

## Fichas técnicas

→ Cada tipo de actuación elegible tiene su ficha correspondiente.

→ Cada ficha define su ámbito de aplicación y los requisitos para su aplicación, así como la fórmula de cálculo de los ahorros y la documentación necesaria para justificarlos, junto con anexos técnicos.

Ficha	RES020: Rehabilitación de la parte opaca de la envolvente térmica de edificios de viviendas con superficie afectada inferior o igual al 25 % de la envolvente térmica final
Código	RES020
Versión	V1.0
Sector	Residencial

### 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Rehabilitación de la parte opaca de la envolvente térmica, cuando la superficie afectada represente hasta un 25 % de la superficie total de la envolvente térmica final, de un edificio existente de uso residencial privado<sup>1</sup>, ubicado en la Península, las Illes Balears o en las ciudades de Ceuta o Melilla.

### 2 REQUISITOS

La rehabilitación de la parte opaca de la envolvente térmica debe afectar al 25 % o menos de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio, definida según los criterios establecidos en el Código Técnico de la Edificación (CTE<sup>2</sup>).

### 3 CÁLCULO DEL AHORRO DE ENERGÍA

El ahorro de energía se medirá en términos de energía final, expresada en kWh/año, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AE_{TOTAL} = F_P \sum_{j=1}^n (U_i - U_{fj}) \cdot S_j \cdot G$$

### 4 RESULTADO DEL CÁLCULO

F <sub>p</sub>	U <sub>i</sub>	U <sub>f</sub>	S	G	AE <sub>TOTAL</sub>	D <sub>i</sub>

Persona técnica responsable	
NIF/NIE	
Firma electrónica	

Ejemplo de ficha técnica para el supuesto de rehabilitación de la envolvente térmica de edificios residenciales.

## Caso Práctico

→ Una Comunidad de Vecinos lleva a cabo una **rehabilitación energética** consistente en la instalación de un **SATE en la fachada** y la **cubierta del edificio**, para mejorar la demanda energética del mismo.

Una actuación de este tipo para una envolvente de 2.800 m<sup>2</sup>, en función de su antigüedad y zona climática, puede suponer una **aportación económica extra** a la Comunidad de Vecinos de entre **8.500 € y 12000 € (\*)**.

(\*) El número de CAEs depende del consumo base del edificio.

- Las fichas actuales sólo contemplan el ahorro anual de las actuaciones realizadas. **En el futuro se incluirá el ahorro total**, en función de la estimación de duración de vida útil de la medida implantada, por lo que el **ahorro económico será mayor**.
- La conversión en euros dependerá de las condiciones del mercado. Estimación realizada con una propuesta de ahorro de 100 MWh/año.

**Ven a visitarnos** para informarte de las **ayudas para rehabilitación energética** a tu alcance.



**Oficina verde**

📍 C/ Bustamante 30

☎ 91 4801779

@ [oficinaverde@madrid.es](mailto:oficinaverde@madrid.es)

**M** TRANS  
FORMA  
MADRID



**Oficina verde**

# Consigue tu Certificado de Ahorro Energético

**Monetiza los ahorros energéticos**, recuperando parte del coste de las inversiones en eficiencia energética.

<https://madrid.es/go/oficinaverde>



políticas de vivienda

**MADRID**

## ¿Qué son los CAEs?

Los **Certificados de Ahorro Energético** son documentos que certifican el **ahorro de una cantidad de energía**, en kWh y son activos que pueden ser objeto de compraventa.

Los CAEs pueden convertirse en un **complemento a la financiación** de las obras de rehabilitación energética.

## ¿Qué beneficios se obtienen?

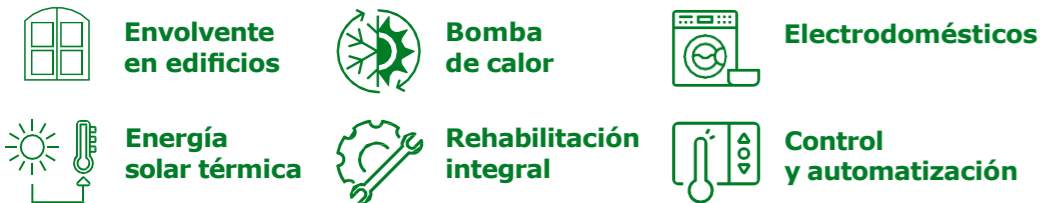
→ El promotor de una actuación de eficiencia energética puede vender el derecho que se genera a cambio de una **contraprestación económica que le ayude a financiar la inversión**.

→ Se consiguen **ahorros económicos y energéticos** con una menor inversión.

→ Permite a las **comercializadoras** de electricidad y productos petrolíferos **contribuir al Fondo Nacional de Eficiencia Energética a un menor coste**.

→ Se **incentivan las actuaciones de eficiencia energética**, consiguiendo una **contribución al medio ambiente** por reducción de los gases de efecto invernadero que están calentando el planeta.

## ¿Qué actuaciones son elegibles?



## ¿Cómo funciona?



## Proceso de emisión del CAE



## ¿Quiénes participan?

<b>Usuario final (Comunidades de propietarios y particulares)</b>	Venden ahorros energéticos generados por mejoras en eficiencia energética.	Monetizan las inversiones realizadas en actuaciones de eficiencia energética.
<b>Sujetos Obligados (Grandes corporaciones energéticas)</b>	Compan ahorros energéticos o invierten en eficiencia.	Reducen pagos al FNEE.
<b>Sujetos Delegados</b>	Empresas que pueden ayudar a los sujetos obligados a conseguir CAEs.	Beneficio de intermediación
<b>Verificador de ahorro energético</b>	Entidad supervisora acreditada por ENAC.	Beneficio por el trabajo técnico de verificación
<b>Gestores autonómicos</b>	Validación documental, emisión del CAE e inscripción en el Registro Nacional.	
<b>Coordinador Nacional del Sistema (CAE)</b>	Registro Nacional, verificación del cumplimiento de obligaciones de ahorro y supervisión del Sistema.	