

FACILITA

Oficina de apoyo para la rehabilitación
energética de edificios públicos



Co-funded by
the European Union



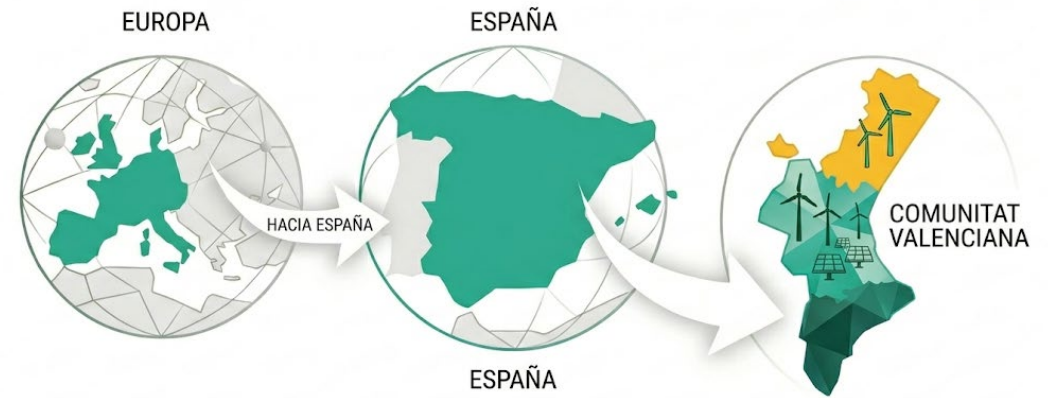
GENERALITAT
VALENCIANA



IVE
Instituto Valenciano
de la Edificación

40 AÑOS
86/26

CONTEXTO



DIRECTIVA UE 2023/1791 DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

*“Al menos un **3%** de la superficie total de los edificios de organismos públicos deberá renovarse cada año.”* Artículo 5

*“Los organismos públicos deberán reducir conjuntamente su consumo de energía final al menos un **1,9%** cada año.”* Artículo 6

DIRECTIVA (UE) 2024/1275 – EPBD

*“Los Estados miembros garantizarán asistencia técnica, incluyendo **ventanillas únicas** para apoyar la renovación energética.”*

DIFICULTADES

- Falta de **personal especializado**
- **Complejidad administrativa** y de contratación pública
- Dificultades para acceder y gestionar la **financiación**
- **Coordinación** entre múltiples agentes y priorizar edificios
- Falta de **datos** sobre el parque de edificios

El problema no es saber qué hay que hacer. Es conseguir ponerlo en marcha.



Co-funded by
the European Union

¿QUÉ ES FACILITA?

Una ventanilla de apoyo para la rehabilitación energética de edificios públicos.

- ▶ **Oficina física**

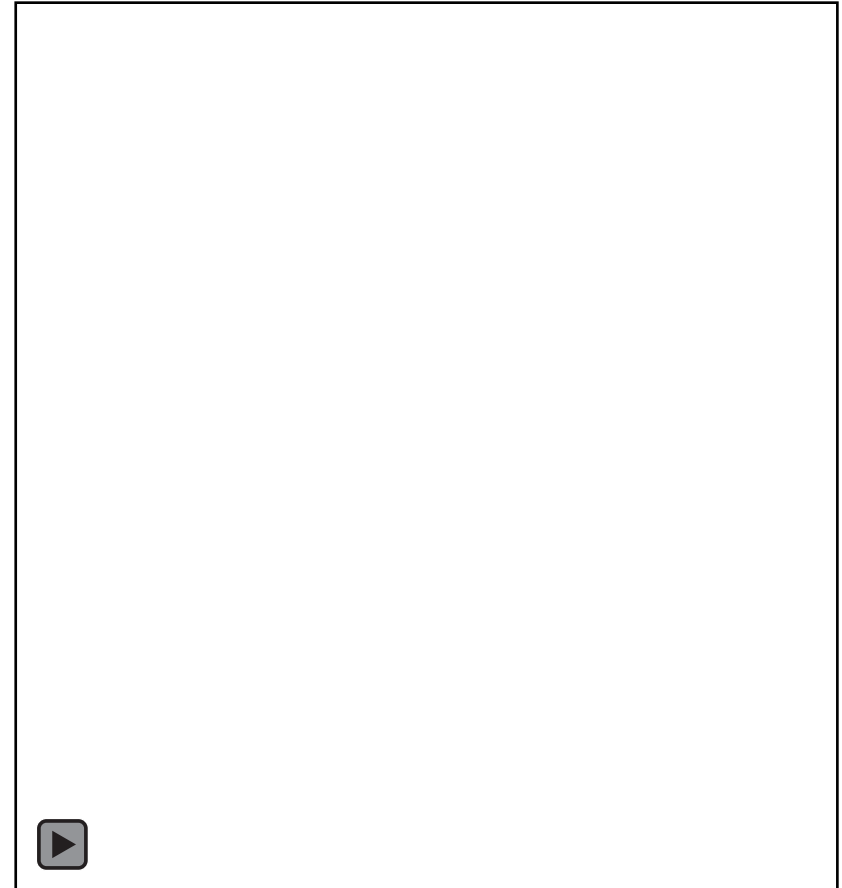
Sede IVE

- ▶ **Oficina virtual**

www.facilitacv.five.es

- ▶ **Oficina móvil**

Vamos, dónde nos necesiten



Te ayudamos en la rehabilitación de edificios públicos de la Comunitat Valenciana

Te acompañamos en todas las fases para planificar, financiar y poner en marcha proyectos de mejora de edificios públicos en la Comunitat Valenciana.

¿Te ayudamos? >



1

Antes de comenzar

Identifica el punto de partida de tus edificios, alinea la actuación con los marcos estratégicos y conoce los requisitos previos antes de iniciar cualquier proyecto.

[Saber mas ›](#)



¿Qué obligaciones tengo como administración pública?

2

Ahorro y mejora

Conoce el margen de mejora de tu edificio para reducir costes, emisiones y mejorar el confort interior.

[Saber mas ›](#)



¿Cuánto se estima que puedo ahorrar?

¿Por qué edificios empiezo?

3

¿Cómo financio mi proyecto?

Descubre las ayudas, instrumentos financieros y mecanismos disponibles para llevar a cabo tu proyecto de rehabilitación.

[Saber mas ›](#)



¿Cuál es el mejor mecanismo para financiar mi proyecto?

¿Son compatibles los dos mecanismos que quiero usar?

4

¿Y tras la rehabilitación?

Monitoriza y mejora tu edificio para mantener un rendimiento óptimo y los beneficios logrados con la rehabilitación.

[Saber mas ›](#)



¿Quién me puede ayudar en cada etapa?

FACILITA HUB

Aquí encontrarás recursos prácticos, herramientas y casos reales que te ayudarán a comprender mejor y avanzar en las actuaciones de rehabilitación de edificios públicos.

[Filtrar](#)

Buscar herramienta

[Buscar](#)[Todas](#)[Proyectos de Investigación](#)[Regulación y Normativa](#)[Lecturas recomendadas](#)[Formación](#)[Ayudas y Financiación](#)[Productos y tecnología](#)[Fuentes de Datos](#)[Herramientas](#)

Total (19)

[Regulación y Normativa](#)

Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios. RITE

Establece las condiciones que deben cumplir las instalaciones destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene a través de las instalaciones de...

[Explorar >](#)[Regulación y Normativa](#)

Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas (Ley Orgánica 8/1980)

Regula la estructura financiera de las comunidades autónomas, definiendo las fuentes de ingresos, las operaciones de crédito y la gestión de la deuda pública.

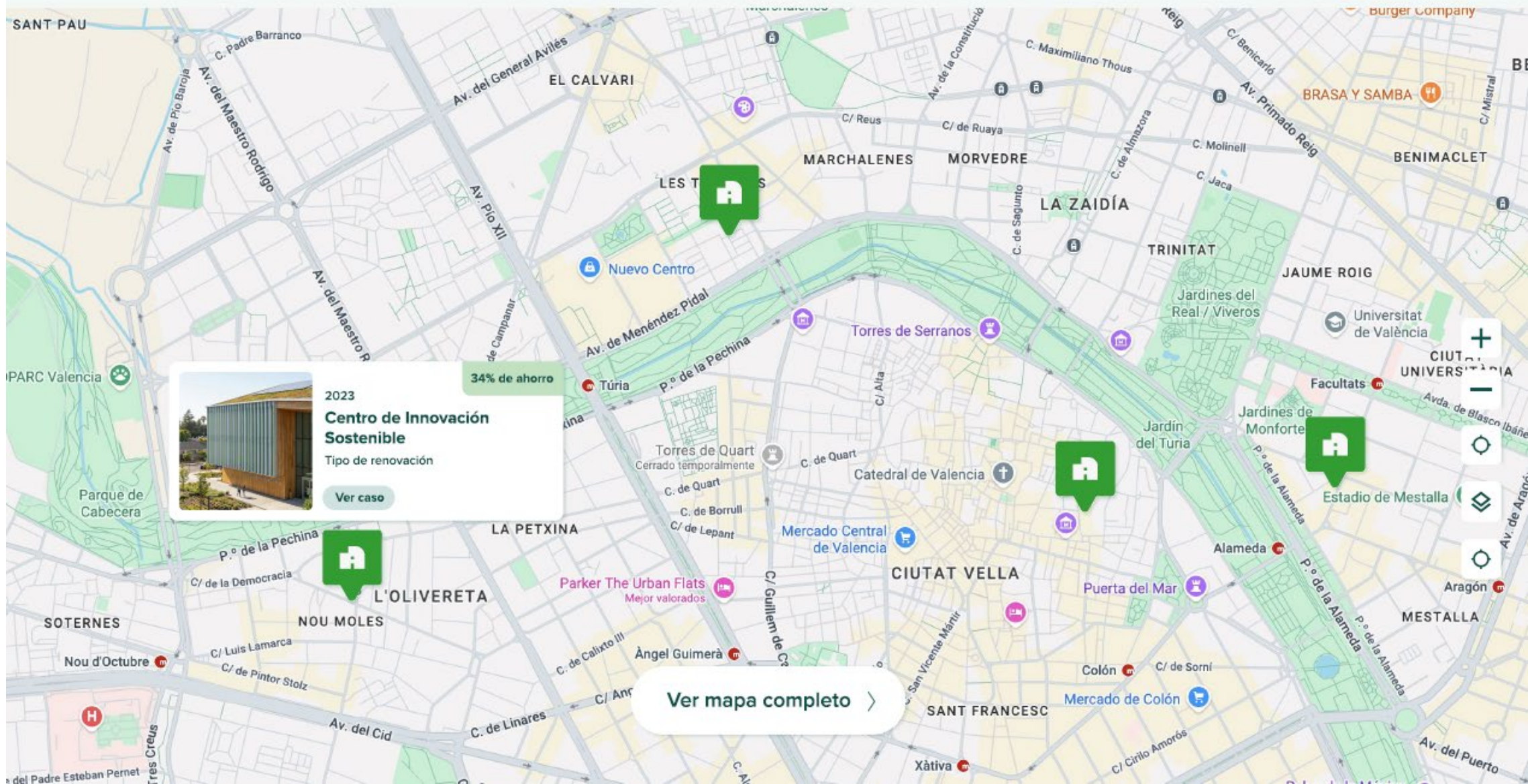
[Explorar >](#)[Regulación y Normativa](#)

Ley de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera (Ley 2/2012)

Establece normas fiscales para evitar déficits excesivos y garantizar la estabilidad financiera de los organismos públicos.

[Explorar >](#)

Proyectos que inspiran



1

renUEva: Conoce y mejora tu vivienda

2

Esta herramienta permite calcular de forma aproximada el consumo energético de tu edificio, ofreciendo diferentes opciones de mejora para el ahorro energético, cumpliendo con los requisitos necesarios para la obtención de las ayudas Next Generation.

3

¡Recuerda que también son subvencionables las obras de conservación y accesibilidad!

4

Accesibilidad



Cubierta



Estructura



Fachada



Energía



Ya tengo un presupuesto para las obras de conservación y/o accesibilidad de mi edificio

RECUERDA: Las medidas de mejora de la eficiencia energética son obligatorias para acceder a las ayudas

Siguiente






GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



Financiado por la Unión Europea

NextGenerationEU



IVE

Instituto Valenciano de la Edificación

¿De qué tipo de edificio se trata?

Descubre el potencial de mejora en eficiencia energética de los edificios públicos —administrativos, educativos, sanitarios y residenciales— de la Comunitat Valenciana.

Te ayudamos >

Uso	Código	Tipología	Superficie aprox. (m ²)	Periodo constructivo
Administrativo	T.A.1	Pequeño administrativo	500-1000	Antes CT 79
Administrativo	T.A.2	Mediano administrativo	2000-2500	CT 79
Educativo	T.E.1	CEIP	1000-1500	Antes CT 79
Educativo	T.E.2	CEIP	2000-3000	CT 79
Educativo	T.E.3	CRA / CRA sede / EI	500	Antes CT 79
Educativo	T.E.4	IESO / IES	5000-6000	CT 79
Sanitario	T.S.1	Centro de salud	2000	CT 79
Asistencial	T.R.1	Centro de mayores (centro de día)	1000	CT 79
Asistencial	T.R.2	Centro residencial (con pernóctación)	3000	CT 79

FACILITA

Co-funded by the European Union

FICHA CARACTERIZACIÓN ENERGÉTICA EDIFICIOS PÚBLICOS

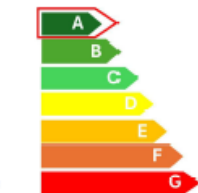
Educativo



EDIFICIO EXISTENTE

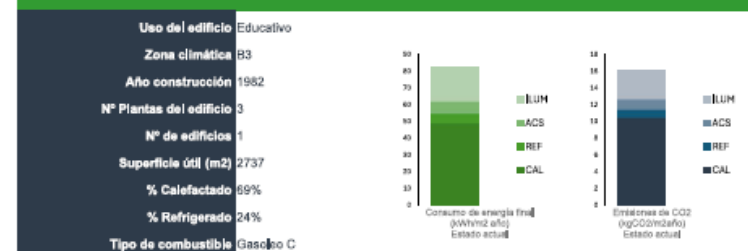


EDIFICIO REHABILITADO_M7



Educativo (2000 - 3000 m²)

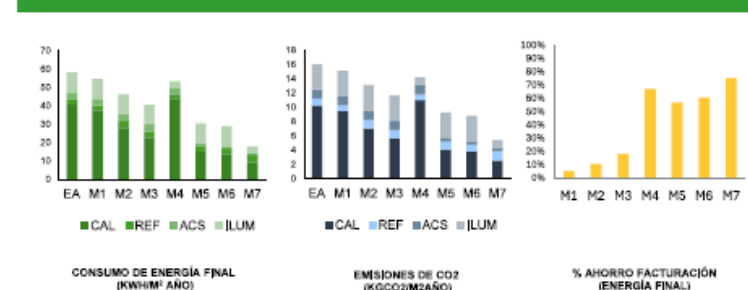
DESCRIPCIÓN ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO



POTENCIALES MEDIDAS DE MEJORA



MEJORA DE LOS CONSUMOS DE ENERGÍA FINAL Y EMISIONES



Clasificación del parque edificatorio

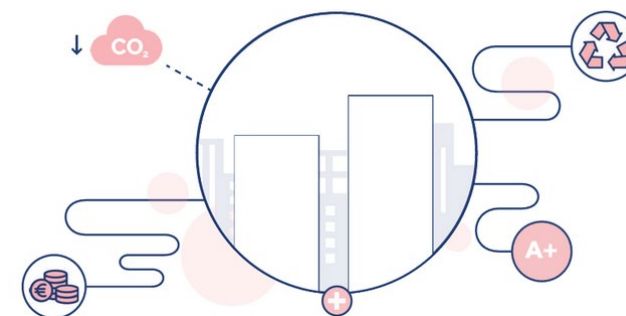
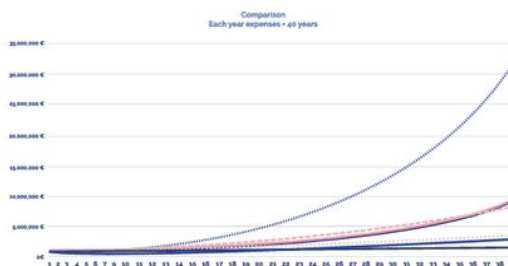
Guía práctica para agrupar edificios en tipologías basadas en criterios de rendimiento energético.



Análisis energético

Plataforma en Excel extrapola KPIs energéticos de edificios "Embajadores" a todos los edificios de cada tipología.

Comparison / Baseline		Financing 1 complete loan	Financing 15 annual loans	Energy bill Baseline
Complete expense over 40 years	k€	41.047€	49.752€	71.548€
Benefit/Baseline	k€	-30.501€	-24.790€	0€
	%	-43%	-35%	0%
Total interests	k€	1.086	2.021€	0€
Total capital	k€	0.583€	8.852€	0€
Total energy bills	k€	33.379€	35.879€	71.548€



Renovación gradual y planificación financiera

Herramienta en Excel para seleccionar criterios de decisión y planificar renovaciones, incluyendo análisis de escenarios financieros.

<https://www.five.es/resultados-del-proyecto-impulse-plus/>

FACILITA**FINANCIAL DECISION SUPPORT
TOOL****KEY OBJECTIVE**

Create an intuitive and supporting tool (hereinafter, the Tool) to guide local authorities and project developers in identifying the most suitable financing structure for each energy renovation project, considering the local context, regulatory framework, and available technical capacities.

The Tool will be based on a decision tree that incorporates key variables related to available financing products. By applying a series of filters, users will receive a clear recommendation of financial mechanisms appropriate for their specific project.

Users will input relevant information about their project and organization. Based on this data, the Tool will automatically exclude financial products that are not applicable and it will then display suitable financing options.

**RENOVATION BARRIER IT AIMS TO ADDRESS**

- Dimension 1 - Lack of information and process awareness
- Dimension 2 - Issues with subsidies

**TARGET USERS**

- Regional authorities
- Municipal Architects and Technicians
- Economic and Financial Management Staff
- Intermunicipal Entities
- Public Building Managers

**KEY FUNCTIONALITIES**

The Tool will be developed aiming at:

1. Data Collection
 - Input of key project details and financial status of the applicant entity.
 - Simple data entry interface where project characteristics serve as filters.

FACILITA**FINANCIAL DECISION SUPPORT
TOOL****FIRST STEPS TOWARD IMPLEMENTATION**

The Tool is currently under development. Once the first version is completed, pilot teams will conduct initial testing, accompanied by feedback collection. Based on this feedback, Creara will implement improvements to ensure the final version is ready for users. Subsequently, opportunities for transfer and replication in other territories will be mapped.

**LOCATION IN FACILITA OSS**

The Tool will be integrated into the pilots' websites within the section "¿Cómo puedo financiar mi renovación?" (How can I finance my renovation?).

**MOCK UP**

¿En que CCAA está localizado el proyecto?	Comunitat Valenciana
¿La localización está en el listado de municipios de reto demográfico?	SI
¿Cuál es el presupuesto del proyecto de renovación?	8,000,000 €
¿Cuáles son los ahorros energéticos estimados (MWh anuales) del proyecto?	500 MWh
¿Cuál es la capacidad de gestión administrativa del contratante?	Muy Alta, No tiene barreras administrativas para ningún trámite
¿Cuál es el límite de endeudamiento anual que la entidad puede dedicar a esta actuación?	50,000 €
¿Qué cantidad de fondos propios puede dedicarse a la inversión inicial (CAPEX) de esta actuación?	1,000,000 €

FACILITA



CERTIFICADOS DE AHORRO ENERGÉTICO (CAE)

¿Qué es un CAE?

Un **Certificado de Ahorro Energético (CAE)** es un documento electrónico que acredita que, tras realizar una actuación de eficiencia energética, se ha conseguido un **ahorro de energía final equivalente a 1 kWh**. Este sistema permite **monetizar los ahorros energéticos**, de manera que quien realiza una mejora de eficiencia puede recibir una **compensación económica** por el ahorro generado. En el caso del sector público, las administraciones **no suelen ser titulares de los CAE, pero sí pueden ser propietarias del ahorro energético generado** y cederlo a terceros dentro del sistema CAE.

¿Cómo se genera un CAE?

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN: Se identifica una actuación de eficiencia energética en un edificio o instalación pública que permita reducir el consumo de energía.



2. CESIÓN DEL AHORRO: La administración pública que realiza la actuación puede ceder el ahorro de energía final a un Sujeto Delegado (SD) o Sujeto Obligado (SO) mediante un convenio CAE o acuerdo de cesión.



3. CÁLCULO Y VERIFICACIÓN DEL AHORRO: Un verificador independiente calcula y verifica el ahorro energético.



4. SOLICITUD Y EMISIÓN DE CAE: La administración revisa la documentación y emite el certificado.



Actores del sistema CAE



Ventajas del sistema CAE



Recuperación de la inversión



Cumplimiento de la normativa



Reducción de consumo



Menor emisión de CO2

** Para más información consultar: [Transmisión y monetización del ahorro energético en el sector público. Guía sistema CAE](#)

Ficha elaborada por el Consorcio Agencia Extremeña de la Energía (AGENEX) en el marco del proyecto FACILITA.



FACILITA



FINANCIACIÓN REEMBOLSABLE

¿Qué es?

La **financiación reembolsable** permite obtener recursos económicos para realizar proyectos de rehabilitación energética y **devolver la Inversión posteriormente a lo largo del tiempo**. Este tipo de financiación suele utilizarse cuando las ayudas públicas no cubren la totalidad de la inversión necesaria.

En muchos casos, parte del coste de las actuaciones puede compensarse gracias a los ahorros energéticos obtenidos tras mejorar la eficiencia energética del edificio.

Definición de los modelos

● Prestamos

Los **préstamos** son uno de los instrumentos más habituales para financiar proyectos de rehabilitación energética.



Permiten obtener los recursos necesarios para realizar las actuaciones y **devolver la inversión en un periodo determinado mediante cuotas, generalmente con intereses**.

Pueden ser **concedidos por instituciones financieras públicas o privadas**. En proyectos de eficiencia energética, parte del coste puede compensarse mediante los ahorros energéticos generados.

● Leasing o renting

El **leasing o renting** permite financiar equipos o instalaciones energéticas mediante pagos periódicos durante un periodo determinado.



Se utiliza especialmente para tecnologías como **sistemas de climatización, iluminación eficiente o instalaciones renovables**.

Dependiendo del contrato, el equipo puede pasar a ser propiedad del usuario al finalizar el acuerdo o mantenerse como un servicio durante su duración.

● Bonos verdes

Los **bonos verdes** son instrumentos financieros destinados a financiar proyectos con **beneficios ambientales**, como la rehabilitación energética o la implantación de energías renovables.



Generalmente son emitidos por **administraciones públicas, instituciones financieras o grandes entidades**, que captan capital de inversores para financiar proyectos sostenibles.

A través de estos mecanismos, las administraciones pueden acceder indirectamente a financiación para proyectos de transición energética.

VERDE: Instrumentos favorables para las administraciones públicas, ya que reducen la inversión necesaria o generan ingresos adicionales.

AMARILLO: Opciones de financiación útiles para complementar las ayudas disponibles, aunque implican devolución de la inversión.

ROJO: Instrumentos más complejos o menos habituales para ayuntamientos, que requieren estructuras financieras más avanzadas.



Ficha elaborada por el Consorcio Agencia Extremeña de la Energía (AGENEX) en el marco del proyecto FACILITA.

FACILITA



SOLUCIONES DE GESTIÓN

¿Qué es?

Las soluciones de gestión son **modelos contractuales** que permiten organizar y ejecutar proyectos de rehabilitación energética en edificios públicos.

Estos modelos facilitan la puesta en marcha de las actuaciones, distribuyen responsabilidades entre los distintos agentes y ayudan a **reducir riesgos durante la Implementación del proyecto**.

Definición de los modelos

● ESCO/EPC

Los **contratos con empresas de servicios energéticos (ESCO)** permiten que una empresa especializada diseñe, implemente y, en algunos casos, financie actuaciones destinadas a mejorar la eficiencia energética de un edificio.



En los **contratos de rendimiento energético (Energy Performance Contract - EPC)**, la empresa asume parte del riesgo técnico y económico del proyecto, garantizando un determinado nivel de ahorro energético. Su remuneración se basa total o parcialmente en los ahorros energéticos obtenidos tras la intervención, lo que permite al propietario del edificio realizar mejoras sin asumir toda la inversión inicial.

● PPA

Un **PPA (Power Purchase Agreement)** es un contrato a largo plazo para el suministro de energía, generalmente procedente de fuentes renovables, a un precio previamente acordado.



Mediante este tipo de acuerdo, una entidad puede asegurar el suministro de electricidad durante un periodo determinado, lo que permite **reducir la volatilidad de los precios de la energía y mejorar la previsibilidad de los costes energéticos**. Este mecanismo se utiliza frecuentemente en proyectos de generación renovable vinculados al consumo del edificio.

● Bundling

La **agrupación de actuaciones**, también conocida como bundling, consiste en combinar varios edificios o proyectos de rehabilitación energética dentro de una misma iniciativa.



Este enfoque permite **incrementar la escala de las actuaciones**, mejorar su viabilidad económica y facilitar el acceso a financiación o a modelos de gestión especializados. Además, puede contribuir a **reducir costes administrativos** y a hacer más atractivos los proyectos para inversores o empresas de servicios energéticos.

VERDE: Instrumentos favorables para las administraciones públicas, ya que reducen la inversión necesaria o generan ingresos adicionales.

AMARILLO: Opciones de financiación útiles para complementar las ayudas disponibles, aunque implican devolución de la inversión.

ROJO: Instrumentos más complejos o menos habituales para ayuntamientos, que requieren estructuras financieras más avanzadas.



Ficha elaborada por el Consorcio Agencia Extremeña de la Energía (AGENEX) en el marco del proyecto FACILITA.

FORMACIÓN

- ▶ Enfoque práctico y orientado a la gestión de proyectos reales
- ▶ Desarrollado en colaboración con COSITAL para administraciones públicas
- ▶ Gratuito para administraciones públicas y profesionales con capacidad de asesoramiento



GENERALITAT VALENCIANA
Vicepresidència Primera y
Conselleria de Serveis Socials,
Igualtat i Vivenda



IVE
Instituto Valenciano
de la Edificación



FACILITA

CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA

Coordinación:
Marcos Gallart Gimeno / gallart002@gmail.com

PROGRAMA

- UD1. INTRODUCCIÓN GENERAL.
- UD2. PREPARACIÓN DE CONTRATOS DE REHABILITACIÓN ENERGÉTICA.
- UD3. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.
- UD4. EJECUCIÓN DEL CONTRATO.
- UD5. ASPECTOS JURÍDICOS Y FINANCIEROS.
- UD6. INNOVACIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS.
- UD7. CERTIFICADOS DE AHORRO ENERGÉTICO (CAE).
- UD8. FINANCIACIÓN DE LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA.

👉 Accede al curso <https://productos.five.es/producto/contratacion-publica-para-la-rehabilitacion-energetica>

SÍ

- orientar,
- acompañar,
- facilitar información,
- ayudar a identificar opciones,
- conectar agentes,
- compartir herramientas y recursos.

NO

- financiar proyectos
- redactar proyectos,
- tramitar expedientes completos,
- garantizar subvenciones,
- asumir funciones de dirección facultativa.

FACILITA

**BUSCAMOS CONVERTIR
OBJETIVOS EN
PROYECTOS REALES**

FACILITA



infofacilita@five.es



WWW.facilitacv.five.es