

Octubre
2025

Informe

La descarbonización del sector residencial en España: el papel de la instalación eléctrica en la vivienda

La visión de los expertos en rehabilitación

Los autores, los miembros del Observatorio de la Rehabilitación Eléctrica de la Vivienda en España (OREVE), autorizan el uso parcial o integral del contenido del informe siempre que se cite el título, se mencione la autoría, en este caso - OREVE, Observatorio de la Rehabilitación Eléctrica en España-, y la página web: www.oreve.es.

En las citas de este informe que hagan referencia a datos o informaciones de terceros, es preciso hacer mención específica de la fuente de esa información.

Índice

Antecedentes:	4
1. La rehabilitación integral de la vivienda.	6
1.1 Introducción	7
1.2 La descarbonización de la vivienda no figura entre las prioridades de los propietarios.....	7
1.3 El momento de compraventa es clave para potenciar la rehabilitación efectiva de la vivienda.	9
1.4 Las ayudas a la rehabilitación: mucha burocracia y poco beneficio.....	12
1.5 Conclusiones del apartado:	15
2. La instalación eléctrica en la rehabilitación.	17
2.1 Introducción	18
2.2 Diagnóstico de la situación	18
2.3. Impacto económico de la instalación eléctrica en una rehabilitación integral.	20
2.4. Estrategias de persuasión profesional.....	21
2.4.1. El miedo como argumento, basado en la seguridad	21
2.4.2. La seducción vinculada al confort y a los nuevos estilos de vida	21
2.4.3. La invisibilidad como obstáculo.....	22
2.5. Conclusiones del apartado	23
3. La transición energética en la vivienda.	25
3.1 Introducción	26
3.2 Datos sobre el consumo energético en el sector residencial.....	26
3.3 Nuevos usos y demandas energéticas	27
3.4 Percepción profesional y resultados del estudio.....	28
3.6 Conclusiones	31
4 Recomendaciones	33
4.1 Recomendaciones a administraciones públicas:	34
4.2 Recomendaciones a profesionales de la rehabilitación:	35
4.2 Recomendaciones a la ciudadanía.	36

Antecedentes:

Tras los resultados obtenidos en la encuesta que se llevó a cabo el OREVE con propietarios de viviendas que habían hecho actuaciones relevantes de reforma o rehabilitación en sus viviendas (el resultado se recoge [en este informe](#) y en su [resumen ejecutivo](#)), se consideró fundamental analizar la perspectiva de los profesionales que protagonizan la redacción de los proyectos de rehabilitación de viviendas y que se responsabilizan de su seguimiento y ejecución. Por ello se llevó a cabo un estudio cualitativo mediante dos focus groups con los colectivos que los propietarios identificaron como referentes, los arquitectos técnicos y los arquitectos.

Tras el estudio cualitativo se concluyó que sería muy interesante llevar a cabo un estudio cuantitativo con este perfil profesional. El análisis de sus resultados permitiría profundizar, poner cifras y contrastar, con la misma herramienta de recogida de información que usó con los propietarios, la experiencia de este colectivo en rehabilitación integral y contrastarlos con los resultados del estudio realizado el año pasado entre propietarios.

Otro hecho que detectamos en el estudio cualitativo es que los profesionales de la arquitectura técnica son, por la tipología de las actuaciones que llevan a cabo, perfiles estratégicos en el proceso de recogida de información.

Por ello, la participación del Consejo General de Colegios de Arquitectura Técnica de España (CGATE) en la preparación del cuestionario, en su difusión entre el colectivo y en la valoración de los resultados, ha sido esencial en el análisis de los datos y la elaboración de las conclusiones de este estudio. Creemos que esta investigación es de interés para todas las personas que participan y toman decisiones, en cualquier ámbito de la rehabilitación integral de viviendas, con el horizonte puesto en la descarbonización del parque residencial español.

Ficha técnica del estudio:

Universo:

Profesional en construcción y rehabilitación: arquitectura técnica.

Técnica:

Cuestionario online autoadministrado (CAWI), semiestructurado de duración 15 minutos. Confeccionado a partir de la consulta cuantitativa a propietarios el estudio cuantitativo a propietarios (2024) y estudio cualitativo con arquitectos técnicos y arquitectos (2025)

Trabajo de campo:

- Realizado entre el 25 de junio y 15 de julio.
- Mediante una difusión del cuestionario a partir de diversas vías de comunicación y contacto del CGATE, dirigidos a profesionales de la arquitectura técnica.
- Acceso y participación en el estudio solo abierto arquitectos técnicos

Muestra y margen de error:

Muestra final: n 195

Margen de error: Para un universo próximo a los 50.000 profesionales, un nivel de confianza del 95,5%; y $P=Q=50$, el margen de error estadístico estimado es de $\pm 7,1\%$.

1. La rehabilitación integral de la vivienda.

Divergencia entre la demanda del propietario y las necesidades objetivas de actuaciones según el conocimiento técnico.

Incidencia de las ayudas en la rehabilitación.

1.1 Introducción

El primer bloque del informe pone el foco en el proceso de rehabilitación integral. El objetivo es analizar la tipología de las demandas de intervenciones de los propietarios y sus motivaciones, y contrastarlas con las necesidades técnicas reales con las que se encuentra el profesional cuando interviene en el inmueble. La información del estudio cuantitativo que se hizo con propietarios que habían rehabilitado o reformado la vivienda, nos permite validar las percepciones de los profesionales expertos en rehabilitación.

En este apartado, también se ha analizado el impacto de las ayudas a la rehabilitación. El punto de vista de los profesionales de la arquitectura técnica es relevante puesto que colaboran con los propietarios en la preparación de la documentación necesaria e, incluso, en la tramitación de los expedientes de solicitud de ayudas. Son, por tanto, partícipes del proceso de solicitud y de su impacto en la rehabilitación.

1.2 La descarbonización de la vivienda no figura entre las prioridades de los propietarios.

Los resultados son claros: en la mayor parte de los casos, la prioridad del propietario está ligada a la mejora estética y funcional de espacios concretos. Según los arquitectos técnicos encuestados, la reforma del baño (33% de las peticiones) y la de la cocina (25%) son las actuaciones más demandadas. Estas continúan siendo las demandas más comunes en cualquier proceso de rehabilitación de vivienda.

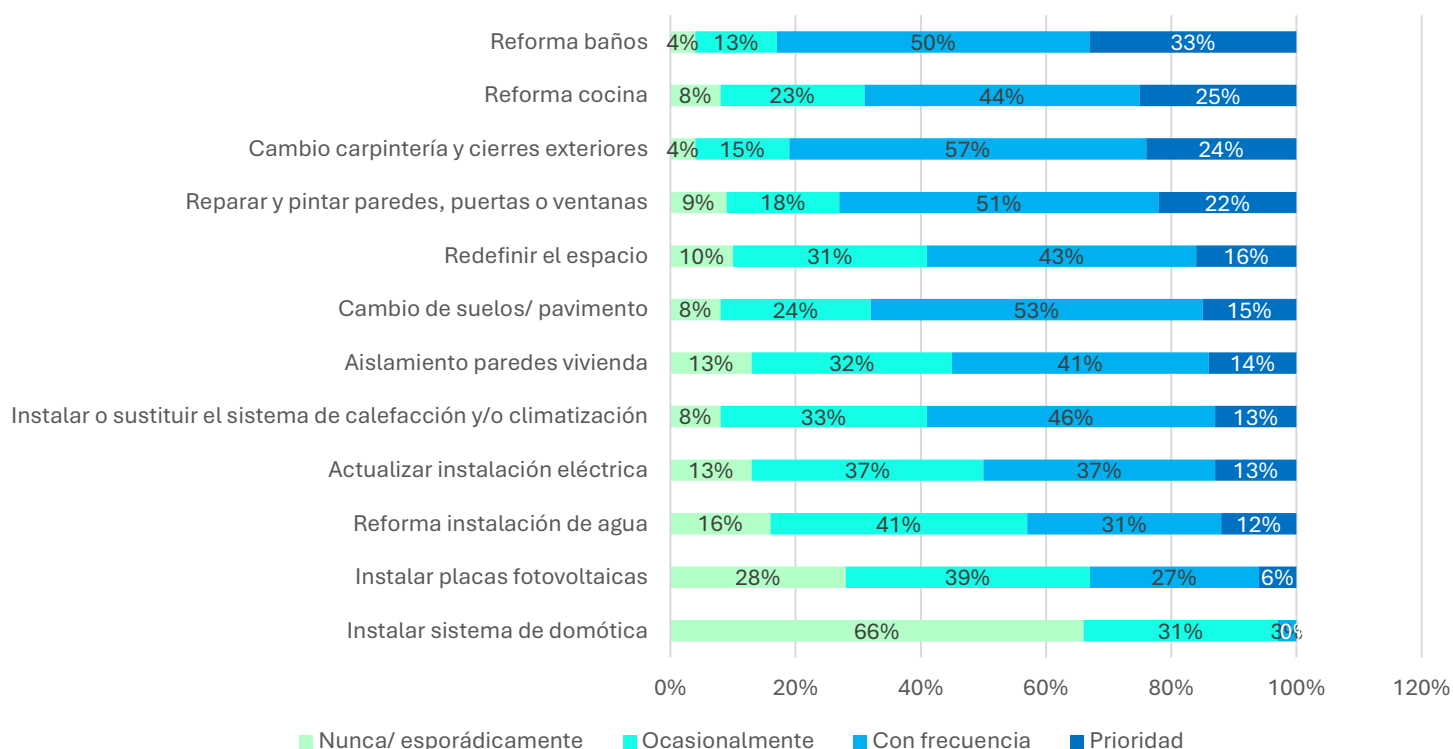
Le sigue en orden de frecuencia de demanda, con un 24%, la sustitución de cierres exteriores y carpinterías, actuación que tiene impacto en la eficiencia energética, pero en muchos casos responde a motivaciones estéticas o de redistribución del espacio. También hay que poner en valor que es una de las actuaciones de rehabilitación que recibe ayudas específicas.

Las otras actuaciones de mejora más directamente relacionadas con la eficiencia energética y la descarbonización ocupan posiciones muy bajas en la lista de prioridades. Acciones como aislar mejor la vivienda (paredes y techos) ocupa la séptima posición con un 14% de prioridad; la mejora del sistema de climatización se halla en el octavo lugar con un 13%; la instalación de sistemas de generación renovable de energía (placas FV) está en la onceava posición de la lista sugerida, con un 6%. La digitalización con la instalación de sistemas de automatización y

control en la vivienda, ocupan la última posición, ya que ninguno de los profesionales entrevistados lo incluyeron entre las demandas prioritarias, y sólo en un 3% de los casos forma parte de las demandas frecuentes.

La actualización de la instalación eléctrica, que constituye un elemento central para garantizar la seguridad en la vivienda y la capacidad de electrificación de los consumos, se sitúa en novena posición, considerada por los propietarios como una demanda prioritaria en el 13% de los casos. Este hecho refleja un déficit estructural: la falta de conciencia de los propietarios sobre la importancia de contar con una instalación segura y preparada para la transición energética. (Gráfico 1).

Gráfico 1. Actuaciones en la vivienda demandadas por los propietarios



Así, como se puede observar en el *Gráfico 1*, las principales demandas de las personas propietarias cuando abordan una rehabilitación se centran en aspectos estéticos y de definición del espacio habitable.

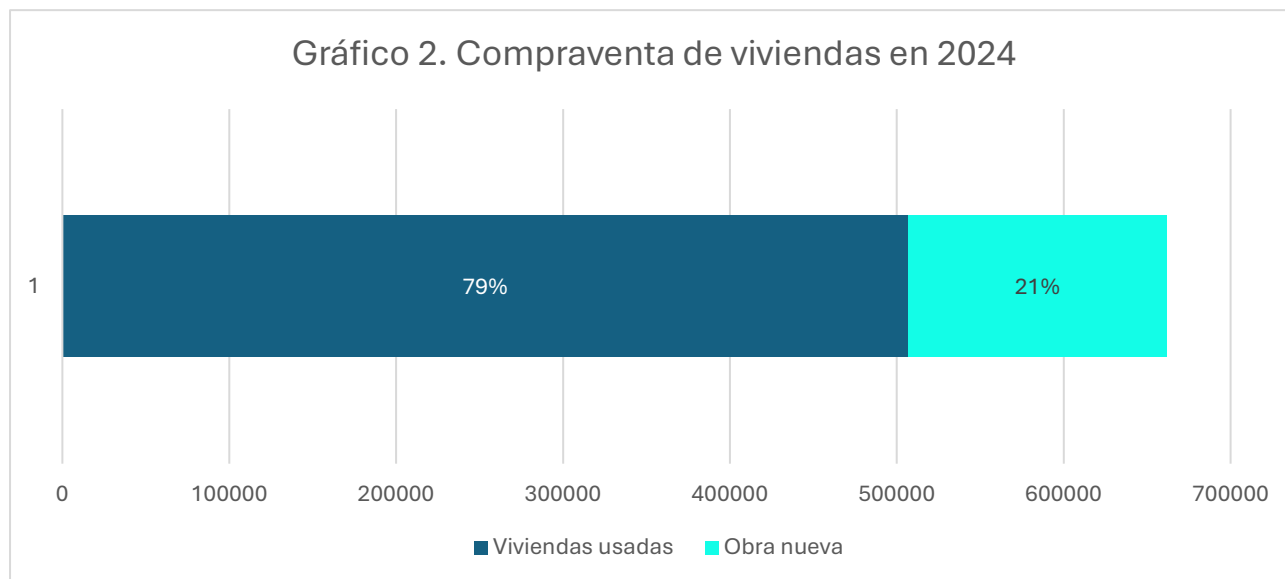
Por otro lado, las actuaciones orientadas a la mejora energética del inmueble, alineadas con los planes de rehabilitación promovidos por la UE y las administraciones públicas, con unos ambiciosos objetivos de descarbonización, a

excepción de la mejora de los cierres exteriores y la mejora de la carpintería, no tienen el protagonismo necesario para acompañar el impulso público a la rehabilitación con este objetivo.

Resulta relevante la baja concienciación por parte de las personas propietarias de la importancia de sustituir los sistemas de climatización por otros más eficientes, así como actualizar la instalación eléctrica, imprescindible para electrificar el consumo energético de la vivienda sin limitaciones y con total seguridad.

1.3 El momento de compraventa es clave para potenciar la rehabilitación efectiva de la vivienda.

En España, en el año 2024, sólo dos de cada diez operaciones inmobiliarias de compraventa de vivienda correspondieron a obra nueva, según datos del INE y del Colegio de Registradores de la Propiedad de España. En términos absolutos, en 2024 se adquirieron 506.867 (79%) viviendas usadas frente a 155.052 (21%) de nueva construcción (*Gráfico 2*).



Fuente: INE y Colegio de Registradores de la Propiedad de España

Esto significa que, de un parque de más de 26 millones de vivienda, cada año, alrededor de un 2% cambia de propietario y, por tanto, se encuentra en disposición de ser rehabilitado en mayor o menor medida. Ese momento de cambio debería constituir un eje estratégico de las políticas de rehabilitación, ya que concentra las decisiones de inversión más relevantes por parte de los hogares, el gasto de adquisición y el de rehabilitación o reforma. Impulsar la rehabilitación integral y

difundir sus ventajas en este momento, podría resultar relevante para acercarse a los objetivos de rehabilitación integral y descarbonización previstos por las administraciones públicas.

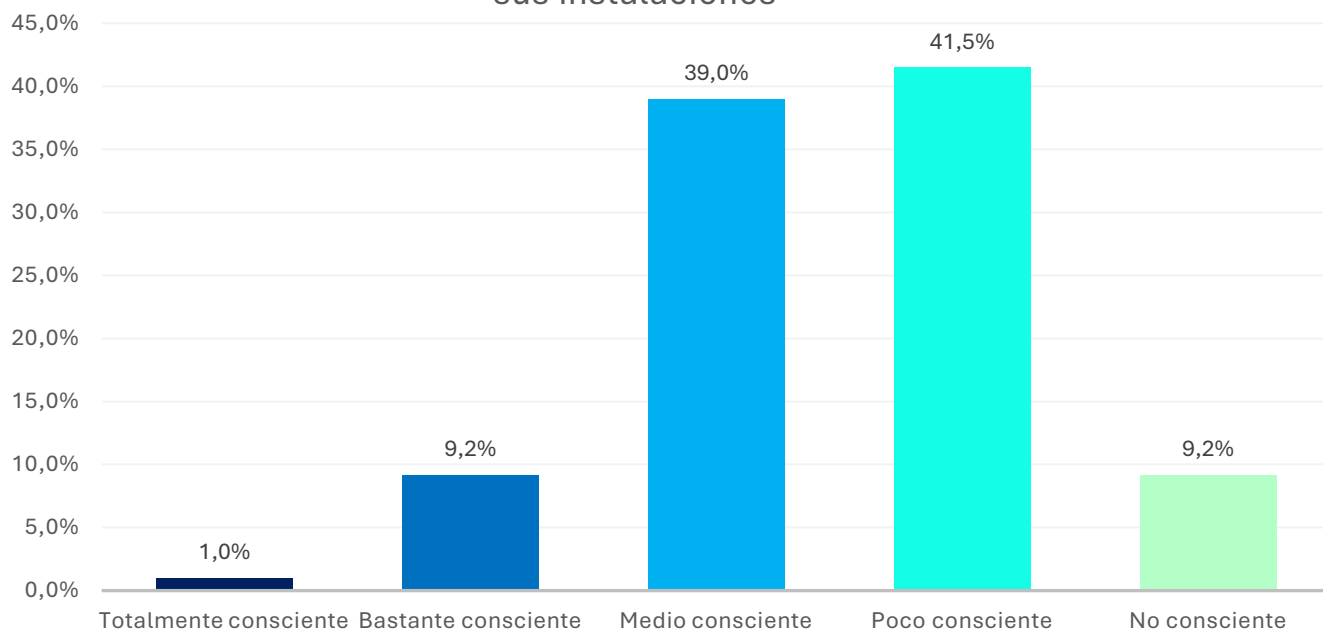
Sin embargo, en las dinámicas cualitativas que se llevaron a cabo con los profesionales de arquitectura, apareció una constante que apuntaron todos los intervinientes en las sesiones: las personas que adquieren un inmueble apuestan la práctica totalidad de su capacidad de compra a dos únicos criterios: ubicación y superficie (m^2). Esto significa que, con frecuencia, tras el esfuerzo realizado en la adquisición del inmueble, la rehabilitación prevista inicialmente por la persona propietaria se vea presupuestariamente muy limitada.

Tal como hemos podido apreciar en los estudios cuantitativos, tanto con propietarios como con agentes rehabilitadores, las preferencias de la rehabilitación se focalizan en aspectos estéticos y de redistribución de espacio, con lo que, ante limitaciones financieras, el presupuesto se orienta preferentemente a cubrir estas demandas.

Los arquitectos técnicos participantes en los estudios cualitativos subrayaron una idea que desarrolla un concepto muy ilustrativo: la “hipoteca energética”. Los compradores analizan al detalle las condiciones financieras de su hipoteca y son capaces de cambiar de proveedor por pequeñas variaciones en el índice que regula el interés hipotecario, cuyo impacto mensual representa una cifra baja respecto al coste total de la vivienda. Sin embargo, los propietarios no valoran el sobre coste mensual de la ineficiencia energética que se deriva de una rehabilitación insuficiente, además de la pérdida de confort y bienestar que supondrá mantener una vivienda poco adaptada a las nuevas exigencias climáticas.

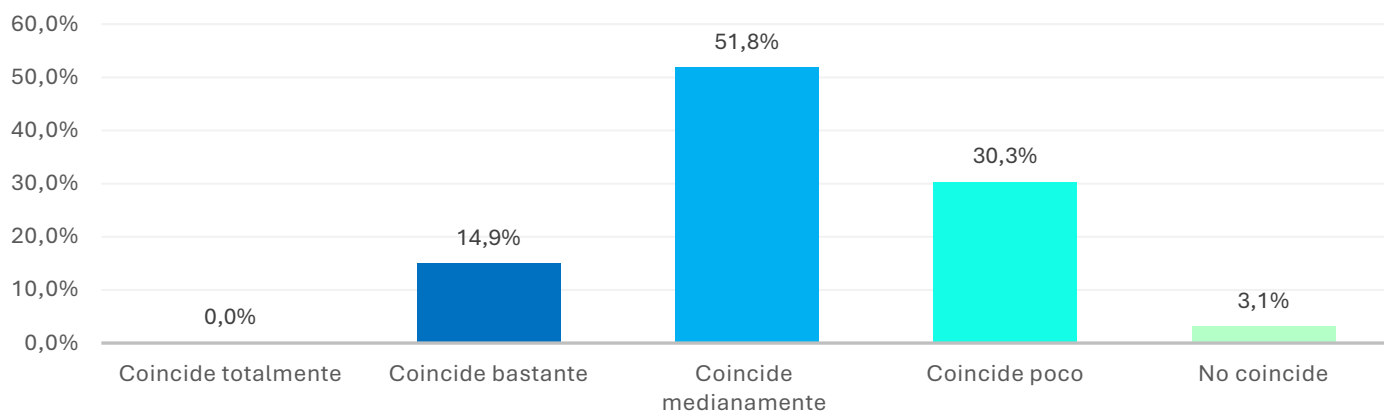
Según el estudio cuantitativo con profesionales de la arquitectura técnica, sólo un 10% de las personas propietarias que adquieren una vivienda de segunda mano son muy conscientes del estado del inmueble. Un 50% de los propietarios no son nada o poco conscientes del estado real de conservación del inmueble y sus instalaciones (*Gráfico 3*).

Gráfico 3. Conocimiento del estado de conservación del inmueble y de sus instalaciones



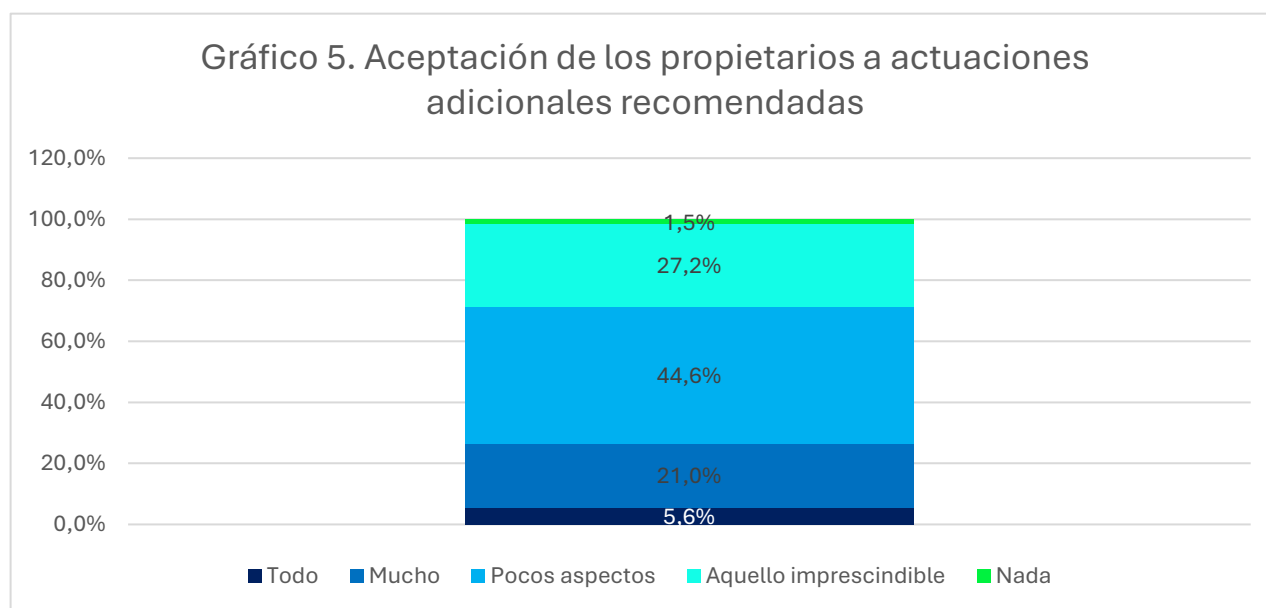
Otro dato interesante, que se recoge en el *Gráfico 4*, señala que en un 33% de las demandas de actuaciones en el inmueble que hacen los propietarios a los técnicos están muy alejadas de las actuaciones que serían necesarias en el inmueble, según sus criterios profesionales. Además, en un 51% de los casos las coincidencias entre la demanda y las actuaciones necesarias coinciden sólo a medias. Sólo en 15% de los casos las peticiones de los propietarios coinciden con las necesidades objetivas del inmueble.

Gráfico 4. Gap de demanda de actuaciones en el inmueble entre los clientes y los arquitectos técnicos



La diferencia entre la percepción del propietario y el profesional experto sobre las necesidades a cubrir en la rehabilitación de una vivienda implica una negociación y la renuncia a determinadas actuaciones que son necesarias. En este sentido preguntamos a los profesionales, en primer lugar, sobre cuál era el sobrecoste que un propietario estaba dispuesto a asumir sobre el presupuesto que él preveía destinar a la rehabilitación de la vivienda. La media se sitúa en el 15% de sobrecoste sobre el presupuesto inicial. No obstante, hay que remarcar que en un 32% de los casos, ese máximo se situaba entre un 6 y un 10% de incremento.

En segundo lugar, sobre la capacidad del profesional de hacer valer su criterio experto en la intervención en la vivienda (*Gráfico 5*), los arquitectos técnicos afirmaron que más de un 70% de los propietarios abordan una actuación no prevista con mucha dificultad y limitaciones, mientras que solo cerca del 30% de los mismos aceptan llevar a cabo las actuaciones adicionales recomendadas.



Estos datos constatan la importancia de la asesoría técnica previa a la compra de una vivienda, así como el establecimiento de mecanismos que garanticen al máximo la toma de la decisión para que la compra esté suficientemente informada.

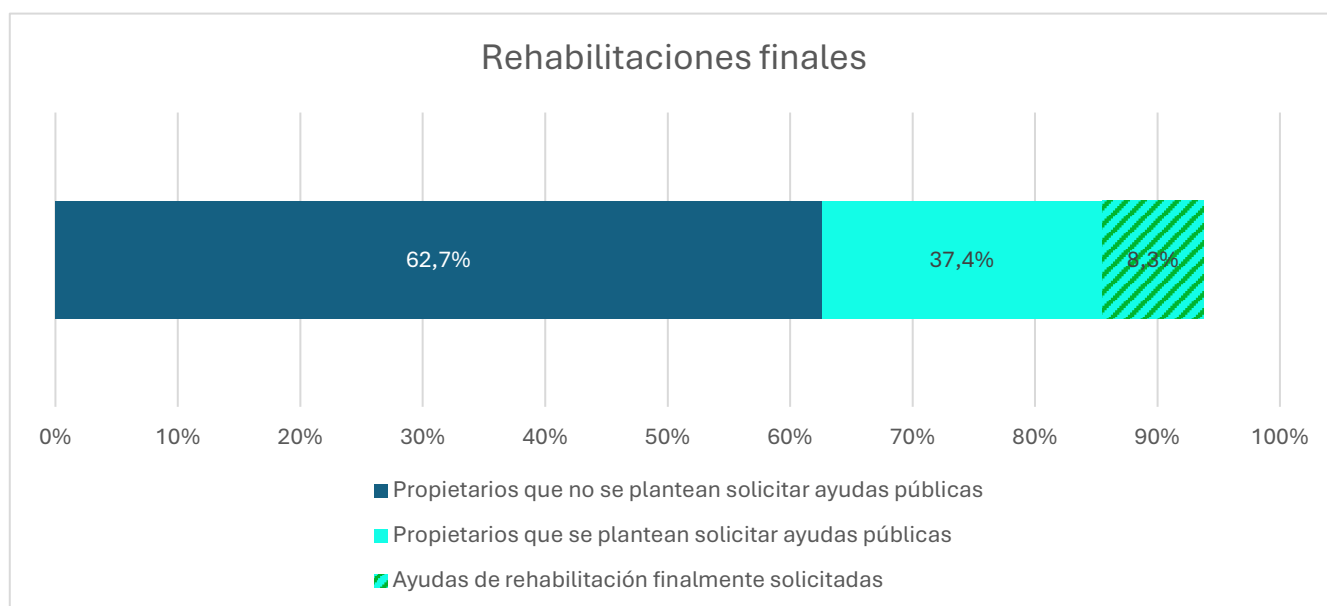
1.4 Las ayudas a la rehabilitación: mucha burocracia y poco beneficio.

Otro de los puntos relevantes del estudio que se ha llevado a cabo con profesionales, y que también fue analizado en el anterior informe del OREVE desde la perspectiva del propietario, es la valoración de las ayudas para la rehabilitación,

su gestión, y su suficiencia como medida de impulso. La investigación, al igual que con los propietarios, se ha hecho sobre las ayudas, de forma genérica, sin tener en cuenta el origen de la administración concedente ni la tipología concreta de las ayudas. Sin embargo, el marco de referencia tanto de los propietarios como de los profesionales lo determinan los fondos Next Generation, promovidos por la UE y destinados a la rehabilitación integral (tal como expresaron en el estudio cualitativo).

La importancia de preguntar a los profesionales de la arquitectura técnica radica en su papel destacado en la difusión de las ayudas existentes y en el apoyo técnico que ofrecen a los propietarios en la tramitación de la solicitud, ya sea desde sus gabinetes profesionales o desde las oficinas de rehabilitación en los colegios profesionales.

Como se refleja en el *Gráfico 6*, según los profesionales encuestados, sólo un 37% de los propietarios, se plantean, en principio, pedir ayudas públicas ante una rehabilitación. De este 37%, sólo un 22,9% deciden tramitar las ayudas. En términos globales, sólo un 8,3% de los procesos de rehabilitación en los que participan los técnicos encuestados inician los trámites de solicitud de ayudas. En la encuesta se ha obviado preguntar sobre cuántos la obtienen debido a que, por la amplia tipología de ayudas y los largos plazos de gestión hasta su resolución y cobro, probablemente el técnico ya habrá cerrado el proyecto.

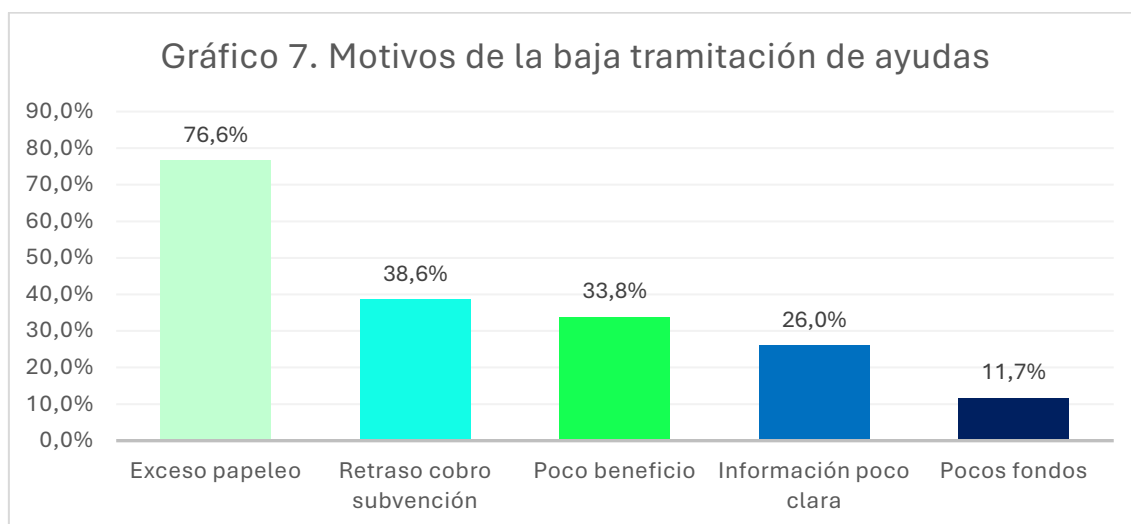


Esto nos revela dos datos importantes. En primer lugar, el 8,3% que, según los arquitectos técnicos, terminan solicitando las ayudas a la rehabilitación es muy

similar al 9,7% que, según la encuesta a propietarios, terminaban solicitándolas. Esto significa que, redondeando al alza, las solicitudes de ayudas a la rehabilitación apenas superan el 10% de las actuaciones relevantes que se llevan cabo en las viviendas. Incluso teniendo en cuenta que hay un número importante de estas actuaciones que no son susceptibles de ayudas, la cifra final resultante es muy baja.

El segundo dato destacado es que, según la encuesta realizada a arquitectos técnicos, cerca de un 38% de los propietarios que se habían planteado tramitar ayudas, finalmente, renuncia a hacerlo.

Entre las causas apuntadas por los profesionales que justifican el bajo índice de solicitudes de ayudas que finalmente se tramitan, están las siguientes (*Gráfico 7*). Un 76,6% consideran que el exceso de burocracia y su lentitud son la principal causa. Otra de las causas más apuntadas (un 38,6%) es la necesidad de avanzar el importe y la tardanza e incertidumbre en el cobro de la subvención. Un 33% de las respuestas apuntan a que supone mucho esfuerzo y poco beneficio, a la que se podría sumar un 11,7% que considera que hay pocos fondos disponibles. Las bases confusas y complejas suponen un 26% de las renunciaciones.



1.5 Conclusiones del apartado:

- **Predominio de reformas estéticas y funcionales:** las prioridades de los propietarios se concentran en la reforma de baños, cocinas y carpinterías. Estas actuaciones responden a motivaciones de confort y diseño.
- **Escasa conciencia sobre la descarbonización de la vivienda:** la actualización de la instalación eléctrica, el aislamiento térmico, la climatización eficiente o la incorporación de renovables apenas son percibidas como necesarias. Este déficit de conciencia limita la capacidad de la rehabilitación para contribuir a los objetivos climáticos y de descarbonización.
- **El momento de la compraventa como oportunidad para favorecer la rehabilitación efectiva:** cada año más de medio millón de viviendas de segunda mano cambian de propietario. Este proceso concentra las decisiones de inversión más relevantes de las familias, pero el esfuerzo económico de la compra suele dejar poco margen para abordar una rehabilitación integral. Este es, sin embargo, el momento más idóneo para orientar las decisiones hacia mejoras energéticas y estructurales.
- **Falta de información previa en la adquisición:** la mayoría de los compradores desconoce el estado real del inmueble y de sus instalaciones antes de la adquisición. La ausencia de asesoría técnica previa en el proceso de compraventa dificulta decisiones informadas y agrava la brecha entre expectativas de los propietarios y necesidades reales de la vivienda.
- **Divergencia entre expectativas y necesidades técnicas:** existe un fuerte desajuste entre lo que demandan los propietarios y lo que prescriben los profesionales. Sólo en un porcentaje muy reducido las peticiones coinciden plenamente con las necesidades objetivas del inmueble.
- **Limitada capacidad de influencia de los técnicos:** los propietarios están poco dispuestos a aceptar incrementos presupuestarios significativos sobre el plan inicial. Esto reduce el margen de maniobra y consolida un modelo de rehabilitación parcial y basado en la suficiencia.

- **Ayudas públicas complejas e insuficientes:** aunque los arquitectos técnicos son actores clave en la difusión y tramitación de ayudas, sólo un 10% de las rehabilitaciones acaban solicitándolas. El exceso de burocracia, la necesidad de adelantar el importe y la lentitud en la resolución desincentivan a la mayoría de los propietarios.
- **Retos y líneas de acción prioritarias:** para avanzar hacia una rehabilitación integral alineada con los objetivos de descarbonización es necesario:
 - Incrementar la sensibilización ciudadana sobre los beneficios de la eficiencia energética y la electrificación.
 - Incorporar mecanismos de información y asesoría técnica previa en los procesos de compraventa en viviendas de segunda mano.
 - Simplificar, agilizar y hacer más accesibles las ayudas públicas, garantizando que actúen como un verdadero incentivo.

2- La instalación eléctrica en la rehabilitación.

Papel de la instalación eléctrica en las actuaciones de rehabilitación de viviendas.

2.1 Introducción

La rehabilitación del parque residencial español constituye uno de los pilares fundamentales para alcanzar los objetivos de transición energética y sostenibilidad fijados tanto por la Unión Europea como por el Gobierno de España. En este marco, la instalación eléctrica es un elemento crítico, aunque frecuentemente invisible, en los procesos de reforma y actualización de las viviendas. Su papel no solo es central desde el punto de vista de la seguridad, sino también para garantizar la viabilidad de la electrificación de nuevos consumos energéticos, así como la integración de energías renovables, el almacenamiento distribuido para la descarbonización efectiva de las viviendas.

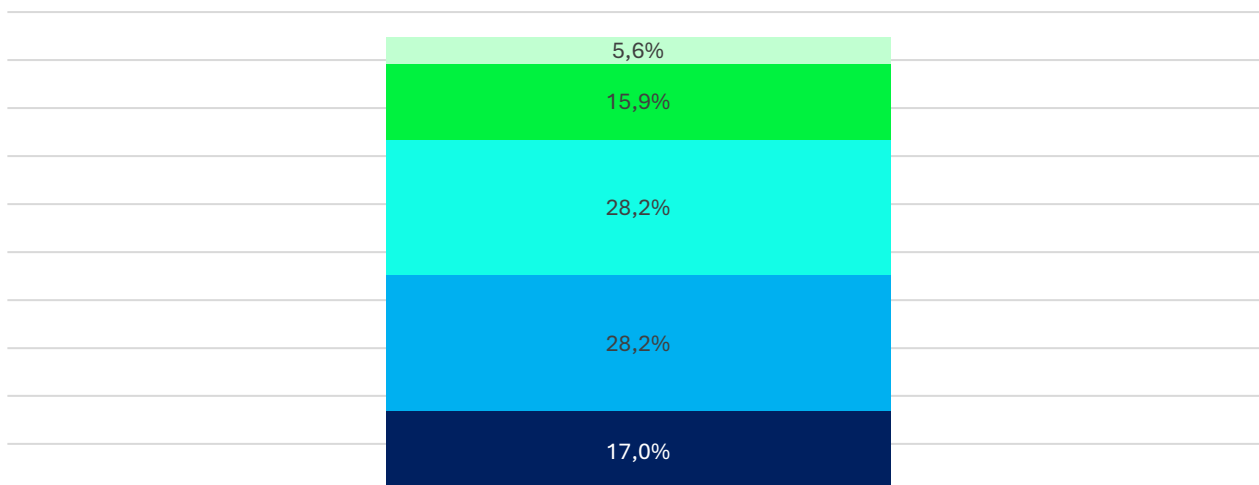
El presente bloque del estudio pone el foco en el papel de la instalación eléctrica dentro de los procesos de rehabilitación. El análisis desvela un desfase estructural entre la necesidad objetiva de intervenir en la instalación eléctrica y la disposición de los propietarios a invertir en ella. Además, se constata la existencia de barreras económicas, culturales y de percepción que condicionan la toma de decisiones. Todo ello obliga a plantear nuevas estrategias de sensibilización, acompañamiento técnico y diseño de políticas públicas que otorguen a la instalación eléctrica el papel estratégico requerido.

2.2 Diagnóstico de la situación

Los datos recopilados revelan que, según los arquitectos técnicos entrevistados, cerca del 60% de las viviendas en las que llevan a cabo una rehabilitación requieren actualizar su instalación eléctrica. Se trata de un porcentaje elevado, que muestra la magnitud del problema y la urgencia de abordarlo (*Gráfico 8*).

Gráfico 8. % de viviendas en las que es necesario actuar sobre la instalación eléctrica, según los arquitectos técnicos

■ Más del 80% ■ 61% - 80% ■ 41% - 60% ■ 21% - 40% ■ 20% o menos



Este resultado contrasta de manera significativa con la percepción de los propietarios. Según los arquitectos técnicos encuestados, sólo un 32,4% de los propietarios consideraba importante, actuar sobre la instalación eléctrica de su vivienda. El resto de estos, un 68,6%, o no la tienen en consideración, o la consideran una actuación prescindible. Este desfase nos muestra un escenario en el que una parte importante de las actuaciones necesarias detectadas por los técnicos no se traduce en decisiones de inversión por parte de los propietarios.

Teniendo en cuenta que, según los datos obtenidos, se estima que es necesario actuar en la instalación eléctrica en casi un 60% de los casos, y que sólo uno de cada tres propietarios muestran predisposición a actualizar la instalación eléctrica; nos encontramos que, en aproximadamente un 40% de las rehabilitaciones, se detectan deficiencias en la instalación eléctrica que derivan en una compleja negociación entre propietario y profesional, con el riesgo implícito de que las actuaciones tengan carácter parcial y se limiten a lo más imprescindible. Así se pierden oportunidades para llevar a cabo una actualización completa de la instalación eléctrica.

La tendencia de una parte de los propietarios a posponer la inversión en la instalación eléctrica responde, en gran medida, a la percepción de que, mientras “funciona”, no requiere intervención. Sin embargo, esta visión tiene consecuencias relevantes:

- **Riesgo para la seguridad de las personas y los bienes:** instalaciones obsoletas aumentan la probabilidad de incendios, electrocuciones o daños en equipos electrónicos y electrodomésticos.
- **Falta de preparación de la instalación eléctrica para los futuros consumos:** una instalación inadecuada reduce la posibilidad de asumir nuevos consumos energéticos vinculados a nuevos usos como la movilidad eléctrica, el autoconsumo fotovoltaico o el incremento de equipos digitales o de climatización eficientes.
- **Costes futuros más elevados:** postergar la actualización de la instalación implica que, cuando finalmente se aborde, se habrá perdido el beneficio de la oportunidad de la actuación escalada en el marco de una rehabilitación y el coste será mayor, tanto por la inflación de precios como por la necesidad de realizar actuaciones más complejas.

2.3. Impacto económico de la instalación eléctrica en una rehabilitación integral.

La dimensión económica es clave para entender la resistencia a actualizar la instalación eléctrica. Según los profesionales consultados, el coste medio de renovar la instalación de una vivienda de 100 m² en una zona urbana se sitúa entre los 8.000 y 9.000 euros. Esta cifra equivale a **entre un 10% y un 11%** del coste total de una rehabilitación integral, que se estima en torno a los 75.000 euros, para una vivienda esas mismas características.

Si tenemos en cuenta que, según los arquitectos técnicos encuestados, los propietarios acostumbran a aceptar un margen de desviación presupuestaria media de un 15%, resulta comprensible que la actualización de la instalación eléctrica, cuando no estaba prevista inicialmente, sea percibida como un coste sobrevenido difícil de asumir. A esto se suma que, como hemos visto anteriormente, la instalación eléctrica ocupa la novena posición entre las prioridades de intervención, siendo prioritaria solo para un 13% de los propietarios.

Esta situación genera un dilema: la necesidad técnica de actuar sobre la instalación eléctrica es incuestionable en casi seis de cada diez viviendas a rehabilitar, pero la

predisposición del propietario a financiarla se limita a uno de cada tres casos. Este desfase dificulta que una parte notable de las rehabilitaciones de las viviendas no resuelvan de forma óptima de este aspecto importante para la electrificación y descarbonización del parque residencial.

De ahí se desprenden dos recomendaciones: primeramente, incluir en las ayudas públicas hasta un 10% de la dotación total, para destinarlo específicamente a la actualización de la instalación eléctrica. De esta manera se alinea la política de apoyo económico con el peso real que esta partida representa en el coste de las rehabilitaciones y se reduce parcialmente la tensión presupuestaria que experimentan los propietarios.

En segundo lugar, hay que hacer un esfuerzo informativo y normativo para visibilizar la instalación eléctrica, especialmente en el ámbito de la rehabilitación.

2.4. Estrategias de persuasión profesional

El estudio permite identificar las herramientas argumentales que los profesionales utilizan para convencer a los propietarios de la importancia de actualizar la instalación eléctrica. Estas estrategias se pueden agrupar en dos grandes categorías: el miedo y la seducción.

2.4.1. El miedo como argumento, basado en la seguridad

Tal como se puede observar en el *Gráfico 9*, los argumentos más efectivos se apoyan en el riesgo que supone mantener una instalación obsoleta. La amenaza de incendios o electrocuciones es considerada muy eficaz por un 44% de los profesionales y bastante eficaz por un 34,9%. El temor a daños en electrodomésticos y equipos electrónicos, no cubiertos por las pólizas de seguro en caso de subidas de tensión, también se revela persuasivo (17% lo considera muy eficaz y 42% bastante eficaz).

Este enfoque se sustenta en la apelación directa a la seguridad de las personas y a la protección del patrimonio.

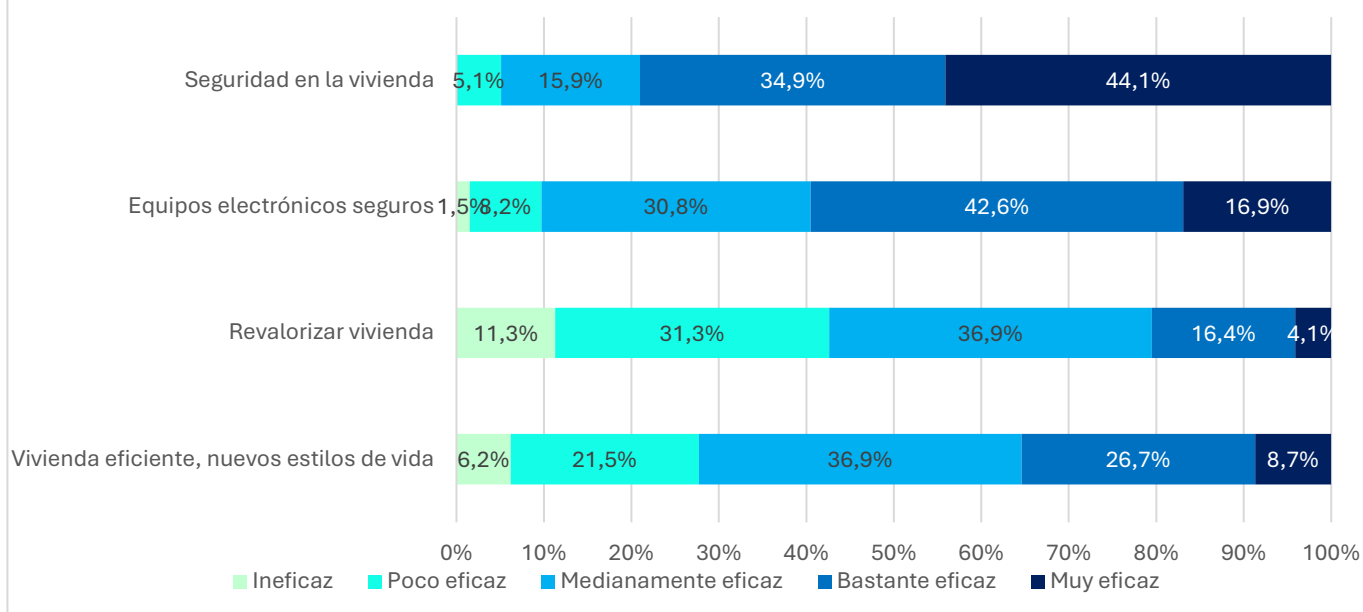
2.4.2. La seducción vinculada al confort y a los nuevos estilos de vida

En los últimos años se observa una tendencia creciente a vincular la actualización de la instalación eléctrica con mejoras en el confort, la funcionalidad del hogar y la adopción de nuevos estilos de vida. Los profesionales señalan como ejemplos la preparación de la vivienda para la movilidad eléctrica, el despliegue de tecnologías

digitales y de entretenimiento, la integración de sistemas de autoconsumo con baterías domésticas o la mejora de la eficiencia energética.

Si bien este tipo de argumentos todavía tiene menos impacto que los basados en la seguridad (solo un 9% los considera muy eficaces y un 27% bastante eficaces), su potencial de crecimiento es notable. Representan una vía de futuro, a sumar al eje argumental de seguridad, para revalorizar la instalación eléctrica como activo que aporta calidad de vida y rentabilidad a medio y largo plazo.

Gráfico 9. Efectividad de los argumentos



2.4.3. La invisibilidad como obstáculo

Uno de los principales problemas señalados por los profesionales es la **invisibilidad de la instalación eléctrica**. Al no ser un elemento visible en la vivienda, los propietarios tienden a subestimarla frente a otras actuaciones, como reformas en la cocina, el baño o la redistribución de espacios, que sí aportan un beneficio estético inmediato. Este sesgo perceptivo constituye una barrera estructural que solo puede superarse mediante campañas de sensibilización, cambios normativos y un mayor protagonismo en la comunicación pública.

2.5. Conclusiones del apartado

- **Alta necesidad de intervención en la instalación eléctrica:** cerca del 60% de las viviendas rehabilitadas requieren actualizar la instalación eléctrica, pero solo un tercio de los propietarios está dispuesto a invertir en ello. Este desfase implica un riesgo de que se actúe parcialmente ante deficiencias críticas en alrededor del 40% de los proyectos de rehabilitación.
- **Percepción distorsionada de los propietarios:** muchos consideran que, mientras la instalación “funciona”, no es necesario actuar. Esta visión genera tres riesgos claros: mayor inseguridad en la vivienda, limitaciones para electrificar nuevos usos (vehículo eléctrico, autoconsumo, bombas de calor, ...) y costes futuros más altos al posponer la intervención.
- **Peso económico significativo:** renovar la instalación eléctrica de una vivienda media supone entre un 10% y un 11% del coste total de una rehabilitación integral. Dado que los propietarios solo aceptan desviaciones presupuestarias de en torno al 15%, esta partida se percibe como un coste difícil de asumir cuando no estaba prevista inicialmente.
- **Necesidad de reorientar ayudas públicas:** se recomienda que hasta un 10% de las ayudas a la rehabilitación se destinen específicamente a la actualización de la instalación eléctrica, en consonancia con su peso real en los costes. Esto reduciría tensiones presupuestarias y aumentaría la tasa de ejecución de estas actuaciones.
- **Estrategias persuasivas de los técnicos:** los arquitectos técnicos recurren principalmente a dos enfoques:
 - *El miedo*, apelando a la seguridad de las personas y a la protección del patrimonio (riesgo de incendios, electrocuciones, daños en equipos no cubiertos por seguros).
 - *La seducción*, vinculando la actualización a mejoras de confort y nuevos estilos de vida (movilidad eléctrica, autoconsumo, digitalización, eficiencia energética).
 - Aunque el miedo sigue siendo más eficaz en la decisión inmediata, el enfoque positivo asociado a la calidad de vida tiene un gran potencial de crecimiento. De hecho, como se observa en el gráfico anterior, cerca del 36% de los expertos en rehabilitación reconocen la fuerza de este argumento.

- **La invisibilidad como freno estructural:** al no ser un elemento visible, la instalación eléctrica queda relegada frente a reformas que aportan beneficios estéticos inmediatos. Este sesgo perceptivo exige campañas de sensibilización, comunicación institucional y medidas normativas que refuercen su valor estratégico.
- **Retos prioritarios:** superar la brecha entre necesidad técnica y demanda real requiere:
 - Visibilizar la instalación eléctrica en la rehabilitación como pilar de la transición energética y la descarbonización del sector residencial.
 - Facilitar ayudas específicas y ágiles que reduzcan la resistencia económica de los propietarios.
 - Promover un cambio cultural que vincule la actualización eléctrica no solo con seguridad, sino también con bienestar, confort y proyección futura del inmueble.

3- La transición energética en la vivienda.

Descarbonización y transición energética: el cambio en el modelo energético de la vivienda.

El papel de la electrificación como oportunidad para favorecer la rehabilitación.

3.1 Introducción

La transición energética en el sector residencial español se enfrenta a un reto de enormes dimensiones: alcanzar la neutralidad climática en 2050 en un contexto en el que todavía una parte muy importante del consumo energético de las viviendas depende de combustibles fósiles. La vivienda, como espacio cotidiano de millones de personas, no solo consumirá energía para climatización o producción de agua caliente, sino que cada vez deberá incorporar más usos relacionados con la actividad de las personas que las habitan y sus nuevos estilos de vida como puede ser la movilidad, la digitalización, el autoconsumo, el trabajo remoto o el ocio.

Todo ello obliga a reflexionar sobre la centralidad de la electrificación como palanca de la transición energética del sector residencial y sobre la capacidad real de las instalaciones eléctricas de las viviendas de responder a esta demanda que tenderá a ser cada vez más diversa y notablemente diferenciada respecto a la que tenemos hoy en día.

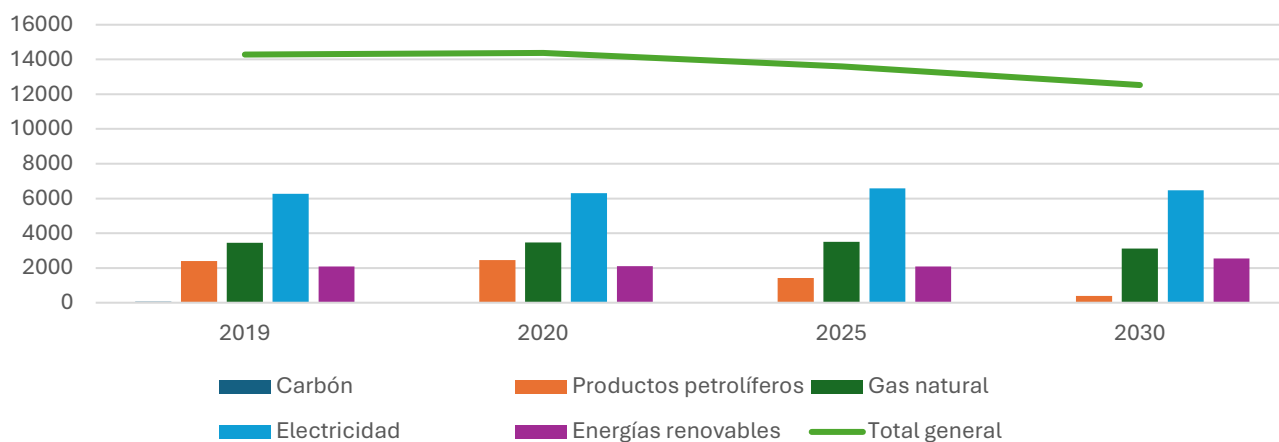
En este bloque, el estudio se centra en analizar el papel de la electrificación, como principal efecto de la transición energética en las viviendas, dentro de los procesos de rehabilitación. Existen pocas alternativas para realizar la descarbonización de la vivienda sin pasar por la electrificación, especialmente en el parque de vivienda de segunda mano que, recordemos, ha supuesto el 70% de las operaciones de compraventa de viviendas en 2024.

Por ello, la electrificación es la vía más realista para abordar la transición energética del sector residencial y alcanzar, de forma efectiva, los objetivos de descarbonización.

3.2 – Datos sobre el consumo energético en el sector residencial

Los datos disponibles ponen de relieve la persistencia de un modelo energético insostenible y que está lejos de cumplir con los objetivos de descarbonización previstos. Según el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), el 40% del consumo energético residencial se apoya todavía en gas, gasóleo u otros derivados de origen fósil. Estos usos, asociados principalmente a calefacción y agua caliente, tienen un impacto directo en las emisiones de gases de efecto invernadero. El escenario actual exige, por tanto, una sustitución progresiva de estos consumos por electricidad de origen renovable.

Gráfico 10. Evolución consumo energético final sector residencial PNIEC (ktpe)



Fuente: IDAE. Elaboración propia.

Las alternativas al margen de la electrificación tienen un encaje limitado en el parque residencial existente. Tecnologías como la biomasa, el biogás o incluso el hidrógeno presentan dificultades logísticas o de madurez tecnológica. Normalmente, por sus características deben reservarse para los usos industriales difícilmente electrificables técnicamente. Las redes de frío y calor pueden ser efectivas en desarrollos urbanos de nueva implantación, pero resultan más complejas o muy costosas de implementar en barrios ya consolidados. La electrificación se configura, por tanto, como la opción más viable, efectiva, accesible y rápida para reducir emisiones y mejorar la sostenibilidad del parque residencial.

No obstante, la electrificación no es un proceso automático ni exento de obstáculos. Requiere de instalaciones eléctricas adaptadas, con capacidad suficiente para soportar nuevos consumos y con garantías de seguridad. Aquí radica uno de los principales dilemas a resolver detectados en este estudio: la falta de alineación entre la urgencia de descarbonizar y la realidad de unas instalaciones envejecidas y en muchos casos obsoletas.

3.3 - Nuevos usos y demandas energéticas

La electrificación no solo tiene que sustituir consumos fósiles tradicionales, sino que ha de cubrir nuevos usos energéticos que demandan o demandarán las personas como consecuencia de cambios de hábitos y estilo de vida. Uno de los cambios más evidentes es la movilidad eléctrica. El hecho de que cada vez más

ciudadanos dispongan de vehículos eléctricos, motocicletas, patinetes o bicicletas electrificadas implica trasladar a los hogares una parte del consumo energético que antes se realizaba en estaciones de servicio. Este fenómeno incrementa la presión sobre las instalaciones domésticas y exige contar con una capacidad de carga adecuada.

A ello se suma la digitalización creciente del hogar. Teletrabajo, ocio electrónico, sistemas de climatización inteligentes, electrodomésticos conectados y plataformas de entretenimiento son ejemplos de consumos que hace apenas dos décadas eran inexistentes y que hoy ya se ha normalizado hasta parecer imprescindibles. El autoconsumo fotovoltaico o los sistemas de almacenamiento eléctrico doméstico añade otra capa de complejidad: exigen instalaciones capaces de gestionar flujos bidireccionales de energía y garantizar la estabilidad de la red interior.

En definitiva, el presente y el futuro inmediato apuntan a un escenario donde el bienestar cotidiano de las personas dependerá en gran medida de la calidad y capacidad de sus instalaciones eléctricas. Descarbonizar la vivienda significa, también, dotarla de la infraestructura necesaria para sostener este nuevo ecosistema de usos energéticos. La descarbonización del sector residencial español pasa por electrificar los usos energéticos de la vivienda: sin una instalación eléctrica preparada, inteligente, eficiente y segura no será posible.

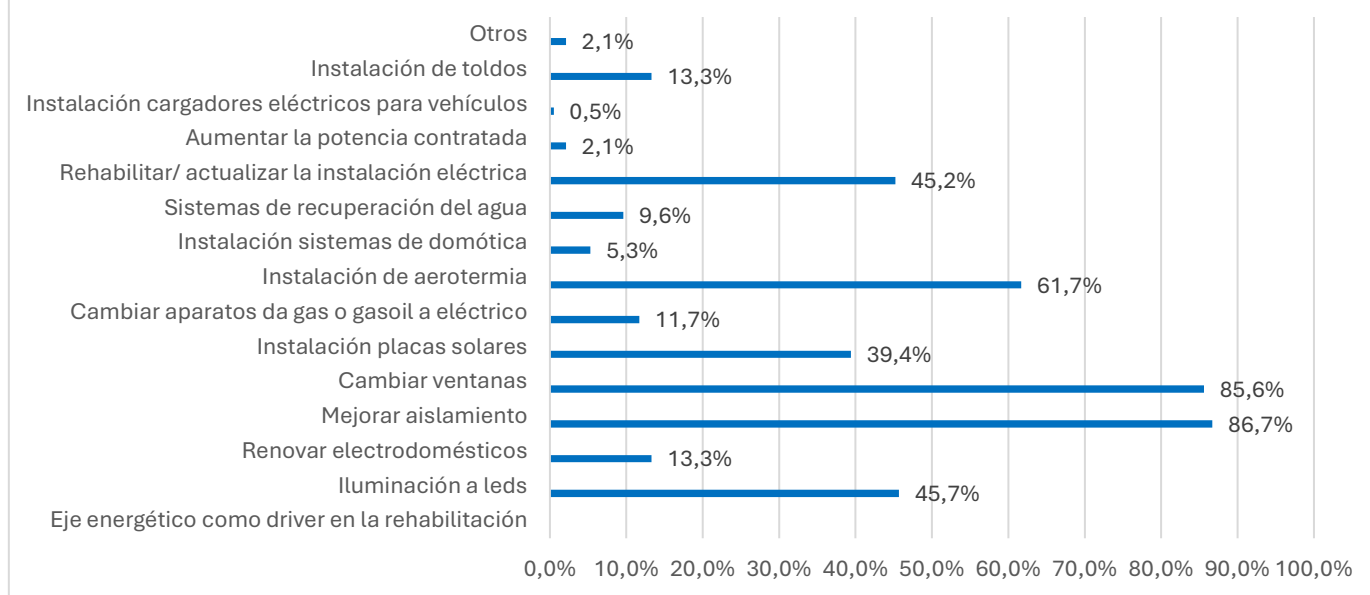
3.4 - Percepción profesional y resultados del estudio.

Al preguntar a los arquitectos técnicos sobre las recomendaciones que hacen a los clientes, orientadas a la descarbonización de la vivienda y la mejora energética en una rehabilitación, las soluciones de eficiencia energética de tipo constructivo ocupan los primeros lugares. Como se puede observar en el gráfico 11, la mejora del aislamiento y el envoltorio (en un 87% de los casos) y el cambio de puertas y ventanas (en un 86%) destacan como las recomendaciones más frecuentes. El tercer lugar en la prevalencia de las recomendaciones es para la instalación de sistemas de climatización eficientes como la aerotermia (mencionado en un 61% de los casos), mientras que el cuarto lugar lo ocupa la mejora de la eficiencia energética de la iluminación mediante el uso de leds (en un 45,7%). No es hasta el quinto lugar en que aparece la actualización de la instalación (mencionada en un 45,2% de las veces).

Estos datos muestran que, si bien los profesionales reconocen la importancia de la instalación eléctrica, cuando hablamos de actuaciones orientadas a la

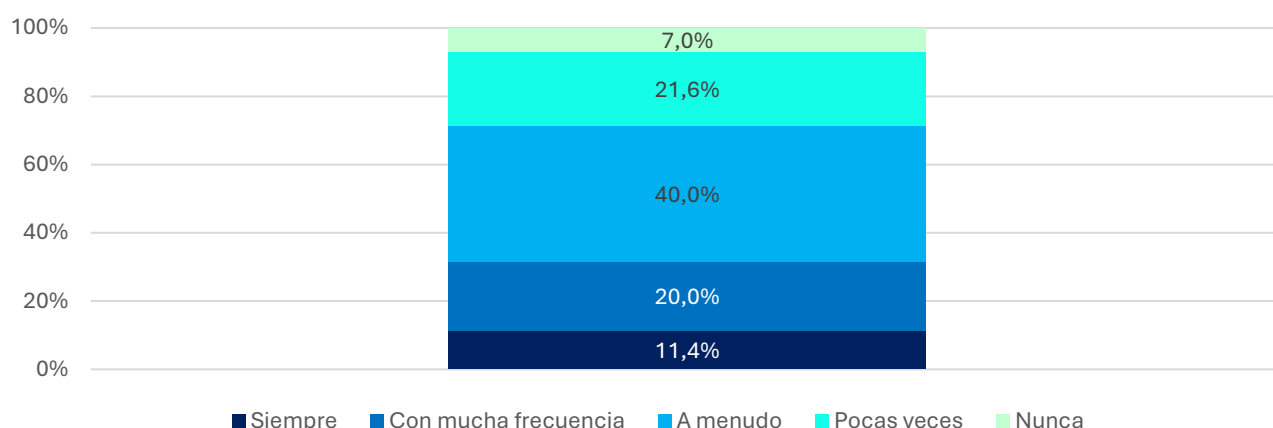
descarbonización, su recomendación no alcanza el mismo nivel de prioridad que las actuaciones constructivas, más visibles. En el estudio cualitativo previo quedó claro que los arquitectos técnicos le daban mucha importancia a la instalación eléctrica, pero la enmarcaban en el ámbito de la seguridad para las personas y las cosas.

Gráfico 11. Áreas de intervención en la rehabilitación energética



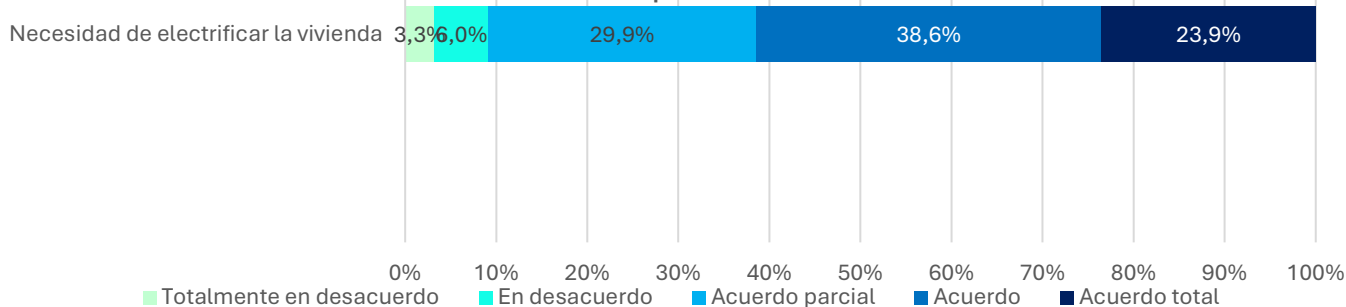
Cuando se les preguntó sobre la relevancia de incorporar los objetivos de descarbonización y eficiencia energética en las recomendaciones de rehabilitación de una vivienda, un 31,4% de los arquitectos técnicos respondieron que es necesario incluirlos. Un notable 40% de los profesionales consultados consideraron que es importante, pero que no se insiste más cuando el propietario no es receptivo. Para el 28,6% restante resulta poco relevante. Recapitulando, se puede concluir que para un 71,4% de los profesionales, en una rehabilitación, las acciones que contribuyen a la descarbonización de la vivienda son, en distinta medida, relevantes (Gráfico 12).

Gráfico 12. La descarbonización como objetivo en la rehabilitación de la vivienda



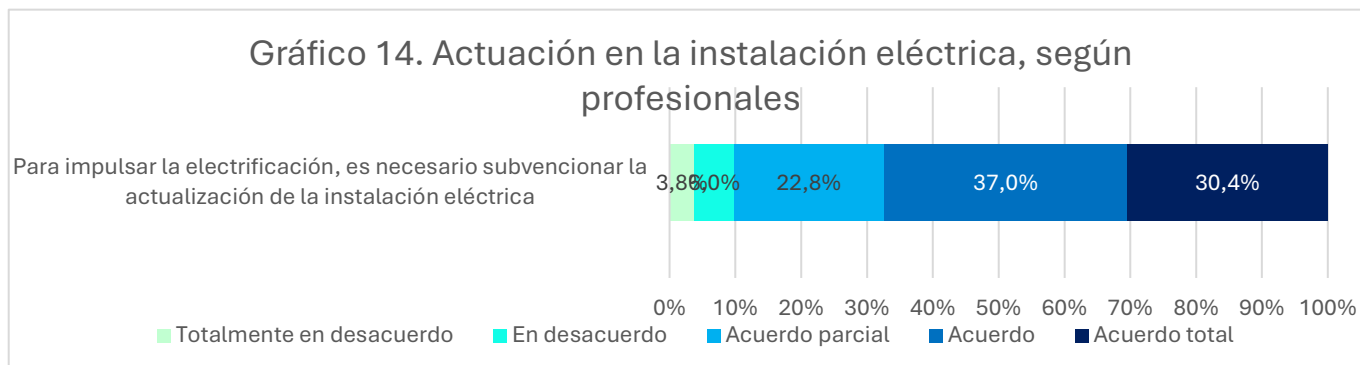
Tras una reflexión hecha a los profesionales encuestados sobre la importancia de la electrificación de la vivienda para posibilitar su transición energética, como parte del proceso de descarbonización (más allá de la eficiencia energética), más del 60% de los encuestados están de acuerdo en que la electrificación y la instalación eléctrica debía incorporarse en las decisiones vinculadas a la rehabilitación, mientras que un 30% sólo están de acuerdo en ello parcialmente. Los casos en que estaban en desacuerdo en vincular estos argumentos a las decisiones de rehabilitación apenas llegaban al 10% (Gráfico 13).

Gráfico 13. Actuación en la instalación eléctrica, según profesionales



Asimismo, cerca de un 70% (67,4%) de los profesionales consideró necesario incluir la actualización de la instalación eléctrica en las ayudas a la rehabilitación

integral con fines de mejora energética de la vivienda, frente a un 22,8% que se mostró parcialmente de acuerdo y sólo un 9,8% que se manifestó en contra (Gráfico 14).



3.6 - Conclusiones

- **La electrificación es uno de los principales pilares de la transición energética en la vivienda:** frente a las limitaciones de otras tecnologías (biomasa, biogás, hidrógeno o redes de frío y calor).
- **Persistencia del uso de combustibles fósiles:** el 40% del consumo energético residencial sigue dependiendo de gas, gasóleo u otros derivados fósiles, lo que refleja la magnitud del reto pendiente para alcanzar los objetivos de descarbonización.
- **Nuevos usos energéticos que amplían la demanda eléctrica:** la movilidad eléctrica, el teletrabajo, el ocio digital, la gestión inteligente de la climatización y el autoconsumo con almacenamiento doméstico aumentan las necesidades energéticas del hogar. Estos cambios exigen instalaciones eléctricas seguras y preparadas para soportar mayores cargas y gestionar flujos bidireccionales de energía.
- **Instalaciones eléctricas como infraestructura crítica:** el bienestar cotidiano y la capacidad de adaptación de las viviendas dependerán de contar con instalaciones seguras, modernas, inteligentes y dimensionadas para los nuevos usos. Sin ellas, la descarbonización del sector residencial es inviable.

- **Conciencia parcial sobre descarbonización:** un 70% de los profesionales reconoce la relevancia de incorporar criterios de eficiencia energética y descarbonización en la rehabilitación, pero en muchos casos dejan de insistir si el propietario no muestra receptividad. Esto limita el alcance real de las actuaciones.
- **Consenso creciente sobre electrificación:** más del 60% de los profesionales coinciden en que la electrificación y la actualización de la instalación eléctrica deben formar parte de las decisiones de rehabilitación, mientras que el desacuerdo es residual (menos del 10%).
- **Necesidad de ayudas específicas:** casi siete de cada diez técnicos consideran imprescindible que las ayudas a la rehabilitación incluyan explícitamente la actualización de la instalación eléctrica como parte de las actuaciones financiadas, alineando las políticas públicas con los objetivos de transición energética.
- **Retos inmediatos:** la transición energética en la vivienda exige superar tres brechas fundamentales:
 - La brecha tecnológica entre instalaciones obsoletas y nuevas demandas de electrificación.
 - La brecha cultural entre la percepción de los propietarios y la urgencia de descarbonizar.
 - La brecha institucional en el diseño de ayudas, que todavía no priorizan suficientemente la infraestructura eléctrica como motor de la transición.

4 - Recomendaciones

A administraciones públicas

A colectivos profesionales de la rehabilitación

A la ciudadanía

4.1 – Recomendaciones a administraciones públicas:

- **Simplificar y agilizar las ayudas a la rehabilitación:** reducir trámites, clarificar requisitos y acortar los tiempos de resolución y cobro, evitando que los propietarios renuncien (actualmente casi un 40% desiste).
- **Incorporar información técnica obligatoria en la compraventa y alquiler de viviendas usadas:** establecer un informe independiente sobre el estado real del inmueble, las necesidades de rehabilitación y su coste estimado, especialmente en viviendas de segunda mano. Este informe debe incluir una evaluación de la instalación eléctrica. Esta evaluación de la instalación eléctrica de la vivienda debería formar parte de su Certificado de Eficiencia Energética, así como del Pasaporte de Renovación.
- **Incorporar mecanismos de control de las instalaciones eléctricas:** implantar inspecciones periódicas de las instalaciones eléctricas, equiparables a otros aspectos de la edificación.
- **Condicionar operaciones inmobiliarias:** exigir un informe técnico del estado de la instalación eléctrica en compraventas o alquileres, garantizando seguridad, transparencia y un valor justo del inmueble.
- **Incorporar la instalación eléctrica en las ayudas públicas:** destinar al menos un 10% de las ayudas de rehabilitación a la actualización eléctrica, en consonancia con su peso real en los costes.
- **Campañas de sensibilización ciudadana:** comunicar de forma clara los beneficios de la rehabilitación energética, no solo ambientales, sino también de confort, salud y ahorro económico a medio y largo plazo.

4.2 – Recomendaciones a profesionales de la rehabilitación:

- **Reforzar la prescripción técnica con herramientas pedagógicas:** elaborar informes y simulaciones sencillas que permitan visualizar el impacto positivo de invertir en eficiencia energética y electrificación, frente a centrarse solo en la estética.
- **Acompañar al cliente desde la fase de compraventa:** ofrecer servicios de asesoría previa en viviendas de segunda mano para informar al comprador sobre el estado del inmueble y los costes de rehabilitación necesarios.
- **Integrar financiación y propuesta técnica:** colaborar con entidades financieras y aseguradoras para presentar presupuestos acompañados de soluciones de financiación y acceso a ayudas.
- **Formar al cliente en el “coste total de propiedad”:** explicar que una vivienda ineficiente genera un sobre coste energético acumulado que supera con creces la inversión inicial en eficiencia.
- **Participar activamente en oficinas de rehabilitación y ventanillas únicas:** reforzar la cooperación colegial y sectorial para ofrecer servicios integrales, desde la gestión de ayudas hasta la ejecución de las obras, aumentando la confianza de los propietarios.
- **Adoptar un discurso combinado de seguridad y bienestar:** equilibrar argumentos de riesgo (incendios, electrocuciones, daños, obsolescencia ante nuevos usos electrificados) con beneficios de bienestar y modernidad (movilidad eléctrica, digitalización, autoconsumo, bombas de calor), adaptando el mensaje según la receptividad del cliente.

4.2 – Recomendaciones a la ciudadanía.

- **Valorar la rehabilitación “energética” como inversión estratégica:** entender que no solo mejora el confort inmediato, sino que revaloriza el inmueble a medio y largo plazo.
- **Exigir información técnica antes de comprar una vivienda:** contar con un informe profesional sobre el estado real del inmueble y de sus instalaciones para tomar decisiones fundamentadas.
- **Incorporar la eficiencia energética en los criterios de compra:** además de ubicación y superficie, priorizar el estado de las instalaciones, el aislamiento y la climatización como factores decisivos.
- **Actualizar la instalación eléctrica como condición básica:** verla no solo como un requisito de seguridad, sino como infraestructura imprescindible para electrificar consumos futuros (movilidad eléctrica, autoconsumo, climatización eficiente).
- **Solicitar ayudas disponibles y apoyarse en técnicos especializados:** aprovechar las líneas públicas de financiación y asesorarse en oficinas de rehabilitación o con profesionales colegiados para no desaprovechar oportunidades de apoyo económico.
- **Pensar en el “coste energético futuro”:** asumir que una vivienda ineficiente genera una “hipoteca energética” con sobrecostes mensuales que afectan al bienestar y a la economía familiar.

Miembros:



Colaboradores:



Con el apoyo de:

