

CONAMA 2024

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Rehabilitación energética en zonas rurales:

El gran reto de no dejar a nadie atrás



Autor Principal: Laia Tarradas Mascarreras (Asociación Ecoserveis)

Otros autores: Raquel Rodríguez Martínez (Asociación Ecoserveis); Marta García París (Asociación Ecoserveis); Paco Jofra Carrasco (Asociación Ecoserveis); Darko Kramer (Asociación Ecoserveis).



CONTENIDO

Lista de Tablas	2
Lista de Figuras	2
Lista de Ilustraciones	2
1. REHABILITACIÓN ENERGÉTICA EN ZONAS RURALES: EL GRAN RETO DE NO DEJAR A NADIE ATRÁS	3
2. RESUMEN: RENOVERTY EN LA COMARCA DE OSONA	4
3. OBJETIVO	6
4. FASES DE TRABAJO Y METODOLOGÍA	6
4.1. Fase 1: Recogida de datos y contextualización	7
4.2. Fase 2: Diseño de la hoja de ruta en rehabilitación energética de viviendas en zonas rurales y colectivos vulnerables	11
4.3. Fase 3: Validación de la hoja de ruta en rehabilitación energética de viviendas en zonas rurales y colectivos vulnerables	15
5. RESULTADOS	21
6. BIBLIOGRAFIA	23

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Cronograma de trabajo 7

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapeo de los actores relevantes del sector (Asociación Ecoserveis) 8
Figura 2. Actores locales de la comarca de Osona (Asociación Ecoserveis) 11
Figura 3. Actores regionales de Cataluña (Asociación Ecoserveis) 17
Figura 4. Actores nacionales y de otras regiones (Asociación Ecoserveis) 19

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Piloto de RENOVERTY en España: la comarca de Osona (Asociación Ecoserveis) .. 4
Ilustración 2. Infografía resumen de las 8 medidas clave de la hoja de ruta (Asociación Ecoserveis) 5
Ilustración 3. Ponencia a ciudadanía explicando la rehabilitación energética de viviendas (Asociación Ecoserveis) 9
Ilustración 4. Stand RENOVERTY en la FESC, realizando entrevistas a ciudadanía y expertos del sector (Asociación Ecoserveis) 10
Ilustración 5. Sesión de trabajo con miembros de CELs de Osona (Asociación Ecoserveis) 11
Ilustración 6. Análisis de barreras a la rehabilitación energética con actores locales de la comarca de Osona (Asociación Ecoserveis) 12
Ilustración 7. Actividad de cocreación con actores locales de la comarca de Osona para encontrar soluciones a las barreras en rehabilitación energética (Asociación Ecoserveis) 14
Ilustración 8. Resultado de la cocreación para superar las barreras a la rehabilitación. (Asociación Ecoserveis) 14
Ilustración 9. Actores locales de la comarca de Osona durante la validación de la hoja de ruta (Asociación Ecoserveis) 16
Ilustración 10. Actividad de cocreación para la validación de la hoja de ruta (Asociación Ecoserveis)..... 16
Ilustración 11. Póster actividad de cocreación para la validación de la hoja de ruta a nivel regional (Asociación Ecoserveis) 18
Ilustración 12. La voz de los actores regionales para la segunda validación de la hoja de ruta (Asociación Ecoserveis) 18
Ilustración 13. Resultado de la actividad de cocreación con actores nacionales y de otras regiones (Asociación Ecoserveis) 20
Ilustración 14. Actividad participativa de cocreación con los actores nacionales y de otras regiones (Asociación Ecoserveis) 20
Ilustración 15. Infografía resumen de las 8 medidas clave de la hoja de ruta (Asociación Ecoserveis)..... 21

1. REHABILITACIÓN ENERGÉTICA EN ZONAS RURALES: EL GRAN RETO DE NO DEJAR A NADIE ATRÁS

El **parque de edificios de la UE** representa el 40% del consumo anual de energía y el 36% de las emisiones anuales de gases de efecto invernadero. En el marco de la transición energética y los planes para mitigar el cambio climático, se **requiere de una amplia renovación** de los edificios para garantizar que los objetivos de la UE se cumplan [1].

Los estados miembros han trazado las estrategias nacionales para hacer frente a la disminución de consumo en los edificios. A nivel español, se diseñó la hoja de ruta ERESEE 2020 donde se menciona que respecto al comportamiento energético del parque residencial español hay que destacar que casi el **60% de las viviendas españolas es anterior a la primera normativa española que exigía unos mínimos de eficiencia energética**, que -en nuestro país, como en otros muchos estados europeos- se aprobó tras la crisis del petróleo a finales de los años 70 (norma NBE CT 79). De las viviendas restantes anteriores al CTE de 2007, hay que tener en cuenta que, si bien debían cumplir estrictamente con los mínimos establecidos por la CT 79, su construcción coincidió con un contexto de rentas familiares crecientes y de precios de la energía en continuo descenso, lo que supuso una escasa atención y concienciación social sobre la eficiencia energética [2].

Las **zonas rurales** se ven más afectadas por el éxodo hacia las zonas urbanas ya que hay un abandono y **progresivo deterioro del parque residencial existente** [3]. Además, también sufren la disminución de las infraestructuras y los servicios públicos, ya que, al no poderse cubrir un umbral mínimo de usuarios, son considerados no rentables económicamente y desaparecen. El decremento de su capacidad productiva, sus servicios y la gentrificación [4] hacen que las zonas rurales sean especialmente vulnerables a sufrir pobreza energética y, por lo tanto, deben ser tomadas en cuenta especialmente en las hojas de rutas para la rehabilitación [5]. La **redacción de hojas de ruta** concretas de medidas a implementar debe contemplar soluciones de mejora de la eficiencia en edificios, pero haciendo hincapié en la **superación de las barreras políticas y sociales** que hay **a diferentes niveles** (familiar, municipal, regional y estatal).

Con esta visión, nace el proyecto **RENOVERTY** [6], que busca promover la renovación de distritos rurales vulnerables y sentar las bases para el aumento de la eficiencia energética mediante el suministro de Hojas de Ruta de Eficiencia Energética (REER) de renovación de viviendas de acuerdo con las características de las regiones piloto y sus hogares, con la colaboración de actores locales, incluidos los Grupos de Acción Local (GAL), para la construcción e implementación de estas hojas de ruta.

Los REERs proporcionan un modelo integral y directrices para los diferentes contextos geográficos y sociales de los pilotos. El modelo brinda apoyo para escalar los resultados del proyecto y guiar a otros actores públicos para renovar los distritos rurales vulnerables una vez finalizado el proyecto.

Con esos resultados, empodera a todos los actores tanto públicos como ciudadanos de las zonas rurales para que participen en el proceso de renovación de distritos/edificios vulnerables mediante la identificación de barreras y el diseño conjunto de actividades con la colaboración de los sectores público y privado.

2. RESUMEN: RENOVERTY EN LA COMARCA DE OSONA

RENOVERTY (*Home Renovation Roadmaps to Address Energy Poverty in Vulnerable Rural Districts*) es un proyecto cofinanciado por CINEA de la Comisión Europea que tiene por objetivo fijar un marco metodológico y práctico para construir hojas de ruta para la renovación de distritos rurales vulnerables de forma económicamente viable y socialmente justa. El proyecto diseñará hojas de ruta operativas de diferentes zonas rurales, y un modelo escalable para garantizar la amplia replicabilidad geográfica.

El presente documento describe la metodología utilizada para el piloto de RENOVERTY en España, que se ha desarrollado en la comarca de Osona, y que se ha basado en el diseño de una **hoja de ruta** que ofrezca soluciones a la administración local para acercar el proceso de **rehabilitación energética de viviendas** al conjunto de la ciudadanía, escalando el gran reto en sí de la rehabilitación energética poniendo el foco en **zonas rurales** y **colectivos vulnerables** energéticamente.



Ilustración 1. Piloto de RENOVERTY en España: la comarca de Osona (Asociación Ecoserveis)

La metodología que se ha utilizado para el diseño de la estrategia es el valor añadido del proyecto, donde se ha colocado en el centro la ciudadanía, y se ha consultado a los expertos en la materia del sector. Para ello, se ha desarrollado (1) un **proceso de diagnóstico y participación** basado en conducir **auditorías energéticas** a diferentes familias de la comarca y (2) cinco **sesiones de trabajo con ciudadanía y actores relevantes**.

El muestreo de veinte **auditorías energéticas** se desarrolló a nivel técnico para la obtención de los certificados energéticos, pero también se completó con un acompañamiento a las

familias, previamente identificadas por servicios sociales, ofreciéndoles asesoramiento tarifario de las facturas asociadas a los consumos domésticos y explicando los beneficios de la rehabilitación energética.

Las **sesiones de trabajo** se han basado en un proceso de cocreación, mediante el cual se identificó las barreras a las que se enfrentan las familias, así como las dificultades que se encuentran en su día a día los expertos del sector, escalando la información obtenida desde la visión más local hacia la más nacional, incorporando en cada retorno las críticas constructivas para lograr una hoja de ruta sin dejar a nadie atrás.

De este modo, a partir de las primeras barreras se realizó sesiones de trabajo para analizar las posibles soluciones, dando paso a las primeras medidas. El documento ha sido analizado por los diferentes actores de la cocreación, aportando cada uno la visión de cómo deben implementarse las acciones para su efectividad, ayudando en cada revisión a hacer realidad que la estrategia cubra las necesidades reales de la ciudadanía.

Para la **hoja de ruta**, el resultado es un **documento estratégico** que **cubre las barreras identificadas** a lo largo del proyecto, ofreciendo **8 grandes categorías de medidas** con diferentes acciones a implementar: campañas de comunicación recurrentes y planes de formación en rehabilitación energética de viviendas; la figura del agente rehabilitador; oficinas de rehabilitación energética; financiamiento; incidencia por parte de la administración pública; facilitación a las familias durante los proyectos de rehabilitación;; el rol de las comunidades energéticas en el impulso a la rehabilitación; y la minimización de las molestias en todo el proceso de rehabilitación energética.



Ilustración 2. Infografía resumen de las 8 medidas clave de la hoja de ruta (Asociación Ecoserveis)

3. OBJETIVO

El objetivo principal de RENOVERTY en España es la elaboración de una **hoja de ruta** que sirva como **estrategia** a la administración local de la comarca de Osona para **impulsar proyectos de rehabilitación energética** de viviendas considerando el reto de la **ruralidad** y priorizando las familias en **situación de vulnerabilidad**.

La hoja de ruta se ha diseñado mediante un trabajo de campo que ha puesto a la ciudadanía y los expertos del sector en el centro, logrando de esta manera entender y enmarcar la realidad del territorio, tanto a nivel social como en aspectos técnicos de eficiencia energética.

Para lograrlo, se ha fijado las siguientes metas específicas:

1. Identificar los grupos de acción local del territorio.
2. Identificar los actores expertos del sector.
3. Identificar el estado de las viviendas y características de las unidades de convivencia.
4. Identificar los retos ciudadanos ante proyectos de rehabilitación energética.
5. Idear una metodología de cocreación para **(1)** el diseño de la hoja de ruta y **(2)** la validación a tres escalas: local, regional y nacional.

4. FASES DE TRABAJO Y METODOLOGÍA

El diseño de la hoja de ruta se ha basado en un proceso de cocreación, dividido en diferentes fases, con el objetivo de lograr un **documento local** que nazca de las **necesidades ciudadanas y las opiniones de los expertos del sector**. Para asegurar su implementación y replicabilidad, el documento también se ha validado a nivel local, regional y estatal.

La metodología de **cocreación** ha quedado dividida en **dos bloques**. Por un lado, la cocreación para el diseño de la hoja de ruta descrita en la **Fase 2 de trabajo** y por el otro, la cocreación de validación y mejora del documento descrita en la **Fase 3 de trabajo**.

Con todo, se ha trabajado en una primera fase de recogida de datos y contextualización, una segunda fase de diseño de la hoja de ruta a nivel local y una tercera fase de validaciones a diferentes escalas.

Durante el último año de proyecto, período entre octubre de 2024 y octubre de 2025, se implementará medidas de la hoja de ruta en rehabilitación energética en zonas rurales y con colectivos vulnerables, implicando a los actores identificados en la fase 1 que tengan las competencias para liderar y emprender las medidas.

Tabla 1: Cronograma de trabajo

Octubre – Diciembre 2022	Enero- Marzo 2023	Abril- Junio 2023	Julio- Septiembre 2023	Octubre- Diciembre 2023	Enero- Marzo 2024	Abril- Junio 2024	Julio- Septiembre 2024	Octubre- Diciembre 2024	Enero- Octubre 2025
Fase 1: Recogida de datos y contextualización									
	Fase 2: Diseño de la hoja de ruta en rehabilitación energética								
						Fase 3: Validación de la hoja de ruta de rehabilitación energética			
								Implementación	

Fuente: Asociación Ecoserveis

4.1. Fase 1: Recogida de datos y contextualización

Previo al proceso de cocreación, se recogieron una serie de datos, tanto cuantitativos como cualitativos, con el objetivo de sentar las bases para el análisis con los expertos del sector.

Esta primera fase de recogida de datos y contextualización se puede dividir en las siguientes acciones:

1. Identificar los grupos de acción local del territorio

Los grupos de acción local son entidades sin ánimo de lucro que trabajan para el desarrollo local de zonas rurales mediante programas propios de desarrollo local. En el marco del proyecto RENOVERTY, se consideran actores clave gracias a su rol de facilitadores en las zonas rurales. En este sentido, es crucial su papel en todas las fases y acciones del proyecto para asegurar buena comunicación y diseño de la metodología aportando la mirada local, rural y de mediación entre los diferentes actores.

Los grupos de acción local que trabajan con municipios de la comarca de Osona son la **Asociación para el Desarrollo Rural de la Cataluña Central**, la **Asociación Leader Ripollès Ges Bisaura** y la **Asociación para el Desarrollo Rural Integral de la Zona Norte-Oriental de Cataluña**.

2. Identificar los actores relevantes del sector

Poniendo el foco en la vulnerabilidad energética y la ruralidad de la mayoría de los municipios de la comarca de Osona, se ha identificado a los actores relevantes del sector. El objetivo es lograr una hoja de ruta que sirva como estrategia comarcal, de modo que es importante

asegurar que todos los actores mencionados en las acciones a implementar conozcan la hoja de ruta y formen parte de una mesa transversal de trabajo.

La identificación de los actores relevantes se ha mapeado con la ayuda de los **Grupos de Acción Local** y con el **Consell Comarcal de Osona**, de la mano de la **Agencia Local de Energía de Osona**.

Los actores que se ha identificado han sido divididos a escala local de la comarca de Osona, regionales nivel Cataluña, y nacionales y de otras regiones:



Figura 1. Mapeo de los actores relevantes del sector (Asociación Ecoserveis)

3. Identificar el estado de las viviendas y características de las unidades de convivencia

Con el fin de conocer el estado de las viviendas en Osona se realizó un muestreo de veinte auditorías energéticas. Las familias auditadas fueron identificadas por servicios sociales, con el criterio de buscar unidades de convivencia que han solicitado recientemente ayudas energéticas. Con todo, las auditorias se ejecutaron con un doble fin:

- 1) Recoger datos cuantitativos del estado de las viviendas, realizando auditorías técnicas, con el objetivo de extraer los certificados energéticos y los informes con recomendaciones de mejora. En el marco del proyecto, la hoja de ruta recoge estas recomendaciones de mejora con el objetivo de rehabilitar los hogares auditados.
- 2) Acompañar a las familias, con un doble fin:
 - a. Ofrecer asesoramiento tarifario y medidas de mejora de la eficiencia energética y el confort.

- b. Identificar las barreras ante proyectos de rehabilitación energética de estas familias.

4. Identificar los retos ciudadanos ante proyectos de rehabilitación energética de viviendas

Con el fin de recoger más información a nivel ciudadano de las barreras que puedan encontrar las familias al rehabilitar energéticamente sus viviendas se ha realizado tres actividades con ciudadanía de Osona:

- a) **Sesión de trabajo con ciudadanía (20/07/2023)**: el evento, coorganizado con los grupos de acción local, constó de dos partes. Para empezar, una ponencia explicando el proyecto RENOVERTY, qué es la rehabilitación energética de viviendas, sus beneficios, las ayudas existentes para impulsarlos y las diferentes fases que tiene todo el proceso de rehabilitar. La parte participativa, consistió en imaginar que se inicia un proyecto de rehabilitación energética, en base a las fases presentadas en la primera parte, y recoger todas las barreras que podrían encontrar al iniciar un proyecto de rehabilitación energética.



Ilustración 3. Ponencia a ciudadanía explicando la rehabilitación energética de viviendas (Asociación Ecoserveis)

- b) **Participación a la Feria de la Energía y la Construcción Sostenible (16/02/2024)**: la feria se celebró en la comarca de Osona reuniendo el tejido empresarial de los sectores relacionados con la producción de energía sostenible y la bioconstrucción. Desde

RENOVERTY se participó con una ponencia explicando los objetivos y el desarrollo de la hoja de ruta local y con un stand informativo del proyecto. Durante las visitas al stand, mediante una encuesta se recogió más percepciones de barreras al proceso de rehabilitación tanto a nivel ciudadano como de empresas y entidades del sector.



Ilustración 4. Stand RENOVERTY en la FESC, realizando entrevistas a ciudadanía y expertos del sector (Asociación Ecoserveis)

- c) **Sesión de trabajo con miembros de Comunidades Energéticas Locales (CELs) (13/07/2024):** las CELs en Osona juegan un papel activo y clave en la transición energética justa. Para el diseño de la hoja de ruta se planteó la posibilidad de incluir una categoría de medidas centrada en el rol que juegan las comunidades energéticas en incorporar la rehabilitación energética como servicio. En este sentido, se realizó una sesión de trabajo con miembros de las CELs mediante la cual se presentó el proyecto RENOVERTY, se evaluó que servicios ofrecen actualmente y que posibilidades hay de trabajar con rehabilitación energética. Toda la información recogida se trasladó a las sesiones de cocreación de diseño para plantear las medidas con los expertos locales de Osona.



Ilustración 5. Sesión de trabajo con miembros de CELs de Osona (Asociación Ecoserveis)

4.2. Fase 2: Diseño de la hoja de ruta en rehabilitación energética de viviendas en zonas rurales y colectivos vulnerables

Para el diseño de la hoja de ruta se realizó dos actividades con los actores de interés del sector en la comarca de Osona. Esta fase de diseño tiene el valor añadido de ceder la autoría de la hoja de ruta a las inquietudes y necesidades ciudadanas y las opiniones de los expertos e implicados principales en los proyectos de rehabilitación energética.

Los actores que han participado en el diseño de la hoja de ruta son los catalogados como locales de la comarca de Osona:

LOCALES: COMARCA DE OSONA

Consell Comarcal Osona, Agència Local d'Energia d'Osona, Oficina Comarcal d'Habitatge, Serveis Socials Mancomunitat la Plana, Consorci Acció Social Osona, Associació per el Desenvolupament Rural de la Catalunya Central, Associació Leader Ripollès Ges Bisaura, Associació per el Desenvolupament Rural Integral de la Zona Nord-Oriental de Catalunya, Associació d'Iniciatives Rurals i Marítimes de Catalunya, Ajuntament de Malla, Cooperativa Tarsos, Osona Energia Cooperativa, Rockwool fabricants d'aïllament.

Figura 2. Actores locales de la comarca de Osona (Asociación Ecoserveis)

Esta fase 2 “diseño de la hoja de ruta” representa la parte **(1)** de la metodología descrita como meta específica dentro de los objetivos del proyecto.

El objetivo de este proceso de cocreación es analizar junto con los actores locales de Osona los datos recogidos durante la Fase 1 y diseñar el primer borrador de la hoja de ruta.

Para ello, se dividió en dos sesiones de trabajo diferentes, una para analizar las barreras y otra para explorar posibles soluciones.

Con todas las anotaciones de los resultados de estas dos actividades con actores locales se diseñó el primer borrador de la hoja de ruta.

1. Análisis de las barreras a la rehabilitación energética

Esta primera actividad se desarrolló en el Consell Comarcal de Osona el 30/01/2024, reuniendo por primera vez a los expertos e interesados del sector, con un total de **15 participantes**.

La sesión se dividió en dos fases: por un lado **a)** presentación del proyecto RENOVERTY y de la prospección de datos ciudadanos ante proyectos de rehabilitación y por el otro **b)** se generó un espacio de trabajo mediante una actividad de cocreación para identificar más obstáculos, des de sus miradas profesionales, para obtener la gran lista final de barreras ante proyectos de rehabilitación energética.

La cocreación consistió en crear paneles en los cuales se dibujó las diferentes etapas de un proyecto de rehabilitación energética y las características de las unidades de convivencia identificadas durante las auditorías, escribiendo de esta manera en cada fase que barreras pueden aparecer según estas condiciones.

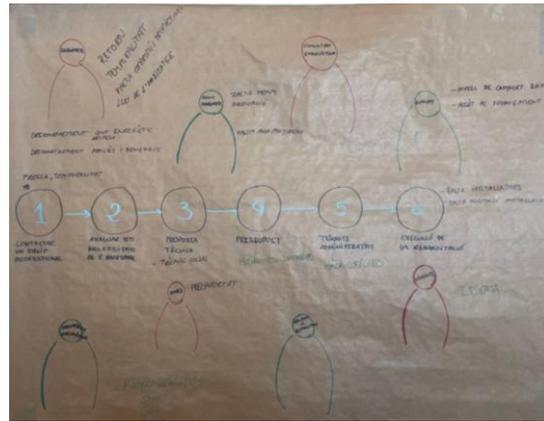


Ilustración 6. Análisis de barreras a la rehabilitación energética con actores locales de la comarca de Osona (Asociación Ecoserveis)

Las **principales barreras** identificadas fueron:

- Económica.
- Acceso a las ayudas.

- Gestiones pesadas y complicadas.
- Desinformación y desconfianza en cultura energética.
- Temporalidad de las ayudas: se exige mucho y en poco tiempo.
- Detectan falta de interés al no tener un beneficio a corto plazo por parte de la ciudadanía.
- Dificultades para llegar a acuerdos en comunidades de vecinos/as.
- Falta una figura que haga acompañamiento a las familias.
- Falta de comunicación entre actores que participan en el proceso (administración, empresas, administradores de fincas, etc).
- Sector empresarial de instaladores y construcción con pocos trabajadores disponibles.

2. Explorando soluciones

Para la segunda actividad, se reunió a los mismos participantes en la misma sala del Consell Comarcal de Osona el 20/02/2024, reuniendo por segunda vez a los expertos e interesados del sector, con un total de **15 participantes**.

En esta ocasión, la sesión de cocreación se centró en explorar soluciones a las barreras identificadas previamente. Para ello, primero se trabajó en agrupar las barreras según características comunes con el fin de generar grandes categorías.

Las categorías fueron representadas en un poster y mediante debate asambleario se listó posibles soluciones o vías a explorar para superar estos obstáculos a la rehabilitación energética.

Las **categorías de barreras** trabajadas fueron:

- Capacidad económica.
- Acceso a trámites y subvenciones.
- Desconocimiento y desconfianza en el sector energético.
- Retorno de inversión poco atractivo.
- Baja coordinación entre actores.
- Falta de acompañamiento a las familias.
- Acuerdos (entre comunidades de vecinos y entre propiedad y arrendatario).

Como ideas clave de posibles soluciones durante el debate se manifestó la importancia de trabajar con multitud de actores que pueden tener influencia en cuestiones como la barrera económica, la baja coordinación entre actores y los retornos de inversión poco efectivos. El listado de actores que podían dar respuesta a las posibles soluciones que se listaron fueron invitados a la validación regional, con el fin de valorar su grado de influencia en dichos temas.

Para superar el resto de las barreras, se dio mucha importancia a la comunicación, los planes de formación para todos los actores que participan en el proceso de rehabilitación energética de viviendas y la necesidad de establecer una oficina de rehabilitación energética que sea itinerante para dar respuesta a la complejidad de la ruralidad y que además, trabaje de manera

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE VIVIENDAS EN ZONAS RURALES: EL GRAN RETO DE NO DEJAR A NADIE ATRÁS

coordinada con actores locales, como servicios sociales, que den soporte a los colectivos más vulnerables.



Ilustración 7. Actividad de cocreación con actores locales de la comarca de Osona para encontrar soluciones a las barreras en rehabilitación energética (Asociación Ecoserveis)

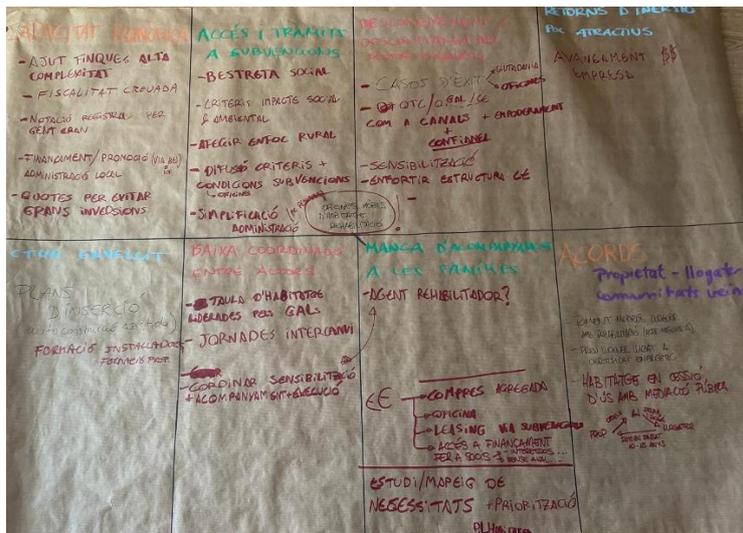


Ilustración 8. Resultado de la cocreación para sobrepasar las barreras a la rehabilitación. (Asociación Ecoserveis)

4.3. Fase 3: Validación de la hoja de ruta en rehabilitación energética de viviendas en zonas rurales y colectivos vulnerables

Con toda la información extraída en las Fases 1 y 2, se redactó **una primera versión de la hoja de ruta**, con el fin de validarla a escala local, regional y estatal.

El documento se estructuró de la siguiente manera:

- Contextualización de la Comarca de Osona.
- Descripción de la hoja de ruta.
- Consideraciones técnicas para la rehabilitación energética, basadas en los certificados energéticos de las veinte viviendas auditadas.
- Medidas estratégicas para promover la rehabilitación energética, basadas en la cocreación de la fase 2 de diseño.

Esta fase 3 “validación de la hoja de ruta” representa la parte **(2)** de la metodología descrita como meta específica dentro de los objetivos del proyecto.

1. Validación de la hoja de ruta a nivel local

Para la primera validación, se reunió a los mismos actores locales de la comarca de Osona (ver Ilustración 3. Actores locales de la comarca de Osona) en el Consell Comarcal el 31/05/2024. Durante la sesión se repasó brevemente los resultados de la Fase 2 de diseño y se presentó la hoja de ruta.

El diseño del documento se basó en los resultados extraídos en las Fases 1 y 2, presentando de esta manera una **hoja de ruta en rehabilitación energética** en **zonas rurales** y **colectivos vulnerables** contextualizada des de lo más **local** y centrando la información con las **visiones ciudadanas** y de los **expertos locales del sector**.

Para la cocreación de validación se presentó las medidas, dibujadas en un panel, con la finalidad de analizar sus puntos fuertes y débiles, así como identificar nuevas acciones, modificar las existentes o eliminar otras.

Una vez finalizó la actividad se trabajó en incorporar todas las sugerencias con la finalidad de llevar el documento a la cocreación de validación a nivel regional catalán.



Il·lustració 9. Actores locals de la comarca de Osona durant la validació de la hoja de ruta (Asociación Ecoserveis)



Il·lustració 10. Actividad de cocreación para la validación de la hoja de ruta (Asociación Ecoserveis)

2. Validación de la hoja de ruta a nivel regional

La validación de la hoja de ruta a nivel regional catalán se celebró en Barcelona el 19/06/2024 con la participación de **14 actores expertos del sector**.



Figura 3. Actores regionales de Cataluña (Asociación Ecoserveis)

En la primera parte de la sesión se presentó el RENOVERTY y se contextualizó datos de rehabilitación y pobreza energética a nivel de indicadores europeos, con el fin de justificar la necesidad de una hoja de ruta que considere estas cuestiones escalando la **complejidad de la rehabilitación energética de viviendas** con los focos de **zonas rurales** y **colectivos vulnerables**.

Antes de iniciar la dinámica participativa del proceso de cocreación, se presentó la estructura del documento y la primera fase de cocreación, para poner en valor el diseño y enfoque de expertos del ámbito local y ciudadano de la comarca de Osona.

En esta ocasión, para validar las medidas de la hoja de ruta se dibujaron en un panel y se analizaron des de las aportaciones que cada entidad invitada puede ofrecer para la implementación de las mismas. Concretamente, se preguntó por el grado de influencia para impulsar las acciones, representando en color verde un grado alto, en amarillo un grado medio y en rojo un grado nulo.

Una vez cada actor colocó sus respuestas en el panel se dedicó un espacio a darles voz para desarrollar sus respuestas, tomando nota de cuáles eran las recomendaciones de vías de implementación para las acciones presentadas, la viabilidad de las mismas, recomendaciones de nuevas medidas no contempladas o incluso eliminar algunas que quedaban fuera de ámbito.

Al finalizar la segunda validación, se analizó todas las aportaciones de los expertos regionales con el fin de acotar más la hoja de ruta y poder actualizarla acorde a sus conocimientos y competencias para desarrollar acciones. Con todo, se presentó el documento a la tercera y última validación, esta vez a escala nacional con actores de otras regiones.



Il·lustració 11. Póster activitat de cocreació per a la validació de la hoja de ruta a nivell regional (Asociación Ecoserveis)



Il·lustració 12. La voz de los actores regionales para la segunda validación de la hoja de ruta (Asociación Ecoserveis)

3. Validación de la hoja de ruta a nivel nacional

La última validación del documento se realizó a nivel nacional con actores de otras regiones en formato online. Se celebró el 19/09/2024 y contó con la participación de **20 actores diferentes**:



Figura 4. Actores nacionales y de otras regiones (Asociación Ecoserveis)

La estructura de la sesión de la validación nacional se realizó de la misma manera que la regional, presentando primero el RENOVERTY, contextualizando datos de rehabilitación y pobreza energética a nivel de indicadores europeos y presentando el proceso de cocreación y la hoja de ruta.

Para la validación nacional se diseñó una actividad online de cocreación mediante la aplicación mural, que consistió en analizar las acciones propuestas clasificándolas cromáticamente según el grado de conformidad, siendo el verde *muy útil o de fácil implementación*, y el rojo *nada útil o de muy difícil implementación*. Cada acción se clasificó dos veces, respondiendo por un lado (1) sobre el impacto positivo de la acción propuesta y en segundo lado la (2) viabilidad de implementación y replicación en otras regiones.

Una vez se terminó con las valoraciones cromáticas, cada actor explicó el porqué de su respuesta, aportando conocimiento técnico y realidades territoriales diferentes, así como ejemplos de acciones propuestas ya ejecutadas en otras regiones.

Gracias a la tercera validación, se actualizó de nuevo la hoja de ruta con las propuestas de mejora, alcanzando una visión más extendida de como enfocar las medidas de la comarca de Osona logrando su implementación.

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE VIVIENDAS EN ZONAS RURALES: EL GRAN RETO DE NO DEJAR A NADIE ATRÁS

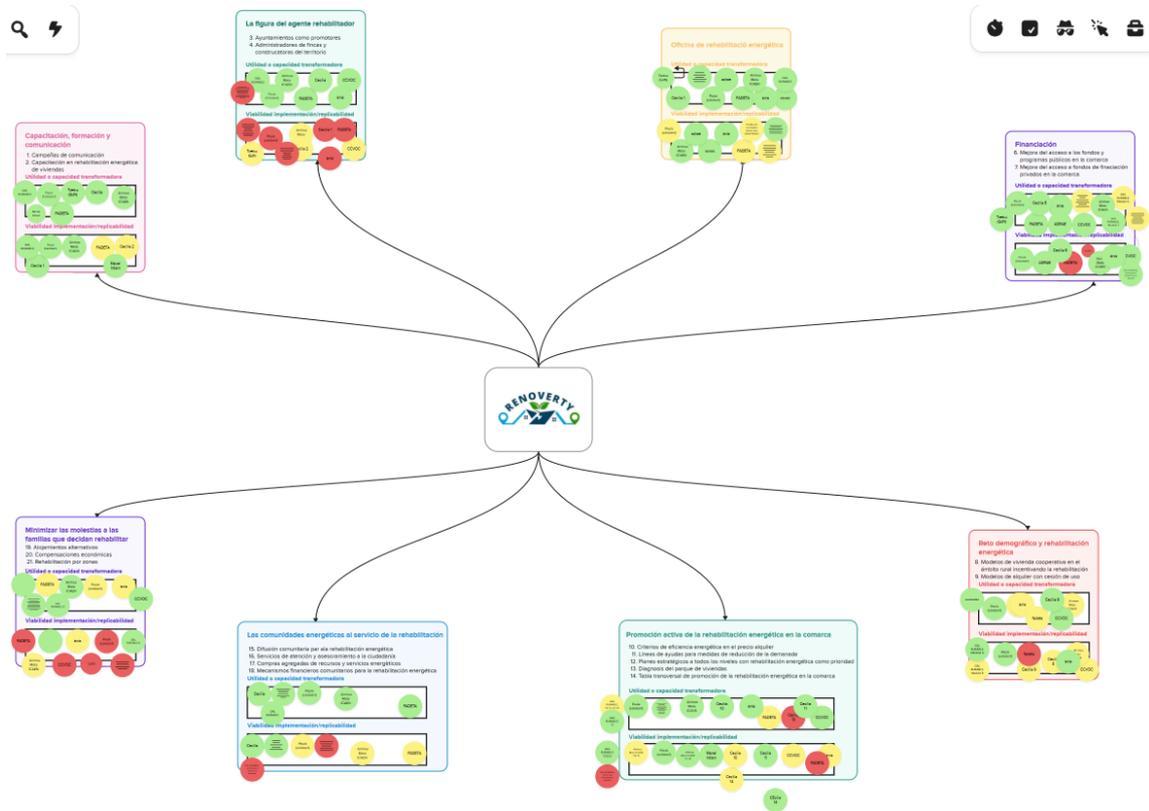


Ilustración 13. Resultado de la actividad de cocreación con actores nacionales y de otras regiones (Asociación Ecoserveis)

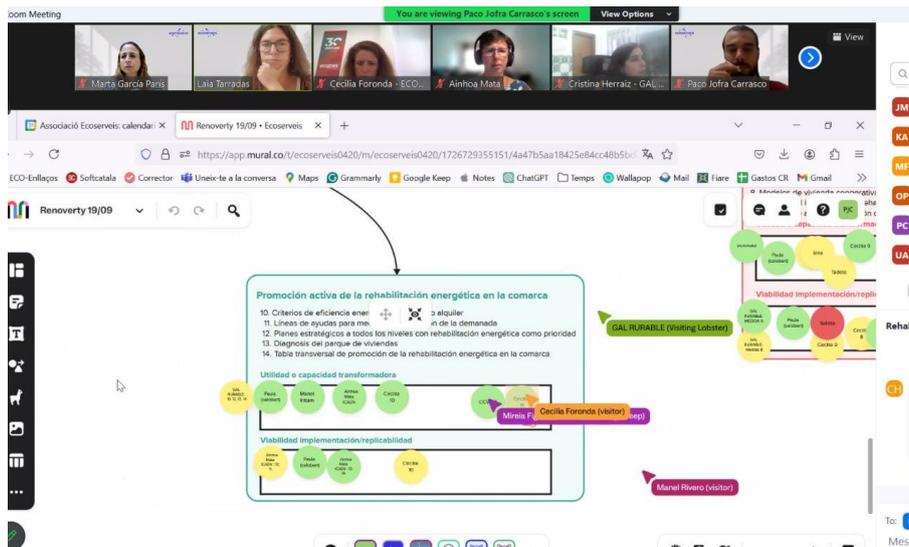


Ilustración 14. Actividad participativa de cocreación con los actores nacionales y de otras regiones (Asociación Ecoserveis)

5. RESULTADOS

Gracias a la metodología diseñada para el piloto de RENOVERTY en Osona, se ha logrado una participación muy diversa de actores expertos del sector a diferentes niveles, des de los actores locales de la comarca hasta actores estatales de otras regiones (ver Figura 1. Mapeo de los actores relevantes del sector). Estos actores han expresado sus preocupaciones y conocimientos entorno a la rehabilitación energética de viviendas y han escuchado las opiniones de la ciudadanía, que en el marco de RENOVERTY, son el centro del proyecto.

En este sentido, el primer gran resultado de este proceso es haber logrado realizar:

- **20 auditorías energéticas.**
- Actividades con ciudadanía, recogiendo un total de **43 opiniones.**
- Sesiones de trabajo con expertos del sector, con un total de **49 participantes.**

Con la finalización de las validaciones de la hoja de ruta en la fase 3 de la metodología de cocreación, se trabajó en finalizar el documento, resultando una estrategia para la administración local de la comarca de Osona que está formada por 8 categorías de medidas clave que dan respuesta a los retos de rehabilitación energética de viviendas en zonas rurales y colectivos vulnerables.



Ilustración 15. Infografía resumen de las 8 medidas clave de la hoja de ruta (Asociación Ecoserveis)

CONAMA 2024

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE VIVIENDAS EN ZONAS RURALES: EL GRAN RETO DE NO DEJAR A NADIE ATRÁS

Cada categoría de medidas contiene diferentes acciones en formato ficha donde describe la acción, como se va a implementar, el cronograma de actuación, el mecanismo de financiación, los beneficiarios, indicadores de seguimiento y que actor(es) son los responsables, así como actor(es) que pueden dar soporte.

Como resultado final, se trata de una hoja de ruta con **8 grandes categorías de medidas** y **23 fichas**, que se podrá consultar en la web [<https://ecoserveis.net/donation/renoverty/>].

Durante el último año de proyecto RENOVERTY, que finalizará en octubre de 2025, se implementará cuatro de las acciones de la hoja de ruta que tendrán un impacto positivo en reducción de la demanda en 35 viviendas en situación de vulnerabilidad, siendo este un resultado esperado al final del proyecto.

6. BIBLIOGRAFIA

- [1] *REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL* (Octubre 2023). European Commission. [https://climate.ec.europa.eu/document/download/5c4c611e-ae32-45d5-bda6-d78360ef52db_en?filename=COM_2023_654_1_EN_ACT_part1_CM%20R%20SD.pdf]
- [2] ERESEE 2020. *DE LA ESTRATEGIA A LARGO PLAZO PARA LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA EN EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN EN ESPAÑA* (Junio 2020). Secretaría General de Agenda Urbana y Vivienda Dirección General de Agenda Urbana y Arquitectura Subdirección General de Arquitectura y Edificación Subdirección General de Políticas Urbanas [https://www.transportes.gob.es/recursos_mfom/paginabasica/recursos/eresee_2020.pdf]
- [3] Salvador López, A.; Hernández Blanco, J. ; García García, A. y Ayuga Téllez, F. (2021) *RECUPERACIÓN DE EDIFICIOS EN EL MEDIO RURAL*. [https://www.aepro.com/files/congresos/2002barcelona/ciip02_1544_1551.2021.pdf]
- [4] *Visión a largo plazo para las zonas rurales: por unas zonas rurales de la UE más fuertes, conectadas, resilientes y prósperas*. (30 junio 2021. Consultado: 31 octubre 2024) [https://ec.europa.eu/regional_policy/es/newsroom/news/2021/06/30-06-2021-long-term-vision-for-rural-areas-for-stronger-connected-resilient-prosperous-eu-rural-areas_onectadas,_resilientes_y_prósperas]
- [5] *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Componente 2 Implementación de la Agenda Urbana Española: Plan de Rehabilitación y regeneración urbana*. (Septiembre 2023). Gobierno de España. Presidencia de Gobierno. [https://planderecuperacion.gob.es/sites/default/files/2023-10/0310203_adenda_plan_de_recuperacion_componente2.pdf]
- [6] RENOVERTY – IEACP (Consultado: 31 octubre 2024) [<https://ieecp.org/projects/RENOVERTY/>]