



# ePANACEA



This project has received funding  
from the European Union's HORIZON 2020  
research and innovation programme  
under grant agreement No 892421

## PRÓXIMA GENERACIÓN DE CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS



**Evaluación y certificación inteligente de  
la eficiencia energética a escala europea**

# **SOBRE ePANACEA**

ePANACEA se centra en el desarrollo de una metodología innovadora, holística y flexible para la evaluación y certificación de la eficiencia energética de los edificios. La metodología cubrirá tecnologías innovadoras en el ámbito de la

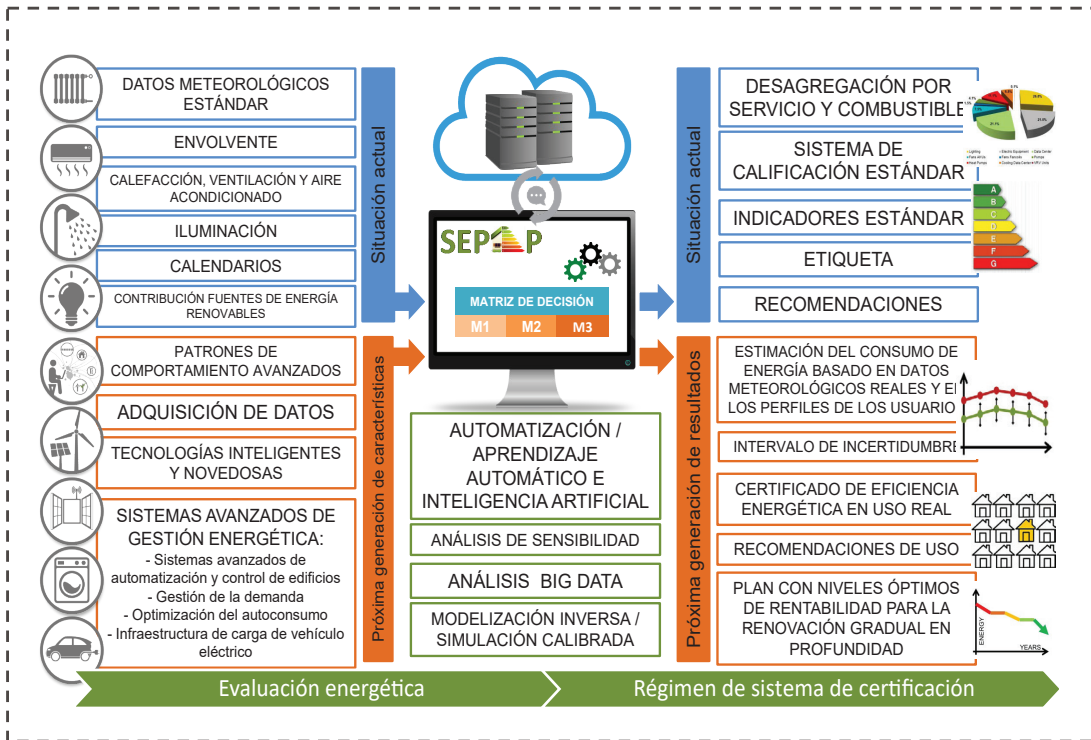
edificación y se integrará en una plataforma online, incluyendo la calibración automática para la evaluación inteligente de la eficiencia energética.

## **Próxima generación de características de los edificios:**

- Mayor atención al comportamiento de los usuarios y a los patrones de ocupación.
- Inclusión de tecnologías inteligentes y novedosas, como la producción in situ de energías renovables o la introducción de sistemas avanzados de gestión energética.
- Utilización de datos de monitorización de los edificios para incrementar la precisión y desarrollar un formato normalizado para la adquisición de datos de diferentes fuentes.

## **Actualización de los certificados de eficiencia energética:**

- Estimación del consumo de energía basado en datos meteorológicos reales y en el perfil del usuario.
- Recomendaciones vinculadas al comportamiento del usuario.
- Planes individualizados con niveles óptimos de rentabilidad para la renovación de edificios en profundidad.



➤➤ El objetivo global del concepto metodológico es desarrollar enfoques innovadores respecto a la evaluación energética y los sistemas de certificación que vayan más allá de la situación actual. La SEPAP (plataforma inteligente para la evaluación de la eficiencia energética) desarrollada en el marco del proyecto integrará herramientas web modulares, flexibles y personalizables, incorporando técnicas innovadoras como la modelización inversa y el aprendizaje automático.

# Contexto

Al amparo de la Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios, todos los países de la UE han establecido sistemas independientes de certificación de la eficiencia energética respaldados por mecanismos independientes de control y verificación.

Los certificados de eficiencia energética introducidos en virtud de dicha Directiva, proporcionan a los (potenciales) propietarios de

edificios, arrendatarios e inversores, información valiosa sobre la eficiencia energética de los edificios y posibles formas de mejorarla. Sin embargo, las actuales prácticas y herramientas para evaluar y certificar la eficiencia energética implementadas en toda Europa se enfrentan a varios desafíos.

## Desafíos

- Diferencia entre los resultados del cálculo y los datos reales de consumo.
- Falta de precisión de los resultados de la evaluación energética.
- Los usuarios finales de los edificios se ven sobrepasados por la ingente cantidad de información que figura en el certificado de eficiencia energética.
- Incremento de la divergencia en toda la Unión Europea (intervalos de cálculo, sistema de calificación, formato de informe, etc.).
- Ausencia de protocolos adecuados para la

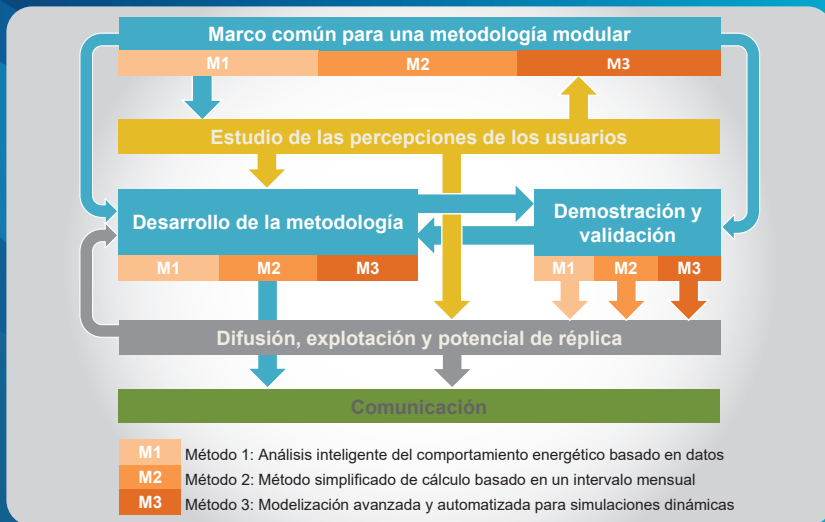
inclusión de tecnologías inteligentes y novedosas.

- Desconfianza en el mercado en relación con los certificados de eficiencia energética y dificultad para acceder a ayudas de financiación para la renovación de edificios.

Es necesario desarrollar una nueva generación de certificados de eficiencia energética más fiables, intuitivos y rentables a fin de infundir confianza en el mercado y estimular las inversiones en edificios eficientes desde el punto de vista energético. Estos certificados deben reflejar cada vez en mayor medida la dimensión inteligente de los edificios y, al mismo tiempo, facilitar la convergencia en términos de calidad y fiabilidad en la UE.

# Objetivos de ePANACEA

- Demostrar el margen de mejora de la eficacia de los métodos de evaluación y certificación de la eficiencia energética.
- Situar a los usuarios finales en el centro de la metodología, poniendo a su disposición información comprensible, intuitiva y personalizada.
- Incrementar la precisión de los resultados utilizando herramientas innovadoras (análisis big data, simulación, aprendizaje automático, inteligencia artificial).
- Generar confianza en el mercado para estimular las inversiones en edificios eficientes desde el punto de vista energético.
- Difundir y facilitar el aprovechamiento generalizado del nuevo sistema de evaluación y certificación energética en todos los Estados miembros.

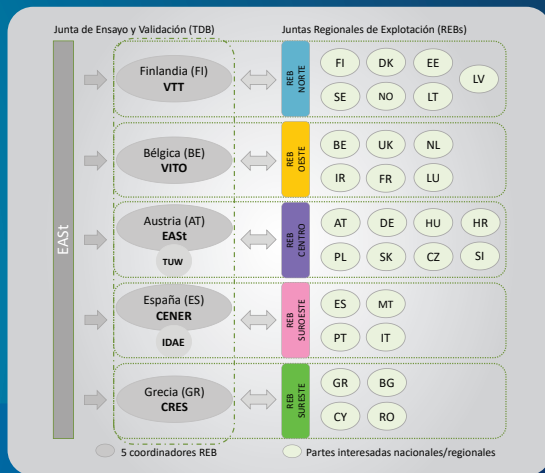


# ¡PARTICIPA!

- En la definición y validación de la metodología de evaluación participan cinco Juntas Regionales de Explotación formadas por responsables políticos europeos, organismos de certificación, asociaciones de consumidores, asociaciones profesionales y otras partes interesadas pertinentes a la Europa de los 27 más Noruega y Reino Unido.



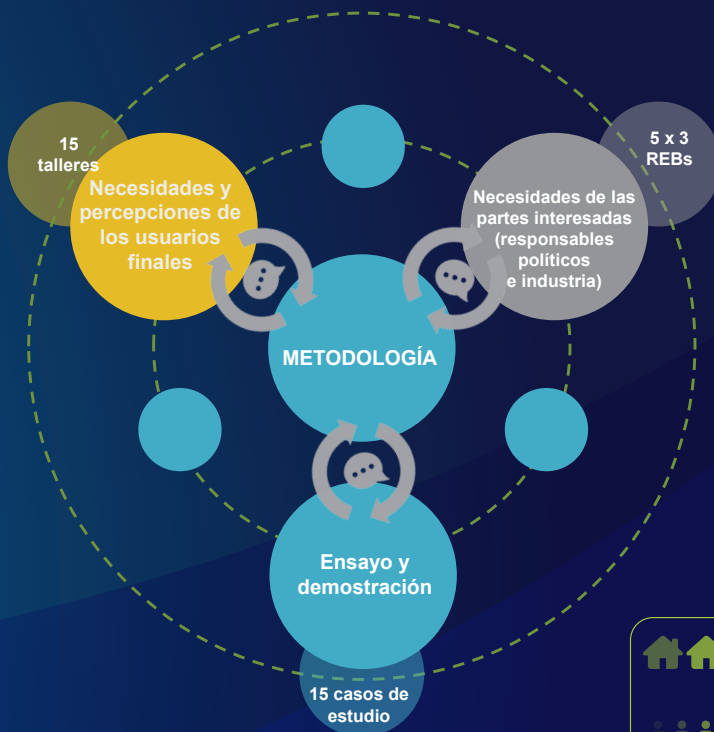
- Integración prioritaria de las percepciones, necesidades y comentarios de los usuarios finales a través de 15 talleres de trabajo.



- Ensayo y validación de la metodología de ePANACEA con propietarios de edificios

## 1 Elaboración de casos de estudio

- 15 casos de estudio reales (tres por cada país piloto; Austria, Bélgica, Grecia, España y Finlandia) seleccionados en función de sus características (zona climática, tamaño, características económicas y técnicas, tipo de uso, disponibilidad de datos, etc.)
- Compromiso inicial de 15 propietarios de edificios para cooperar con el proyecto, con una cobertura total superior a 7 000 edificios diferentes.



- Carácter intuitivo
- Claridad de la información
- Mayor sensibilización entre los usuarios respecto a la eficiencia energética
- Patrones de comportamiento de los ocupantes
- Infundir confianza en el mercado
- Movilizar inversiones
- Reducir el consumo de energía
- Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>
- Lograr el objetivo para 2050
- Cuantificación del impacto
- Hojas de ruta para la renovación de edificios y pasaporte del edificio
- Perspectiva técnica
- Precisión
- Rentabilidad
- Formación



**Apoyo de 15 propietarios y administradores de edificios**  
Parque inmobiliario > 7 000



**48 instituciones; 52 representantes; 23 países**

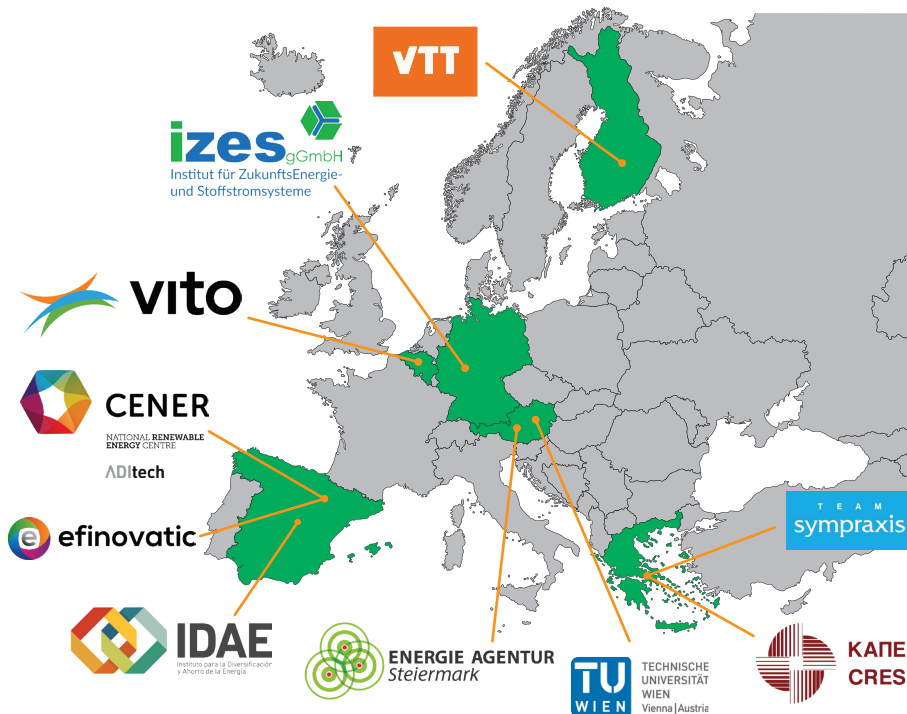
## 2 Plan de actividades y elaboración de informes de los casos de estudio

- Elaboración de un plan de ejecución detallado (calendario de actividades, descripción de los casos de estudio, hitos, etc.)
- Seguimiento del proceso de ejecución y elaboración de informes al respecto

## 3 Demostración y validación de la metodología de evaluación y certificación energética

- Aplicación y evaluación de la metodología propuesta en los casos de estudio de acuerdo con el plan de ejecución.
- Incorporación de las conclusiones de la validación en la plataforma inteligente para la evaluación de la eficiencia energética (SEPAP).

# EQUIPO



➤➤ **Duración:** Junio 2020 – Mayo 2023

➤➤ **Financiación:** Horizonte 2020 (Programa de Investigación e Innovación de la UE)



This project has received funding from the European Union's HORIZON 2020 research and innovation programme under grant agreement No 892421

The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.

MÁS INFORMACIÓN DISPONIBLE EN

[WWW.EPANACEA.EU](http://WWW.EPANACEA.EU)

