma), podrán acceder al curso por medio de la plataforma, con las claves que utilizaron para registrarse como usuarios. Desde su perfil en “Mis Matrículas” podrán ver el enlace de acceso al curso.

Al ser la formación e-learning, los alumnos seguirán los distintos temas que se proponen en el curso al ritmo que ellos puedan, y en las horas que mejor se adapten a su horario.

NO se exigirá a los alumnos que estén las horas lectivas propuestas para el curso, aunque el número de horas lectivas indicado en cada curso es el recomendable para alcanzar los objetivos del curso y la adquisición de los conocimientos previstos, cada alumno va siguiendo a su ritmo los contenidos, de igual forma NO se cortará el acceso a la plataforma a aquellos alumnos que superen las horas propuestas para el curso. Sí se tendrá en cuenta que el alumno haya visto todos los contenidos o al menos la gran mayoría (más del 75 %) de los mismos durante el periodo que dura el curso, así como realizado con éxito las tareas o ejercicios, trabajos que se le vayan proponiendo durante el curso.

El alumno, además de ir estudiando los contenidos de los distintos temas, podrá participar en el foro del curso dejando sus dudas o sugerencias o intercambiando opiniones técnicas con otros alumnos, así como respondiendo aquellas que hayan dejado otros compañeros. Asimismo podrá hacer las consultas que estime oportunas al tutor del curso para que se las responda a través de la herramienta de mensajería que posee la plataforma y preferentemente en el mismo foro. Recomendamos encarecidamente el uso del foro por parte de todos los alumnos.

Para la obtención del certificado de aprovechamiento del curso el alumno tendrá que superar los objetivos mínimos marcados por el docente (superación de cuestionarios de evaluación, casos prácticos, participación, etc…).

De igual forma, los alumnos, deberán realizar la encuesta de satisfacción que nos ayudará en la mejora de la calidad de las acciones formativas que proponemos en la plataforma de formación. La encuesta estará accesible en el apartado “Mis matrículas” en la plataforma, a partir de la finalización del curso.

# Matrícula

Para ampliar información mandar mail a secretaria@ingenierosformacion.com o llamando por teléfono al número 985 73 28 91.

# Formación Bonificada

La formación bonificada está dirigida a trabajadores de empresas que estén **contratados por cuenta ajena**, es decir, trabajadores de empresas que, en el momento del comienzo de la acción formativa, coticen a la Seguridad Social por el Régimen General.

Están **excluidos** los autónomos, los funcionarios y el personal laboral al servicio de las Administraciones públicas.

Para beneficiarse de la Formación bonificada la empresa tiene que encontrarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y de la Seguridad Social.

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la FUNDAE, pueden dirigirse a la página web de la plataforma **FORMACIÓN BONIFICADA** donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de esta bonificación.

También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 73 28 91 o en la dirección de correo electrónico secretaria@ingenierosformacion.com.