

Hacer accesible y asequible la calefacción renovable

Superar las barreras del mercado en el sector del alquiler

Febrero 2024



Publicado en febrero de 2024 por Climate Action Network (CAN) Europe

Toda reproducción total o parcial debe mencionar el título y acreditar al editor mencionado como propietario de los derechos de autor.

CAN Europe 2024, Making Renewable Heating Accessible and Affordable - Overcoming Market Barriers in the Rental Sector report, Bruselas.

Concepto y redacción del informe: Mónica Vidal y Francisco Zuloaga en nombre de CAN Europa.

Revisado por Eva Brardinelli, Cornelia Maarfield (CAN Europa)

Editado por James O'Conor

Agradecimientos:

- Julie Abrahams (Transición Verde Dinamarca)
- Anna Bajomi (FEANTSA)
- Arturo Coego, Laura Fritz y Léonie Paille (Housing First Hub).
- Sarah Coupechoux (Fundación Abbé Pierre)
- Sebastien Delpont (EnergieSprong)
- Islène Façanha (ZERO)
- Cecilia Foronda y Javier Tobías (ECODES)
- Andrea Jarabo, Nicolás Vatter (Provivienda)
- Eva Joskin (CANOPEA)
- Angelos Koutsis (Bond Beter Leefmilieu)
- Felix Kriedemann (REScoop.eu)
- Juliet Philips y Roxana Dela Fiamor (E3G)
- Maren Striebel (DUH)
- Jozefien Vanbecelaere (Asociación Europea de Bombas de Calor)

Contacto: Mónica Vidal, Coordinadora de la Campaña de Calefacción, CAN Europa monica.vidal@caneurope.org

Índice

Agradecimientos.....	2
Índice.....	3
Resumen.....	4
Introducción.....	6
Recomendaciones.....	8
1. Aprovechar lo que ya existe: potenciar los esfuerzos existentes para promover la calefacción renovable.....	8
Mejorar las condiciones marco.....	8
Fin de las ayudas a la calefacción de combustibles fósiles.....	8
Eliminación progresiva de la calefacción de combustibles fósiles.....	8
Fiscalidad adecuada de los combustibles perjudiciales para el medio ambiente utilizados para calefacción (petróleo, gas, carbón, biomasa).....	8
Proporcionar ayuda financiera.....	9
Subvenciones.....	9
Préstamos.....	9
Financiación con y sin factura.....	9
Recortes fiscales.....	9
Calor como servicio (Haas).....	10
Planificar la transición.....	10
Planes de calefacción y refrigeración.....	10
Planes Nacionales de Rehabilitación de Edificios (PNRE).....	10
2. Vivienda social y asequible: abordar los obstáculos a la oferta dando prioridad a los más vulnerables.....	11
Agencias de alquiler.....	11
Agregación de mercados.....	12
3. Rellenar los huecos existentes: diseñar herramientas a medida para el sector del alquiler.....	13
Reglamento.....	13
Normas mínimas de eficiencia energético (MEPS).....	13
Salvaguardias sociales en la práctica.....	14
Garantías.....	15
Techos de alquiler.....	15
Ayudas públicas... con condiciones.....	16
4. La información es poder: proporcione información pertinente y oportuna y oportunidades de participación.....	17
Certificados de eficiencia.....	17
Ventanillas.....	17
Campañas de información, procesos participativos.....	17
Proyectos dirigidos por los ciudadanos.....	18
Conclusiones.....	20
Referencias.....	22

Resumen

El 30% de los europeos vive en una vivienda que no es de su propiedad¹, cifra que puede ser significativamente mayor en las grandes ciudades europeas (por ejemplo, el 63% en Bruselas², el 76% en Berlín³). Estos inquilinos tienen poco o ningún control sobre los sistemas de calefacción de la casa o apartamento en los que viven. Esas decisiones las toman los propietarios. Pero los propietarios no se benefician de las ventajas de los sistemas de calefacción renovables, lo que a menudo se traduce en decisiones subóptimas, tanto desde el punto de vista económico como medioambiental. Esta situación de incentivos divididos se conoce como el dilema propietario-inquilino.

La mayoría de las medidas políticas que incentivan la calefacción renovable suelen dirigirse a los propietarios en general, pero hacen poco por animar específicamente a los caseros a rehabilitar sus edificios: subvenciones, descuentos, préstamos, rebajas fiscales, etc.

En los últimos años, en muchos países se han introducido medidas para que la calefacción renovable sea accesible y asequible para las familias más vulnerables con políticas adaptadas: subvenciones que cubren el coste total del sistema y no exigen pagar por adelantado; préstamos avalados por el Estado y/o a interés cero o bajo, etc. Con la pobreza energética afectando a uno de cada diez europeos⁴, y la alta inflación poniendo a más de la clase media en riesgo de caer en la pobreza energética, estos son esfuerzos bienvenidos. Pero, de nuevo, en la mayoría de los casos, estas medidas sólo ayudan a los propietarios en situación de pobreza energética a realizar las inversiones necesarias, y no llegan a los inquilinos en situación de pobreza energética.

Este informe explora lo que se necesita para que la calefacción renovable sea accesible y asequible para los inquilinos que viven en Europa, con especial atención a la población en situación de pobreza energética. La idea central es que la transición hacia la descarbonización de la calefacción no debe dejar a nadie atrás, independientemente de sus ingresos y de su régimen de alquiler.

Para enmarcar sus recomendaciones, el informe se basa en investigaciones documentales y entrevistas con expertos en vivienda y energía, incluidas organizaciones de la sociedad civil. De ahí surgen cuatro recomendaciones principales:

1. Aprovechar lo que ya existe. Intensificar los esfuerzos para promover la calefacción renovable en todo el parque inmobiliario, aunque no se dirijan específicamente al sector del alquiler. Esto se debe a que tales medidas 1) crean un mercado para la calefacción renovable, reduciendo así los costes mediante economías de escala y cambiando la percepción social; y 2) mejoran la economía de las decisiones de inversión de todos los propietarios, incluidos los arrendadores.

2. Abordar los obstáculos a la oferta dando prioridad a los más vulnerables. Con un gran parque de edificios y una razón de ser social, los proveedores de vivienda social y las agencias de alquiler social están en una posición ideal para proporcionar viviendas asequibles y de calidad con soluciones de calefacción renovable para los más vulnerables. El sector también ofrece una gran oportunidad para desarrollar soluciones innovadoras, para agregar la demanda que puede crear mercados masivos para rehabilitaciones profundas, y para abordar

¹ Eurostat. Casa o piso - en propiedad o alquiler.

² L'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique. La structure de la propriété des logements en Wallonie et en Belgique. 2023.

³ Statista. Proporción de apartamentos de alquiler y ocupados por sus propietarios en ciudades seleccionadas de Alemania en 2019.

⁴ Comisión Europea. Recomendación (UE) 2023/2407 de la Comisión, de 20 de octubre de 2023, sobre la pobreza energética. 20 de octubre de 2023.

las barreras del lado de la oferta a la calefacción renovable. Todo ello dando prioridad a quienes más lo necesitan.

3. Rellenar los huecos existentes. Sobre la base de las herramientas y la experiencia anteriores, los responsables políticos pueden ajustar las herramientas políticas existentes en materia de calefacción renovable para adaptarlas al sector del alquiler, y desarrollar nuevas medidas desde cero, garantizando al mismo tiempo que se establezcan las salvaguardias sociales necesarias para proteger a los inquilinos.

4. La información es poder. Facilitar el acceso a información independiente sobre todas las herramientas disponibles para facilitar el cambio a la calefacción renovable. Garantizar que propietarios e inquilinos comprendan el valor añadido de la calefacción renovable en sus propiedades. Y proporcionar apoyo para reducir la carga administrativa.



Introducción

El sector del alquiler desempeña un papel crucial en el mercado de la vivienda, sobre todo a la hora de ofrecer opciones de alojamiento a particulares y familias⁵. Sin embargo, existen varias barreras de mercado que dificultan la adopción de tecnologías de calefacción renovables en este sector. Estas barreras pueden incluir unos costes iniciales elevados, un acceso limitado a las opciones de financiación y una falta de concienciación y comprensión entre propietarios e inquilinos.

El 30% de los europeos vive en una vivienda que no es de su propiedad⁶, una cifra que puede ser significativamente mayor en países como Alemania y Dinamarca, o en las grandes ciudades europeas (en Alemania, por ejemplo, la proporción de inquilinos en las grandes ciudades varía entre el 55% y el 76%)⁷. Estos inquilinos tienen poco o ningún control sobre las decisiones de inversión que afectan a la casa o apartamento que habitan. Estas decisiones las toman los propietarios. Sin embargo, los propietarios no recogen los beneficios de las inversiones, lo que a menudo se traduce en decisiones subóptimas. Esta situación de incentivos divididos⁸ se conoce como el dilema propietario-inquilino.

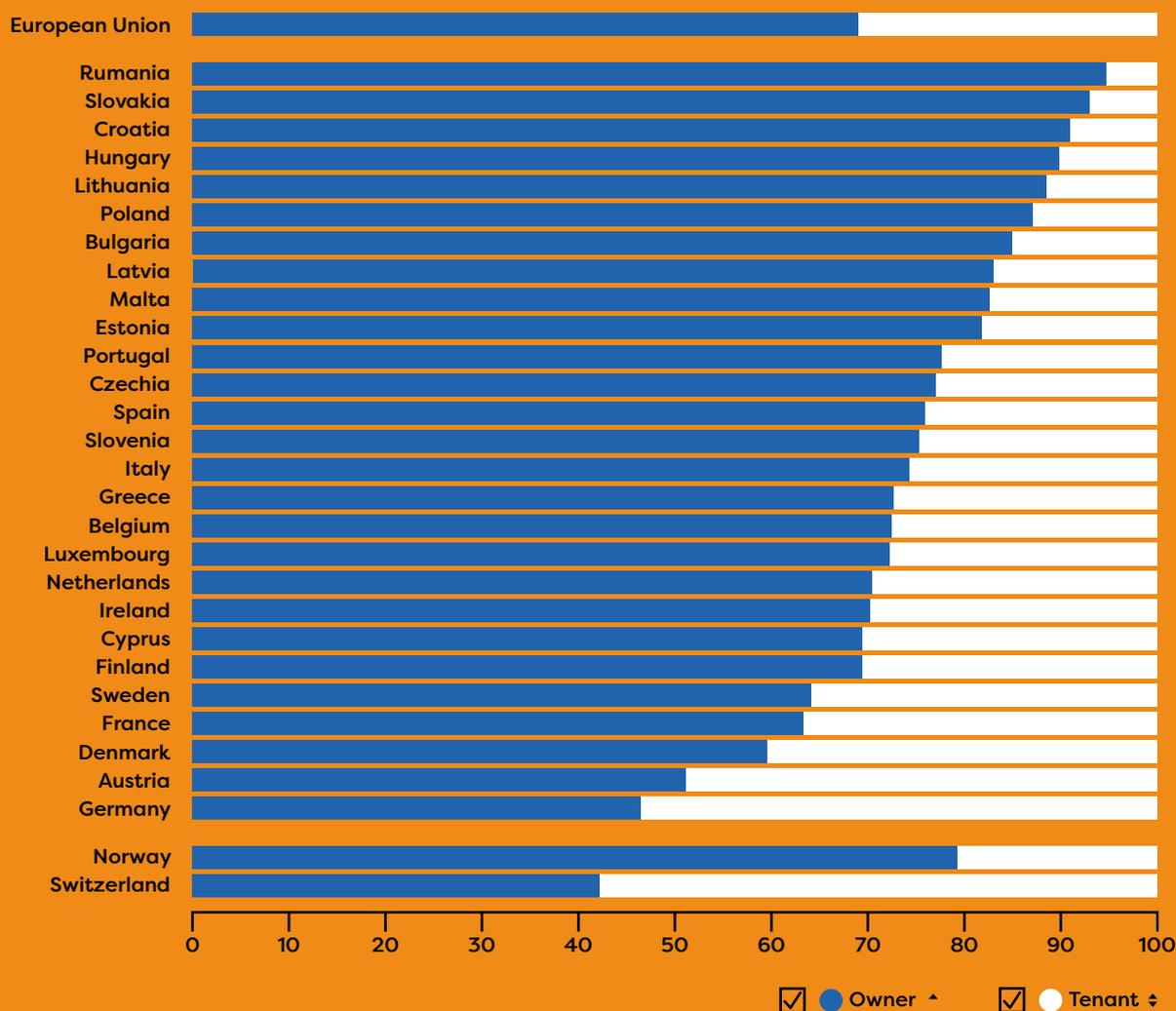


Figure 1: share of people living in households owning vs renting their home, 2022. Source: Eurostat

⁵ Richard Waldron. Experimentando la precariedad de la vivienda en el sector privado del alquiler durante la pandemia del covid-19: el caso de Irlanda. 1 de febrero de 2022.

⁶ Eurostat. Casa o piso - en propiedad o alquiler.

⁷ Statista. Proporción de apartamentos de alquiler y ocupados por sus propietarios en ciudades seleccionadas de Alemania en 2019.

⁸ "Incentivos divididos": la falta de una distribución justa y razonable de las obligaciones y recompensas financieras relacionadas con las inversiones en eficiencia energética entre los agentes afectados, por ejemplo, los propietarios e inquilinos o los distintos propietarios de las unidades de un edificio, o los propietarios e inquilinos o los distintos propietarios de edificios de apartamentos o de usos múltiples. Unión Europea. Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023, relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (refundición) (Texto pertinente a efectos del EEE). 13 de septiembre de 2023.

La rehabilitación energética de los hogares, incluida la instalación de sistemas de calefacción renovables (como bombas de calor basadas en energías renovables, energía solar térmica y redes de calefacción urbana que utilizan fuentes renovables), entra de lleno en este dilema: los propietarios invierten, los inquilinos se benefician (facturas reducidas, mayor confort), por lo que, en la mayoría de los casos, los propietarios prefieren no invertir, a menos que esa inversión les permita subir el alquiler. La mayoría de las medidas políticas que incentivan la calefacción renovable suelen dirigirse a los propietarios en general, pero hacen poco por animar a los caseros específicamente a rehabilitar sus edificios: subvenciones, descuentos, préstamos, rebajas fiscales e incluso calefacción como servicio y otros modelos de negocio innovadores.

En los últimos años, en muchos países se han introducido medidas para que la calefacción renovable sea accesible y asequible para las familias más vulnerables, con políticas adaptadas: subvenciones que cubren el coste total del sistema y no exigen pagar por adelantado; préstamos avalados por el Estado y/o a interés cero o bajo, etc. Con uno de cada diez europeos incapaz de mantener su casa adecuadamente caliente⁹, estos esfuerzos son bienvenidos. La alta inflación y el aumento de los costes de la vivienda ponen a más miembros de la clase media en riesgo de pobreza energética: durante la última década (desde 2010 hasta el cuarto trimestre de 2022) los alquileres medios aumentaron un 19% en la UE y los precios de la vivienda un 47%, y el crecimiento de los precios de la vivienda ha superado sistemáticamente el crecimiento de los ingresos¹⁰. En Dublín, el alquiler mensual medio normalizado es ahora de 2.102 euros, el doble que hace una década, según cifras oficiales¹¹.

Sin embargo, en la mayoría de los casos, estas medidas sólo ayudan a los propietarios en situación de pobreza energética a realizar las inversiones necesarias y no llegan a los inquilinos en situación de pobreza energética. Por ejemplo, los datos del programa de ECODES "Ni un hogar sin energía"¹² en España muestran que el 75% de la población en situación de pobreza energética son inquilinos. También en España, las estadísticas muestran que aquellos que alquilan tienen de dos a tres veces más posibilidades de no poder mantener sus hogares calientes y de estar en situación de pobreza energética¹³. En Flandes, el 33% de los inquilinos, y el 41,5% de los inquilinos sociales, viven en situación de pobreza energética, en comparación con sólo el 14,8% de los propietarios-ocupantes¹⁴.

En otras palabras, existe un consenso general en que, para ser justos, la transición energética/ de calefacción debe dar prioridad a los hogares vulnerables. Sin embargo, hay pocos instrumentos que se ocupen de los inquilinos, y de los inquilinos vulnerables en particular.

Este informe explora lo que se necesitaría para que la calefacción renovable sea accesible y asequible para los inquilinos que viven en Europa, con especial atención a los hogares en situación de pobreza energética. La idea central es que la transición hacia la descarbonización de la calefacción no debe dejar a nadie atrás, independientemente de sus ingresos y de su régimen de alquiler.

Curiosamente, el análisis muestra que el sector del alquiler, a través de la innovación en el segmento de la vivienda social, ofrece oportunidades para crear mercados masivos de rehabilitación energética profunda que incluyan soluciones de calefacción renovable. La industrialización de las adaptaciones energéticas profundas ayudará a abordar algunas de las barreras del lado de la oferta identificadas en el informe de CAN Europe "La revolución de la calefacción renovable en nuestros edificios. Superar las barreras e ir más allá de la calefacción con combustibles fósiles"¹⁵, como la falta de trabajadores cualificados y los problemas de la cadena de suministro, al tiempo que se da prioridad a los más vulnerables.

⁹ Comisión Europea. Recomendación (UE) 2023/2407 de la Comisión, de 20 de octubre de 2023, sobre la pobreza energética. 20 de octubre de 2023.

¹⁰ Vivienda en Europa. Estado de la Vivienda 2023. 2023.

¹¹ The New York Times. El contrato social se ha roto por completo": La crisis de la vivienda en Irlanda. 15 de enero de 2024.

¹² Ecodiseño. Ningún hogar sin energía

¹³ Ministerio de Medio Ambiente de España. Actualización de Indicadores de la Estrategia Nacional Contra la Pobreza Energética. Diciembre 2022.

¹⁴ Fundación Rey Balduino. Barómetro de la precariedad energética. 23 de abril de 2023.

¹⁵ CAN-Europa. La revolución de la calefacción renovable en nuestros edificios. Superar las barreras e ir más allá de la calefacción con combustibles fósiles. Febrero de 2023.

Recomendaciones

1. Aprovechar lo que ya existe: potenciar los esfuerzos existentes para fomentar la calefacción renovable.

Existe una multitud de instrumentos políticos, económicos y financieros sobre calefacción renovable que benefician indirectamente al sector privado del alquiler, aunque no estén diseñados específicamente para abordar sus particularidades. Como primer punto de una estrategia de calefacción renovable para el sector del alquiler, los responsables políticos deberían seguir promoviendo este tipo de medidas, ya que 1) mejoran las condiciones marco para la calefacción renovable; 2) proporcionan apoyo financiero a quienes lo necesitan, sean arrendadores o no; 3) ayudan a planificar la transición hacia la calefacción renovable.

Mejorar las condiciones marco

Algunas herramientas políticas y económicas no benefician directamente al sector del alquiler, pero crean las condiciones marco adecuadas para que prosperen los mercados de calefacción renovable. Unos mercados prósperos dan lugar a reducciones de costes a través de economías de escala, cambios en las normas sociales, etc., que benefician indirectamente a propietarios e inquilinos.

Fin de las ayudas a la calefacción fósil

Como primera medida, los Gobiernos deberían dejar de subvencionar la calefacción con combustibles fósiles. La refundición de la Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios (EPBD en inglés) incluye la eliminación progresiva de las subvenciones a las calderas individuales para 2025¹⁶, pero el texto seguirá concediendo mucha



flexibilidad a tecnologías que seguirán dependiendo parcial o sustancialmente de los combustibles fósiles. Para abrazar plenamente la revolución de la calefacción renovable, los Estados miembros deben alejarse de falsas soluciones como las tecnologías híbridas, ya que podrían obligar a millones de hogares a seguir utilizando combustibles fósiles peligrosos y caros durante mucho más tiempo y, en última instancia, poner en peligro la consecución de los objetivos climáticos de la UE.

Eliminar la calefacción de combustibles fósiles

La refundición de la EPBD también prevé la eliminación total de las calderas de combustibles fósiles para 2040. Además, la Comisión Europea ha señalado 2029 como fecha límite para la venta de nuevas calderas individuales. Corresponde a los Estados miembros fijar objetivos claros y más ambiciosos de descarbonización de la calefacción para acelerar la adopción de soluciones de calefacción renovables.

Fiscalidad adecuada de los combustibles perjudiciales para el medio ambiente utilizados para calefacción (petróleo, gas, carbón, biomasa).

La electricidad está desproporcionadamente gravada en comparación con los combustibles fósiles en la mayoría de los países europeos, a pesar de ser menos intensiva en emisiones de GEI. Alinear los impuestos y gravámenes de los productos energéticos y la electricidad con las políticas climáticas europeas (como el pago por

¹⁶ CAN Europa. Reacción de CAN Europe Trilogo final sobre la eficiencia energética de los edificios (EPBD). 8 de diciembre de 2023.

impacto ambiental) fomentaría las inversiones en tecnologías clave para la descarbonización, como las bombas de calor y la energía solar térmica¹⁷.

Proporcionar ayuda financiera

La mayoría de las ayudas económicas a la calefacción renovable se dirigen a todos los propietarios, independientemente de si son propietarios-ocupantes o arrendadores. Aunque el apoyo financiero no aborda todos los aspectos de la división de incentivos entre propietarios e inquilinos, reduce parte de la "fricción económica" para que los propietarios instalen sistemas de calefacción renovable. Estas ayudas deben mantenerse y mejorarse, sobre todo para garantizar que benefician en primer lugar a los propietarios e inquilinos en situación de vulnerabilidad de los edificios con peores resultados. El tipo de ayuda que se proporcione debe diseñarse cuidadosamente para garantizar la adicionalidad de los fondos públicos, como se analiza más adelante; la arquitectura de los mecanismos de financiación puede diferenciar entre distintos tipos de hogares en función de sus capacidades financieras para maximizar la adicionalidad de los recursos públicos.

Subvenciones

Las subvenciones proporcionan a los propietarios de edificios capital para adquirir y/o instalar sistemas de calefacción renovables. Los reembolsos exigen que el propietario realice el pago inicial y luego reclame la devolución del dinero. Las subvenciones y los descuentos son elementos importantes para desarrollar mercados maduros de calefacción renovable¹⁸. Sin embargo, deben aplicarse algunos criterios. En primer lugar, sólo deben utilizarse en circunstancias en las que la financiación privada no esté disponible para los propietarios de viviendas, por ejemplo, porque carecen del capital requerido o son mayores de cierta edad. Los propietarios de viviendas que puedan financiar por sí mismos el

cambio a un sistema de calefacción renovable (o a través de préstamos) no deberían recibir subvenciones, ya que la financiación pública es escasa, sino que deberían ser incentivados con los instrumentos reguladores adecuados para realizar las inversiones necesarias. En segundo lugar, la financiación pública basada en subvenciones debería dar prioridad al despliegue de bombas de calor cuidadosamente diseñadas y articuladas, alineadas con planes de rehabilitación profunda, y con una óptica de justicia social para garantizar que se da prioridad a los hogares con rentas bajas.

Préstamos

Los préstamos proporcionan capital inicial a los propietarios, pero hay que devolverlos. Son la herramienta adecuada para los propietarios que no disponen de liquidez para comprar e instalar un sistema de calefacción renovable, pero tienen capacidad financiera para devolver esos préstamos. Los préstamos a interés cero o bajo también se utilizan para animar a los propietarios de edificios en mejor situación económica a cambiar de sistema, mejorando el perfil de rentabilidad de las inversiones en bombas de calor.

Financiación con y sin factura

Estos mecanismos financieros también evitan la necesidad de pagos por adelantado. La factura se reembolsa a través de la factura energética. Los pagos no incluidos en la factura se reembolsan a través de los impuestos sobre la propiedad. La financiación on-bill y off-bill se transfiere al siguiente propietario, lo que reduce aún más los riesgos para los propietarios.

Recortes fiscales

Al igual que los préstamos subvencionados, las reducciones fiscales incentivan reduciendo los costes para los propietarios de edificios y mejorando el perfil privado de rentabilidad de las inversiones en bombas de calor. Pueden adoptar muchas formas: Reducción del IVA en la compra

¹⁷ Jan Rosenow, Samuel Thomas, Duncan Gibb, Ruben Baetens, Andries De Brouwer, Jan Cornillie. *Igualdad de condiciones: Alinear los impuestos y gravámenes sobre la energía de calefacción en Europa con los objetivos climáticos*. 12 de julio de 2022.

¹⁸ Lowes, R., Gibb, D., Rosenow, J., Thomas, S., Malinowski, M., Ross, A. & Graham, P. *A policy toolkit for global mass heat pump deployment*. Noviembre de 2022.

o instalación de sistemas de calefacción renovables¹⁹, o reducción/exención del impuesto sobre bienes inmuebles para obras de rehabilitación^{20,21}, entre otras. La fiscalidad y la fijación de precios deben diseñarse de forma socialmente progresiva.

Calor como servicio (HaaS)

Calor como servicio es un término general para los modelos de negocio que ofrecen un servicio (alquiler de un sistema de calefacción renovable, un número de "horas de calor", una temperatura mínima en el hogar), en lugar de un producto (kWh de electricidad o combustible). A cambio de una cuota mensual, la inversión inicial y los riesgos (de costes energéticos variables y de mantenimiento) se transfieren a la empresa que presta el servicio²², normalmente una empresa de servicios públicos.

Planificar la transición

Planes de calefacción y refrigeración

La Directiva revisada sobre eficiencia energética (EED en inglés) obliga a los Estados miembros a elaborar planes de calefacción y refrigeración como parte de sus planes nacionales sobre clima y energía.

También exige a los municipios de más de 45.000 habitantes que elaboren planes locales de calefacción y refrigeración. Estos requisitos deberían contribuir especialmente al despliegue de sistemas urbanos de calefacción y refrigeración, una forma eficaz de suministrar calor renovable en zonas densamente pobladas, así como de sistemas individuales de calefacción renovable.

Planes Nacionales de Rehabilitación de Edificios (NBRP en inglés)

La Directiva sobre Eficiencia Energética de los Edificios (EPBD) pide a los países que preparen Planes Nacionales de Rehabilitación de Edificios, que son planes estratégicos que crean una visión general del parque nacional de edificios, definen políticas y acciones para estimular las rehabilitaciones (profundas) y definen indicadores de progreso e hitos indicativos para 2030 y 2040 para, en última instancia, alcanzar la neutralidad climática en 2050. **Si están bien diseñados, los NBRP podrían ser una herramienta clave para fomentar rehabilitaciones profundas que integren calefacción renovable y protejan a los más vulnerables²³.**

Recomendaciones:

- Los Estados miembros deberán esbozar sus planes en cuanto a la aplicación de las Normas Mínimas de Eficiencia Energética (MEPS)²⁴, especialmente en lo que se refiere al sector residencial. Deberá prestarse especial atención a los edificios menos eficientes, y el diseño de un marco propicio (que incluya financiación, asistencia técnica y salvaguardias sociales) deberá dar prioridad a los hogares más vulnerables y a los que ya sufren pobreza energética.
- **Los Planes Nacionales de Rehabilitación de Edificios incluirán políticas y medidas planificadas para garantizar que la descarbonización de la calefacción y la refrigeración en los edificios (y la eliminación completa de las calderas de combustibles fósiles) se produzca antes de 2040. Dichas políticas y medidas deberán tener en cuenta todos los tipos de tenencia, incluidos los arrendamientos, centrándose en los hogares más vulnerables.**

¹⁹ Gobierno del Reino Unido. Materiales y equipos de calefacción que ahorran energía (VAT Notice 708/6).

²⁰ Ministerio francés de Economía. Ai-je droit pour ma taxe foncière à l'exonération en faveur des économies d'énergie ?

²¹ Agencia Flamenca de la Energía. Reducción del impuesto sobre bienes inmuebles por renovación energética importante.

²² Pieterse, R., LCP Delta. Definiendo el calor como servicio. 10 de julio de 2019.

²³ CAN Europa. Las salvaguardias sociales son la piedra angular de una directiva de edificios audaz y justa. Noviembre de 2023.

²⁴ Los requisitos de las Normas Mínimas de Eficiencia Energética están consagrados en el artículo 9 de la EPBD refundida de 2023.

Se trata de instrumentos jurídicos que obligan a los Estados miembros a rehabilitar partes de su parque inmobiliario, en su mayoría identificadas como ineficientes desde el punto de vista energético para una fecha determinada (no residencial) o que contribuyen a una reducción progresiva del consumo medio de energía para alcanzar en última instancia la neutralidad climática en 2050 (residencial).

2. Vivienda social y asequible: abordar los obstáculos a la oferta dando prioridad a los más vulnerables

La vivienda social suele ser una vivienda de alquiler propiedad del Estado o gestionada por organizaciones sin ánimo de lucro, con el objetivo de proporcionar una vivienda asequible. Los proveedores de vivienda social también suelen poseer grandes reservas de viviendas. Podrían estar más dispuestos a mejorar las condiciones de los inquilinos, ya que no se guían principalmente por el afán de lucro, a diferencia de la gran mayoría de particulares o inversores corporativos que alquilan sus propiedades en el sector privado del alquiler.

El análisis de Housing Europe, la Federación Europea de Vivienda Pública, Cooperativa y Social, muestra que la proporción de vivienda social varía desde la inexistencia de un sector de vivienda social de alquiler en Grecia, hasta el 29% del parque total de viviendas en los Países Bajos²⁵.

Existe un fuerte movimiento de rehabilitación en el sector de la vivienda social. En Austria, por ejemplo, las asociaciones de viviendas con ánimo de lucro han renovado ya el 96% de las viviendas construidas antes de 1980. En Chequia, las cooperativas de viviendas han renovado el 80% de los bloques prefabricados. Los proveedores de viviendas sociales y asequibles participan en proyectos e iniciativas ejemplares que están allanando el camino hacia viviendas asequibles y de alta calidad^{26,27,28,29}.

Los proveedores de vivienda social suelen trabajar con los residentes ofreciéndoles asesoramiento y orientación sobre el uso de la energía, y les ayudan a acceder a las subvenciones disponibles y a los servicios de inclusión financiera. Durante la crisis energética, los proveedores de vivienda social de Dinamarca, Finlandia y Suecia no indexaron los alquileres al ritmo habitual; las cooperativas de vivienda de Italia crearon fondos de solidaridad para ayudar a quienes no podían hacer frente al aumento de las facturas energéticas³⁰.

Las grandes reservas de edificios de los proveedores de viviendas sociales y su misión social sitúan al sector de la vivienda social en un lugar ideal para encabezar la transición hacia viviendas de alquiler asequibles y de alta calidad que se beneficien de sistemas de calefacción renovables en toda Europa.

Agencias de alquiler social

Las agencias de alquiler social son una forma de intermediación social pública o sin ánimo de lucro entre los propietarios y los inquilinos con rentas bajas. Ofrecen garantías a los propietarios privados a cambio de que alquilen sus propiedades a un precio reducido a hogares vulnerables. Contribuyen a ampliar la oferta de vivienda asequible.

Los inmuebles gestionados por agencias de alquiler social ayudan a identificar a los inquilinos vulnerables. En Flandes, los arrendadores están excluidos de las subvenciones y los préstamos subvencionados, salvo los que alquilan una casa o apartamento a través de una agencia de alquiler social durante un mínimo de nueve años, que tienen derecho a las subvenciones más elevadas -a la par que las que se conceden a los propietarios

²⁵ [Vivienda Europa. Estado de la Vivienda 2023. 2023.](#)

²⁶ [Plataforma de Soluciones Habitacionales. 50 soluciones innovadoras para los sin techo y la exclusión residencial. Toits d'Abord: Un compromiso duradero para la integración a través de la vivienda. 2019.](#)

²⁷ [Plataforma de Soluciones Habitacionales. 50 soluciones prácticas para los sin techo y la exclusión residencial. Ayudando a los Propietarios Ocupantes más Vulnerables de Viviendas Insalubres a Rehabilitar su Hogar. 2019.](#)

²⁸ [Plataforma de soluciones habitacionales, 2019. 50 Soluciones Out-of-the-Box al sinhogarismo y la exclusión habitacional. Bilbao-Bolueta: Viviendas de alto estándar y bajo consumo energético. 2019.](#)

²⁹ [Plataforma de soluciones habitacionales, 2019. 50 Soluciones Out-of-the-Box a la falta de vivienda y la exclusión habitacional. ASTER: Acceso a la sostenibilidad a través de la rehabilitación energética. 2019.](#)

³⁰ [Vivienda Europa. Estado de la Vivienda 2023. 2023.](#)

vulnerables-, independientemente de sus ingresos³¹. Esto fomenta tanto la vivienda asequible como la rehabilitación, incluidas las medidas de calefacción.

Agregación de mercados

Hay algunos ejemplos de éxito en el sector de la vivienda pública, cooperativa y social de agregación de la demanda de rehabilitación energética, al tiempo que se da prioridad a los más vulnerables.

La experiencia de EnergieSprong³² demuestra la importancia de la vivienda social en el desarrollo de un mercado masivo de rehabilitación energética profunda. Nacido en los Países Bajos, el concepto de EnergieSprong tiene por objeto la rehabilitación energética con emisiones netas cero, que suele incluir tejados solares y bombas de calor, además del aislamiento térmico. La participación de las instituciones financieras hace que la

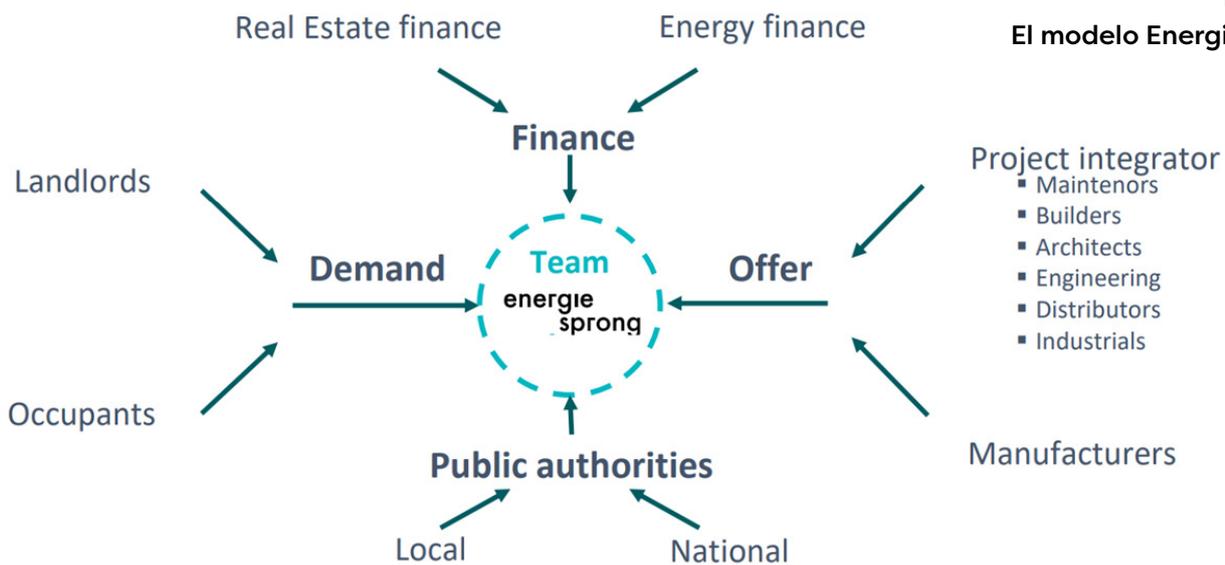


Figura 3:
El modelo EnergieSprong

modernización sea financieramente viable y se amortice gracias al ahorro en el coste de la energía y en el presupuesto para el mantenimiento y las reparaciones previstas a lo largo de 30 años. Los "equipos de desarrollo de mercado" de EnergieSprong se sitúan en medio de los distintos agentes de la rehabilitación (propietarios, inquilinos, proveedores de la rehabilitación, instituciones financieras y autoridades públicas) para garantizar los mejores resultados.

El planteamiento de EnergieSprong es especialmente interesante por dos razones: 1) da prioridad al sector de la vivienda social, por lo que trabaja con los más vulnerables; 2) **pretende industrializar la rehabilitación energética de las**

viviendas. Se basa en la idea de que el éxito de una ola de rehabilitaciones ecológica no puede limitarse a abordar los problemas de la demanda, sino que también debe centrarse en mejorar los obstáculos de la oferta, como la falta de trabajadores cualificados y los problemas de la cadena de suministro³³. Proporcionando grandes segmentos de viviendas para rehabilitaciones profundas y fomentando la innovación financiera e industrial (por ejemplo, mediante unidades de aislamiento prefabricadas listas para usar), EnergieSprong aspira a conseguir "más volumen, más volumen y más volumen"³⁴, lo que puede ayudar a construir una industria de rehabilitación profunda al tiempo que se da prioridad a los más vulnerables.

³¹ Agencia Flamenca de la Energía. *¿Quién puede solicitar Mi Prima Renove?*

³² EnergieSprong

³³ CAN-Europa. *La revolución de la calefacción renovable en nuestros edificios. Superar las barreras e ir más allá de la calefacción con combustibles fósiles. Febrero de 2023.*

³⁴ Comunicación personal con el Director de Innovación de EnergieSprong

Hacer accesible y asequible la calefacción renovable

En Francia, por ejemplo, EnergieSprong trabajó con el proveedor de viviendas sociales Est Métropole Habitat en Vaulx-en-Velin para rehabilitar 988 viviendas, repartidas en 9 edificios, que se construyeron en los años setenta. La rehabilitación, con un 42% de la fachada prefabricada, permitió rehabilitar casi 1.000 viviendas en solo 19 meses³⁵.

La agregación de la demanda no se limitará al sector de la vivienda social. Existen oportunidades para crear economías de escala mediante el establecimiento de mecanismos de financiación que agreguen la demanda en diferentes regiones, por ejemplo, viviendas privadas de alquiler para estudiantes en las ciudades universitarias³⁶ o escuelas públicas.

³⁵ [EnergieSprong Francia. Renovación de 988 viviendas colectivas - Vaulx-en-Velin.](#)

³⁶ [E3G. Incentivar las mejoras de eficiencia energética para los inquilinos privados del Reino Unido: Informe sobre el presupuesto de otoño. 19 de julio de 2023](#)

3. Rellenar los huecos existentes: diseñar herramientas a medida para el sector del alquiler

Además de las medidas que contribuyen a orientar los mercados hacia la calefacción renovable, algunas herramientas pueden ayudar a abordar específicamente el sector del alquiler. Será necesaria una cuidadosa combinación política de obligaciones/restricciones e incentivos financieros para alcanzar el doble objetivo de fomentar las rehabilitaciones profundas, incluida la integración de la calefacción renovable, y proteger al mismo tiempo a los hogares más vulnerables. Para garantizar que los propietarios puedan cumplir estas obligaciones, puede ser necesario un apoyo financiero, como se ha explicado en la sección 1 de este informe "Aprovechar lo que ya existe". Además, debe garantizarse una protección suficiente a los inquilinos para asegurar una vivienda asequible para todos ellos y evitar los desplazamientos y la gentrificación. Esto se desarrolla a continuación.

Normativa

Normas mínimas de eficiencia energética (MEPS) y salvaguardias sociales en la práctica

Según la refundición de la EPBD de 2023, los MEPS son requisitos que obligan a los edificios existentes en un territorio definido a cumplir una norma de eficiencia definida, o a contribuir a una disminución colectiva de los niveles medios de eficiencia energética en un determinado hito. Las rehabilitaciones pueden estar motivadas por puntos desencadenantes naturales (como un nuevo contrato de alquiler o la venta del inmueble) o formar parte de un programa de rehabilitación más amplio. El requisito puede aplicarse a todos los

edificios o a determinados segmentos de edificios³⁷. Si están bien diseñados, los MEPS encierran un inmenso potencial para apoyar la calefacción renovable en el sector del alquiler y ayudar a los más vulnerables.

Cualquiera que sea el diseño final de los MEPS nacionales y de las estrategias nacionales de rehabilitación para alcanzar los objetivos de la trayectoria, serán cruciales unos requisitos claros para supervisar sus impactos sociales, la inclusión de salvaguardas sociales³⁸ y medidas de habilitación para prevenir/mitigar cualquier posible impacto negativo, una vez que se inicie la fase de implementación.

En la UE existen varios ejemplos de MEPS y algunos países ya han salvado la distancia entre la normativa y la dimensión social introduciendo salvaguardias sociales:

En Francia, se ha introducido una prohibición de alquiler para los edificios con menor eficiencia energética. Comienza en 2025 con los de clase G de los certificados de eficiencia energética, y se amplía gradualmente a los de clase E hasta 2034³⁹. Si se aplica correctamente, la medida ofrece a los propietarios un incentivo para buscar calefacción renovable con el fin de mejorar la calificación energética de su propiedad. Como la mayoría de los pobres energéticamente viven en los edificios menos eficientes, esto debería ayudar a mejorar sus condiciones de vida, y reducir las facturas de energía. Sin embargo, si el propietario no lleva a cabo las obras necesarias, el inquilino puede emprender acciones legales para obligarle a hacerlo. La obligación de realizar las obras ordenadas por el juez puede ir acompañada de una multa y/o una indemnización por daños y perjuicios. Una vez más, el poder de información de⁴⁰

³⁷ BPIE. *Minimum Standards Maximum Impact: How to Design Fair and Effective Minimum Energy Performance Standards for Buildings in Europe. 2023.*

³⁸ CAN Europa. *Las salvaguardias sociales son la piedra angular de una directiva de edificios audaz y justa. Noviembre de 2023.*

³⁹ Ministerio francés de Medio Ambiente. *Loi Climat et Résilience.*

⁴⁰ Consulte la sección La información es poder.

y la garantía de que el inquilino cuenta con suficiente respaldo y apoyo legal, marcan la diferencia para que la medida surta el efecto deseado.

En Flandes existe una obligación de rehabilitación en el momento de la transmisión de la propiedad. Los nuevos propietarios tienen cinco años para adecuar su edificio a una norma mínima de eficiencia energética (MEPS) de 400 kWh/m² /año. A partir de 2028, el nivel MEPS aumenta a 300 kWh/m² /año, y se prevén nuevos umbrales en 2035, 2040, 2045 y 2050, cuando todos los edificios deberán alcanzar un nivel A⁴¹. El Banco Nacional de Bélgica declaró que existe una diferencia de precios cada vez mayor entre las viviendas con menor eficiencia y las más eficientes desde el punto de vista energético⁴². Según los economistas del banco nacional y del banco privado KBC, los compradores de viviendas no eficientes tendrán en cuenta los costes de rehabilitación a la hora de hacer una oferta, lo que repercutirá a la baja en el precio de las viviendas con menor eficiencia⁴³. En otras palabras, el MEPS permite a los nuevos propietarios adquirir una vivienda y, aun así, permitirse el coste de las obras de rehabilitación. Algunas partes interesadas abogan ahora por la inclusión de una obligación de calefacción limpia, que podría reducir el precio de los edificios que dependen de los combustibles fósiles para su calefacción.

Garantías financieras

Se necesitan salvaguardias financieras para proteger a los inquilinos en situación de vulnerabilidad de los costes de vivienda más elevados que pueden seguir a las rehabilitaciones y no garantizar la

accesibilidad de la vivienda para todos los residentes.

Límites al alquiler

En Alemania, por ejemplo, la legislación vigente permite a los propietarios repercutir los costes de rehabilitación hasta un 8% anual tras las obras de rehabilitación, sean o no energéticas⁴⁴. Esto añade presión financiera al ya de por sí ajustado presupuesto de los inquilinos con menos recursos. La actual coalición de gobierno anunció en su Acuerdo de Coalición de 2021 que cambiaría la ley para estipular un modelo de "neutralidad de costes" según el cual el aumento de los alquileres tras las rehabilitaciones debe equilibrarse al menos con el ahorro en costes energéticos para los inquilinos, pero esto aún no ha sucedido⁴⁵. Este modelo de neutralidad de costes tras la rehabilitación debería ser "un requisito mínimo de toda la legislación energética", según los grupos de inquilinos⁴⁶.

Existen otras formas de aplicar límites máximos al aumento de los alquileres. En el ejemplo francés del MEPS antes citado, los propietarios de edificios con calificación G y F tienen prohibido desde 2023 aumentar el alquiler entre dos arrendamientos sin realizar rehabilitaciones energéticas⁴⁷.

Y en Flandes, el gobierno regional aplicó un "tope de indexación del alquiler" similar para los edificios con peores resultados como respuesta a la crisis energética. La medida no sólo protegía a los inquilinos del aumento del coste de la vida, sino que también provocó un aumento del número de rehabilitaciones, según la Plataforma Flamenca del Alquiler⁴⁸. Lamentablemente, el Gobierno flamenco decidió suspender la medida⁴⁹.

⁴¹ Agencia de la Energía de Flandes. Obligación de renovación de edificios residenciales.

⁴² Banco Nacional de Bélgica. El impacto de los cambios en las características y preferencias de la vivienda sobre los precios de la vivienda en Bélgica. Abril de 2022.

⁴³ Revista Knack. El precio de la vivienda baja poco a poco: ¿está cambiando algo silenciosamente en nuestro mercado inmobiliario? 1 de abril de 2023.

⁴⁴ (Alemania) Código Civil (BGB). § 559 Aumento del alquiler tras las medidas de modernización.

⁴⁵ DUH. Caminos hacia una renovación de edificios socialmente aceptable.

⁴⁶ Unión Internacional de Arrendatarios. Prioridades de la IUT para el Parlamento Europeo (2024-2029). 2023.

⁴⁷ Ministerio francés de Medio Ambiente. Loi Climat et Résilience.

⁴⁸ Plataforma Flamenca del Alquiler. Petición de bloqueo estructural de la indexación de los precios de los alquileres de viviendas que consumen energía. 29 de agosto de 2023.

⁴⁹ Angelos Koutsis. Paralización de la indexación de los alquileres: ¿Un catalizador de la renovación? 24 de noviembre de 2023.

Ayudas públicas... con condiciones

Los gobiernos también pueden exigir que los alquileres no suban, incluso en caso de rehabilitación. En Francia, el "régimen Denormandie"⁵⁰ prevé reducciones fiscales para los propietarios que compren y renueven una vivienda vacía que luego alquilen durante un largo periodo (seis, nueve o doce años) a un precio máximo por metro cuadrado. La rehabilitación debe alcanzar al menos un 20% de mejora de la eficiencia (30% en el caso de las casas) mediante la aplicación de una serie de

medidas: aislamiento de paredes, huecos y ventanas, sustitución de la caldera y del sistema de agua caliente. Para fomentar aún más la calefacción renovable, el plan podría aumentar el umbral del 20% de mejoras de la eficiencia, lo que fomentaría indirectamente la instalación de sistemas de calefacción renovables. O podría simplemente pedir que las calderas y los sistemas de calentamiento de agua se sustituyeran por alternativas de calefacción renovable.

⁵⁰ Ministerio francés de Economía. Rénovation d'un logement ancien : tout savoir sur la réduction d'impôt " Denormandie ".

4. La información es poder: proporcione información pertinente y oportuna y oportunidades de participación.

Nada de lo anterior ocurrirá sin información, educación y participación de todos los agentes pertinentes.

Certificados de eficiencia energética

Los Certificados de Eficiencia Energética (EPC en inglés) son el núcleo de varias normativas. Se utilizan para definir los umbrales de eficiencia de los MEPS (por ejemplo, un nivel E mínimo para poder alquilar una vivienda) y para definir los umbrales de las ayudas económicas (por ejemplo, las rehabilitaciones deben alcanzar una clase energética mínima, por ejemplo "A", para poder optar a una ayuda económica). Como los EPC tienen en cuenta los sistemas de calefacción en su metodología, ayudan a fomentar la calefacción renovable. También proporcionan un valioso lenguaje común para que propietarios e inquilinos hablen de energía. Los Estados miembros y la Comisión Europea deben apoyar la penetración de los EPC, ya que no están generalizados en toda la UE, especialmente en el contexto de los edificios menos eficientes, donde disponer de un EPC sería especialmente beneficioso.

Ventanillas únicas

La Directiva refundida sobre eficiencia energética de la UE⁵¹ obliga a los Estados miembros a crear ventanillas únicas o mecanismos similares para ofrecer asesoramiento técnico, administrativo y financiero en materia de eficiencia energética, como controles energéticos de los hogares, rehabilitaciones energéticas

de edificios o información sobre la sustitución de sistemas de calefacción antiguos e ineficientes por otros modernos y más eficientes. Según la Directiva, estas instalaciones deberán "prestar un apoyo holístico a todos los hogares, con especial atención a los hogares en situación de pobreza energética y a los edificios menos eficientes [...] prestar un apoyo que abarque las distintas fases del proyecto de rehabilitación, incluso para facilitar la aplicación de una norma mínima de eficiencia energética cuando dicha norma esté prevista en un acto legislativo de la Unión Europea".

La contribución de las ventanillas únicas puede ser muy importante para propietarios e inquilinos, ya que podrían recibir información fiable y accesible sobre mejoras de la eficiencia energética, incluidas las ayudas disponibles, la normativa vigente, etc. Los propietarios podrían ser conscientes del aumento de valor de las propiedades renovadas⁵² que cuentan con sistemas de calefacción renovables⁵³. También es esencial el acceso a la información sobre el derecho a la vivienda y los derechos de los inquilinos frente al aumento de los precios de los alquileres. Es clave que los Estados miembros establezcan redes de ventanillas únicas nacionales, regionales y locales⁵⁴ información gratuita e independiente, que tenga en cuenta las diferentes necesidades de un propietario ocupante, un arrendador o un inquilino. La Comisión Europea debe apoyar, supervisar, evaluar y hacer cumplir su creación.

Campañas de información, procesos participativos

El despliegue de la calefacción renovable funciona mejor cuando los gobiernos dan prioridad a la sensibilización y la educación de los consumidores para

⁵¹ Unión Europea. Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023, relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (refundición) (Texto pertinente a efectos del EEE). 13 de septiembre de 2023.

⁵² Un estudio sobre el [impacto de los certificados de eficiencia energética](#) (2014), basado en un análisis de los mercados residenciales en Europa, constató que un mayor ahorro energético se traducía en unos precios de venta o alquiler sustancialmente más altos de media.

⁵³ Xingchi Shen, Pengfei Liu, Yueming (Lucy) Qiu, Anand Patwardhan & Parth Vaishnav. [Energía natural. Estimación del cambio en los precios de venta de viviendas en Estados Unidos tras la adopción de bombas de calor](#). 19 de octubre de 2020.

⁵⁴ CAN-Europa. [La revolución de la calefacción renovable en nuestros edificios. Superar las barreras e ir más allá de la calefacción con combustibles fósiles](#). Febrero de 2023.

mejorar y perfeccionar su comprensión y sus actitudes sobre la transición de sus hogares a tecnologías de calefacción renovables⁵⁵.

La legislación comunitaria vigente ya incluye requisitos claros de información y participación. La EED exige a los Estados miembros que "adopten las medidas adecuadas para apoyar el diálogo multilateral entre los interlocutores pertinentes", incluidas las organizaciones de propietarios e inquilinos, para que puedan sugerir "medidas, incentivos y directrices pertinentes para dividir los incentivos entre propietarios e inquilinos"⁵⁶.

La Directiva también exige a los Estados miembros que "establezcan una red de expertos de diversos sectores" que "ofrezca asesoramiento, entre otros, sobre métodos y medidas para garantizar la asequibilidad de los costes de la vida, la promoción de la neutralidad de los costes de la vivienda o las formas de garantizar que la financiación pública invertida en medidas de mejora de la eficiencia energética beneficie tanto a los propietarios como a los inquilinos de edificios y unidades de edificios, en particular en lo que respecta a las personas afectadas por la pobreza energética, los clientes vulnerables, las personas que viven en hogares con bajos ingresos y, en su caso, las personas que viven en viviendas sociales". Una vez más, los Estados miembros deben tomarse en serio la aplicación de estos requisitos. Y la Comisión Europea debe supervisar, evaluar y hacer cumplir dicha aplicación.

Los contadores inteligentes y otras herramientas de comunicación también pueden ayudar a los inquilinos a entender y actuar sobre su consumo de energía antes de que llegue la factura, cuando ya es demasiado tarde. En España, ECODES fue pionera en un proyecto para fomentar el consumo eficiente de energía y el control del gasto de las familias, especialmente

las más vulnerables, mediante un sistema de prepago de la electricidad a través de contadores inteligentes, en el que los participantes recibían mensajes de texto semanales para informarles de su consumo⁵⁷.

Proyectos dirigidos por los ciudadanos

Los proyectos comunitarios de calefacción y refrigeración (CH&C en inglés) son sistemas de energía térmica propiedad de sus ciudadanos participantes, así como de cualquier otro miembro participante, como municipios o PYME. Los proyectos de CH&C suelen estar entre las soluciones de calefacción y refrigeración más baratas y duraderas, ya que se centran en los beneficios sociales y medioambientales, como el bienestar térmico, más que en la maximización de los beneficios. Esto permite a las cooperativas y comunidades energéticas ser inclusivas con los hogares de rentas bajas, que a menudo carecen de recursos para pasarse a la calefacción y refrigeración renovables. Los proyectos de CH&C de las comunidades energéticas son de propiedad democrática, aportan valor a la comunidad y no tienen ánimo de lucro. Sin embargo, estos proyectos de propiedad ciudadana a menudo se enfrentan a obstáculos para su adopción, especialmente para las cooperativas energéticas jóvenes que a menudo carecen de capacidad administrativa y financiera para llevar a cabo este tipo de proyectos, que suelen ser complejos y requieren mucho capital.

En los Países Bajos, ThermoBello⁵⁸ desarrolló un proyecto de calefacción urbana de baja temperatura en 2009. Utilizaron la energía térmica de una balsa de agua potable, enfriándola con una bomba de calor para proporcionar calefacción a +200 viviendas, dos colegios y dos edificios de oficinas.

También en los Países Bajos, la zona residencial de Duinwijk (Países Bajos)

⁵⁵ [Loves, R., Gibb, D., Rosenow, J., Thomas, S., Malinowski, M., Ross, A. & Graham, P. A policy toolkit for global mass heat pump deployment. Noviembre de 2022.](#)

⁵⁶ [Unión Europea. Directiva \(UE\) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023, relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento \(UE\) 2023/955 \(refundición\) \(Texto pertinente a efectos del EEE\). 13 de septiembre de 2023.](#)

⁵⁷ [Ecodes. Familias de Calatayud experimentan por primera vez en España el prepago de electricidad.](#)

⁵⁸ [Thermo Bello](#)

Hacer accesible y asequible la calefacción renovable

utiliza colectores solares térmicos⁵⁹ y almacenamiento para contribuir a la eliminación progresiva del gas fósil en su comunidad. En el proyecto participan ciudadanos, ayuntamientos y una fundación.

En Bélgica, EcoPower⁶⁰ recupera el calor de una empresa cercana que produce películas de rayos X, y lo suministrará a

340 hogares, cuatro PYME y la empresa de películas de rayos X de aquí a 2026. Del mismo modo, Beauvent⁶¹ está construyendo una red de calor que funciona con energía geotérmica en combinación con una bomba de calor. Este proyecto proporcionará calefacción y refrigeración de propiedad ciudadana a un centro de psiquiatría y psicoterapia, en combinación con edificios históricos.

⁵⁹ La instalación de energía solar térmica es la solución de H&C más económica y la que se percibe como de menor riesgo: [Comisión Europea. Panorama de la calefacción y la refrigeración: Percepciones, mercados y marcos regulatorios para la descarbonización. Agosto de 2022.](#)

⁶⁰ [Ecopower](#)

⁶¹ [Beauvent](#)

Conclusiones

El objetivo de este informe es demostrar que, a pesar del dilema entre propietario e inquilino, es posible conseguir que la calefacción renovable sea accesible y asequible en el sector del alquiler. Aunque se necesitarán herramientas específicas adaptadas al sector del alquiler, una parte importante de la solución pasa por intensificar los esfuerzos existentes, acompañados de salvaguardias sociales. Esto incluye la aplicación de políticas, incentivos financieros e instrumentos de planificación que fomenten la calefacción renovable para todos los propietarios.

La promoción de la vivienda social descarbonizada también es crucial en este sentido, junto con la agregación de mercados para la rehabilitación de viviendas sociales y otros segmentos para proporcionar un parque de viviendas asequible y descarbonizado.

Igualmente importante es proporcionar información para facilitar el compromiso público en la transición energética. El énfasis se pone en mostrar cómo la descarbonización de la construcción y la calefacción puede promover la justicia social. Creando hogares más eficientes energéticamente, ahorrando energía y dinero, al tiempo que se protege el derecho a un entorno vital cómodo y saludable para todos.

En línea con lo descrito a lo largo del presente informe, las instituciones de la UE y los gobiernos nacionales, regionales y locales deberían seguir estas recomendaciones clave para que la calefacción renovable sea accesible y asequible para todos, incluido el sector del alquiler, superando al mismo tiempo las barreras del mercado:

Reconocer el dilema propietario-inquilino:

> Reconocer la situación de incentivos divididos conocida como el dilema propietario-inquilino, en la que los inquilinos tienen poco control sobre las instalaciones de calefacción de sus alojamientos, y los propietarios carecen a menudo de incentivos y apoyo para invertir en sistemas de calefacción renovables.

Redoblar esfuerzos para todo el parque de edificios:

> Continuar los esfuerzos que apoyan la calefacción renovable en todo el parque inmobiliario (por ejemplo, normas mínimas de eficiencia energética, eliminación progresiva de las calderas de combustibles fósiles), aunque no se dirijan específicamente al sector del alquiler. Este planteamiento crea un mercado más amplio para la calefacción renovable, reduce los costes gracias a las economías de escala y mejora las decisiones de

inversión de todos los propietarios de edificios, incluidos los arrendadores.

Dar prioridad a los proveedores de vivienda social:

> Reconocer a los proveedores de viviendas sociales y a las agencias de alquiler como actores clave en la transición a la calefacción renovable. Animar a estas entidades a desempeñar un papel crucial a la hora de proporcionar viviendas asequibles y de calidad con soluciones de calefacción renovable, especialmente para las poblaciones más vulnerables.

Ampliar los mercados mediante la innovación:

> La agregación de la demanda de rehabilitación energética (incluidas las soluciones de calefacción renovable) en el sector de la vivienda social ayudaría a aumentar el número de personas que se benefician de ellas. Este enfoque aborda

las barreras de la oferta, como la falta de trabajadores cualificados y los problemas de la cadena de suministro, al tiempo que da prioridad a las poblaciones vulnerables.

Adaptar las herramientas políticas existentes para el sector del alquiler:

> Adaptar los instrumentos políticos existentes en materia de calefacción renovable para que sean más adecuados para el sector del alquiler. Desarrollar nuevas medidas adaptadas a los retos específicos a los que se enfrentan propietarios e inquilinos, garantizando al mismo tiempo la existencia de salvaguardias sociales para proteger a los inquilinos.

Capacitar y activar a las comunidades locales:

> Facilitar el acceso a la información sobre las herramientas existentes (por ejemplo, certificados de eficiencia energética) y ofrecer orientación independiente (ventanillas únicas) tanto a propietarios como a inquilinos. Aumentar la concienciación sobre los beneficios de la calefacción renovable, reducir las cargas administrativas y garantizar una toma de decisiones informada. Los proyectos comunitarios de calefacción y refrigeración son parte de la solución, ya que muestran la propiedad democrática y un enfoque sin ánimo de lucro para ofrecer soluciones térmicas rentables a las comunidades.

Referencias

1. Eurostat. **Casa o piso - en propiedad o alquiler.** Última visita el 20 de diciembre de 2023. ec.europa.eu/eurostat/cache/digpub/housing/bloc-1a.html
2. L'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique. **La structure de la propriété des logements en Wallonie et en Belgique.** 2023. <https://www.iweps.be/wp-content/uploads/2023/03/RS8-Propriete-logements-1.pdf>
3. Statista. **Proporción de apartamentos de alquiler y ocupados por sus propietarios en ciudades seleccionadas de Alemania en 2019.** Última visita el 18 de enero de 2024. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1245932/umfrage/anteil-der-miet-und-eigentumswohnungen-in-deutschen-staedten/>
4. Comisión Europea. **Recomendación (UE) 2023/2407 de la Comisión, de 20 de octubre de 2023, sobre la pobreza energética.** 20 de octubre de 2023. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202302407
5. Richard Waldron. **Experimentando la precariedad de la vivienda en el sector privado del alquiler durante la pandemia del covid-19: el caso de Irlanda.** 1 de febrero de 2022. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02673037.2022.2032613>
6. Eurostat. **Casa o piso - en propiedad o alquiler.** Última visita el 20 de diciembre de 2023. ec.europa.eu/eurostat/cache/digpub/housing/bloc-1a.html
7. Statista. **Proporción de apartamentos de alquiler y ocupados por sus propietarios en ciudades seleccionadas de Alemania en 2019.** Última visita el 18 de enero de 2024. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1245932/umfrage/anteil-der-miet-und-eigentumswohnungen-in-deutschen-staedten/>
8. Unión Europea. **Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023, relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (refundición) (Texto pertinente a efectos del EEE).** 13 de septiembre de 2023. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ%3AJOL_2023_231_R_0001&qid=1695186598766
9. Comisión Europea. **Recomendación (UE) 2023/2407 de la Comisión, de 20 de octubre de 2023, sobre la pobreza energética.** 20 de octubre de 2023. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:L_202302407
10. Vivienda Europa. **Estado de la Vivienda 2023. 2023.** https://www.stateofhousing.eu/The_State_of_Housing_in_Europe_2023.pdf
11. The New York Times. **El contrato social se ha roto por completo": La crisis de la vivienda en Irlanda.** 15 de enero de 2024. https://www.nytimes.com/2024/01/15/world/europe/ireland-housing-crisis.html?te=1&nl=morning-briefing%3A-europe-edition&emc=edit_mbe_20240116
12. Ecodes. **No Home without Energy.** Última visita el 29 de enero de 2024. <https://ecodes.org/hacemos/energia-y-personas/cultura-energetica-y-pobreza-energetica/ni-un-hogar-sin-energia>

13. Ministerio de Medio Ambiente de España. **ACTUALIZACIÓN DE INDICADORES DE LA ESTRATEGIA NACIONAL CONTRA LA POBREZA ENERGÉTICA.** Diciembre de 2022.
https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-pobreza-energetica/actualizaciondelosindicadoresdelaestrategianacionalcontralapobrezaenergetica-2022_tcm30-549718.pdf
14. Fundación Rey Balduino. **Barómetro de la precariedad energética.** 23 de abril de 2023.
<https://kbs-frb.be/fr/barometre-de-la-precarite-energetique>
15. CAN-Europa. **La revolución de la calefacción renovable en nuestros edificios. Superar las barreras e ir más allá de la calefacción con combustibles fósiles.** Febrero de 2023.
https://caneurope.org/content/uploads/2023/02/202302_Final-version_CAN-Europe-briefing-on-barriers-for-renewable-heating-solutions_layout-2.pdf
16. CAN Europa. **Reacción de CAN Europe Trílogo final sobre la eficiencia energética de los edificios (EPBD).** 8 de diciembre de 2023.
<https://caneurope.org/final-epbd-trilogue/>
17. Jan Rosenow, Samuel Thomas, Duncan Gibb, Ruben Baetens, Andries De Brouwer, Jan Cornillie. **Igualando las condiciones: Aligning heating energy taxes and levies in Europe with climate goals.** 12 de julio de 2022.
<https://www.raponline.org/knowledge-center/aligning-heating-energy-taxes-levies-europe-climate-goals/>
18. Lowes, R., Gibb, D., Rosenow, J., Thomas, S., Malinowski, M., Ross, A. & Graham, P. **A policy toolkit for global mass heat pump deployment.** Noviembre de 2022.
https://build-up.ec.europa.eu/sites/default/files/content/rap_heat_pump_toolkit_0.pdf
https://build-up.ec.europa.eu/sites/default/files/content/rap_heat_pump_toolkit_0.pdf
19. Gobierno del Reino Unido. **Materiales de ahorro energético y equipos de calefacción (VAT Notice 708/6).** Última visita el 20 de diciembre de 2023.
<https://www.gov.uk/guidance/vat-on-energy-saving-materials-and-heatingequipment-notice-7086>
20. Ministerio francés de Economía. **AI-JE DROIT POUR MA TAXE FONCIÈRE À L'EXONÉRATION EN FAVEUR DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ?** Última visita el 20 de diciembre de 2023.
<https://www.impots.gouv.fr/particulier/questions/ai-je-droit-pour-ma-taxe-fonciere-lexoneration-en-faveur-des-economies>
21. Agencia Flamenca de la Energía. **Reducción del impuesto sobre bienes inmuebles por rehabilitación energética importante.** Última visita el 20 de diciembre de 2023.
<https://www.vlaanderen.be/vermindering-van-de-onroerende-voorheffing-voor-ingrijpende-energetische-renovatie>
22. Pieterse, R., LCP Delta. **Definiendo el calor como servicio.** 10 de julio de 2019.
<https://www.delta-ee.com/blog/defining-heat-as-a-service/>
23. CAN Europa. **Las salvaguardias sociales son la piedra angular de una Directiva sobre edificios audaz y justa.** Noviembre de 2023.
https://caneurope.org/content/uploads/2023/11/06.11.23-CAN-Europe_-_EPBD-Social-Safeguards-2.pdf
25. Vivienda en Europa. **Estado de la Vivienda 2023. 2023.**
https://www.stateofhousing.eu/The_State_of_Housing_in_Europe_2023.pdf

26. Plataforma de Soluciones Habitacionales. **50 Out-of-the-Box Solutions to Homelessness & Housing Exclusion. Toits d'Abord: Un compromiso duradero para la integración a través de la vivienda.** 2019.

<https://99536665-f232-4d42-aa6c-b165414b34b8.filesusr.com/ugd/bcd9b3a65c4a5b4a6443619a0edda6edfd198e.pdf#page=38>

27. Plataforma de Soluciones Habitacionales. **50 soluciones prácticas para los sin techo y la exclusión residencial. Ayudando a los Propietarios Ocupantes más Vulnerables de Viviendas Insalubres a Rehabilitar su Hogar.** 2019.

<https://99536665-f232-4d42-aa6c-b165414b34b8.filesusr.com/ugd/bcd9b3a65c4a5b4a6443619a0edda6edfd198e.pdf#page=106>

28. Plataforma de soluciones habitacionales, 2019. **50 Soluciones Out-of-the-Box al sinhogarismo y la exclusión habitacional. Bilbao-Bolueta: Viviendas de alto estándar y bajo consumo energético.** 2019.

<https://99536665-f232-4d42-aa6c-b165414b34b8.filesusr.com/ugd/bcd9b3a65c4a5b4a6443619a0edda6edfd198e.pdf#page=56>

29. Plataforma de soluciones habitacionales, 2019. **50 Soluciones Out-of-the-Box al Sinhogarismo y la Exclusión Habitacional. ASTER: Acceso a la sostenibilidad a través de la rehabilitación energética.** 2019.

<https://99536665-f232-4d42-aa6c-b165414b34b8.filesusr.com/ugd/bcd9b3a65c4a5b4a6443619a0edda6edfd198e.pdf#page=104>

30. Vivienda en Europa. **Estado de la Vivienda 2023. 2023.**

https://www.stateofhousing.eu/The_State_of_Housing_in_Europe_2023.pdf

31. Agencia Flamenca de la Energía. **¿Quién puede solicitar Mi Prima Renove?** Última visita el 18 de diciembre de 2023.

<https://www.vlaanderen.be/premies-voor-renovatatie/mijn-verbouwpremie/wie-kan-mijn-verbouwpremie-aanvragen>

32. **EnergieSprong.** Última visita el 20 de diciembre de 2023.

<https://energiesprong.org/about/>

33. CAN-Europa. **La revolución de la calefacción renovable en nuestros edificios. Superar las barreras e ir más allá de la calefacción con combustibles fósiles.** Febrero de 2023.

https://caneurope.org/content/uploads/2023/02/202302_Final-version_CAN-Europe-briefing-on-barriers-for-renewable-heating-solutions_layout-2.pdf

35. EnergieSprong Francia. **Rehabilitación de 988 viviendas colectivas - Vaulx-en-Velin.** Última visita el 22 de enero de 2024.

<https://www.energiesprong.fr/projet/les-noirettes-renovation-988-logements-collectifs-vaulx-en-velin/>

36. E3G. **Incentivar las mejoras de eficiencia energética para los inquilinos privados del Reino Unido: Autumn Budget briefing.** 19 de julio de 2023.

<https://www.e3g.org/publications/incentivising-energy-efficiency-improvements-for-private-renters-autumn-budget-briefing/>

37. BPIE. **MINIMUM STANDARDS MAXIMUM IMPACT HOW TO DESIGN FAIR AND EFFECTIVE MINIMUM ENERGY PERFORMANCE STANDARDS FOR BUILDINGS IN EUROPE.** 2023.

https://managenergy.ec.europa.eu/system/files/2023-06/Minimum-standards-maximum-impact_Final.pdf

38. CAN Europa. **Las salvaguardias sociales son la piedra angular de una Directiva sobre edificios audaz y justa.** Noviembre de 2023.
https://caneurope.org/content/uploads/2023/11/06.11.23-CAN-Europe_-_EPBD-Social-Safeguards-2.pdf
39. Ministerio francés de Medio Ambiente. **Loi Climat et Résilience.** Última visita el 20 de diciembre de 2023
<https://www.ecologie.gouv.fr/loi-climat-resilience>
41. Agencia de la Energía de Flandes. **Obligación de rehabilitación para edificios residenciales.** Última visita el 18 de enero de 2024
<https://www.vlaanderen.be/een-huis-of-appartement-kopen/renovatieverplichting-voor-residentiele-gebouwen>
42. Banco Nacional de Bélgica. **The impact of changes in housing characteristics and preferences on Belgian house prices.** Abril de 2022.
<https://www.nbb.be/nl/artikels/de-impact-van-veranderingen-woningkenmerken-en-voorkeuren-op-de-belgische-woningprijzen>
43. Revista Knack. **Los precios de la vivienda caen gradualmente: ¿está cambiando algo silenciosamente en nuestro mercado inmobiliario?** 1 de abril de 2023.
<https://www.knack.be/nieuws/belgie/woningprijzen-dalen-mondjesmaat/>
44. (alemán) Código Civil (BGB). **§ 559 Aumento del alquiler tras medidas de modernización.** Última visita el 20 de diciembre de 2023.
https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/_559.html
45. DUH. **Caminos hacia una rehabilitación de edificios socialmente aceptable.** Última visita 19/12/2023
<https://www.duh.de/themen/energie-klima/klimaschutz-in-gebaeuden/energieeffizienz/mietklima/>
46. Unión Internacional de Arrendatarios. **Prioridades de la IUT para el Parlamento Europeo (2024-2029).** 2023.
https://mieterbund.de/app/uploads/2023/11/IUT_Priorities_for_the_European_Parliament_2024-2029_Final_Version_IUT_Board_.pdf
47. Ministerio francés de Medio Ambiente. **Loi Climat et Résilience.** Última visita el 20 de diciembre de 2023
<https://www.ecologie.gouv.fr/loi-climat-resilience>
48. Plataforma Flamenca del Alquiler. **Petición de bloqueo estructural de la indexación de los precios de los alquileres de viviendas que consumen energía.** 29 de agosto de 2023.
<https://huurdersplatform.be/hb/actualiteit-hb/pleidooi-voor-structurele-blokkering-huurprijsindexering-voor-energieverslindende-huurwoningen/><https://huurdersplatform.be/vhp/>
49. Angelos Koutsis. **Paralización de la indexación de los alquileres: ¿Un catalizador de la rehabilitación?** 24 de noviembre de 2023.
<https://buildbetterlives.eu/2023/11/24/rent-indexation-stop-a-renovation-catalyst/>
50. Ministerio francés de Economía. **Rénovation d'un logement ancien : tout savoir sur la réduction d'impôt " Denormandie ".** Última visita el 20 de diciembre de 2023
<https://www.economie.gouv.fr/particuliers/reduction-impot-denormandie#>

51. Unión Europea. **Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023, relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (refundición) (Texto pertinente a efectos del EEE)**. 13 de septiembre de 2023. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ%3AJOL_2023_231_R_0001&qid=1695186598766
52. Comisión Europea, DG Energía. **Certificados e inspecciones**. Última visita el 19 de diciembre de 2023 [https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/certificates-and-inspections_en#:~:text=A%20study%20on%20the%20impact%20of%20energy%20performance%20certificates%20\(2014\)%2C%20based%20on%20an%20analysis%20of%20residential%20markets%20in%20Europe%2C%20found%20that%20higher%20energy%20savings%20resulted%20in%20substantially%20higher%20sale%20or%20rental%20prices%20on%20average.](https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/certificates-and-inspections_en#:~:text=A%20study%20on%20the%20impact%20of%20energy%20performance%20certificates%20(2014)%2C%20based%20on%20an%20analysis%20of%20residential%20markets%20in%20Europe%2C%20found%20that%20higher%20energy%20savings%20resulted%20in%20substantially%20higher%20sale%20or%20rental%20prices%20on%20average.)
53. Xingchi Shen, Pengfei Liu, Yueming (Lucy) Qiu, Anand Patwardhan & Parth Vaishnav . Nature energy. **Estimación del cambio en los precios de venta de viviendas en Estados Unidos tras la adopción de bombas de calor**. 19 de octubre de 2020. https://www.nature.com/articles/s41560-020-00706-4?utm_medium=affiliate&utm_source=commission_junction&utm_campaign=CONR_PFO18_ECOM_GL_PHSS_ALWYS_DEEPLINK&utm_content=textlink&utm_term=PID100434080&CJEVENT=2e7602208a1f11ee836c89630a18ba72
54. CAN-Europa. **La revolución de la calefacción renovable en nuestros edificios. Superar las barreras e ir más allá de la calefacción con combustibles fósiles**. Febrero de 2023. https://caneurope.org/content/uploads/2023/02/202302_Final-version_CAN-Europe-briefing-on-barriers-for-renewable-heating-solutions_layout-2.pdf
55. Lowes, R., Gibb, D., Rosenow, J., Thomas, S., Malinowski, M., Ross, A. & Graham, **P. A policy toolkit for global mass heat pump deployment**. Noviembre 2022. https://build-up.ec.europa.eu/sites/default/files/content/rap_heat_pump_toolkit_0.pdfhttps://build-up.ec.europa.eu/sites/default/files/content/rap_heat_pump_toolkit_0.pdf
56. Unión Europea. **Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023, relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (refundición) (Texto pertinente a efectos del EEE)**. 13 de septiembre de 2023. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ%3AJOL_2023_231_R_0001&qid=1695186598766
57. Ecodes. **Familias de Calatayud experimentan por primera vez en España el prepagado de electricidad**. Last visited 22 January 2024. <https://ecodes.org/hacemos/energia-y-personas/cultura-energetica-y-pobreza-energetica/reluce/familias-de-calatayud-experimentan-por-primera-vez-en-espana-el-prepagado-de-electricidad>
58. **Thermo Bello**. Última visita el 21 de enero de 2024. <https://www.thermobello.nl/>
59. Comisión Europea. **Panorama de la calefacción y la refrigeración: Percepciones, mercados y marcos normativos para la descarbonización**. Agosto de 2022. https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/418ef270-b7ee-11ed-8912-01aa75ed71a1/language-en?WT_mc_id=Searchresult&WT_ria_c=37085&WT_ria_f=3608&WT_ria_ev=search&WT_URL=https%3A//energy.ec.europa.eu/
60. **Ecopower**. Última visita el 21 de enero de 2024 <https://www.ecopower.be/>
61. **Beauvent**. Visitado por última vez el 21 de enero de 2024 <https://www.beuvent.be/warmte>