

Ficha	<b>RES010: Rehabilitación de la envolvente térmica de edificios de viviendas con superficie afectada mayor del 25 %</b>
Código	RES010
Versión	V1.1
Sector	Residencial

## 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Rehabilitación de más del 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 y Melilla.

## 2. REQUISITOS

La rehabilitación debe afectar a más del 25 % 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:

$$AE_{TOTAL} = F_P \cdot (K_i - K_f) \cdot S \cdot G$$

Donde:

$F_P$	Factor de ponderación <sup>3</sup>	1
$K_i$	Coeficiente global de transmisión de calor a través de la superficie de intercambio térmico de la envolvente térmica, antes de la actuación, calculado según CTE DB HE1	W/m <sup>2</sup> ·K

<sup>1</sup> “Uso residencial privado” según el Anejo A “Terminología” del CTE DB HE (Documento Básico de Ahorro de Energía).

<sup>2</sup> Definición de envolvente según el Anejo C “Consideraciones para la definición de la envolvente térmica” del CTE DB HE.

<sup>3</sup> Factor de ponderación para ajustar el valor de la demanda de energía estimado por métodos reconocidos al valor del consumo real de energía final.

$K_f$	Coefficiente global de transmisión de calor a través de la superficie de intercambio térmico de la envolvente térmica, después de la actuación, calculado según CTE DB HE1	$W/m^2 \cdot K$
$S$	Superficie de la envolvente térmica rehabilitada	$m^2$
$G$	Coefficiente según zona climática, de acuerdo con la tabla del Anexo II	[miles de horas]·K/año
$AE_{TOTAL}$	Ahorro anual de energía final total	kWh/año

#### 4. RESULTADO DEL CÁLCULO

$F_p$	$K_i$	$K_f$	$S$	$G$	$AE_{TOTAL}$	$D_i$

$D_i$  Duración indicativa de la actuación<sup>4</sup> años

Fecha inicio actuación	
Fecha fin actuación	

Representante del solicitante	
NIF/NIE	
Firma electrónica	

#### 5. DOCUMENTACIÓN PARA JUSTIFICAR LOS AHORROS DE LA ACTUACIÓN Y SU REALIZACIÓN

1. Ficha cumplimentada y firmada por el representante legal del solicitante de la emisión de CAE.

2. Declaración responsable formalizada por el propietario inicial del ahorro de energía final referida a la solicitud y/u obtención de ayudas públicas para la misma actuación de ahorro de energía según el modelo del Anexo I de esta ficha.

<sup>4</sup> Según Recomendación (UE) 2019/1658, de la Comisión, de 25 de septiembre, relativa a la transposición de la obligación de ahorro de energía en virtud de la Directiva de eficiencia energética, o en su defecto, a criterio de la persona técnica responsable. *Valor requerido para fines administrativos (no utilizado en el cálculo del ahorro de energía).*

3. Facturas justificativas de la inversión realizada<sup>5</sup> que incluyan una descripción detallada de los elementos principales (por ejemplo, aquellos de cuya ficha técnica se toman datos para calcular el ahorro)
4. Informe fotográfico del inmueble antes y después de la actuación con identificación de la superficie afectada por la actuación.
5. Certificado suscrito por la persona directora o responsable de la obra, incluyendo:
  - a) Cálculo justificado de la superficie de la envolvente de todo el edificio y de la superficie de la envolvente rehabilitada sobre la que se ha actuado.
  - b) Cálculo justificado de los coeficientes globales de transmisión de calor a través de la envolvente térmica antes y después de la intervención.
  - c) Los valores de las variables de la fórmula de cálculo de ahorro de energía del apartado 3.
6. Certificado de eficiencia energética del edificio<sup>6</sup>, emitido tras la actuación ejecutada, con el justificante de registro.

---

<sup>5</sup> Todas las facturas deben contener, como mínimo, los datos y requisitos exigidos por la Agencia Tributaria.

<sup>6</sup> Para la elaboración del certificado se debe emplear una herramienta informática de las registradas como documentos reconocidos para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.