



Premios
AEIPRO
a la Excelencia
en Proyectos

PROYECTO HOUSEENVEST

CATEGORÍA DEL PROYECTO: **CONSTRUCCIÓN Y EDIFICACIÓN**



Nombre de la organización: **AGENCIA EXTREMEÑA DE LA ENERGÍA**

Nombre del proyecto: **HOUSEENVEST**

Director del proyecto: **COSME SEGADOR VEGAS**

Fecha de envío: **08/06/2022**



Tabla de contenidos:

Sección 1	Información General	3
Sección 2	Resumen del proyecto	5
Sección 3	Esquema del proyecto	16
Sección 4	Entrega de valor del negocio	19
Sección 5	Logros sobresalientes y/o innovación en las buenas prácticas de gestión de proyectos	21
Sección 6	Problemas y desafíos	28
Sección 7	Lecciones Aprendidas	31
Sección 8	Anexos	32
Sección 9	Declaración del Solicitante	40



Premios
AEIPRO
a la Excelencia
en Proyectos

Sección 1 Información General



AGENCIA EXTREMEÑA DE LA ENERGÍA

NOMBRE DEL PROYECTO / FASE DEL PROYECTO:
PROYECTO HOUSEENVEST

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

EXTREMADURA

ESPAÑA

¿SE AJUSTA EL PROYECTO A LA DEFINICIÓN DE PROYECTO COMO SE DESCRIBE EN LA IPMA ICB versión 4.0.?

SI

NO

¿SE HA FINALIZADO EL PROYECTO O FASE DEL PROYECTO QUE SE USA COMO BASE PARA LA PRESENTACIÓN?

SI

NO

REPRESENTANTE DEL EQUIPO DE PROYECTO

NOMBRE: COSME SEGADOR VEGAS

CORREO ELECTRÓNICO: csegador@agenex.org

TELÉFONO: 924262161

DIRECCIÓN POSTAL: Avenida Antonio Masa Campos
nº 26, 06001, Badajoz

PROMOTOR / CLIENTE

Agencia Extremeña de la Energía

agenex@agenex.org

924262161

DIRECCIÓN POSTAL: Avenida Antonio Masa
Campos nº 26, 06001, Badajoz



Confirmación de envío

- CONFIRMACIÓN DEL CLIENTE / PROMOTOR**
Confirmación de que el cliente/promotor ha dado su consentimiento para presentar el proyecto.

 - CONSENTIMIENTO PARA EL USO DE FOTOGRAFÍAS, LOGOTIPOS DE LA ORGANIZACIÓN, ETC.**
Confirmación de que se consiente el uso de fotografías, logotipos de la organización y otra información suministrada en la solicitud recibida, a los fines de promoción del Premio.

 - CONFIRMACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO**
Confirmación de que el proyecto / fase del proyecto ha sido aceptado por el cliente/propietario.
-



Sección 2 Resumen del proyecto



El **Proyecto HouseEInvest** es un proyecto europeo de la convocatoria de proyectos Horizon 2020, liderado por la Agencia Extremeña de la Energía. Este proyecto quiere impulsar la rehabilitación energética de los edificios en la región de Extremadura para reducir el consumo energético, así como también demostrar la viabilidad de un nuevo esquema de financiación para acometer esas rehabilitaciones.

Más del 60% del parque residencial extremeño tiene entorno a 40 años y los edificios construidos antes de 1980 no tienen aislamiento en sus cerramientos. Inicialmente el proyecto se enfocó en la renovación integral de los edificios plurifamiliares en Extremadura, incluyendo aquellos con patologías como, las que pudieran ser solucionadas con la aplicación de mejoras energéticas como por ejemplo, un problema de humedades. Además, más tarde se incluyó entre los objetivos del proyecto a las viviendas unifamiliares.

Para cada uno de los edificios analizados, se ha propuesto una serie de mejoras en el envolvente (como mejoras en aislamientos) y mejoras en las instalaciones (como sustitución de los sistemas de calefacción por energías renovables). El análisis se ha realizado simulando la actuación de cada medida, por separado, en el edificio. Para más tarde seleccionar la combinación más eficiente que maximizara el ahorro energético y económico.





INFORMACIÓN CLAVE DEL PROYECTO / FASE DEL PROYECTO

NUMERO DE
MIEMBROS DEL
EQUIPO DE
GESTIÓN DEL
PROYECTO: 3

NUMERO DE
EMPLAZAMIENTOS
IMPLICADOS: 9

NUMERO TOTAL DE
EMPLEADOS
INTERNOS
IMPLICADOS: 4

NUMERO TOTAL DE
EMPLEADOS
EXTERNOS
IMPLICADOS: 8

¿Cuáles fueron los objetivos clave / beneficios esperados del proyecto o fase del proyecto?

Los objetivos fundamentales del proyecto HousEInvest son:

- Fomentar la rehabilitación energética de los edificios de viviendas a través de un asesoramiento energético.
- Implementar un innovador Instrumento Financiero (IF) regional denominado **Fondo de Garantía en Eficiencia Energética de Viviendas de Extremadura o Fondo GEEVE**. Este nuevo modelo de financiación facilitará a las comunidades de propietarios y a los propietarios individuales llevar a cabo un proyecto de rehabilitación energética, acabando con las barreras actuales que existen para la financiación de rehabilitación energética de los edificios, mediante el acceso a préstamos garantizados por el Fondo GEEVE. Estos préstamos son ofertados por las diferentes entidades financieras adscritas al Fondo.

Con la consecución de estos objetivos, se quiere demostrar la viabilidad de un nuevo esquema de financiación, definido para la renovación energética integral de bloques de viviendas en Extremadura, que contará con una combinación de herramientas innovadoras para la estandarización, agrupación de riesgos, agrupación de inversiones y sistema de eliminación de riesgos.

Como es sabido, la rehabilitación energética de edificios conlleva además múltiples beneficios para los usuarios:

- Beneficios económicos: supone una reducción en los costes energéticos, como consecuencia de ello se experimentará un aumento en el valor de la propiedad.
 - Beneficios sociales: la rehabilitación supone un aumento del confort térmico de las viviendas, así como también contribuye a la eliminación de la pobreza energética.
 - Beneficios medioambientales: contribuye a la reducción de las emisiones de CO₂, como consecuencia fomentaremos un consumo energético mucho más responsable con el planeta.
-



¿Cuáles fueron los principales resultados / productos del proyecto / fase del proyecto?

En este proyecto se han analizado más de 300 edificios plurifamiliares, lo que se puede traducir en unos 9.000 hogares. Para contextualizar el proyecto, es necesario conocer que la mayoría de los edificios del proyecto, en concreto en torno a el 58%, obtuvieron inicialmente una calificación energética E, seguidos de calificaciones F y G, con casi un 20% en ambas. En conclusión, se puede englobar estos tres niveles energéticos como los más representativos del parque de viviendas de Extremadura.

Para poder interpretar los datos expresados con anterioridad, es necesario entender el concepto de calificación energética, el cual es el índice que muestra cómo de eficiente es una vivienda mediante una escala de letras que va desde la A, calificando a la vivienda con un grado máximo de eficiencia energética, hasta la letra G, calificando a aquellas viviendas menos eficientes. Adjunto la siguiente imagen que ayudará a comprender el concepto con mayor facilidad.

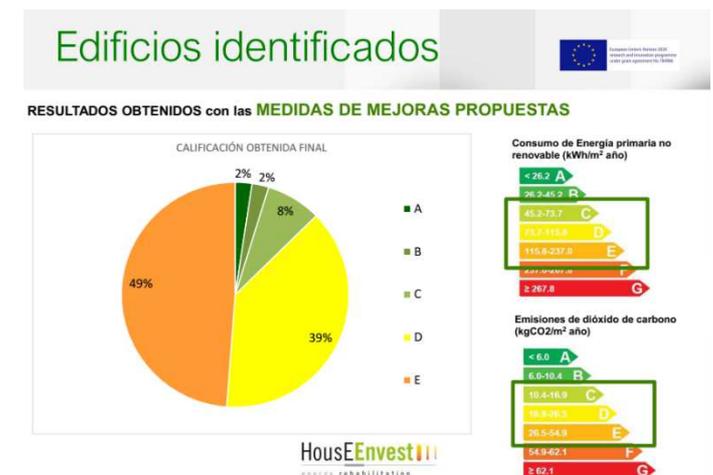
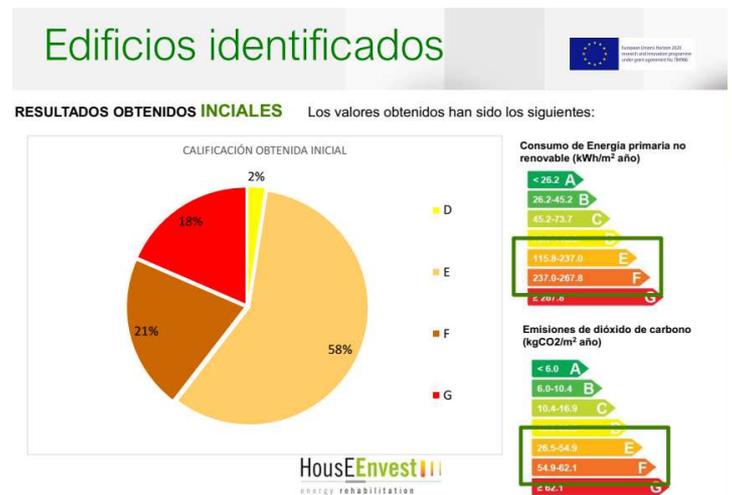
Tras realizar la simulación de las medidas de mejora, los resultados obtenidos muestran que:

- En más del 50% de los casos estudiados, los edificios han obtenido una calificación energética E.
- En torno a el 40%, los edificios han obtenido una calificación energética D.

Esto significa que las actuaciones integrales propuestas consiguen elevar en 1 o 2 niveles la calificación de eficiencia energética de los edificios. Incluso, en algunos casos, se llegan a conseguir mejoras de hasta 3 letras.

Por otra parte, respecto a los ahorros de energía primaria, se ha observado que en el 50% de los informes realizados, podría ser del 40-55%. Llegando algunos edificios hasta el 80% de ahorro.

Además, el 85% de las inversiones en mejoras energéticas planteadas se encuentra siempre por debajo de los 15 años de periodo de retorno; sin tener en cuenta la financiación del Fondo GEEVE, ni otras posibles ayudas o subvenciones. Como consecuencia del interés generado en las comunidades de propietarios sobre las instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo, ha supuesto que esta medida esté presente en la inmensa mayoría de mejoras propuestas en





los estudios de los edificios. Tanto es así, se supera ampliamente el indicador marcado al inicio del proyecto para la incorporación de energías renovables.

Otros datos importantes obtenidos del análisis de los edificios plurifamiliares extremeños son que, si se acometiesen las inversiones propuestas en materia de rehabilitación energética, estas supondrían una inversión de 59 millones de euros. Esto equivaldría a un ahorro de consumo de energía primaria de 70 GWh/año y un ahorro anual de emisiones de CO₂ de 13.150 t/año.

En la fase final del proyecto HousEInvest se ha diseñado una estrategia para la explotación de los resultados del mismo por las partes interesadas relevantes. Dicha estrategia, consistirá en el desarrollo de actuaciones contenidas en el Plan de Explotación de Resultados por parte de los socios, lo que con llevará a un aumento del impacto de HousEInvest más allá de la financiación de la Unión Europea (UE). Esto incluye el apoyo a la rehabilitación energética y el fomento de inversiones en la mejora de las viviendas extremeñas.

Además, los socios del proyecto HousEInvest han afianzado la continuidad en la promoción de la rehabilitación energética de viviendas, mediante la firma de una serie de protocolos de colaboración con varias entidades tanto públicas como privadas. Entre los firmantes se incluyen entidades financieras, colegios profesionales, asociaciones empresariales y otras entidades representativas de los sectores de la construcción, rehabilitación, arquitectura, ingeniería, etc.

Como hemos mencionado con anterioridad, este proyecto de rehabilitación se realiza siempre con el objetivo de mejorar las condiciones de confort térmico, así como disminuir las emisiones de CO₂, fomentar la realización de un consumo más responsable de la energía y reducir por tanto los costes energéticos de las viviendas.

Sin duda, el resultado más importante del proyecto y el objetivo principal del mismo, es la creación de un innovador instrumento financiero denominado **Fondo de Garantía en Eficiencia Energética de Vivienda de Extremadura (Fondo GEEVE)**. Como se ha mencionado en los objetivos, este nuevo modelo de financiación facilita a las comunidades de propietarios o propietarios particulares de viviendas llevar a cabo un proyecto de rehabilitación energética; mediante el acceso a préstamos garantizados por el Fondo GEEVE. Estos préstamos son ofertados por diferentes entidades financieras adscritas al Fondo. Además, esta financiación no requiere ningún tipo de aval adicional, como tradicionalmente exigían las entidades prestatarias. Por tanto, los usuarios no ven afectada su capacidad de endeudamiento y se facilita el acceso al crédito para las comunidades de propietarios.

Además, se está estudiando para que este Fondo sea compatible con otras subvenciones de la Administración autonómica destinadas a rehabilitar y renovar el parque edificatorio de la región. Con ello, se fomenta el objetivo 11 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible sobre ciudades y comunidades sostenibles.

Distintas regiones españolas y europeas han manifestado su interés por replicar este modelo extremeño, que se ha convertido en objeto de estudio y ejemplo de buenas prácticas para el impulso de la colaboración público-privada en este ámbito. Asimismo, destaca el impulso que el proyecto está dando al sector de la construcción en la región, ya que muchas empresas



están especializándose en las rehabilitaciones energéticas de viviendas como nicho de negocio a explotar tras las crisis económicas y sanitaria que hemos vivido.

FECHA DE COMIENZO: Mayo 2018

FECHA DE FINALIZACIÓN: Mayo 2022

Duración total

36 MESES

¿Cuáles fueron los principales hitos o fases del proyecto?

El proyecto de HouseEnvest está dividido en seis paquetes de trabajo:

WP 1: Coordinación y gestión de proyectos

Su misión es garantizar la administración efectiva del proyecto para lograr con éxito los objetivos del proyecto dentro del presupuesto, la calidad y los plazos. Esto se hará a través del desarrollo de un Plan de Gestión del Proyecto y su correspondiente implementación y seguimiento, incluido el seguimiento de los indicadores de rendimiento de HouseEnvest. Además, el avance del plan del proyecto y la calidad de los resultados obtenidos serán evaluados tanto por comités internos como externos. Los objetivos específicos son:

- Mantener, comunicar y promover una visión clara del proyecto global.
- Mantener las decisiones tomadas por consenso.
- Asegurar la consistencia del enfoque y la calidad y eficiencia de los procesos y actividades

Esta tarea se dedica a las actividades de dirección, coordinación y administración. Sus fases son:

1.1. Dirección y coordinación de proyectos

1.2. Control de calidad

1.3. Seguimiento del progreso

1.4. Seguimiento de los indicadores de desempeño.

En cuanto a los indicadores marcados para el proyecto fueron los siguientes, debido a la necesidad de rehabilitación energética que presentaba el parque residencial extremeño:

- Análisis de 300 edificios en la vida del programa.
- Ahorro de Energía primaria: 70 GWh/año.
- Ahorros alcanzados: 60%.
- Producción de Energía renovable: 0,9 GWh/año.
- Inversión a realizar: 59 millones de €, que se puede replicar rápidamente en un mercado potencial más grande de 113 millones de euros, solo teniendo en cuenta la región.
- Emisiones evitadas: 13.150 Ton CO₂/ año.
- Elevar mínimo uno o dos niveles de eficiencia energética de las viviendas.

1.5. Informes de progreso



1.6. Actividades comunes de información y difusión

WP 2: Activación del sector de la demanda

El objetivo es crear una estructura de atracción que asegure que cada potencial beneficiario del nuevo esquema de financiación es consciente de los beneficios del sistema. Específicamente, este WP logrará:

- Reunir en una estructura común a los representantes de los actores clave y del grupo objetivo, por participación directa o por sector asociaciones.
- Crear un canal directo de comunicación e implicación con los usuarios finales, que asegure una relación estable y constante fuente de actividades de sensibilización, implicación y atracción de usuarios.
- Proporcionar acciones comerciales directas para promover el beneficio del proyecto a más de 1.000 edificios multifamiliares, a través de entrevistas directas cara a cara, asambleas, etc.
- Asegurar que el programa pueda trabajar con un promedio de edificios por mes y por año, alcanzando más de 300 análisis de edificios directos al final de la vida útil del proyecto.

Las fases de este paquete de trabajo son:

- 2.1. Creación de cuerpos / estructuras de atracción de usuarios.
- 2.2. Allanando el camino a la demanda
- 2.3. Campaña de usuarios
- 2.4. Primera reacción a la demanda de los usuarios
- 2.5. Estudios de viabilidad económica y técnica
- 2.6. Acuerdo y precontrato

WP 3: Activando oferta sector

Su objetivo es preparar al sector de la oferta para poder absorber la demanda de servicios que se demandarán por parte de los usuarios, no solo durante la vida del proyecto sino también después de que finalice el proyecto cuando, gracias a las acciones de explotación, las estructuras del proyecto continuarán brindando servicios y facilitando la réplica de las herramientas del proyecto en otras regiones. Este WP logrará:

- Reunir en una estructura común a representantes de los actores clave y del grupo objetivo, del sector de la oferta, por su participación a través de asociaciones sectoriales.
- Crear una herramienta de integración que facilitará el desarrollo de la inversión del proyecto durante la vida útil de HouseEInvest, y aumentará la capacidad de réplica de los resultados del proyecto en otras regiones de la UE.
- Crear la estructura del mecanismo de financiación “a la medida” de Extremadura, que permitirá financiar el proyecto de inversión con las garantías requeridas por el mercado.
- Desarrollar la capacidad del sector de la construcción (especialmente las PYME), para que puedan participar en la licitación de la inversión proyectos, aportando las garantías técnicas que serán requeridas en la contratación.



- Llegar a que el máximo de empresas que participan en el desarrollo de capacidades, en cada etapa del proceso de rehabilitación, desde el cálculo y diseño hasta la construcción del sitio

Las fases de este paquete de trabajo son:

- 3.1. Creación de cuerpos/estructuras de oferta
- 3.2. Allanando el camino para ofrecer
- 3.3. Régimen de financiación de inversiones de Extremadura
- 3.4. Desarrollar la capacidad del sector empresarial
- 3.5. Servicio de gestión de riesgos - asegurando la financiación energética

WP 4: Proyectos de inversión

El objetivo es brindar los servicios finales requeridos para implementar la inversión. Específicamente, logrará:

- Crear un marco de adquisiciones que reúna a las empresas constructoras capacitadas en WP3 y permita la disminución de los recursos necesarios para el proceso de adquisiciones.
- Asegurar que las empresas constructoras puedan postularse a la licitación en pleno beneficio del esquema financiero definido en WP3.
- Lograr que los contratos de rehabilitación se adjudiquen a empresas que hayan participado en el proceso de desarrollo de capacidades.
- Lograr la inversión prevista de HosEInvest.

Las fases de este paquete de trabajo son:

- 4.1. Marco de contratación
- 4.2. Contratación de inversión
- 4.3. Apoyo económico a empresas.
- 4.4. Acuerdo y contrato con propietarios de edificios
- 4.5. Contratos y ejecución de inversiones
- 4.6. Monitoreo a largo plazo

WP 5: Comunicación y difusión

Su principal objetivo es implementar la estrategia HouseEInvest para comunicar y difundir proyectos objetivos, actividades y resultados entre los principales grupos objeto, contribuyendo así a demostrar innovación y soluciones de financiación de inversiones en rehabilitación energética y explotación de los resultados del proyecto por parte de las partes interesadas pertinentes. Los objetivos específicos son:

- Implementar un Plan integral de Comunicación y Difusión dirigido a grupos objetivo clave.
- Contribuir altamente a la difusión de proyectos de inversión en energía sostenible y esquemas financieros innovadores.
- Difundir los principales resultados del proyecto a nivel regional, nacional y de la UE con especial atención a su potencial, creando sinergias con otras iniciativas.



Las fases de este paquete de trabajo son:

- 5.1. Plan de comunicación y difusión
- 5.2. Herramientas de comunicación
- 5.3. Eventos de comunicación y difusión
- 5.4. Difusión transversal por actividades técnicas
- 5.5. Contribución a DEEP
- 5.6. Informe final publicable.

WP 6: Sostenibilidad posterior al proyecto:

El objetivo principal de este paquete es diseñar e implementar la estrategia HouseEInvest para la explotación de los resultados del proyecto por las partes interesadas relevantes, y para diseñar un Modelo de Negocio y Sostenibilidad Económica de la plataforma HouseEInvest y todos los productos del proyecto una vez finalizado el período del Proyecto. Al final de la vida del proyecto, los socios estarán en posición de definir un Plan de Negocios que permitirá, en nombre de diferentes fuentes de ingresos, para apoyar la plataforma HouseEInvest y su funcionamiento futuro. Los objetivos específicos son:

- Diseñar e implementar un Plan de Explotación de Resultados completo dirigido a grupos objetivo clave.
- Garantizar los resultados del proyecto más allá de la financiación de la UE, lo que permite el apoyo para la implementación de la rehabilitación energética. paquete de inversiones en edificios residenciales multifamiliares por más tiempo.
- Determinación del modelo legal para la asociación posterior al proyecto.
- Redacción del Business Plan y viabilidad futura
- Alcanzar los objetivos estratégicos e inversiones a medio y largo plazo.

Las fases necesarias para este paquete de trabajo son:

- 6.1. Plan de explotación
- 6.2. Asociación sostenible posterior al proyecto
- 6.3. Benchmarking del modelo de negocio y costo anual incurrido
- 6.4. Búsqueda de inversores y fuentes financieras (privadas y públicas)
- 6.5. Formulación del plan de negocios y estudio de factibilidad

PRESUPUESTO PROYECTO 1.798.000 €

PRESUPUESTO PROYECTO AGENEX 631.000 €

PRESUPUESTO INVERSIONES 59.000.000 €



HousEInvest	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
Work Packages	1st year											2nd year											3rd year																
WP1: Coordination and project management																																							
1.1. Project management and coordination																																							
1.2. Quality control																																							
1.3. Progress Monitoring																																							
1.4. Monitoring the performance indicators																																							
1.5. Progress Reporting																																							
1.6. Common information and dissemination activities																																							
WP2: Activating demand sector																																							
2.1. Creation of user attracting bodies / structures																																							
2.2. Paving the way to demand																																							
2.3. Users campaign																																							
2.4. First reaction to users demand																																							
2.5. Economic and technical feasibility studies																																							
2.6. Agreement and pre-contract																																							
WP3: Activating offer sector																																							
3.1. Creation of offer bodies / structures																																							
3.2. Paving the way to offer																																							
3.3. Extremadura Investment financing scheme																																							
3.4. Building the capacity of the business sector																																							
3.5. Service of risk management - assuring energy financing																																							
WP4: Investment projects																																							
4.1. Procurement framework																																							
4.2. Procurement of investment																																							
4.3. Economic support to companies																																							
4.4. Agreement and contract with building owners																																							
4.5. Contracts and implementation of investment																																							
4.6. Long-term monitoring																																							
WP5: Communication and dissemination																																							
5.1. Communication & dissemination plan																																							
5.2. Communication tools																																							
5.3. Communication and dissemination events																																							
5.4. Transversal dissemination due to technical activities																																							
5.5. Contribution to DEEP																																							
5.6. Final publishable report.																																							
WP6: Post-project sustainability																																							
6.1. Exploitation plan																																							
6.2. Post-Project Sustainable Partnership																																							
6.3. Benchmarking of business model and annual incurred cost																																							
6.4. Search of investors and financial sources (private and public)																																							
6.5. Business plan formulation and feasibility study																																							



Estructura de gobernanza del proyecto

¿Quiénes son el cliente y el promotor del proyecto? ¿Cómo se organizó la gobernanza?

El Proyecto HousEInvest es un proyecto europeo de la convocatoria de proyectos Horizon 2020, liderado por la Agencia Extremeña de la Energía. Junto con la Agencia (AGENEX), que ha realizado la gestión y coordinación, han participado en este proyecto:



- La Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad (D.G. Industria, Energía y Minas) de la Junta de Extremadura.
- La Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda (D.G. Arquitectura y Calidad de la Edificación) de la Junta de Extremadura.
- EXTREMADURA AVANTE SL: coordinando las aprobaciones de proyecto por parte del Fondo y la banca.
- COLEGIO TERRITORIAL DE ADMINISTRADORES DE FINCAS DE EXTREMADURA (CAF): encargado de la captación de usuarios.
- URVIPEXA SA: creando una estructura permanente de atracción de usuarios.
- ANALISTAS FINANCIEROS INTERNACIONALES SA (AFI): coordinando el análisis económico y siendo el enlace del Fondo con la banca privada.
- FEDERACION REGIONAL PEQUENA Y MEDIANA EMPRESA DE CONSTRUCCION Y AFINES DE EXTREMADURA (PYMECON): brindando asesoramiento sobre soluciones técnicas para el análisis de factibilidad.
- ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESAS DE SERVICIOS ENERGÉTICOS (ANESE): brindando asesoramiento sobre soluciones técnicas para el análisis de factibilidad.





Estructura organizacional (organigrama)

La Agencia Extremeña de La Energía (AGENEX) es la coordinadora principal del proyecto. Además, las responsabilidades de los diferentes paquetes de trabajo se han distribuido según las áreas competenciales de los distintos socios. A continuación, se muestran los responsables de los paquetes de trabajo:

- **WP 1:** Coordinación y gestión de proyectos asignado a URVIPEXA S.A.
- **WP 2:** Activación del sector de la demanda asignado a el Colegio territorial de Administrados de Fincas de Extremadura (CAF).
- **WP 3:** Activando oferta sector asignado a la Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda (D.G. Arquitectura y Calidad de la Edificación) de la Junta de Extremadura.
- **WP 4:** Proyectos de inversión asignado a la Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda (D.G. Arquitectura y Calidad de la Edificación) de la Junta de Extremadura.
- **WP 5:** Comunicación y difusión asignado a AVANTE S.L.
- **WP 6:** Sostenibilidad tras la finalización del proyecto asignado a los analistas financieros internacionales S.A. (AFI)

	1  TA0.	2  TA1.	3  TA2.	4  TA3.	5  TA4.	6  TA5.
Products	10 visits to new buildings per month	Technical feasibility report	Economic feasibility report	Agreements and pre-contract	Company selected	Investment implemented
Who?	FAS Urbipexsa Agenex	Agenex Urbipexsa	AFI	Agenex FAS Avantexx	Agenex Urbipexsa	Agenex Urbipexsa Junta & Avantexx
Tools or products used	Administrators campaigns meetings & interviews	Field visits EdeaSim Standardized report	Standardized economic and solvency report	Standardized agreements and pre-contract	Standard tender documents	Standard contract Estándar monitoring
How long?	Full project	10 days per project	10 days per project	2 months	3 months	8 months
Key actors	Administrators Owners	Building administrators	Financial institutions	Administrators Owners	Construction companies ESCOS	Owners Construction companies
Risks	Low initial owners response	Non-technically feasible	Non-economically feasible	No reaching majority of agreement	Low answer to call for tender	Rejection of contract Constructive problems
Key docs	Marketing materials	Energy bills	Technical study	Previous studies	Feasibility studies	Awarded Offer



Sección 3 Esquema del proyecto



A.- Personas y Propósitos

A1- Liderazgo y valores.

El liderazgo del Proyecto corresponde a la Agencia Extremeña de la Energía (AGENEX). La organización de AGENEX es una entidad no lucrativa, cuya finalidad es ayudar a las autoridades locales, autonómicas, académicas y de cualquier otro orden, a diseñar y ejecutar su estrategia energética, así como también apoyarlas en las tareas de información, asistencia y sensibilación de los consumidores sobre las cuestiones energéticas. Además, ofrece un asesoramiento objetivo en la elaboración y en el seguimiento de los proyectos energéticos. Esta organización está compuesta por:

-Un Consejo Ejecutivo: es la principal autoridad con capacidad de dirección, encargada de velar por el cumplimiento de los estatutos y de todas las decisiones acordadas por la Agencia, responsable de la definición de actividades y el presupuesto. También se encarga de colaborar en la elaboración del Plan Estratégico y asegurar la total cooperación de todas las partes

-Comité consultivo: proporciona apoyo técnico y científico a la Agencia. Este es el responsable de la elaboración y evaluación del Plan Estratégico, así como del establecimiento de los principales objetivos. Además, se encarga de controlar, dar consejo y supervisar las acciones llevadas a cabo por el personal técnico de la Agencia.

-Personal técnico y administrativo de las delegaciones de Cáceres y Badajoz.

A2- Objetivos y Estrategia

Los objetivos y estrategias fueron definidos y desarrollados de acuerdo con las necesidades y requerimientos de la región de Extremadura. Es conveniente contextualizar la situación que afectó a dos de las terceras partes de la duración del proyecto, en concreto se hace alusión a la pandemia de carácter mundial que se vivió como fue el COVID-19, marcada por el establecimiento de confinamientos, así como numerosas restricciones para luchar contra la propagación del virus. Ante esta situación fue fundamental la capacidad de adaptación del personal del proyecto, así como los esfuerzos que realizaron los socios para que el proyecto siguiera hacia delante.



A3- Equipo de Proyecto, Alianzas y Proveedores

El proyecto HousEInvest cuenta con el respaldo de 9 socios nacionales en el que están representados todos los agentes claves del sector de la rehabilitación energética de viviendas (responsables políticos, compañías financieras públicas, asociación del lado de la demanda, asociaciones del sector de la construcción y compañías con experiencia técnica, legal y económica).

Además, en el proyecto han participado la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad (Dirección General de Industria, Energía y Minas), la Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda (Dirección General de Arquitectura y Calidad de la Edificación) de la Junta de Extremadura, Extremadura Avante, el Colegio de Administradores de Fincas de Extremadura, Urvipexsa, Analistas Financieros Internacionales (AFI), la Federación Regional de la Pequeña y Mediana Empresa de Construcción y Afines de Extremadura (PYMECON) y la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Energéticos (ANESE).

B.- Procesos y Recursos

B1- Procesos de Gestión de proyectos y recursos.

El proyecto está constituido por seis paquetes de trabajo: coordinación y gestión de proyectos, activación del sector de la demanda, activación oferta sector, proyectos de inversión, comunicación y difusión, y sostenibilidad tras la finalización del proyecto.

La gestión del proyecto consistió en la identificación de las actividades, definición de las mismas, establecimiento de plazos y asignación de recursos/personal. Además, se definió un calendario para el seguimiento y verificación de los paquetes de trabajo.

B2- Gestión de otros procesos clave y recursos.

En el proyecto de HousEInvest se gestionaron otros procesos relacionados con el área de mantenimiento, como la realización de controles de la calidad de las actividades y procesos, así como también se realizó el monitoreo de varios indicadores con el objetivo de identificar con antelación una modificación en la línea base de consumo, la cual puede influir directamente en la factura energética.

Por otra parte, se gestionaron otros procesos relacionados con la prevención de riesgos, como por ejemplo, se realizaron estudios de viabilidad económica y técnica con el objetivo de asegurar que el programa pudiera albergar un promedio de edificios. También se realizó un servicio de gestión de riesgos para asegurar la financiación energética.



C.- Resultados del Proyecto

C1- Satisfacción del cliente

Inicialmente el concepto de cliente se centró en los propietarios de viviendas plurifamiliares de Extremadura que quisieran realizar una renovación energética. Más tarde, se incluyó a los propietarios de viviendas unifamiliares en el concepto de clientes. Con estas renovaciones energéticas se ofrece ayuda a los propietarios para reducir sus costes energéticos, así como se incrementa el confort térmico de sus hogares, por lo que la satisfacción del cliente está garantizada.

C2- Satisfacción del equipo de proyecto

El equipo de proyecto mostró una gran capacidad de adaptación a las diversas circunstancias que aparecieron en el proyecto como consecuencia del COVID-19, el equipo se mostró muy satisfecho con los resultados obtenidos a pesar de las circunstancias adversas a las que se enfrentaron.

Por otra parte, los socios del proyecto satisfechos con los resultados obtenidos decidieron afianzar la continuidad en la promoción de la rehabilitación energética de viviendas mediante la firma de una serie de protocolos de colaboración con varias entidades tanto públicas como privadas. Entre los firmantes se incluyen entidades financieras, colegios profesionales, asociaciones empresariales y otras entidades representativas de los sectores de la construcción, rehabilitación, arquitectura, ingeniería, etc.

C3- Satisfacción de otros interesados

En cuanto a otros interesados de los favorables resultados del proyecto serían los nueve socios nacionales, cuyo objetivo era acabar con la brecha de financiación existente en la rehabilitación energética de edificios. Por otra parte, la región de Extremadura muestra también una gran satisfacción con los resultados obtenidos, debido a que como consecuencia obtendrá un buen posicionamiento respecto a otras regiones por ser una región innovadora en la rehabilitación energética de viviendas.

C4- Resultados del Proyecto e Impacto en el entorno

Los resultados del proyecto tienen un impacto positivo en la sociedad, en la economía y especialmente en el medioambiente debido a que con el proyecto se contribuye a reducir las emisiones de CO₂, con lo que se fomentaría un consumo energético más responsable. Además, con el Fondo GEEVE se contribuye a la consecución de el objetivo 11 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible sobre ciudades y comunidades sostenibles.



Sección 4 Entrega de valor de negocio

La excelencia de un proyecto viene dada por el resultado de varios indicadores con los cuales se aseguran una interacción entre las tres áreas del Modelo de Excelencia de Proyectos (PEM) que son: Personas y Propósito, Procesos y Recursos, y Resultados. Los indicadores que se valoran son los siguientes:

-**El rendimiento** en el ámbito de proyectos se puede entender como que las personas impulsadas por un propósito están motivadas y buscan la consecución de resultados del proyecto.

En el Proyecto HousEInvest liderado por la Agencia Extremeña de la Energía se asegura un alto nivel de desempeño debido al diseño de una estrategia para la explotación de los resultados del mismo por las partes interesadas relevantes, por lo que se consigue una alta implicación en el proyecto de las partes interesadas. En concreto al final de la vida del proyecto, los socios desarrollarán actuaciones contenidas en el Plan de Explotación de Resultados, incrementando el impacto de HousEInvest más allá de la financiación de la Unión Europea (UE). Estas actuaciones incluyen el apoyo a la rehabilitación energética y el fomento de inversiones en la mejora de las viviendas extremeñas. Además, durante todo el ciclo de vida del proyecto hay una alta implicación con los usuarios finales gracias a la creación de un canal directo de comunicación, el cual asegura una relación estable y una constante fuente de actividades de sensibilización, implicación y atracción de usuarios.

-**La eficacia y la eficiencia** en el ámbito de proyectos se puede entender como que los procesos y recursos correctos utilizados por las personas motivadas para la consecución de un objetivo concreto, tienen como consecuencia un incremento de la eficacia y eficiencia.

En los resultados obtenidos en el proyecto, muestran un aumento en la eficiencia y eficacia de las viviendas del parque de Extremadura. Inicialmente, la mayoría de edificios (58%) tenían una calificación energética E, seguidamente de las calificaciones F Y G, asignadas en torno a un 20% de los edificios. Los resultados del proyecto finalmente obtenidos elevan en uno o dos los niveles de eficiencia energética, incluso en algunos casos hasta tres niveles. En concreto, el 50% de los edificios obtienen una calificación E, mientras que el 40% obtienen una calificación D. Consecuentemente, se producen también ahorros de energía primaria en torno al 40-50%, incluso algunos edificios llegan hasta el 80% de los ahorros.

-**La fiabilidad** en el ámbito de proyectos se puede entender como un adecuado establecimiento de procesos, así como una buena gestión de recursos aseguran resultados a corto y a largo plazo.



HousEInvest cuenta con el respaldo de 9 socios nacionales en el que están representados todos los agentes claves del sector de la rehabilitación energética de viviendas (responsables políticos, compañías financieras públicas, asociación del lado de la demanda, asociaciones del sector de la construcción y compañías con experiencia técnica, legal y económica). Además, en el proyecto han participado la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad (Dirección General de Industria, Energía y Minas), la Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda (Dirección General de Arquitectura y Calidad de la Edificación) de la Junta de Extremadura, Extremadura Avante, el Colegio de Administradores de Fincas de Extremadura, Urvipexsa, Analistas Financieros Internacionales (AFI), la Federación Regional de la Pequeña y Mediana Empresa de Construcción y Afines de Extremadura (PYMECON) y la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Energéticos (ANESE). En conclusión, estas colaboraciones así como los 9 socios nacionales confieren al proyecto una gran fiabilidad al cliente final.

-**La flexibilidad** en el ámbito de proyectos se puede entender como una continua revisión de los resultados obtenidos conduce a una mejor comprensión de los objetivos del proyecto, así como producirá una mejora continua de la estrategia del mismo. En cuanto a la **mejora continua** en el ámbito de proyectos se puede entender como el proceso por el que las conclusiones obtenidas en el análisis de los resultados impulsan el desarrollo de mejorados procesos y recursos.

En el proyecto de HousEInvest se realizaron revisiones del Plan de Gestión del Proyecto, así como a los indicadores de rendimiento. Además, el avance del plan del proyecto y la calidad de los resultados fueron evaluados tanto por comités internos como externos. Con lo mencionado con anterioridad, estas continuas revisiones tuvieron como consecuencia una mejora continua del proyecto.

-**La escalabilidad:** en el ámbito de proyectos se puede entender como el proceso por el cual las personas motivadas por objetivos, están continuamente buscando nuevas oportunidades con el objetivo de fomentar sus habilidades a través de la utilización y desarrollo de los procesos y recursos correctos.

En cuanto al enfoque de la excelencia desde el punto de vista de la escalabilidad, inicialmente el proyecto se desarrolla en Extremadura, pero el objetivo tras la finalización del proyecto, es realizar una réplica de los resultados del proyecto en otras regiones de la UE. Una vez obtenidos los resultados del proyecto, distintas regiones españolas y europeas han manifestado su interés en replicar este modelo extremeño, que se ha convertido en objeto de estudio y ejemplo de buenas prácticas.



Sección 5 Logros sobresalientes y/o innovación en las mejores prácticas de gestión de proyectos

Criterios del Modelo de Excelencia en Proyectos de IPMA

CRITERIO 1: A.2 OBJETIVOS Y ESTRATEGIA

Los líderes del proyecto en los proyectos excelentes como el de HOUSEENVEST definieron y desarrollaron unos objetivos y unas estrategias alineadas con las necesidades y requerimientos de todas las partes interesadas. Estos objetivos y estrategias se suelen utilizar también para desarrollar y adaptar continuamente las planificaciones y procedimientos del proyecto.

Es importante en los proyectos excelentes identificar las partes interesadas, para el proyecto HOUSEENVEST una de las partes interesadas, en concreto los clientes objetivo serían aquellas comunidades de propietarios o aquellos propietarios individuales que quieran llevar a cabo un proyecto de rehabilitación energética mediante el acceso a préstamos garantizados por GEEVE. Además, las partes interesadas del proyecto engloban también un consorcio de 9 socios nacionales, así como cuenta con participaciones como la de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Energéticos (ANESE). Una vez que se identifican las partes interesadas, es importante promover la interacción entre ellas para identificar sus necesidades y expectativas. Para ello, HouseEnvest crea un canal directo de comunicación e implicación con los usuarios finales, asegurando una relación estable y una constante fuente de actividades de sensibilización, implicación y atracción de usuarios.

En cuanto a los objetivos, estos se desarrollan a partir de un análisis sobre la información recogida, por lo que cada parte interesada aporta una serie de objetivos para el proyecto y cooperan entre ellas para lograr dichos objetivos. Además, estos objetivos son revisados con regularidad para adaptarse a las demandas de las partes interesadas debidas a un entorno cambiante. Por otra parte, las partes interesadas deben estar familiarizadas con los objetivos y comprenderlos a la perfección. Para ello, HouseEnvest tiene como objetivo crear una estructura de atracción que asegure que cada potencial beneficiario del nuevo esquema de financiación sea consciente de los beneficios del sistema.

Respecto a las estrategias del proyecto se desarrollaron basadas en la evaluación de los objetivos, su contexto y el entorno. Una de las estrategias es explotar los resultados del proyecto por las partes interesadas relevantes, así como otra de sus estrategias es comunicar y difundir proyectos objetivos, actividades y resultados entre los principales grupos objeto, contribuyendo así a demostrar innovación y soluciones de financiación de inversiones en rehabilitación energética. Estas estrategias al igual que los objetivos previamente mencionados deben someterse también a revisiones con regularidad.



CRITERIO 2: B.1 PROCESOS Y RECURSOS DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS

El equipo de proyecto junto con las partes interesadas seleccionó los procesos y recursos, los cuales garantizarían el éxito del proyecto. Aunque también fue imprescindible para garantizar el éxito, considerar cómo se identificarían los procesos y recursos, así como desarrollar un proceso de adaptación al entorno. Los métodos, herramientas y procesos aparte de ser su identificación, fueron desarrollados y optimizados para conseguir los objetivos. Basándose siempre en un profundo conocimiento y entendimiento de las necesidades y capacidades de la organización. La gestión del proyecto engloba seis paquetes de trabajo:

-Paquete de trabajo (WP) 1: Coordinación y gestión de proyectos

El objetivo principal es garantizar la administración efectiva del proyecto para lograr con éxito los objetivos del proyecto dentro del presupuesto, calidad y plazos acordados. Para conseguirlo, es necesario el desarrollo de un Plan de Gestión del Proyecto, su implantación y seguimiento, incluido también el seguimiento de los indicadores de rendimiento de HouseInvest. Además, el avance del plan del proyecto y la calidad de los resultados obtenidos son evaluados tanto por comités internos como externos. En cuanto a algunos de los objetivos específicos de este paquete están:

- Mantener las decisiones tomadas por consenso.
- Asegurar la consistencia del enfoque y la calidad y eficiencia de los procesos y actividades

-Paquete de trabajo (WP) 2: Activación del sector de la demanda

El objetivo principal de este paquete es la creación de una estructura de atracción para asegurar que cada potencial beneficiario del nuevo esquema de financiación sea consciente de los beneficios del sistema. En cuanto a algunos de los objetivos específicos de este paquete están:

- Crear un canal directo de comunicación e implicación con los usuarios finales, que asegure una relación estable y constante fuente de actividades de sensibilización, implicación y atracción de usuarios.
- Asegurar que el programa pueda trabajar con un promedio de edificios por mes y año, alcanzando más de 300 análisis de edificios directos al final de la vida útil del proyecto.

-Paquete de trabajo (WP) 3: Activando oferta sector

El objetivo principal de este paquete es preparar al sector de la oferta para que pueda absorber la demanda de servicios que demandarán los usuarios, no sólo durante el ciclo de vida del proyecto sino también cuando finalice el proyecto. Gracias a las acciones de explotación, las estructuras del proyecto seguirán ofreciendo servicios y facilitando la réplica de las herramientas del proyecto en otras regiones. En cuanto a algunos de los objetivos específicos de este paquete están:

- Crear una herramienta de integración que facilitará el desarrollo de la inversión del proyecto durante la vida útil de HouseInvest, y aumentará la



capacidad de réplica de los resultados del proyecto en otras regiones de la UE.

- Crear la estructura del mecanismo de financiación “a la medida” de Extremadura, que permitirá financiar el proyecto de inversión con las garantías requeridas por el mercado.

-Paquete de trabajo (WP) 4: Proyectos de inversión

El objetivo principal de este paquete es ofrecer los servicios finales al usuario para poder implementar la inversión. En cuanto a algunos de los objetivos específicos de este paquete están:

- Crear un marco de adquisiciones que reúna a las empresas constructoras capacitadas en WP3 y permita la disminución de los recursos necesarios para el proceso de adquisiciones.
- Asegurar que las empresas constructoras puedan postularse a la licitación en pleno beneficio del esquema financiero definido en WP3.
- Lograr que contratos de rehabilitación se adjudiquen a empresas que hayan participado en el proceso de desarrollo de capacidades.

-Paquete de trabajo (WP) 5: Comunicación y difusión

El objetivo principal del paquete es implementar una estrategia para comunicar y difundir proyectos objetivos, actividades y resultados entre los principales grupos objeto, contribuyendo así a demostrar innovación y soluciones de financiación de inversiones en rehabilitación energética y explotación de los resultados del proyecto por parte de las partes interesadas pertinentes. En cuanto a algunos de los objetivos específicos de este paquete están:

- Implementar un Plan integral de Comunicación y Difusión dirigido a grupos objetivo clave.
- Difundir los principales resultados del proyecto a nivel regional, nacional y de la UE con especial atención a su potencial, creando sinergias con otras iniciativas.

-Paquete de trabajo (WP) 6: Sostenibilidad tras la finalización del proyecto

El objetivo principal de este paquete es diseñar e implementar la estrategia HousEEnvest para la explotación de los resultados del proyecto por las partes interesadas relevantes, y diseñar un Modelo de Negocio y Sostenibilidad Económica de la plataforma HouseEEnvest. Entre los objetivos específicos de este paquete están:

- Diseñar e implementar un Plan de Explotación de Resultados completo dirigido a grupos objetivos clave.
- Alcanzar los objetivos estratégicos e inversiones planteados a medio y largo plazo.



CRITERIO 3: C.4 RESULTADOS E IMPACTO EN EL CONTEXTO DEL PROYECTO

Los proyectos excelentes obtienen resultados extraordinarios, debido a que satisfacen a todas las partes interesadas, así como tienen un impacto positivo en el entorno al ser considerados como sostenibles. Además, debido a la buena gestión llevada a cabo en los proyectos excelentes, estos obtienen resultados más allá de los definidos en los objetivos iniciales del proyecto.

Los resultados obtenidos en el proyecto de HousEInvest son extraordinarios y cumplen con las condiciones mencionadas con anterioridad para que el proyecto sea calificado como excelente. Este proyecto ha supuesto un extenso procedimiento de toma de decisiones que han implicado un largo proceso para concienciar y convencer a los propietarios de las viviendas sobre la rehabilitación energética. Tras ello, HousEInvest ha asentado las bases y ha creado mecanismos para que esta rehabilitación se pueda llevar a cabo de manera exitosa. En el proyecto se han analizado más de 9000 hogares y se han obtenido los siguientes resultados:

- Se han elevado en uno o dos niveles la calificación de eficiencia energética de los edificios, incluso algunos casos hasta tres. En más de un 50% de los edificios, se obtiene una calificación energética E y en torno al 40% una calificación D. Como consecuencia, los ahorros de energía primaria en torno al 50% de los informes realizados, son del 40-55%, incluso en algunos casos llegan hasta el 80% de ahorro.
- El 85% de las inversiones en mejoras energéticas se encuentra siempre por debajo de los 15 años de periodo de retorno, sin tener en cuenta la financiación del Fondo GEEVE, ni otras posibles ayudas o subvenciones.
- Se supera ampliamente el indicador marcado al inicio del proyecto sobre la incorporación de energías renovables, debido al gran interés de las comunidades de propietarios en las instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo, lo que ha supuesto que esta medida esté presente en la mayoría de mejoras propuestas en los estudios de los edificios.
- La inversión que supone la rehabilitación energética es de 59 millones de euros, que equivaldrían a un ahorro de energía primaria de 70 GWh/año y a un ahorro anual de emisiones de CO₂ de 13.150 t/año.
- Diseño de una estrategia de explotación de los resultados del proyecto por parte de todas las partes interesadas relevantes. Los socios desarrollarán las actuaciones recogidas en el Plan de Explotación de Resultados, incrementando el impacto de HousEInvest más allá de la financiación de la Unión Europea (UE). Además, se realizó por parte de los socios del proyecto la firma de una serie de protocolos de colaboración con varias entidades tanto públicas como privadas para afianzar la continuidad en la promoción de la rehabilitación energética de viviendas.



CRITERIO 4: B.2 GESTIÓN DE OTROS PROCESOS Y RECURSOS CLAVES.

Un proyecto excelente debe identificar una serie de procesos de soporte y entrega, así como los recursos necesarios para ellos, todo ello contando con la cooperación de las partes interesadas para conseguir los objetivos del proyecto. Para ello, es necesario un buen conocimiento de las competencias y capacidades de la organización por parte del equipo del proyecto. Con el término de procesos de entrega y soporte, hace alusión a los procesos de mantenimiento, diseño del producto, logística, seguridad o prevención de riesgos. En varios de los paquetes de trabajo del proyecto se desarrollan este tipo de procesos.

-Paquete de trabajo (WP) 1: Coordinación y gestión de proyectos

En este paquete de trabajo se realiza un control de la calidad de las actividades y procesos, así como también se realizan seguimientos del progreso de las actividades, los procesos y los indicadores de desempeño.

-Paquete de trabajo (WP) 2: Activación del sector de la demanda

En este paquete de trabajo se realizan estudios de viabilidad económica y técnica, lo cual se podría clasificar como un proceso de prevención de riesgos, debido a que tiene como objetivo asegurar que el programa pueda albergar un promedio de edificios por mes y año.

-Paquete de trabajo (WP) 3: Activando oferta sector

En este paquete de trabajo, se incluye un servicio de gestión de riesgos para asegurar la financiación energética. Debido a la novedad de la acción, se prevé que los proyectos inicialmente necesitarán un apoyo específico de las instituciones públicas para la negociación con los bancos. Por ello, HousEInvest ofrece un servicio de apoyo a los análisis económicos de los proyectos, especialmente cubre el vínculo entre la empresa constructora y los bancos que financian el proyecto. Además, este apoyo se reforzará con una campaña de formación enfocada a las entidades financieras con el objetivo de aumentar la conciencia sobre la rehabilitación energética.

-Paquete de trabajo (WP) 4: Proyectos de inversión

En este paquete de trabajo, se realiza un monitoreo de varios indicadores con el objetivo de identificar con antelación una modificación en la línea base de consumo que puede influir directamente en la factura energética, por lo que a largo plazo se podría asegurar una prevención de riesgos.



CRITERIO 5: C.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Los proyectos excelentes se caracterizan por obtener una alta satisfacción del cliente debido a que se han conseguido los objetivos propuestos al inicio del proyecto desde el punto de vista del cliente, es decir, se han cubierto sus necesidades y requerimientos.

En el proyecto de HousEInvest tienen como objetivo obtener una alta satisfacción en el cliente, debido a que el compromiso de este en el proyecto es clave para su desarrollo. Por ello, para lograrlo fue necesario involucrar como socio al Colegio Oficial de Administradores de Fincas. Los administradores juegan un papel muy importante en el proceso de toma de decisiones para acometer un proyecto de rehabilitación energética, puesto que su misión es informar a los propietarios. Aunque en algunas ocasiones, el proyecto se encontró con administradores que mostraron actitudes poco colaborativas.

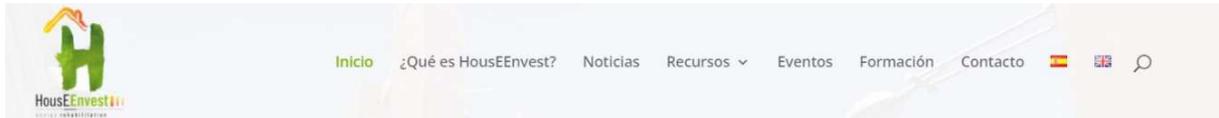
En estos casos, se identificó otro perfil que les ayudaría en el proceso de toma de decisiones para acometer un proyecto de rehabilitación energética. Este perfil se denominó “vecino motivado”, a aquel vecino que tiene un gran interés en la rehabilitación energética. Por el contrario, también se identificó el perfil de “vecino desmotivado”, el cual está en contra de cualquier actuación sobre rehabilitación energética. Es muy importante identificar este tipo de perfil e intentar resolver todas sus dudas con la mayor brevedad posible.

En este proyecto existe una gran dimensión social, por lo que es necesario realizar un análisis de conducta de los potenciales usuarios que requiere de la dedicación de suficientes esfuerzos tanto económicos como humanos. Por ello, planificar y calcular estos esfuerzos al inicio del proyecto es fundamental. Esto permitirá diseñar estrategias concretas a la hora de informar y motivar a los propietarios y a las comunidades para que la toma de decisiones en cuestiones de rehabilitación sea más ágil y con mayor tasa de éxito. El proyecto de HousEInvest utilizó dos herramientas para llevar a cabo la comunicación, la primera herramienta de difusión fue su propia web (<https://renuevatucasa.eu/>) y la segunda herramienta fue a través de jornadas de difusión celebradas a lo largo de la duración del proyecto.

En conclusión, la concienciación energética-ambiental sigue siendo fundamental para impulsar la rehabilitación energética de las viviendas. Por tanto, es fundamental no escatimar en recursos destinados a la concienciación.



Premios
AEIPRO
a la Excelencia
en Proyectos





Sección 6 Problemas y desafíos

Para contextualizar el proyecto, HousEEnvest se desarrolló en un tiempo y espacio muy poco favorecedor para el mismo. El proyecto nació en una época de elecciones tanto nacionales como autonómicas, esto dió lugar a que se dificultase la participación de los socios y actores involucrados en entidades y administraciones públicas. Además, una vez que la situación se normalizo, el ritmo de trabajo alcanzó la velocidad necesaria dando lugar a los primeros éxitos y productos del proyecto, poco después llegó la pandemia. Los confinamientos y las restricciones para luchar contra la propagación del COVID-19 marcaron casi dos de las terceras partes de la duración del proyecto.

Por otra parte, el proyecto se desarrolló prácticamente de forma íntegra en Extremadura, siendo esta una de las comunidades que cuenta con una de las rentas per cápita más bajas del país. Por ello, el poder adquisitivo de los extremeños es una gran barrera económica. A todo ello, esta región tiene una climatología bastante suave en comparación con otros países del norte y centro de Europa. Lo que implica que la demanda térmica sea más baja, por lo que las mejoras propuestas, no suelen percibirse como una necesidad urgente por parte de los propietarios.



El proyecto ha abordado varios desafíos fundamentales como son:

- 1- Desbloquear la inversión en energía en edificios privados, demostrando la viabilidad financiera y técnica de la renovación energética total de bloques de viviendas en Extremadura, centrándose en el mercado desatendido de bloques de viviendas de calefacción central y utilizando el Fondo a Medida.
- 2- Capturar potenciales de alta eficiencia energética sin explotar en la renovación energética de los edificios de Extremadura uniendo y agrupando inversiones de bajo riesgo y de ahorro con inversiones de mayor riesgo e incertidumbre.
- 3- Proporcionar asistencia técnica, conocimientos económicos y jurídicos para invertir más de 35 millones de euros en proyectos de Extremadura que acelerarán la replicabilidad en un mercado regional completo con potencial de 113 millones de euros.
- 4- Proponer una combinación de soluciones de normalización, con ingeniería de financiación y sistemas de eliminación de riesgos.
- 5- Construir una sólida estrategia de comunicación y explotación utilizando los actores clave en la renovación energética de la UE del sector de la



construcción, que garantizará la replicabilidad en toda la UE y la maximización de los impactos del proyecto.

PROBLEMA O DESAFIO 1: A.2. OBJETIVOS Y ESTRATEGIA

El proyecto de HouseInvest quería incrementar la cultura financiera de los propietarios de viviendas y de sus comunidades. En la región de Extremadura, debido a el endeudamiento y el aval de la deuda con la propiedad (vivienda), implican que el préstamo sea la última opción para llevar a cabo una inversión. Además, si a esta cultura se le añade un entorno económico pendiente de la convocatoria de ayudas a fondo perdido, se obtiene como resultado un escenario muy hostil para fomentar e impulsar un instrumento financiero, como un Fondo de Garantía. Como solución a este problema, HouseInvest planteó abordar la situación anterior con una clara estrategia. Incluyendo a las entidades financieras en actividades de difusión para reforzar las ventajas que proporcionan los préstamos acogidos al Fondo de Garantía. Por ejemplo, uno de los argumentos con mayor acogida entre los propietarios es el hecho de que los préstamos ofertados por el Fondo están exentos de avales, gracias a la garantía pública.

PROBLEMA O DESAFIO 1: B1. PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS Y RECURSOS

Por otra parte, la duración y el proceso de toma de decisión es un aspecto fundamental para este proyecto. Habitualmente, en España, las comunidades de propietarios se reúnen una vez al año. Por ello, si los propietarios no le dan suficiente importancia al tema de la rehabilitación, corren el riesgo de que la decisión de rehabilitación sea postergada por varios años.

El equipo de HouseInvest fue consciente e identificó la existencia de este problema con antelación, por lo pudo acortar el proceso de toma de decisiones. Para conseguir esto, fue fundamental la disponibilidad del personal para asistir a los propietarios, principalmente durante las reuniones de la Comunidad. Aunque HouseInvest planificase con antelación el uso de recursos para ello, la irrupción de la pandemia complicó y dificultó el proceso. Por ello, la capacidad de adaptación del personal del proyecto fue fundamental, así como los esfuerzos realizados por los socios.





Premios
AEIPRO
a la Excelencia
en Proyectos

Gracias a la experiencia de HousEEnvest, otro aspecto a considerar, era que sería fundamental para el desarrollo del proyecto contar con la administración regional o nacional, dentro del equipo directamente implicado en el desarrollo del instrumento financiero, ya fuese como socio o como actor íntimamente implicado en el mismo, en caso de que el primero no fuera posible. Además, se aconseja que el agente de la administración, debe ser un interlocutor con gran capacidad de decisión para optimizar los tiempos. En el caso de HousEEnvest, el proyecto involucró a los consejerías con competencias en energía, arquitectura y vivienda como socio, y a hacienda como agente involucrado.

Por otro lado, el conocimiento en detalle de las reglas que marcan la utilización de FEDER y las incompatibilidades que puedan surgir en escenarios donde se utilice el instrumento financiero junto con otros recursos públicos, por ejemplo, ayudas a fondo perdido sería fundamental. Para ello, debida a la experiencia con la que cuenta el proyecto de HousEEnvest, se consideró que el Fondo de Garantía era incompatible con las ayudas a fondo perdido, debido a la exclusión publicada en las convocatorias de ayudas a fondo perdido a nivel nacional.



Sección 7 Lecciones aprendidas

LECCIÓN APRENDIDA: C.3. SATISFACCIÓN DE OTRAS PARTES INTERESADAS

Una de las lecciones aprendidas en el proyecto de HouseInvest, estuvo relacionada con la adhesión de agentes externos al proyecto. Inicialmente, algunos profesionales del sector entendieron el proyecto como una amenaza a sus actividades profesionales. Gracias a que esto fue identificado rápidamente por los socios del proyecto, actuaron inmediatamente aclarando la situación a los colegios profesionales y asociaciones empresariales. Esto permitió a los socios explicar detalladamente el proyecto en los foros profesionales. Por ello, lo que empezó como un problema a resolver, se convirtió en una oportunidad para el proyecto ya que los propios profesionales se implicaron en la difusión del mismo.

Por otro lado, aunque inicialmente no estaba previsto, se decidió firmar una serie de protocolos de colaboración con varias entidades, colegios profesionales y asociaciones empresariales con el objetivo de impulsar conjuntamente la rehabilitación energética de los edificios.



LECCIÓN APRENDIDA: C.4 SATISFACCIÓN DEL EQUIPO DEL PROYECTO

Una de las principales innovaciones del instrumento financiero creado por HouseInvest es el uso de fondos procedentes del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Para ello, fue necesario la implicación de la administración nacional y regional en el proceso de creación del Fondo de Garantía. Ante esto, el consorcio HouseInvest tuvo que superar varias barreras administrativas y burocráticas, primero a nivel regional y más tarde a nivel nacional.

Por otra parte, el proyecto de HouseInvest invirtió mucho más tiempo de lo esperado en la creación del Fondo GEEVE. Por ello, recomiendan calcular debidamente los tiempos y tener en cuenta todos los recursos que serán necesarios, todo ello en la fase de planificación del proyecto.



Premios
AEIPRO
a la Excelencia
en Proyectos

Sección 8 Anexos



ANEXO 1: CRITERIO 1: A.2 OBJETIVOS Y ESTRATEGIA

The screenshot shows the website renuevatucasa.eu with a navigation menu including Inicio, ¿Qué es HouseInvest?, Noticias, Recursos, Eventos, Formación, and Contacto. The main content area features the HouseInvest III logo and three columns: ANTECEDENTES, OBJETIVOS, and ENFOQUE. The OBJETIVOS section is highlighted with a green icon of a compass.

OBJETIVOS

Houseinvest tiene como objetivo la creación de un nuevo modelo de financiación para la rehabilitación energética de la vivienda multifamiliar en Extremadura, con lo que, además, se contribuirá a dinamizar el sector de la construcción.

ENFOQUE

Desarrollaremos un esquema de financiación innovador, implementando un Fondo de Garantías creado con fondos públicos de inversión, movimiento de subvenciones no reembolsables mediante la combinación de fondos EFSI y participación privada.

European Union's Horizon 2020
research and innovation programme
under grant agreement No 784986



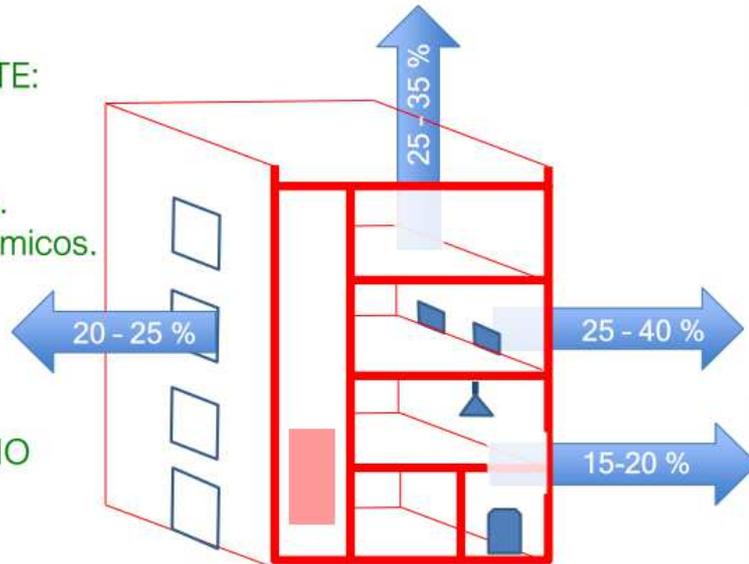
Perdidas de calor a través de la piel del edificio.

MEJORA DE LA ENVOLVENTE:

- Aislamiento en fachada.
- Aislamiento en cubierta.
- Sustitución de carpinterías.
- Mejoras de los puentes térmicos.



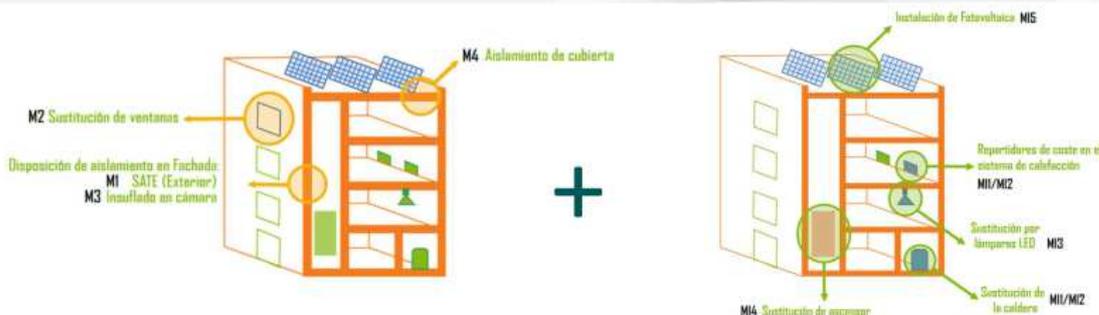
DISMINUCIÓN DE CONSUMO ENERGÉTICOS



HousEInvest III
energy rehabilitation



MEJORAS ENERGÉTICAS PROPUESTAS



MEJORAS EN LA ENVOLVENTE

- * SATE. Aislamiento en la envolvente del edificio por el exterior.
- * Sustitución de ventanas.
- * Aislamiento en la cámara interior de la fachada (insuflado).
- * Aislamiento cubierta del edificio.

MEJORAS EN LAS INSTALACIONES

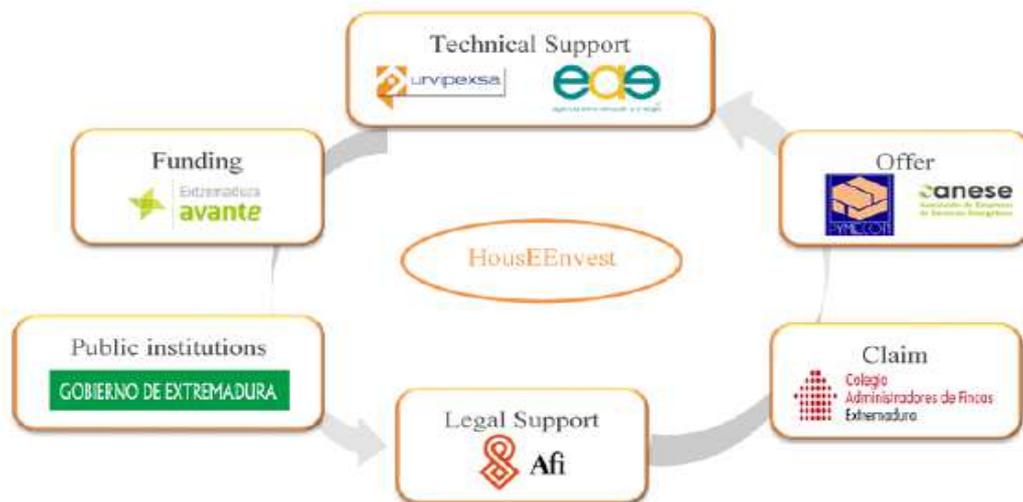
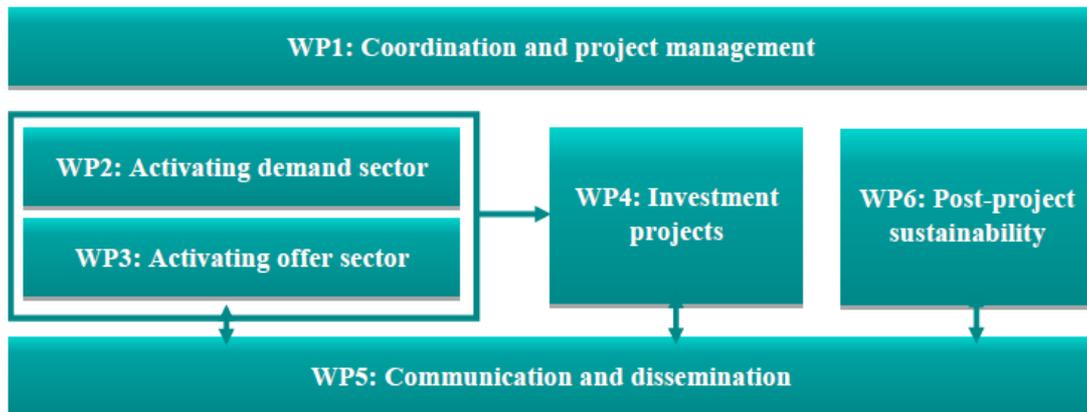
- * Cambios de sistemas de calefacción centralizada y/o ACS por sistemas más eficientes (Calderas de gas, biomasa y aerotermia).
- * Sistema de iluminación.
- * Ascensores más eficientes.
- * Implementación de energías renovables en la edificación (Instalación fotovoltaica de autoconsumo).

* Únicamente rehabilitaciones energéticas

HousEInvest III
energy rehabilitation



CRITERIO 2: B.1 PROCESOS Y RECURSOS DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS



CRITERIO 3: C.4 RESULTADOS E IMPACTO EN EL CONTEXTO DEL PROYECTO



Premios
AEIPRO
a la Excelencia
en Proyectos

CONSTRUIBLES
Todo Sobre Construcción Sostenible

INICIO CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE REHABILITACIÓN ARQUITECTURA MATERIALES INSTALACIONES ENERGÍA

Inicio » Construcción Sostenible » El innovador instrumento financiero 'HousEInvest' gana impulso con el proyecto Rehabilite en Extremadura

El innovador instrumento financiero 'HousEInvest' gana impulso con el proyecto Rehabilite en Extremadura

Publicado: 01/07/2019



El proyecto de mejora de la eficiencia energética de la Casa de la Cultura de Villafranca de los Barros (Badajoz), realizado a través del proyecto [Rehabilite](#) en Extremadura, ha contribuido al impulso y desarrollo de un innovador instrumento financiero que permitirá la [rehabilitación](#) energética de los edificios residenciales de Extremadura: [HousEInvest](#).



La Casa de la Cultura de Villafranca de los Barros, tras la rehabilitación energética realizada a través del proyecto Rehabilite.



El instrumento financiero HousEInvest tiene como objetivo principal la creación de un nuevo modelo de financiación para la rehabilitación energética de las viviendas multifamiliares en Extremadura. Está promovido por la Agencia Extremeña de la Energía, [AGENEX](#) y financiado por la UE a través de su programa de I+D del Horizonte 2020.

Actualmente el proyecto HousEInvest se encuentra en la fase de la realización de los estudios energéticos en distintas comunidades de vecinos, llevados a cabo en colaboración con la Junta de Extremadura para conocer la viabilidad de la implementación de las mejoras.

Proyecto Rehabilitate

El proyecto Rehabilitate, financiado por la UE a través del programa de cooperación territorial Interreg Sudoe, es desarrollado también por AGENEX, quien ha participado en la evaluación previa e implementación de las medidas de mejora energética, así como en los estudios necesarios para la creación del mecanismo de financiación.

Entre las actuaciones realizadas en la Casa de la Cultura se ha procedido a la sustitución de las antiguas ventanas de vidrio simple por ventanas de doble acristalamiento para reducir la demanda energética, y se han sustituido las luminarias existentes por LED, consiguiendo un ahorro del consumo eléctrico previo en iluminación de más del 67%.

Publicado en: [Construcción Sostenible](#)

Etiquetado como: [Financiación](#), [Rehabilitación Energética](#)



Ejemplo práctico 1. BLOQUE DE VIVIENDAS. EDIFICIO situado en Cáceres.



DATOS DE PARTIDA.

RESIDENCIAL 9 BLOQUES | SUPERFICIE útil habitable: 24.667,85 m²
166 viviendas | 7 plantas + sótano. (Año construcción 1979. Anterior a NBE-CT 79)
SISTEMA DE CALEFACCIÓN CENTRALIZADO: Caldera Gas.
CALIFICACIÓN INICIAL: D

MEDIDAS INDIVIDUALES: ENVOLVENTE.

MEDIDA	AHORRO ENERGÍA	AHORRO ECONÓMICO (€/AÑO)	AHORRO CONSUMO (kWh/año)	CALIFICACIÓN con MEJORA (kg CO ₂ /m ² año)
SATE	40,7 %	60,274 €	1.153.574	C 16,8
SUSTITUCIÓN VENTANAS	3,3 %	11,000 €	93.533	D 22,1
ADICIÓN AISLAMIENTO CÁMARA INT	32 %	22,079 €	93.533	D 17,2



Subvención PREE 55% | *Resto financiación externa a Fondo GEEVE

COMBINACIÓN DE MEJORAS: ENVOLVENTE + INSTALACIONES



MEJORA ENVOLVENTE	MEJORA INSTALACIONES	AHORRO ENERGÉTICO TOTAL	AHORRO ECONÓMICO (€/AÑO)	AHORRO CONSUMO (kWh/año)	CALIFICACIÓN con MEJORA (kg CO ₂ /m ² año)	INVERSIÓN ASOCIADA (€)	P.R.S (años)
*ADICIÓN AISLAMIENTO por el EXTERIOR (SATE)	*INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO	48,91%	66.832 €	1.423.889	C 15,7	1.596.108,76 €	25 años



Ejemplo práctico 3. BLOQUE DE VIVIENDAS. EDIFICIO situado en Badajoz.



DATOS DE PARTIDA.

RESIDENCIAL 1 BLOQUES | SUPERFICIE útil habitable: 1.148,35 m²
7 viviendas | 6 plantas + sótano. (Año construcción 1970. Anterior a NBE-CT 79)
EQUIPOS INDIVIDUALES DE A.C.S Y CLIMATIZACIÓN.
CALIFICACIÓN INICIAL: E

MEDIDAS INDIVIDUALES: ENVOLVENTE.

MEDIDA	AHORRO ENERGÍA	AHORRO ECONÓMICO (€/AÑO)	AHORRO CONSUMO (kWh/año)	CALIFICACIÓN con MEJORA (kg CO2/m2 año)
AISL. CUB	10,5 %	1.583,82 €	19770,62	E 37,8
VENTANAS	9,1 %	1.722,19 €	17.134,54	E 40,2
ADICIÓN AISLAMIENTO CÁMARA INT	35 %	4.949,2 €	65.902,07	E 37,3
IMPLANTACIÓN RENOVABLES	7.200 kWh/año	1.282 €	-	E 39,8



COMBINACIÓN DE MEJORAS: ENVOLVENTE + INSTALACIONES



MEJORA ENVOLVENTE	MEJORA INSTALACIONES	AHORRO ENERGÉTICO TOTAL	AHORRO ECONÓMICO (€/AÑO)	AHORRO CONSUMO (kWh/año)	CALIFICACIÓN con MEJORA (kg CO2/m2 año)	INVERSIÓN ASOCIADA (€)	P.R.S (años)
*ADICIÓN AISLAMIENTO CÁMARA INT. * SUST. VENTANAS *AISLAMIENTO EN CUBIERTA	*INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO	42,74%	8.191,27 €	96.213,49	D 19	182.951,11 €	23 años

energy rehabilitation





Premios
AEIPRO
a la Excelencia
en Proyectos

CRITERIO 4: B.2 GESTIÓN DE OTROS PROCESOS Y RECURSOS CLAVES.

HOUSEENVEST PLATFORM Inicio Login

HouseInvest III
energy rehabilitation

Para acceder primer debe identificarse:

Nombre de usuario

Nombre de usuario no puede estar vacío.

Contraseña

Recordame

Si olvidó su contraseña puede solicitar una nueva.
¿No recibió su email de verificación? Haga clic aquí para recibirlo ahora

[Login](#)

ex.net/login/index.php

eae
agencia extremeña de la energía

Recordar nombre de usuario

[Acceder](#)

¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?

Las 'Cookies' deben estar habilitadas en su navegador [?](#)

Algunos cursos permiten el acceso de invitados

[Iniciar sesión como invitado](#)



Premios
AEIPRO
a la Excelencia
en Proyectos

CRITERIO 5: C.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Exitosa jornada del proyecto HouseEInvest
18 May, 2022 | Noticias
El proyecto HouseEInvest ha celebrado una jornada como colofón final a más de 4 años de trabajos. El proyecto HouseEInvest ha mostrado durante la jornada las herramientas que ayudarán a los propietarios de viviendas y comunidades a rehabilitar sus edificios. Algunas de...

WEBINAR: ¿De quién depende la demanda?
28 Sep, 2021 | Noticias
Del debate a la acción para escalar la renovación de edificios. En este webinar se verán distintas iniciativas, perspectivas o soluciones con teléfono al que llamar. ¿Quieres asistir? Septiembre es un mes de empezar nuevos retos, otear nuevas oportunidades y...

Cuando la rehabilitación de viviendas es doblemente eficiente: más ahorro de energía y más creación de empleo
16 Ago, 2021 | Noticias
Un estudio del Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) de CCOO pronostica que se podrían crear más de medio millón de puestos de trabajo anuales si se incrementa el ritmo de reacondicionamiento energético del parque de viviendas español. Autor:...

Viernes de chat en el Programa formativo de HouseEInvest
2 Jul, 2021 | Noticias
Los profesores David Santos Clemente y Javier Martínez Belotto resuelven tus dudas el próximo viernes 9 de julio de manera online en el chat habilitado en la plataforma de formación HouseEInvest, de 10:00 a 11:00 horas. ¡Participa!

Nadie sueña con rehabilitar su casa... ¿verdadero o falso? WEBINARIO 1 AÚNA
23 Jun, 2021 | Noticias
WEBINARIO 1 AÚNA Nadie sueña con rehabilitar su casa... ¿verdadero o falso? Dentro de AÚNA, el Foro permanente sobre financiación de la renovación de la edificación en España, tras la Mesa de Debate 1 centrada en la ERESEE 2020, el Webinar 1 llega como el primero de...

Publicada la convocatoria del programa de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética en viviendas por casi 4 millones de euros
14 Jun, 2021 | Noticias
El Diario Oficial de Extremadura ha publicado este viernes la convocatoria del programa de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética en viviendas existentes para 2021 por un valor de 3.884.920 euros. El objetivo de este programa es contribuir a alcanzar los...

« Entradas más antiguas



Eventos

<p>12 mayo 2022</p>		<p>Jornada HousEInvest: Oportunidades para la rehabilitación de edificios de viviendas</p> <p>Esta jornada pretende poner de manifiesto las distintas herramientas públicas y privadas destinadas a la rehabilitación energética de viviendas y que están a disposición de los propietarios de viviendas. La sesión cerrará con la firma del protocolo de colaboración entre distintas entidades tanto públicas como privadas que comparten un objetivo común: impulsar la rehabilitación energética [...]</p> <p>Más información »</p>	<p> <i>Complejo Cultural San Francisco (Cáceres), Ronda de San Francisco, 15 Cáceres, Cáceres 10002 España</i> + Google Map</p>
<p>07 mayo 2021</p>		<p>WEBINAR HousEInvest: Instrumentos para la rehabilitación energética de viviendas</p> <p>El proyecto HousEInvest organiza un webinar el próximo 7 de mayo de 2021, titulado "Instrumentos para la rehabilitación energética de viviendas" en el que se analizará el potencial del sector en Extremadura. Asimismo, se analizarán los mecanismos del proyecto HousEInvest y de la Oficina de Servicios Integrales a la Rehabilitación (OSIR) para el impulso de [...]</p> <p>Más información »</p>	<p> ONLINE</p>
<p>29 abril 2021</p>		<p>Webinar sobre la demanda de rehabilitación energética en España</p> <p>Webinar sobre la demanda de rehabilitación energética en España.</p> <p>Más información »</p>	<p> ONLINE</p>
<p>14 abril 2021</p>		<p>HousEInvest en el Seminario de Investigación en Gestión y Valoración Urbana y Arquitectónica del MBArch</p> <p>HousEInvest participa en una ponencia del curso Seminario de Investigación en Gestión y Valoración Urbana y Arquitectónica del Máster en Estudios Avanzados en Arquitectura-Barcelona (MBArch) de la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC) para poner en valor la experiencia del proyecto. En el seminario, que se realizará en la modalidad online, se explicará la creación de la [...]</p> <p>Más información »</p>	<p> ONLINE</p>
<p>26 marzo 2021</p>		<p>El futuro de la energía en las comunidades de propietarios</p> <p>Apertura M^o Teresa Lechado Victoria, Presidenta del CAF Extremadura 10:00 h Presentación para el CAF de Extremadura ¿Cómo me afecta la nueva normativa de contadores de calefacción (RD 736/2020)? Real Decreto 736/2020 ¿Cómo se calcula el plazo de amortización? Instalación, plazos y sanciones. Otras cuestiones importantes. Sofia Flores de Haro- Directora Comercial Región Centro y [...]</p> <p>Más información »</p>	<p> ONLINE</p>
<p>18 febrero 2020</p>		<p>Financiación de las mejoras en eficiencia energética</p> <p>La Dirección General de Energía de la Comisión Europea, la Dirección General de Acción Climática y la Agencia Ejecutiva para las Pequeñas y Medianas Empresas (EASME) organizan la edición 2020 del Foro de Inversión del Pacto de los Alcaldes - Mercado de financiación para la Eficiencia Energética. Si quieres participar, puedes inscribirte aquí. La conferencia [...]</p> <p>Más información »</p>	<p> <i>Crowne Plaza Hotel, Rue Gineste 3 Bruselas, Bruselas 1210 Bélgica</i> + Google Map</p>



Premios
AEIPRO
a la Excelencia
en Proyectos

Sección 9 Declaración del solicitante



Acepto, en nombre del equipo del proyecto y de nuestra organización, observar las reglas del proceso de solicitud del Premio AEIPRO a la Excelencia en Proyectos y reconocer como definitivas las decisiones del jurado del Premio.

Confirmando que esta solicitud cumple con los requisitos del Premio AEIPRO a la Excelencia en Proyectos y que toda la información proporcionada en la solicitud presentada y en la documentación aportada es verdadera y correcta. Acepto las cláusulas de privacidad y protección de datos establecidas por AEIPRO en cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos.



Badajoz, 08 junio 2022

Firma del solicitante