

Replantear la Demanda Energética

Calefacción y Refrigeración de Edificios

Informe político

Autores:

Jonathan Essex

Peter Sims

Nadine Storey



GEF

GREEN EUROPEAN FOUNDATION

Febrero 2024

Green European Foundation
Rue du Fossé – 1536 Luxemburgo
Brussels Office: Mundo Madou
Avenue des Arts 7-8, 1210 Bruselas
Tel: +32 2 329 00 50
info@gef.eu
www.gef.eu

Green House Think Tank
Wood House, Hallbankgate,
Brampton, Inglaterra, CA8 2NJ
info@greenhousethinktank.org
www.greenhousethinktank.org

Green European Foundation (GEF, Fundación Verde Europea) es una fundación política de ámbito europeo cuya misión es contribuir a un intenso debate sobre Europa y fomentar una mayor participación de la ciudadanía en la política europea. La GEF se esfuerza por incorporar los debates sobre las políticas europeas tanto dentro como fuera de la familia política de los Verdes. La fundación actúa como laboratorio de nuevas ideas, ofrece educación política transfronteriza y una plataforma de cooperación e intercambio a nivel europeo.

Green House es un think tank fundado en 2011. Su objetivo es liderar el avance del pensamiento ecológico en el Reino Unido. Green House elabora informes y notas informativas sobre diferentes temas. No tenemos una línea partidista, sino que pretendemos estimular el debate y la discusión. Dicen que la política es el arte de lo posible. Pero lo posible no es inamovible. Lo que creemos que es posible depende de nuestros conocimientos y creencias sobre el mundo. Las ideas pueden cambiar el mundo, y Green House trata de cuestionar las ideas que han creado el mundo en que vivimos ahora y ofrecer alternativas positivas.

Green House Think Tank es una sociedad limitada por garantía, registrada con el número 9657878.

Puede descargar el original de esta publicación en inglés (<http://greenhousethinktank.org/report/oct-2022/>), la versión en español (<https://transicionverde.es/informes/>) o puede solicitar ejemplares gratuitos enviando un mensaje por correo electrónico a info@gef.eu

Copyright Green House 2023 Algunos derechos reservados.
Wood House, Hallbankgate, Brampton, England, CA8 2NJ
ISBN 978-1-913908-15-7

Publicado por la Green European Foundation con el apoyo de Green House Think Tank.

Coordinadora GEF del proyecto: Sien Hasker, Green European Foundation

Traducción al español coordinada por Transición Verde

Maquetación de la versión española: Silvia Comesaña

Esta publicación se ha realizado con el apoyo financiero del Parlamento Europeo. Polden-Puckham Charitable Foundation ha contribuido a los costes de diseño del informe. El Parlamento Europeo no es responsable del contenido de esta publicación.

De libre acceso. Algunos derechos reservados.

Cualquier persona puede descargar, guardar, reproducir o distribuir esta obra en cualquier formato, incluida la traducción, sin permiso por escrito, siempre que:

- 1 La publicación no se comercialice.
- 2 El texto no se modifique y se utilice íntegramente.
- 3 Se cite a Green House, nuestra dirección web (greenhousethinktank.org) y a los autores.
- 4 Se envíe a Green House una copia de la obra o un enlace a su uso en línea.

Green House agradece el trabajo de Creative Commons en nuestro enfoque de los derechos de autor - véase creativecommons.org

Replantear la Demanda Energética

Calefacción y Refrigeración de Edificios Informe político

Autores:

Jonathan Essex

Peter Sims

Nadine Storey

Sobre los autores



Jonathan Essex es miembro del think tank Green House, ingeniero colegiado y ecologista. Ha investigado, junto a Peter Sims, el potencial de los empleos verdes en caso de emergencia climática, así como el impacto de carbono del comercio internacional y la inversión en infraestructuras del Reino Unido y la UE. A partir de ahí, ha analizado cómo se aplica la emergencia climática a la urbanización en todo el mundo y a los sectores de la construcción y la industria en el Reino Unido. Jonathan es concejal en Surrey (Reino Unido) desde 2010.



Peter Sims es presidente del think tank Green House. Su trabajo con Green House comenzó con su participación en el proyecto Climate Jobs Modelling y, más recientemente, ha coordinado el proyecto Climate Emergency Economy. Sus intereses de investigación se centran en el solapamiento y las interconexiones entre sistemas humanos y no humanos, incluida la relación entre los sistemas energéticos o de transporte y el comportamiento humano en el contexto del cambio climático. Es miembro del Core Group desde otoño de 2018 y tiene un máster en Ingeniería Electrónica.



Nadine Storey estudia Economía Regenerativa en el Schumacher College, tras haber cursado el módulo de Economía Ecológica de Tim Jackson en la Universidad de Surrey. Ha trabajado en ventas y marketing, recientemente de alimentos veganos. Nadine está especialmente interesada en explorar cómo el lenguaje y la narrativa pueden ayudar a conseguir apoyo para los cambios sociales necesarios en respuesta a la emergencia climática.

Agradecimientos

Como parte del proyecto que ha dado lugar a este documento informativo, se han realizado una serie de entrevistas y mesas redondas. Gran parte de este documento político se deriva directamente de las ideas y reflexiones compartidas en ellas. Por ello, los autores del mismo desean agradecer las contribuciones de las siguientes personas a este proyecto:

Andrew Jackson (investigador del Centre for the Understanding of Sustainable Prosperity, Universidad de Surrey, UK), **Anthony Slaughter** (portavoz del Partido Verde de Inglaterra y Gales en Gales), **Benedetta Scuderi** (Federación de Jóvenes Verdes Europeos, Italia), **Carla Denyer** (colider del Partido Verde de Inglaterra y Gales), **Chris Vrettos** (Electra Energy Cooperative, Atenas, Grecia), **Claude Weinber** (ex director de la oficina de la UE de la Fundación Heinrich Böll y de la Fundación Verde Europea), **Dagmar Tutschek** (copresidenta de la Fundación Verde Europea, Austria), **Dana AbiGhanem** (investigadora en la Facultad de Ciencias Sociales, Humanidades y Derecho de la Universidad de Teesside, Reino Unido), **Donnacha Geoghegan** (copresidenta de Jóvenes Verdes Irlandeses, Irlanda), **Profesora Elizabeth Shove** (profesora de Sociología, Universidad de Lancaster), **Florent Marcellesi** (coportavoz Federal de Equo), **Profesor Greg Marsden** (profesor de Gobernanza del Transporte, Institute of Transport Studies, Universidad de Leeds), **Jenneth Parker** (directora de Investigación, Instituto Schumacher), **Jennifer Wilkins** (investigadora independiente, Nueva Zelanda), **Jenny Jones** (miembro de la Cámara de los Lores, Partido Verde de Inglaterra y Gales), **John Barry** (profesor de Economía Política Verde, Queens University Belfast, Irlanda del Norte), **Jonathan Wise** (cofundador de Purpose Disrupters, Reino Unido), **Julian Dean** (responsable de Acción por el Clima, Partido Verde de Inglaterra y Gales), **Lydia Korinek** (responsable de política del Zoe Institute, Alemania), **Luc Semal** (autor, Institut Momentum y Centre d'Écologie et des Sciences de la Conservation, Francia), **Marc Collado** (Jóvenes Verdes de Cataluña, España), **Mathilde Szuba** (autora, Institut Momentum y Sciences Po Lille, Francia), **Patrick Harvie** (colider del Partido Verde Escocés), **Peter Newell** (profesor de Relaciones Internacionales, Universidad de Sussex, Reino Unido), **Peter Victor** (profesor emérito de Estudios Ambientales, Universidad de York, Canadá), **Samuel Stephenson** (investigador de Política Climática en el UK FIRES group de la Universidad de Cambridge), **Tim Jackson** (profesor de Desarrollo Sostenible y Director de CUSP, Universidad de Surrey, Reino Unido), **Tim Parrique** (investigador de la Escuela de Economía y Gestión de la Universidad de Lund, Suecia), **Victoria Haines** (profesora de Diseño Centrado en el Usuario, Universidad de Loughborough, Reino Unido), **Yamina Saheb** (analista principal de política energética en OpenEXP, Francia y autora principal del IPCC).

Green European Foundation y Green House les damos las gracias también a nuestros socios en el proyecto, Etopia (Bélgica) y Green Foundation Ireland, por su contribución a este trabajo. Queremos extender nuestro agradecimiento a Megan Herber por sus contribuciones para las ilustraciones del informe, y a Andrew Mearman, Ben Dare y Simon Emery por sus aportaciones a la publicación de este informe. Este informe se ha publicado con el apoyo financiero del Parlamento Europeo a Green European Foundation. El Parlamento Europeo no es responsable del contenido de esta publicación.

Índice

Introducción	6
Sección 1: Contexto	7
La energía para climatizar los hogares no se está reduciendo	7
Las respuestas de los gobiernos se centran en la tecnología, no en la reducción de la demanda	8
La desigualdad a la hora de calentarse	9
El confort térmico como necesidad básica	10
Sección 2: Replantearse el calor	11
Adoptar un enfoque adecuado: Evitar-Cambiar-Mejorar	11
Sección 3: Reutilizar los edificios en lugar de construir más	12
Evitar la construcción de nuevos edificios	12
Redistribuir el espacio y empoderar a los inquilinos	12
Compartir y reutilizar los espacios interiores	14
Sección 4: Cambiar las prácticas sociales y hacer visibles las políticas energéticas	16
Reajustar el termostato	16
Aislamiento y protección inmediatos contra las corrientes de aire	18
Aislamiento personal	18
Sección 5: ¡A rehabilitar se ha dicho!	21
Sección 6: Evitar el efecto rebote e integrar la suficiencia	25
Lista de medidas políticas	27



Introducción

Este informe se publicó originalmente en enero de 2023, en pleno invierno y en medio de una crisis energética en Europa. La crisis energética se produjo tras un verano de temperaturas récord en toda Europa, que hicieron aumentar la demanda de refrigeración.

Garantizar que todo el mundo disponga de una vivienda con una temperatura segura para la salud debe ser una prioridad del gobierno. Esto es especialmente importante cuando los precios de la energía son altos. Además, la calefacción y la refrigeración representan alrededor de la mitad del consumo total de energía y el 38% de las emisiones de carbono en toda Europa¹, por lo que constituyen un área prioritaria para la acción climática. La rehabilitación energética² es, sin duda, una parte esencial de la solución, tanto en lo tocante al aislamiento de toda la vivienda como a una completa y profunda rehabilitación, que incluya bombas de calor y sistemas solares de agua caliente. Sin embargo, la rehabilitación por sí sola no debe considerarse la solución. Harán falta cambios políticos mucho más amplios debido a las limitaciones a corto y largo plazo en la disponibilidad energética.

Este informe se basa en el anterior *Rethinking energy demand* (Replantear la demanda energética), publicado en octubre de 2022³, y en las entrevistas con personas expertas realizadas para su elaboración. En él se analizaban las necesidades y los medios para reducir suficientemente la demanda de energía. Este informe invita a los responsables políticos a ir más allá de la crisis inmediata y a pensar en una estrategia a largo plazo para satisfacer las necesidades humanas de confort térmico y eliminar las emisiones de carbono. A menudo se da por sentado que para ello se necesita al menos la misma cantidad de calor que se suministra ahora, centrándose en la búsqueda de fuentes de energía y tecnologías diferentes. Este informe cuestiona este supuesto y otros que definen las “necesidades” actuales en materia de calor, antes de explorar cómo satisfacer una nueva definición de necesidad con menos energía total.

Este informe está dirigido a responsables políticos, activistas y ciudadanos activos, y pretende servir de guía sobre los retos políticos y las opciones en torno a la calefacción

y la refrigeración. El ámbito de aplicación incluye la calefacción y refrigeración de espacios, así como el suministro de agua caliente en hogares y otros edificios, pero excluye la cadena de frío comercial y la refrigeración y calefacción de procesos industriales. Este informe presenta estudios de casos y propuestas políticas relevantes en los recuadros distintivos de “Medida”, cuya lista figura al final (Ver “**Lista de medidas políticas**”).

La crisis energética de 2022 impulsó a los gobiernos de toda Europa a reducir su dependencia del gas ruso. Esto llevó a la Unión Europea a fijarse el objetivo de reducir el consumo de energía en un 15% entre agosto de 2022 y marzo de 2023⁴. A tal fin se están adoptando diversas medidas, desde iniciativas muy visibles, como apagar la iluminación de la Torre Eiffel y la Puerta de Brandemburgo, hasta directivas para reducir la temperatura en las oficinas y llamamientos a la población para que reduzca el consumo energético en los hogares.⁵ La respuesta del gobierno británico ha sido más lenta, con retrasos en la campaña de información pública y, después de una década de inacción, programas de aislamiento y rehabilitación en profundidad limitados. Con dos tercios de los hogares británicos insuficientemente aislados⁶, es evidente que hace falta un liderazgo más firme.

Sin embargo, este informe ofrece una visión que va más allá de la crisis inmediata, con el fin de entender de forma diferente las necesidades de calefacción y refrigeración de espacios en el futuro. La rehabilitación es un proceso largo que requiere una inversión importante y un compromiso a largo plazo. También existe el riesgo de un repunte en el uso de la energía, especialmente si bajan los precios. Un cuestionamiento más profundo de los hábitos, estilos de vida y prioridades podría ayudar a arraigar y extender las prácticas y el pensamiento adoptados este invierno. Esto requiere toda una serie de políticas que adopten una visión más amplia de cómo puede satisfacerse nuestra necesidad humana de confort térmico tanto ahora como en el futuro, tal como se expone en este informe.

1 IEEE European Public Policy Committee [2018] ‘Heating and Cooling Future of Europe and Interactions with Electricity’. IEEE.

2 N. del T. En este documento vamos a traducir el término inglés *retrofit* por rehabilitación (energética) y sus derivados ya que se emplea para referirse a la incorporación de medidas de eficiencia energética y energías renovables a los edificios existentes.

3 Essex, J, Sims, P, y Storey, N [2022] ‘Rethinking Energy Demand’. Green European Foundation y Green House Think Tank. Versión en español: “Replantear la demanda energética” [2023].

4 Rankin, J [2022] ‘EU agrees plan to reduce gas use over Russia’. The Guardian.

5 O’Carroll, L, et al. [2022] ‘What are European countries doing to cut power consumption’. The Guardian.

6 Rowlett, J [2022] ‘UK must move faster to insulate homes – climate chief’. BBC News.

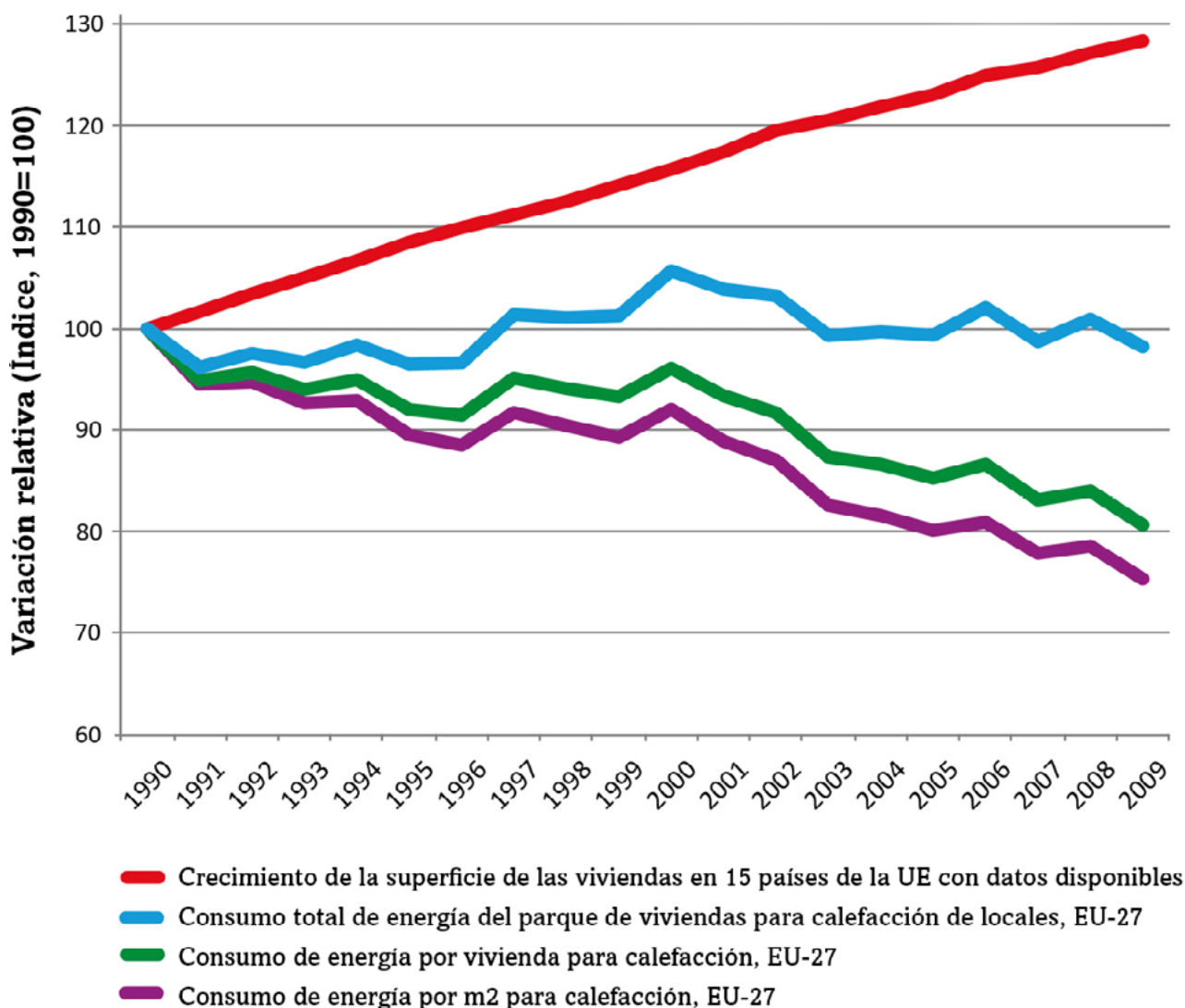
Sección 1 -Contexto

La energía para climatizar los hogares no se está reduciendo

La energía total utilizada para calentar los hogares en el Reino Unido aumentó una cuarta parte entre 1970 y 2010, a pesar de una reducción de casi el 25% en la pérdida de calor por vivienda. Desde 2015, no se han observado reducciones en las emisiones anuales de carbono de los edificios.⁷ Esto se debe a dos factores principales: en primer lugar, las temperaturas medias invernales en interiores aumentaron en 4,9 °C (en parte debido a un mayor uso de la calefacción central) y, en segundo lugar, la cantidad total de espacio a calentar aumentó a medida que se construían

más viviendas.⁸ Ambos factores han contrarrestado los efectos del aislamiento durante este periodo. Al duplicarse la diferencia entre la temperatura media invernal interior y exterior, se ha reducido a la mitad la eficacia del aislamiento respecto a la reducción de la pérdida total de calor. Del mismo modo, el **Gráfico 1** muestra que, entre 1990 y 2012, el aumento de la superficie útil de las viviendas en toda Europa compensó completamente la reducción de la demanda energética por vivienda y por m² de superficie útil.

Gráfico 1: Consumo de energía para calefacción y superficie de las viviendas en la UE, 1990-2009⁹



7 zu Ermgassen, SOSE, et al. (2022) 'A home for all within planetary boundaries: pathways for meeting England's housing needs without transgressing national climate and biodiversity goals'. SocArXiv.

8 Palmer, J, y Cooper, I (2012) 'United Kingdom housing energy fact file 2012'. Departamento de Energía y Cambio Climático del Reino Unido, pp.44, 55. La pérdida de calor se redujo de 376W/°C a 287W/°C por vivienda entre 1970 y 2012.

9 Agencia Europea de Medio Ambiente (2012) 'Trends in Heating Energy Consumption and Energy Efficiency of Housing, EU-27'.

Las respuestas de los gobiernos se centran en la tecnología, no en la reducción de la demanda

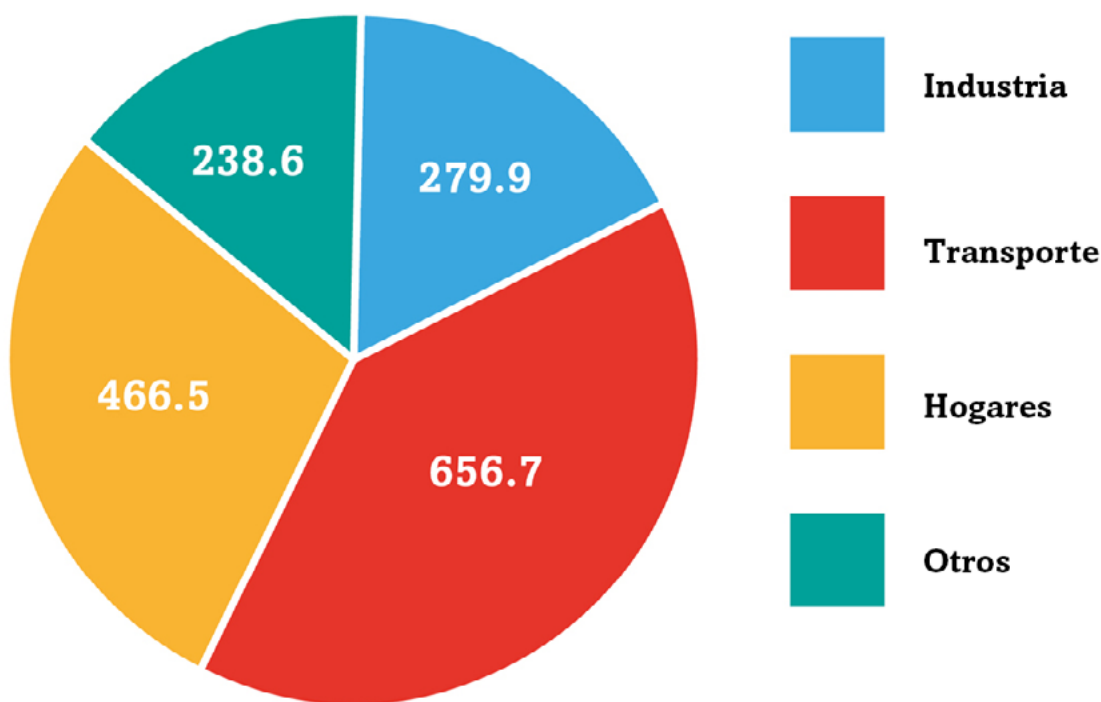
Los escenarios climáticos internacionales para cumplir el objetivo de 1,5°C no incorporan cambios significativos en la demanda energética.¹⁰ Del mismo modo, los modelos climáticos nacionales tienden a subestimar el potencial de reducción de la demanda energética.¹¹ Las políticas de descarbonización de la calefacción y la refrigeración tienden a hacer demasiado hincapié en las soluciones tecnológicas, como sucede en la Estrategia de la UE relativa a la calefacción y la refrigeración.¹²

Este enfoque técnico entraña el riesgo de que el cambio sea demasiado lento (como se señala en el informe de octubre de 2022 “Rethinking Energy Demand”¹³). Es preciso, además, tener en cuenta la “proporción justa” que le correspondería a Europa de los minerales y tierras raras necesarios para la infraestructura de las energías renovables.¹⁴ Es posible que esta “proporción justa” deba ser inferior a la prevista actualmente para limitar los daños ecológicos de la minería.¹⁵ Teniendo en cuenta estas limitaciones, el despliegue de las energías renovables y las

bombas de calor en el sector doméstico debería tener prioridad sobre la industria no esencial. Esto podría peligrar si los incentivos a la industria significan que esta obtiene financiación para su rehabilitación antes que los hogares más pobres y los edificios comunitarios.

También existe el riesgo de que se priorice a la industria sobre las viviendas, ya que el 70% del consumo total de energía en el Reino Unido no corresponde a los hogares, como muestra el **Gráfico 2**. La media de la UE es del 74%, con una horquilla que va del 87% en Luxemburgo al 65% en Estonia.¹⁶ Sin embargo, hay que tener en cuenta qué sectores de la industria resultan verdaderamente necesarios para el bienestar; el (elevado) consumo de energía actual no debería dictar las prioridades de la rehabilitación. Si nos centramos específicamente en la calefacción, los edificios residenciales son responsables de aproximadamente la mitad de las emisiones de carbono (véase la **Tabla 1**), y su calefacción tiene un gran impacto directo en el bienestar. Si se tienen en cuenta todos los sectores a la hora de replantear la demanda, resulta evidente la necesidad de dar prioridad a la rehabilitación doméstica.

Gráfico 2: Desglose del consumo energético en el Reino Unido (TWh) por sectores (datos de 2017 para la energía, no solo para el calor)¹⁷



¹⁰ Warszawski, L. et al. [2021] 'All options, not silver bullets, needed to limit global warming to 1.5 C: A scenario appraisal'. *Environmental Research Letters* 16(6), p. 064037.

¹¹ Pye, S. et al. [2021] 'Modelling net-zero emissions energy systems requires a change in approach'. *Climate Policy* 21(2), pp. 222–231.

¹² Comisión Europea [sin fecha] 'Heating and cooling' (acceso: 16 enero 2023).

¹³ Essex, J., Sims, P. y Storey, N. [2022] 'Rethinking Energy Demand'. *Green European Foundation y Green House Think Tank*. Versión en español: "Replantear la demanda energética" (2023).

¹⁴ Green European Foundation [2021] 'Metals for a Green and Digital Europe' (acceso: 16 enero 2023). Versión en español: "Metales para una Europa verde y digital" (2021).

¹⁵ Sonter, L. et al. [2020] 'Renewable energy production will exacerbate mining threats to biodiversity'. *Nat Commun* 11, 4174.

¹⁶ Odysee-Mure [2019] 'Final energy consumption by sector in EU'.

¹⁷ Eyre, N. y Killip, G. [2019] 'Shifting the focus: energy demand in a net-zero carbon UK'. *Centre for Research into Energy Demand Solutions*.

Tabla 1. Reparto de las emisiones de carbono por calefacción entre viviendas y otros edificios¹⁸

Emisiones de GEI/ MtCO ₂ e	Gas	Gasoil	Combustible sólido	Electricidad	Total	Porcentaje total
Viviendas	61	9	3	14	87	48
Servicios	15	3	0	19	37	20
Industriales	18	7	5	28	59	32
Total	94	19	8	61	182	100

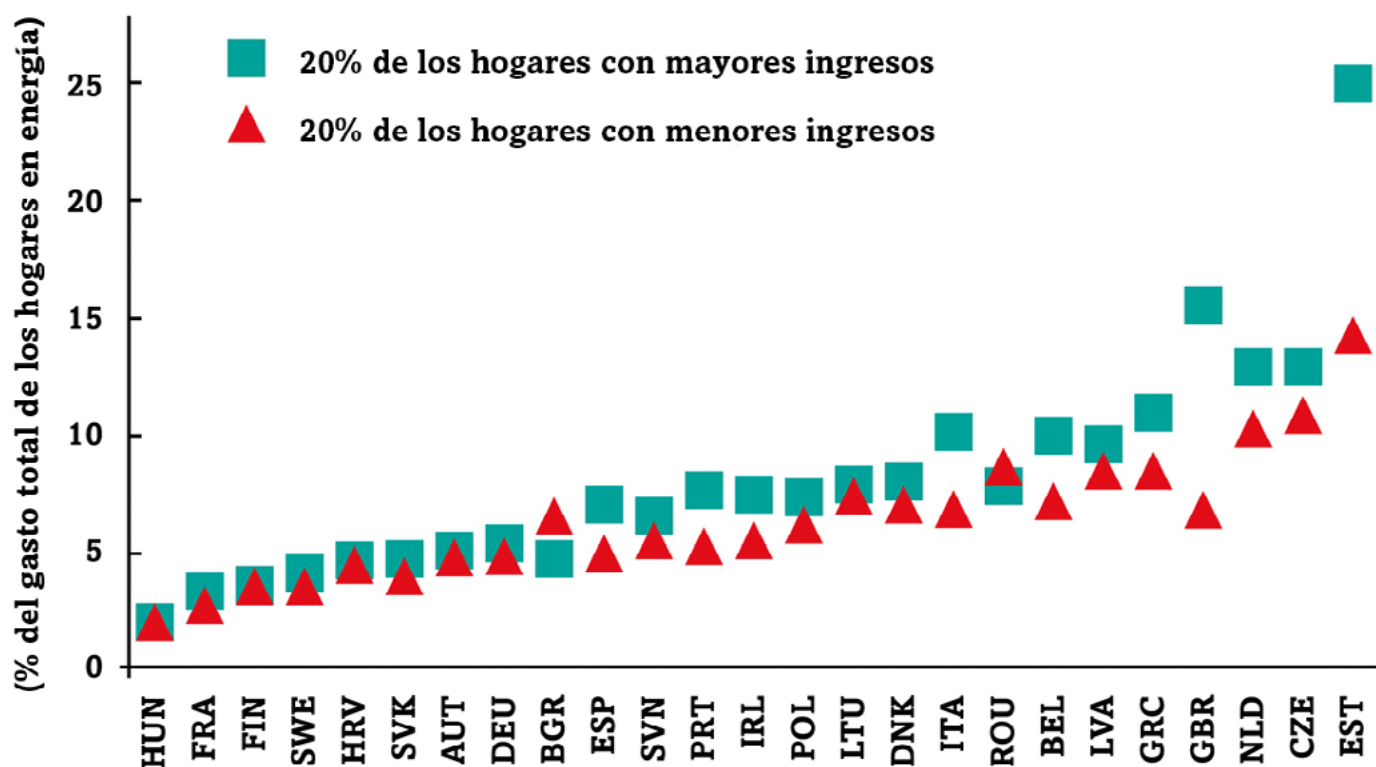
La desigualdad a la hora de calentarse

El encarecimiento de la energía suele perjudicar en mayor medida a los hogares pobres que a los ricos. El Progressive Economic Forum (Foro Económico Progresista) calculó que en 2022 el gasto en energía de la renta disponible en el Reino Unido afectaría más a los hogares con menos ingresos: un 47% al 10% más pobre, más del doble que al 10% más rico.¹⁹ La Unidad de Investigación sobre Política Social de la Universidad de York calculó que el 63% de

los hogares británicos podrían estar en riesgo de pobreza energética una vez finalizado el plan de descuentos de 400 libras del Gobierno británico en marzo de 2023.²⁰ Si se compara el gasto energético de los hogares europeos, se observa que la mayor desigualdad se registra en Estonia y el Reino Unido, seguidos por Italia y Bélgica (véase el **Gráfico 3**). En la UE, el Fondo Social para el Clima aborda parcialmente el problema de la desigualdad, pero se queda corto en comparación con una Asignación Energética Universal.²¹

Gráfico 3: Carga de los costes energéticos domésticos en los distintos países

(% del gasto total de los hogares en energía para el 20% más rico (Q5) y el 20% más pobre (Q1) de los hogares por ingresos)²²



¹⁸ Departamento de Energía y Cambio Climático del Reino Unido [2012] 'UK emissions from heat'.

¹⁹ Progressive Economic Forum (2022) 'New PEF Research Shows Energy Price Guarantee Failure'.

²⁰ Bradshaw, J, y Keung, A (2022) 'Rising Fuel Poverty'. University of York. Brenda Boardman en 1991 definió por primera vez la pobreza energética como "la incapacidad [para un hogar] de obtener una cantidad adecuada de servicios de la energía por el 10% de la renta disponible".

²¹ Parlamento Europeo (2022) 'Deal on establishing the Social Climate Fund to support the energy transition'.

²² Ari, A, et al. (2022) 'Surging Energy Prices in Europe in the Aftermath of the War: How to Support the Vulnerable and Speed up the Transition Away from Fossil Fuels', IMF.



El confort térmico como necesidad básica

Los seres humanos necesitan mantener su temperatura corporal interna para sobrevivir, lo cual se hace más difícil en condiciones extremas de calor y frío, sobre todo cuando se está físicamente inactivo. Esto significa que las temperaturas interiores deben mantenerse a un nivel seguro para la salud. Por ello, una calefacción y refrigeración suficientes para evitar temperaturas extremas son una

necesidad humana básica; sin embargo, la cantidad necesaria varía en función de los distintos niveles de movilidad, salud, geografía y condiciones climáticas locales. Por el contrario, otras actividades que consumen mucha energía, como volar o conducir largas distancias, pueden considerarse lujos relativos. Estas actividades deben limitarse para garantizar la satisfacción de todas las necesidades energéticas básicas.

1ª Medida: Asignación Energética Universal

Una Asignación Energética Universal sería una cantidad de energía suministrada a todos los hogares de forma gratuita o a un coste menor. Una vez adaptadas las viviendas, esta asignación garantizaría que todos los hogares pudieran satisfacer sus necesidades energéticas básicas. Aunque el subsidio estaría al alcance de todo el mundo, para la gran mayoría de las personas la solicitud se realizaría por hogar en el marco de un contrato de suministro de energía. A cada hogar se le asignaría una cantidad fija de energía en función del número de ocupantes.

La asignación mensual podría variar entre el verano y el invierno, pero es probable que solo cubra una parte

del consumo energético de los hogares. El coste de las unidades gratuitas debería financiarse mediante un aumento de los precios de la energía que exceda la asignación. Este aumento de los precios más allá de la asignación básica contribuiría a desincentivar el consumo excesivo de energía. Podría aumentarse en varios tramos (una tarifa progresiva por bloques), pero esto podría crear una complejidad adicional para un beneficio decreciente. Para que sea verdaderamente universal, debe dar cabida a diferentes formas de abastecerse de energía (por ejemplo, viviendo fuera de la red o de forma nómada), y combinarse con un mayor apoyo a los hogares vulnerables con mayores necesidades energéticas.

Sección 2: Replantearse el calor

Adoptar un enfoque adecuado: Evitar-Cambiar-Mejorar²³

La reducción de la demanda energética para calefacción tiene que ir mucho más allá de la rehabilitación de edificios, la reestructuración de los precios y la lucha contra la pobreza energética, todas ellas medidas bien documentadas. Para reducir suficientemente la demanda se requieren intervenciones coordinadas a fin de reconsiderar las temperaturas adecuadas a las que se calientan y enfrían los edificios, junto con una revisión de las normas de construcción. También es necesario reconsiderar las normas culturales y estudiar cómo la consideración de la energía como un bien común y la aplicación de políticas económicas más amplias podrían ayudar a evitar un efecto rebote (véase la **Sección 6**).

Sin embargo, el enfoque actual de la Comisión Europea se centra en la eficiencia, las mejoras tecnológicas y la circularidad, sin prestar una atención significativa a los cambios en los estilos de vida y la reducción de la demanda. En la UE, aunque el paquete de medidas «Objetivo 55» (Fit for 55) es un primer paso crucial para alcanzar el objetivo de 1,5° C del Acuerdo de París, es insuficiente para reducir la huella de carbono en los países de renta alta en un 91% - 95% para 2050, como sería necesario. Esto se debe a que las políticas actuales se enmarcan en términos de acción individual sin una visión holística de lo que constituye un modo de vida sostenible²⁴. Del mismo modo, la política energética del Reino Unido, que se centra en las opciones

de suministro energético en lugar de adoptar un enfoque sistémico, debería invertirse y dar al menos la misma importancia a las soluciones basadas en la demanda²⁵.

La jerarquía de suficiencia Evitar-Cambiar-Mejorar es útil para priorizar los esfuerzos destinados a transformar la demanda energética de calefacción y refrigeración de los edificios. Podría resumirse como sigue:

1. Evitar las necesidades de calor reduciendo la superficie de los espacios a calentar y refrigerar (**Sección 3**) así como la cantidad de calefacción y refrigeración de dichos espacios (**Sección 4**).

2. Modificar la cultura y las prácticas cotidianas, por ejemplo, compartiendo y reutilizando el espacio, haciendo un mayor uso de los edificios comunitarios y los espacios públicos, y cambiando la indumentaria de las personas en interiores a medida que cambian las temperaturas en el exterior (**Sección 4**).

3. Mejorar la eficiencia energética de los edificios y acabar con la calefacción y la refrigeración a base de combustibles fósiles. Para ello es necesario realizar simultáneamente dos tipos muy diferentes de mejoras térmicas en los edificios:

- Impermeabilización contra las corrientes de aire y mejoras básicas del aislamiento (**Sección 4**).
- Ampliar y acelerar la “rehabilitación profunda” y acelerar el despliegue de soluciones tecnológicas como las bombas de calor (**Sección 5**).

²³ Essex, J, Sims, P, y Storey, N (2022) 'Rethinking Energy Demand'. Green European Foundation y Green House Think Tank, Figura 1. p. 23. Versión en español: "Replantear la demanda energética" (2023). Green European Foundation y Transición Verde.

²⁴ Timmer, V, et al. (2022) 'How to Talk with Policymakers About 1.5°C Degree Lifestyles'. ZOE-Institute for future-fit economies, OneEarth Living, Hot or Cool Institute and Climate Outreach.

²⁵ Eyre, N, y Killip, G (2019) 'Shifting the focus: energy demand in a net-zero carbon UK'. Centre for Research into Energy Demand Solutions.

Sección 3: Reutilizar los edificios en lugar de construir más

Esta crisis del coste de la vida ofrece la posibilidad de abrir el debate sobre el modo en que nuestras sociedades gestionan la energía para hacer frente a la crisis climática.

Evitar la construcción de nuevos edificios

La reutilización de espacios (como se ha comentado anteriormente), la rehabilitación (**Sección 5**) y el cambio de las normas de temperatura (**Sección 6**) no reducirán el uso total de energía mientras se siga compensando con la creciente construcción y calefacción de viviendas y otro tipo de edificios (véase la **2ª Medida**). Aunque la Directiva de la UE relativa a la eficiencia energética de los edificios (EPBD) ha reducido el uso final de energía/m² en los edificios, el número y tamaño de éstos sigue aumentando²⁶, lo que incrementa la necesidad general de calefacción y refrigeración.

Esto significa que la política de vivienda debe abandonar el sueño de las casas individuales (unifamiliares) fuera o en las afueras de la ciudad, que requieren más energía para calentarse y enfriarse (véase la **3ª Medida**).

2ª Medida: Restringir las nuevas construcciones

Podrían introducirse restricciones urbanísticas a las nuevas construcciones para determinadas clasificaciones de espacios interiores. Esto obligaría a aprovechar mejor los edificios existentes, reformarlos y reconvertirlos a nuevos usos. Asimismo serviría para reorientar las competencias, los materiales y la mano de obra hacia actividades de rehabilitación y limitaría el pico de emisiones que previsiblemente producirá el rápido aumento del sector de la construcción por la necesidad de infraestructuras de energías renovables.

3ª Medida: Fijar un espacio máximo para las nuevas viviendas y legalizar las microviviendas

Las normas sobre la superficie mínima de las nuevas viviendas siguen fijándose en niveles superiores a los que los investigadores aconsejan desde el punto de vista del uso de la energía.^{27,28} Además de fijar un espacio máximo para las nuevas viviendas, este conjunto de políticas de planificación da prioridad a los edificios plurifamiliares frente a las viviendas unifamiliares en los nuevos desarrollos y permite las microviviendas junto a los espacios e instalaciones comunes.²⁹

Esto también contribuirá a que el sector de la construcción deje de primar la construcción de obra nueva y se dedique a la rehabilitación, centrándose en mejorar lo que ya está construido. Ello ayudará a reducir las necesidades de materiales con alto contenido en carbono, como el acero, el cemento y los ladrillos.³⁰

Redistribuir el espacio y empoderar a los inquilinos

En lugar de seguir construyendo, nuestras sociedades podrían compartir y utilizar mejor los edificios existentes. Por ejemplo, el espacio vital está actualmente distribuido de forma desigual: los más pobres viven a menudo hacinados, mientras que hay viviendas más grandes infrautilizadas. En 2011, el decil de población inglesa con viviendas más espaciales tenía cinco veces más habitaciones por persona que el decil más bajo.³¹ El informe **Hot or Cool 1.5-Degree Lifestyles** aboga por reducir el espacio de las viviendas por persona, por ejemplo de 41m² a 27m² en Finlandia y de 39m² a 24m² en el Reino Unido.³² La covivienda proporciona a los usuarios un espacio compartido (por ejemplo, para lavandería, oficinas, habitaciones de invitados y comedores) para minimizar la necesidad de espacio privado y reducir el consumo de recursos.³³

26 Comisión Europea [sin fecha] 'Energy performance of buildings directive' [acceso: 16 enero 2023].

27 Department for Communities and Local Government (UK) [2015] 'Technical housing standards – nationally described space standard'.

28 Akenji, L, et al. [2021]. 'Towards a Fair Consumption Space for All'. Hot or Cool Institute.

29 Kichanova, V [2019] 'Size Doesn't Matter: Giving a Green Light to Micro-Homes'. Adam Smith Institute.

30 Essex, J [2014] 'How to Make Do and Mend our Economy'. Green House Think Tank. Blewitt, J, y Cunningham, R [Eds] [2014] *The Post-growth Project: How the End of Economic Growth Could Bring a Fairer and Happier Society*. Green House, pp.71–105.

31 Dorling, 2015, citado en zu Ermgassen, SOSE, et al. [2022] 'A home for all within planetary boundaries: pathways for meeting England's housing needs without transgressing national climate and biodiversity goals'. SocArXiv.

32 Akenji, L, et al. [2021]. 'Towards a Fair Consumption Space for All'. Hot or Cool Institute.

33 Saheb, Y [2022] 'Beyond Efficiency and Renewables: Sufficiency Matters to Limit Global Warming by the End of the Century to 1.5°C'. OpenEXP.



También hay que afrontar otros retos. Es habitual que los residentes de un bloque de pisos tengan un control limitado o nulo sobre un sistema de calefacción compartido, y algunos contratos de alquiler incluyen las facturas de la energía, lo que elimina el incentivo económico para disminuir su consumo. Estos sistemas más amplios

también deben abordarse para facilitar el cambio colectivo de los estilos de vida y garantizar que propietarios e inquilinos tengan un incentivo compartido para reducir el consumo de energía. Lo mismo se aplica al alquiler de oficinas, comercios y otros espacios comerciales (véase la **5ª Medida**).

4ª Medida: Incentivar la reducción de tamaño y la ocupación múltiple

*Las posibles medidas incluyen un impuesto sobre bienes inmuebles proporcional a los m² por persona, o por m² de espacio comercial calentado o refrigerado. Este planteamiento aplicaría los principios de suficiencia a la asignación del espacio interior. Otras medidas deberían restringir la propiedad de segundas residencias e incentivar la reutilización de las viviendas vacías. Esto podría combinarse con una tarificación progresiva de la energía (véase la **1ª Medida**) para incentivar la reducción del consumo. Del mismo modo, cabe esperar que la Asignación Energética Universal fomente aún más la cohabitación.*

5ª Medida: Incentivar las medidas de eficiencia energética de los propietarios privados

Se deberían aplicar unas normas mínimas de eficiencia energética, y abordar las lagunas y simplificaciones excesivas de los certificados de eficiencia energética (EPC)³⁴. Yendo más allá, un impuesto a los propietarios basado en el número de calificaciones del EPC por debajo del óptimo constituiría un incentivo financiero para invertir en la rehabilitación.

34 Los Estándares Mínimos de Eficiencia Energética (MEES) en el Reino Unido establecen niveles mínimos de eficiencia energética para las viviendas alquiladas, cuya aplicación se delega a los consejos - Departamento de Negocios, Energía y Estrategia Industrial (Reino Unido) [2017, actualizado en mayo de 2020] [Domestic private rented property: minimum energy efficiency standard – landlord guidance](#).

Compartir y reutilizar los espacios interiores

Para hacer frente a la crisis del coste de la vida es preciso empezar por la rehabilitación de todos los edificios comunitarios y otros espacios públicos, con el fin de proporcionar la infraestructura social necesaria para garantizar un confort suficiente para todos. Revertir la pérdida de espacios comunitarios asociada a la creciente soledad (véase el **Recuadro 1**) en paralelo con la rehabilitación de edificios comunitarios (véase la **6ª Medida**) podría ayudar a abordar los retos actuales del coste de la vida y el impacto climático de la calefacción doméstica.

Aumentar la ocupación de los edificios comunitarios reduciría la necesidad de calentar las viviendas individuales así como el consumo excesivo de energía porque, en general, se estaría calentando menos superficie y los edificios comunitarios pueden rehabilitarse más rápidamente que el conjunto de las viviendas. Reunir a diversos grupos de personas también puede fomentar un mayor entendi-

miento y un sentimiento de comunidad. Del mismo modo, la reutilización de los edificios existentes para convertirlos en centros de trabajo podría favorecer el aumento del trabajo local frente a los desplazamientos de larga distancia. Sin embargo, para evitar las asociaciones negativas de la provisión de espacios cálidos con la pobreza energética, este aspecto debe ser considerado sólo como un objetivo a corto plazo. La meta a largo plazo debería ser fomentar la expansión del espacio para crear comunidad, compartiendo espacios cálidos y ahorrando energía (véase el **Recuadro 2**).

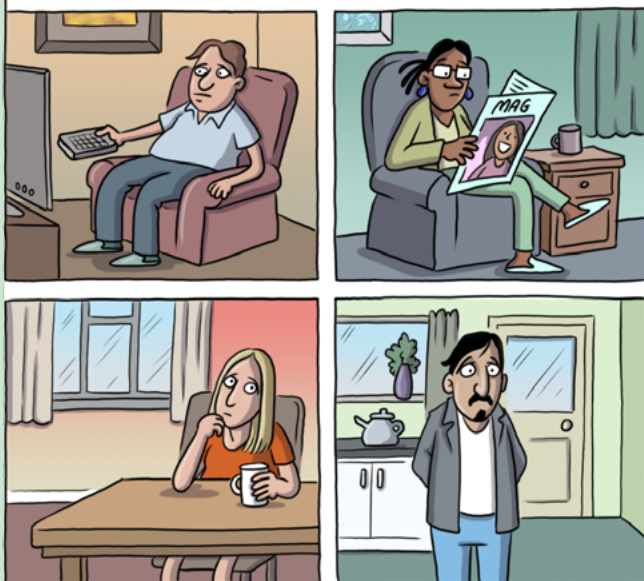
Este planteamiento llevaría a nuestras sociedades a valorar y utilizar mejor todos los espacios compartidos. No se trataría sólo de bibliotecas, escuelas, centros de salud, lugares de culto y centros gubernamentales y comunitarios, sino también de oficinas locales compartidas para que se reúnan los trabajadores a domicilio, talleres compartidos y pubs como lugares para beber juntos en vez de hacerlo en casa. Aumentar la utilización de los espacios

Recuadro 1: Declive de los espacios públicos y aumento de la soledad en el Reino Unido

Responder a la actual crisis del coste de la vida con el refuerzo de los centros comunitarios también ayudaría a abordar las crisis sociales asociadas a la soledad y los cuidados. Según un estudio realizado en el Reino Unido, el 43% de las personas no se sienten parte de la comunidad en la que viven, siendo la falta de instalaciones comunitarias la segunda razón más importante del declive de la comunidad.³⁵ Del mismo modo, una investigación poscovid reveló que el 95% de los jóvenes

del Reino Unido se sienten solos: un incremento del 6% en un año.³⁶ A lo largo de los años se ha producido un declive de los edificios comunitarios, con más edificios no residenciales pasando a manos privadas o sólo accesibles para los miembros de clubes. Esto afecta a una serie de espacios públicos: pérdida de pubs y salones municipales, la concentración de los cines en los centros urbanos más grandes y la reducción de los centros comunitarios y juveniles.

ALTA ENERGÍA



BAJA ENERGÍA



³⁵ London Post (2022) 'UK Communities on the brink of decline as two fifths feel disconnected'.

³⁶ Co-op Foundation (2022) 'New research reveals youth loneliness on the rise'. Los investigadores de la Co-op Foundation hablaron con 2.000 jóvenes de entre 10 y 25 años de todo el Reino Unido para la investigación "A friend in need" (Un amigo en apuros).

públicos interiores podría reducir el consumo de energía e indirectamente considerarse una “comunización del calor” junto con los beneficios sociales que conlleva (véase la **6ª Medida**).

Recuadro 2: Edificios comunitarios para el trabajo, la socialización, el calor y el bienestar

Durante el invierno 2022/2023, las organizaciones benéficas y los ayuntamientos del Reino Unido publican listas locales de centros de acogida como “lugares cálidos y seguros donde los residentes pueden reunirse durante la crisis provocada por el coste de la vida”.³⁷

Esta tendencia a utilizar más el espacio público que el privado podría formar parte de una motivación más amplia a la hora de reequilibrar la división público/privada en la economía. Una inversión de la tendencia hacia espacios sociales de propiedad y gestión comercial -desde clubes deportivos y gimnasios hasta centros comerciales-, que centran el consumismo en la vida de las personas, también podría crear espacios más centrados en la comunidad. Un aumento de la prestación colectiva se vería facilitado tanto por el aumento de los impuestos para financiar mejores servicios como por la reducción del consumo de bienes privados (liberando así recursos, como bienes o materias primas, para hacer posible la reactivación del sector público). Este cambio hacia una provisión más colectiva permitirá la redistribución requerida cuando la economía se contraiga como consecuencia de la descarbonización.³⁸ La forma de comunicar los modos de vida bajos en carbono también debería reflejar la necesidad de abordar la desigualdad existente en el acceso a la calefacción, la refrigeración y el espacio interior.

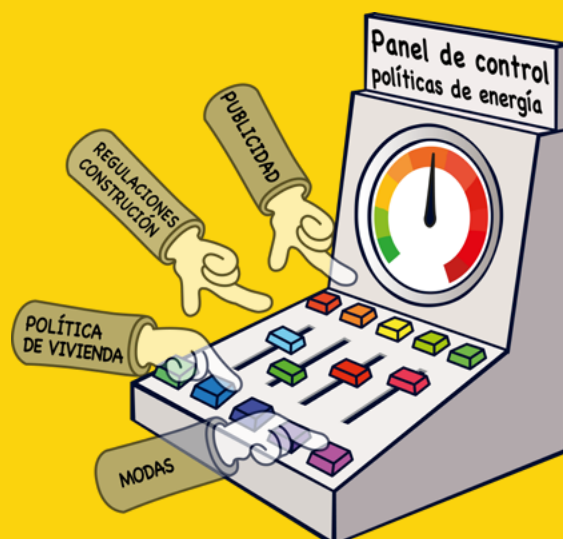
6ª Medida: Ampliar el acceso a espacios comunitarios cálidos

En el marco de esta medida, se dará prioridad a la rehabilitación de los espacios comunitarios existentes para hacerlos térmicamente eficientes y confortables.

Además, un enfoque más firme de la responsabilidad corporativa podría animar a las empresas privadas (por ejemplo, clubes deportivos y sociales, así como locales comerciales) a comprometerse a un mayor apoyo a su comunidad local. Una forma de hacerlo sería poner su espacio a disposición de la comunidad en determinados momentos a bajo coste o gratuitamente. Esto ayudaría a salvar la brecha entre quienes tienen los medios para acceder a estos espacios y quienes actualmente están excluidos de ellos.

¡AVISO!

Políticas energéticas invisibles funcionando



³⁷ Warm Spaces y Warm Welcome.

³⁸ Véase Murphy, R (2022) 'We are entering a new political era. The only problem is that very few politicians seem aware of this', Tax Research UK.

Sección 4: Cambiar las prácticas sociales y hacer visibles las políticas energéticas

Reajustar el termostato

Para satisfacer las necesidades básicas de sus ciudadanos y de las generaciones futuras, es crucial que los países europeos promulguen políticas encaminadas a reducir la demanda de calefacción en todos los edificios, abordando al mismo tiempo la pobreza energética de quienes no disponen de calefacción suficiente. Para ello, es necesario reducir la demanda global de calefacción (y refrigeración) en lugar de centrarse únicamente en cambiar las fuentes de calor. Esto significa ir más allá de la rehabilitación, las bombas de calor y otras medidas que mejoran la eficiencia de la calefacción. En primer lugar, es necesario cuestionar las expectativas en torno a la calefacción y la refrigeración. Sólo entonces cambiarán los modos de vida y se reducirá significativamente la demanda energética.

“Los ciudadanos no necesitan aire acondicionado, sino el derecho a tener un hogar con buena temperatura”.

En cuanto a la refrigeración, los datos de consumo energético sugieren que el volumen total de espacio deliberadamente climatizado está aumentando en todo el mundo.⁴¹ En Londres, los edificios de oficinas se diseñan ahora con la premisa de que necesitan aire acondicionado para venderse.⁴² La existencia de normas de temperatura interior aceptadas en todo el mundo para edificios controlados mecánicamente es el principal motor de la proliferación del aire acondicionado.⁴³ Cualquier otra cosa se considera ahora incómoda, aunque las generaciones anteriores tuvieran preferencias distintas en cuanto a la cantidad de ropa y la calidez o frescura de sus habitaciones. En el pasado, por ejemplo, la siesta en el sur de Europa era una forma de adaptación a las altas temperaturas en las horas centrales del día. Ahora, la homogeneidad cultural ha tomado el relevo.⁴⁴

Recuadro 3: El clo: cómo el rango de 18 a 22°C se ha normalizado para la calefacción de edificios

Los edificios se siguen diseñando para estar confortables llevando una capa de ropa, que originalmente se definió como equivalente a llevar el tradicional traje de negocios de hombre. Las investigaciones llevadas a cabo en la década de 1920 permitieron incorporar a las normas de construcción de todo el mundo el Estándar ASHRAE 55, basado en el clo y que apuntaba a los 21-22°C como temperatura óptima asumiendo esta vestimenta.³⁹ En la actualidad, esta norma está integrada en las normativas de construcción, que prevén esta

temperatura durante todo el año, independientemente de la temperatura exterior.⁴⁰ Dado que este estilo de ropa ya no es una norma cultural [y nunca lo fue para las mujeres], que hay variaciones en las temperaturas de confort entre las personas y que es necesario reducir la cantidad de calefacción, este supuesto subyacente debe ser cuestionado. La posibilidad de adaptar la ropa, así como las cortinillas de las puertas y las pesadas cortinas de las ventanas en invierno para reducir la pérdida de calor, quedan excluidas de estas normas.



39 Faulconbridge, I, et al. [2016] 'Standards, design and energy demand: the case of commercial offices'. DEMAND.

40 Rinkinen, I, et al. [eds] [2019]. *Energy fables: Challenging ideas in the energy sector*. Routledge. Capítulo 2.

41 Shove, E, et al. [2014] 'Material culture, room temperature and the social organisation of thermal energy'. *Journal of Material Culture* 19(2), pp.113–124.

42 Cass, N [2017] 'Energy-related standards and UK speculative office development'. *Building Research and Information* 6(46). DOI:10.1080/09613218.2017.1333351.

43 Las temperaturas europeas han aumentado mucho más despacio que el ritmo de las instalaciones de aire acondicionado.

44 Shove E [2012] 'Energy Transitions in Practice: The Case of Global Indoor Climate Change', en *Governing the Energy Transition*. Routledge. Del mismo modo, está aumentando el espacio de los congeladores, lo que está ligado a un sistema global de aprovisionamiento de alimentos congelados.

7ª Medida: Adoptar el Modelo de Confort Adaptativo

Esta medida propone adoptar el modelo de confort adaptativo para la normativa de edificios en lugar del Estándar ASHRAE 55. Se trata de una norma mundial alternativa para el diseño y el funcionamiento de edificios con ventilación natural que ha permitido ahorrar energía en todo el mundo.⁴⁵ Anima a las personas a adaptarse mediante ropa adecuada a la temperatura (véanse las 11ª y 13ª Medidas).

En 2022, la presión para reducir el consumo energético propició nuevas políticas en toda Europa.⁴⁶ En Alemania, los edificios públicos han bajado sus termostatos a 19 °C y la publicidad luminosa exterior debe apagarse entre las 22:00 y las 6:00 horas.⁴⁷ España ha legislado para reducir la calefacción en los edificios no residenciales, reflejando la experiencia anterior de Japón de reducción del consumo energético (véase el **Recuadro 4**). En cambio, el análisis del Imperial College de Londres mostró una reducción mucho menor en el uso del gas natural en el Reino Unido que en toda Europa. De septiembre a noviembre de 2022, la demanda de gas en el Reino Unido fue sólo un 0,3% inferior a lo que habría cabido esperar antes de la crisis energética, una vez tenidas en cuenta las anomalías meteorológicas.⁴⁸

8ª Medida: Limitar la calefacción y refrigeración no domésticas

Las oficinas y otros edificios no residenciales suelen utilizar el aire acondicionado mucho más de lo necesario. Debería introducirse una temperatura máxima para calentar y una temperatura mínima para enfriar, como se hizo en España en agosto de 2022.

Recuadro 4: Nuevas leyes para limitar el uso de la calefacción y la refrigeración entre 19-27°C en Japón y España

La respuesta de España ante los límites a las importaciones europeas de gas y petróleo a las que se sumaron temperaturas récord, como los 45°C de Granada y los 50°C de Córdoba, ha sido introducir nuevas leyes para frenar el uso de la calefacción y la refrigeración en diversos edificios y locales: administrativos, comerciales, culturales, de ocio, restaurantes y transporte. La nueva ley española, introducida en agosto de 2022, limita la calefacción a un máximo de 19°C y la refrigeración a no menos de 27°C.⁴⁹ En España también se está pidiendo que se replanteen los horarios laborales, como el restablecimiento de la cultura de la siesta, incluyendo los trabajos físicos en las obras, y que se reconsidere la forma en que las escuelas afrontan las olas de calor.⁵⁰



Esto se suma a la decisión del gobierno japonés en 2005 de dejar de calentar o enfriar sus edificios entre 20 y 28°C. En su lugar, animó a sus empleados a ajustar su vestimenta, e incluso los ministros de Medio Ambiente desfilaron con ropa de temporada en la pasarela.⁵¹

45 Por ejemplo: Centre for the Built Environment [sin fecha] 'Adaptive Comfort Model'. Acceso: 16 enero 2023

46 Las medidas a corto y medio plazo para reducir el consumo de energía en calefacción incluyen reducir la temperatura ambiente y el uso de agua caliente, al tiempo que se instalan termostatos inteligentes y se controla la ventilación – Best, B, et al., trans. Bonhage, A, y Stefan Scheuer Consulting [2022] 'Saving energy as the key to energy security – sufficiency as a strategy'. Future earth

47 Por ejemplo, véase Osborne Clarke [2022] 'Energy saving requirements are emerging across Europe'.

48 Penman, H [2022] 'UK lagging behind Europe in slashing demand for gas'. Energy Voice.

49 Orihuela, R [2022] 'Spain's Curbs on Aircon Become Law in Bid to Restrict Energy Use'. Bloomberg UK.

50 Kassam, A [2021] 'Spain to launch trial of four day working week'. The Guardian.

51 Shove E [2012] 'Energy Transitions in Practice: The Case of Global Indoor Climate Change', en *Governing the Energy Transition*. Routledge, p.68.

Aislamiento y protección inmediatos contra las corrientes de aire

Se podrían realizar esfuerzos para mejorar de forma inmediata el aislamiento y eliminar las corrientes de aire, junto con intervenciones políticas orientadas a hacer culturalmente más atractivo un menor consumo de energía. Estas medidas no deberían esperar a la financiación, la planificación, las cualificaciones y la realización de reformas más costosas y profundas, ni a la aparición de nuevas tecnologías. Las primeras pueden llevarse a cabo mientras avanzan las segundas.

Para ello, las medidas prácticas deberían incluir aquellas que son relativamente baratas y fáciles de aplicar, como el aumento del grosor del aislamiento del tejado, la instalación de aislamiento de paredes huecas (cuando aún no exista y sea apropiado), medidas para eliminar las corrientes de aire, la instalación de válvulas termostáticas en los radiadores, etcétera. Estos mismos principios de combinar subvenciones e incentivos para las mejoras junto con mensajes claros dirigidos a cambiar la mentalidad deberían aplicarse al uso del resto de edificios. Esto requerirá un conjunto preciso y variado de cambios (físicos, prácticos y políticas asociadas) en el sector público, las oficinas, el comercio minorista, la industria y los locales comerciales, así como en los espacios comunitarios, incluidos los cambios establecidos en la **9ª Medida**.

9ª Medida: Acabar con el calentamiento excesivo de los espacios al aire libre

Prohibir el uso de calefactores de exteriores y la calefacción de espacios temporales sin aislamiento, como carpas. Las puertas de las tiendas también deberían cerrarse por defecto para evitar el desperdicio que supone la calefacción fuera de los locales.

10ª Medida: Aplicar políticas conjuntas para la rehabilitación y el cambio de comportamiento

Un paquete conjunto de medidas que establezca rápidamente unas normas mínimas básicas de eficiencia energética para todos los edificios debe ir acompañado de incentivos, como un sistema de bonos para los hogares con rentas bajas y una reducción del IVA para el aislamiento de tejados por parte de particulares.⁵² Todo ello contribuirá a que se entienda que la rehabilitación es un proceso esencial y podría acelerar la demanda de reformas más profundas.



Las Estufas De Exterior Más Eficientes

Calienta el espacio del jardín de forma rápida y eficiente en cuestión de minutos

SOLO 400€

Aislamiento personal

A la hora de formular políticas, en vez de partir de las normas vigentes, cabe esperar que los nuevos comportamientos se desarrollen con bastante rapidez una vez que empiecen a aplicarse:

“La demanda se deriva de las prácticas sociales: se crea, no solo se satisface”.⁵³

Para maximizar los resultados del ahorro energético, las medidas básicas deben combinarse con cambios en la forma de vivir y vestirse en las distintas estaciones del año (véase el **Recuadro 5**).

“Una capa de ropa interior térmica larga permite bajar el termostato al menos 4°C, con lo que se ahorra hasta un 40% de energía para calefacción”.

⁵² El Gobierno británico redujo el IVA sobre la instalación en los Presupuestos de Primavera de 2022, pero no incluyó una reducción sobre los materiales para los aficionados al bricolaje. HM Revenue and Customs [UK] [2022] *Policy paper: The Value Added Tax [Installation of Energy-Saving Materials] Order 2022*.

⁵³ Rinkinen, I, et al. [2020] *Conceptualising demand: A distinctive approach to consumption and practice*. Routledge.

Recuadro 5: La ropa como método de calefacción

El PNUMA reconoce la poderosa influencia de la industria de la moda y su responsabilidad a la hora de comunicar para que sus mensajes coincidan con el objetivo de reducir el consumo excesivo. Una perspectiva complementaria consistiría en que la industria de la moda, junto con las productoras de publicidad y programas de televisión, mostrara ropa de abrigo adecuada en interiores. Se animaría así a la gente a adoptar esta práctica, en apoyo de las recomendaciones de reducir la calefacción de los hogares a 16°C, en consonancia con las temperaturas mínimas de las oficinas. Kris de Decker calculó que añadir una capa de ropa interior térmica larga permitiría ahorrar en torno a un 40% de energía al bajar 4°C el termostato.⁵⁴ Una tarea clave sería conseguir que esta práctica sea aceptable y habitual. Un informe de 1993, tras la escalada de los precios de la energía de aquella época, constató que los adultos mayores que buscaban confort térmico en sus hogares utilizaban en cierta medida la ropa, pero que había una mayor prevalencia del uso de los controles del termostato y de aparatos de calefacción suplementarios.⁵⁵ Otro estudio de 2015 señaló que el estilo y la proyección de la identidad a través de la ropa eran importantes en todos los grupos de edad, de ahí la necesidad de que las industrias de la moda y las comunicaciones colaboren para apoyar un cambio de actitud.⁵⁶

11ª Medida: Reducción de la temperatura mínima recomendada para la calefacción doméstica

Actualizar las orientaciones sobre la temperatura mínima recomendada para la calefacción doméstica a 16°C [en lugar de 18-22°C], en consonancia con las orientaciones británicas sobre salud y seguridad relativas a la temperatura en las oficinas.⁵⁸ En comparación con el ajuste típico del termostato de 21°C, esto reduciría significativamente la demanda de calefacción. Además de las recomendaciones para reducir la temperatura hasta este nivel [pero no por debajo] en el hogar, es necesario educar sobre la necesidad de ventilación para evitar el moho.⁵⁹ Las personas con problemas de salud podrían necesitar orientación adicional.

12ª Medida: Incentivos fiscales e información pública para la ropa adecuada según las condiciones meteorológicas

Una combinación de incentivos fiscales e información pública puede ayudar a alinear lo que se considera moda con la ropa funcionalmente apropiada. Por ejemplo, las capas térmicas y los jerséis fabricados con materiales sostenibles podrían estar exentos de IVA. Esto formará parte de un planteamiento político más amplio sobre la ropa, destinado a invertir la tendencia europea al consumo, lavado y eliminación cada vez mayores de ropa, todo lo cual es fuente de emisiones.⁶⁰

También es necesario que la industria de la moda y las productoras de televisión dejen de promocionar ropa de verano en invierno (a través de programas como Love Island que, con sus vínculos con las redes sociales, ha demostrado tener un impacto directo enorme en el comportamiento de compra de los espectadores⁵⁷), y que se produzcan mayores cambios en las propiedades térmicas de la ropa a medida que cambian las estaciones.

54 De Decker, K [2011] 'Insulation: first the body, then the home'. LOW-TECH MAGAZINE

55 Khan, S, et al. [1993] 'Older adults: clothing preferences for thermal comfort in cold weather'. *Journal of Consumer Studies and Home Economics* 17(2), pp.187-195.

56 Childs, C et al. [2015] 'Old and Cold: Challenges in the Design of Personalised Thermal Comfort at Home', en *Design 4 Health: Proceedings of the 3rd European Conference on Design-4Health*.

57 Randell, L [2020] 'Love Island Stars "break rules" by wearing jumpers to film outside in chilly Cape Town'. *Mirror*. Sherwood, J [2019] 'Love Island: How Amber Gill and Molly-Mae changed fashion'. BBC News.

58 Health and Safety Executive [sin fecha] 'Temperature in the workplace' (acceso: 16 enero 2023).

59 Ginestet, S, et al. [2020] 'Mould in indoor environments: The role of heating, ventilation and fuel poverty. A French perspective'. *Building and Environment* 169

60 La huella de carbono media per cápita de la industria de la moda en los países europeos oscila entre 374 kg (Reino Unido) y 264 kg (Alemania) hasta 146 kg (Francia). Coscieme, L, et al. [2022] 'Unfit, Unfair, Unfashionable: Resizing Fashion for a Fair Consumption Space'. *Hot or Cool Institute*.

13ª Medida: Controles publicitarios para que se muestre ropa de temporada

Restringir los anuncios y programas de televisión que refuerzan la idea de que es normal llevar pantalones cortos y camisetas en invierno, o que vinculen el uso de ropa de verano durante todo el año a la "vida moderna".

Los anunciantes deberán asegurarse de que las personas que aparezcan en su publicidad vayan vestidas con ropa adecuada para el tiempo que haga en el momento y lugar en que se emita.

PROHIBIDO

porque fomenta la obesidad



PERMITIDO

pero fomenta el derroche de energía



Sección 5: ¡A rehabilitar se ha dicho!

El aislamiento integral de las viviendas y el despliegue de las tecnologías de construcción asociadas, como las bombas de calor y los sistemas solares de agua caliente, deben ampliarse masivamente y aplicarse de forma conjunta. En esta labor hay que dar prioridad a los hogares de renta baja y a los edificios comunitarios, y contar con la financiación adecuada. Y, lo que es más importante, hará falta una rápida reconversión de los trabajadores para acelerar su puesta en marcha y la educación de las comunidades, de modo que los modos de vida y los hábitos culturales puedan adaptarse a los cambios en los edificios.^{61 62}

La importancia de las políticas y los programas de rehabilitación es desigual y merecería una prioridad mucho mayor en toda Europa. Si bien un reciente índice contrastó el progreso de la rehabilitación en Europa, situando a Alemania y los Países Bajos en los puestos más altos, ninguno de estos países cuenta con políticas suficientes para lograr la necesaria reducción de carbono.⁶³ La falta de acción se pone de manifiesto en la situación del Reino Unido, donde se deberían haber introducido mejoras serias en los estándares de construcción y en los esfuerzos de rehabilitación hace décadas, y en donde dos tercios de los hogares siguen estando insuficientemente aislados (véase el **Recuadro 6**).⁶⁴

Este acelerado despliegue de la rehabilitación profunda debería dirigirse en primer lugar a las zonas con mayor pobreza energética (hogares con bajos ingresos y menos eficientes energéticamente). También debería darse prioridad a la reutilización y rehabilitación de los edificios públicos y comunitarios existentes, ya que esto podría abrir la posibilidad reducir el número total de edificios a calentar (como se indica en la **Sección 3**).

En la planificación de la rehabilitación es fundamental centrarse primero en lo estructural, lo que significa mejorar el aislamiento del edificio y un mayor rendimiento térmico (mejora de la estanqueidad al aire y reducción de los puentes térmicos) antes de invertir en soluciones tecnológicas activas como las bombas de calor. Esto debe aplicarse de forma universal y teniendo en cuenta los distintos tipos de arrendamiento. Por ejemplo, la sustitución de los sistemas de calefacción alimentados por combustibles fósiles requiere la rehabilitación de todos los pisos de

un bloque, no sólo de los que se encuentran en situación de pobreza energética o tienen un régimen de tenencia determinado. Y las redes de calor pueden introducirse en algunas circunstancias, como en desarrollos de uso mixto de alta densidad y zonas con potencial geotérmico. La rehabilitación de todos los edificios públicos y viviendas, tanto para calefacción como para refrigeración, requiere un liderazgo gubernamental con:

- Objetivos claros e incentivos financieros con planes de ejecución acelerados y específicos a nivel local. El carbono incorporado a estos trabajos debe tenerse en cuenta a la hora de planificar cuál es el mejor “rendimiento energético de la energía invertida” para garantizar que estas obras aporten rápidamente importantes beneficios en materia de carbono.
- Una actitud de mejoras progresivas y no (sólo) cambios puntuales. Es importante que la rehabilitación preceda o se lleve a cabo junto con un despliegue más rápido de bombas de calor (de lo contrario, se corre el riesgo de sobredimensionarlas) y una eliminación progresiva de la calefacción con combustibles fósiles (por ejemplo, calderas de gas).⁶⁵
- Adaptación de los edificios y estilos de vida a un clima cambiante en el futuro.
- Fortalecimiento de los códigos de construcción en los nuevos edificios: con un cambio hacia formas de diseño pasivo que eliminen la necesidad de sistemas mecánicos de calefacción o refrigeración. Debería evitarse el aire acondicionado (incluidas las bombas de calor de fuente de aire) en los edificios nuevos y limitarse su tamaño en la rehabilitación de edificios existentes. A la hora de evaluar las ventajas de las bombas de calor, deben tenerse plenamente en cuenta el consumo energético y las emisiones de su funcionamiento, así como las derivadas de su fabricación e instalación.

61 Ginestet, S, et al. [2020] ‘Mould in indoor environments: The role of heating, ventilation and fuel poverty. A French perspective’. *Building and Environment* 169.

62 La huella de carbono media per cápita en el sector de la moda en los países europeos oscila entre 374 kg (Reino Unido) y 264 kg (Alemania) y 146 kg (Francia). Coscieme, L, et al. [2022] ‘Unfit, Unfair, Unfashionable: Resizing Fashion for a Fair Consumption Space’. *Hot or Cool Institute*.

63 Kilgour, R, et al. [2022]. Kilgour, R, et al. [2022]. ‘Global Retrofit Index’.

64 Rowlatt, J [2022] ‘UK must move faster to insulate homes – climate chief’. *BBC News*.

65 La Agencia Internacional de la Energía (IEA) considera que las calderas de gas deben prohibirse a más tardar en 2025 para que la UE pueda cumplir sus objetivos climáticos para 2030. Los plazos actuales son 2029 para la UE y 2035 para el Reino Unido. IEA [2021] ‘Net Zero by 2050’; Ghantous, N [2022] ‘Ditching gas boilers for heat pumps will take EU “well beyond next winter”’. *Energy Monitor*; y Department for Business, Energy & Industrial Strategy (Reino Unido) [2021] ‘Heat and buildings strategy’.



La rehabilitación debe ir acompañada de un cambio en la forma de calentar los edificios, que variará según el país y la geografía. Aunque en las zonas rurales se incrementará el uso de estufas de leña eficaces, en la mayoría de los casos se pasará a la calefacción eléctrica, que resulta más eficiente a través de bombas de calor. Los incentivos financieros y el ritmo de despliegue de las bombas de calor varían notablemente en Europa. En 2020, sólo una pequeña parte de los hogares había abandonado los sistemas de calefacción de gas y gasóleo. En el Reino Unido había instaladas unas 265.000 bombas de calor, 3,1 millones en Francia, 2 millones en Suecia y 1,1 millones en Alemania. Se espera que la expansión de las bombas de calor sea significativa. Por ejemplo, la Comisión sobre el Cambio Climático del Reino Unido calcula que, sólo en este país, será necesario instalar casi 19 millones de bombas de calor para alcanzar el objetivo de cero emisiones netas⁶⁶, aunque su despliegue se ve limitado porque los impuestos que gravan la electricidad (en forma de tasas ecológicas)⁶⁷ son más elevados que los que gravan el gas. Por tanto, es necesario aumentar los incentivos financieros a la inversión en bombas de calor. En el **Recuadro 7** se analizan los retos que plantea la adaptación de las prácticas cotidianas a las bombas de calor y su combinación con una rehabilitación más amplia y cambios en las normas de temperatura.

Recuadro 6: El Reino Unido como ejemplo de fracaso gubernamental a la hora de financiar adecuadamente las medidas de aislamiento

En el Reino Unido, el ahorro energético lleva una década sin financiación.⁶⁸ Las ayudas actuales se centran en los hogares con rentas bajas y siguen siendo sólo una fracción de las necesarias, sin estrategia ni plan global. La última estrategia británica de seguridad energética apenas menciona la reducción de la demanda.⁶⁹ La falta de liderazgo político a la hora de financiar de forma adecuada el aislamiento térmico la ponen de manifiesto las presiones para que se tomen medidas políticas en el país. Incluso la británica Conservative Environment Network reclama la rehabilitación masiva de las viviendas.⁷⁰ Greenpeace lo expresa así: *“A menos que el Gobierno intervenga, sufriremos cada invierno, mientras las empresas se enriquecen. Las empresas energéticas han obtenido unos beneficios extraordinarios de 170.000 millones de libras en los dos últimos años. Los asesores del Gobierno han dicho que aislar todos los hogares del Reino Unido sólo costaría 55.000 millones de libras”*.⁷¹

66 Trask, A. et al. [2022] 'The Future of Home Heating: the roles of heat pumps and hydrogen', Energy Futures Lab, Imperial College London, p.36.

67 El 8% de la factura energética británica se debe a las tasas verdes – Seabrook, V [2022] 'Green levies - why scrapping them wouldn't lower your bills as much as claimed', Sky News.

68 La política de Pacto Verde introducida por el Gobierno de coalición en el Reino Unido diluyó las propuestas del innovador informe "New Green Deal" [Nuevo Pacto Verde], de tal forma que nunca funcionaría. El objetivo era la rehabilitación energética masiva de los hogares mediante préstamos a los propietarios, concedidos a través de una serie de grandes empresas. Pero el tipo de interés se fijó en el 6%, muy superior al que ofrecían los bancos en aquella época, por lo que la aceptación fue escasa y el plan se aparcó discretamente.

69 Departamento de Empresa, Energía y Estrategia Industrial y Oficina del Primer Ministro (Reino Unido) [2022]. 'British energy security strategy'.

70 En agosto de 2022 se anunció un plan para modernizar 500.000 hogares en el Reino Unido ese invierno - Conservative Environment Network [2022] 'Green Tories propose industry-led plan to combat winter gas crisis'.

71 Greenpeace [2022] 'The Cost of Living', YouTube.

Recuadro 7: Las bombas de calor cambiarán la forma de vivir en los edificios

El funcionamiento de las bombas de calor es distinto del de los sistemas convencionales de calefacción central. Las bombas de calor son mejores para generar calor de fondo constante a través de radiadores templados en lugar de calientes (o calefacción por suelo radiante), lo que se traducirá en menos calor irradiado del que acostumbran los hogares en la actualidad. Esta diferencia plantea retos:

- Adaptarse a un suministro de calor diferente requiere un cambio de comportamiento y de expectativas y, también, cambios en los ritmos y pautas de la vida cotidiana.⁷²
- Existe el riesgo de que las familias no estén suficientemente informadas sobre la diferencia de funcionamiento entre las bombas de calor y las calderas de gas, por lo que no adaptan sus expectativas ni sus prácticas cotidianas y, cuando hace demasiado frío o demasiado calor, no ajustan la bomba, sino que abren las ventanas o utilizan calefacción adicional [por ejemplo, termoventiladores eléctricos].

Además, es probable que la electrificación de la calefacción genere picos de demanda eléctrica, por lo que puede ser necesario modificar las prácticas cotidianas de la gente y los horarios de funcionamiento de la calefacción.⁷³ Invertir en coches eléctricos junto con bombas de calor podría, en teoría, proporcionar capacidad de almacenamiento para alimentar una vivienda en momentos de máxima demanda de electricidad. Sin embargo, a largo plazo, un cambio hacia el acceso compartido de vehículos [por ejemplo, sistemas de coche compartido o clubes de coches] junto con un aumento de los desplazamientos activos y públicos reducirá el número total de coches.

Existen otros riesgos asociados a la instalación y el funcionamiento de las bombas de calor, y la simple instalación masiva no reducirá necesariamente la demanda energética de forma suficiente:

- Los nuevos controles de calefacción [asociados a contadores inteligentes o bombas de calor] pueden reducir la demanda energética en algunos casos, pero aumentarla en otros.
- Las instalaciones de bombas de calor tienden a ser sobredimensionadas para evitar la insatisfacción que podría derivarse de la necesidad de calefacción secundaria.
- Los hogares pueden invertir en una bomba de calor sin realizar antes una rehabilitación completa de la vivienda, por lo que la demanda de energía se sustituye en lugar de reducirse.
- Si la temperatura ambiente es la misma, la cantidad total de energía utilizada puede ser mayor, ya que una bomba de calor tarda más en alcanzar la temperatura programada que una caldera y, por tanto, se enciende antes. Esto significa que, en general, habrá que calentar la vivienda durante más tiempo.



72 Carlsson-Hyslop, A, et al. (2016) 'Research Insights – Transitions in Heat: The arrival and disappearance of gas central heating', DEMAND.

73 Hammer, C, et al (2019) 'How house hold thermal routines shape UK home heating demand patterns', Energy Efficiency 12(1), pp.5-17.

La rehabilitación energética del parque de viviendas crearía empleos alternativos a medida que se reducen los sectores nocivos, abordando al mismo tiempo las crisis del coste de la vida y la crisis climática.⁷⁴ Esto requiere un fuerte apoyo en la gobernanza para, entre otras cosas:

- Subsanciar la falta de mano de obra cualificada.⁷⁵
- Garantizar la importante financiación que será necesaria.
- Reforzar los incentivos y el apoyo públicos.

Un primer paso en este sentido es que el gobierno invierta ya en formación, de manera que el número de instaladores cualificados aumente en los próximos años. Esto podría incluir el aprovechamiento de la experiencia de rehabilitación tanto de las empresas energéticas (por ejemplo, sus ingenieros de calderas de gas podrían instalar bombas de calor) como de las iniciativas energéticas comunitarias.⁷⁶

15ª Medida: Apoyo gubernamental para acelerar los programas de rehabilitación

Un liderazgo y una coordinación sólidos son fundamentales para:

- *Invertir en formación durante los próximos años para acelerar la implantación.*
- *La intervención del Gobierno a fin de evitar la “sobreventa” de bombas de calor innecesariamente grandes.⁷⁷*
- *Centrar el objetivo en la reducción del consumo energético global, no sólo en el cambio de gas a electricidad.⁷⁸*

Es importante desarrollar una política holística que vincule la instalación de bombas de calor con la agenda de la suficiencia para garantizar que se reduce la demanda global y se evita un efecto rebote.

14ª Medida: Priorizar la rehabilitación de los hogares con escasez de combustible

Las familias que no disponen de combustible suficiente suelen tener ingresos bajos y vivir en viviendas ineficientes desde el punto de vista energético. Debe darse prioridad a la rehabilitación de las viviendas con bajos ingresos (ocupadas por sus propietarios o alquiladas a particulares), las viviendas sociales, las residencias de ancianos y las viviendas tuteladas. Las subvenciones dirigidas a los inquilinos de viviendas ineficientes (junto con otras medidas de apoyo) también ayudarían a identificar las viviendas que más lo necesitan. Poner por delante a estos hogares evita las implicaciones potencialmente regresivas de confiar únicamente en el cambio de comportamiento, ya que sólo los más pudientes tienen los medios financieros para llevar a cabo la rehabilitación energética. Sin embargo, para que el proceso de instalación sea lo más eficiente posible, se debería ofrecer a los propietarios privados la oportunidad de realizarla cuando se haga en su zona geográfica.

74 Chapman A, Essex, J, and Sims, P (2018) 'Unlocking the Job Potential of Zero Carbon'. Green House Think Tank.

75 Por ejemplo, véase Ashden [sin fecha] 'Retrofit: Solving the Skills Crisis' [acceso: 16 enero 2023].

76 Por ejemplo, véase la red de cooperativas energéticas comunitarias Energy4All, y grupos locales como Draught Busters.

77 Actualmente, la dependencia del sector privado significa que existe un incentivo, tanto en términos de beneficios como de satisfacción del cliente, para que las empresas instaladoras vendan bombas de calor de gran tamaño en lugar de una combinación de bombas de calor y cambio de comportamiento.

78 Hay que cuestionarse la necesidad de evitar las fuentes de calor secundarias. Complementar las bombas de calor con dispositivos de calor directo de baja tecnología, como bolsas de agua caliente, mantas eléctricas o almohadillas térmicas -utilizadas para aportar calor directo- puede proporcionar confort al tiempo que se reduce la temperatura ambiente, disminuyendo así la demanda global.

Sección 6: Evitar el efecto rebote e integrar la suficiencia

Todos los esfuerzos expuestos anteriormente no serán suficientes si los ahorros de energía y carbono, gracias a una menor necesidad de calefacción, provocan un repunte de la ampliación de viviendas, de la moda rápida o del número de vuelos. Es decir, a menos que las políticas sobre calefacción se sitúen en un contexto más amplio, existe el riesgo de un rebote tanto directo como indirecto (véase el Recuadro 8). Hace falta una visión global y conjunta, con políticas complementarias en distintos ámbitos.

Como se señala en el informe “Replantear la demanda energética”,⁷⁹ la adopción de un enfoque de gobernanza de emergencia podría permitir la realización de múltiples cambios al mismo tiempo. El marco de emergencia funciona tanto a nivel práctico, para que el cambio se produzca rápidamente, como a nivel cultural, para poner de manifiesto la importancia de abordar las normas sociales en torno a la demanda energética, incluida la necesidad de ser justos tanto a nivel mundial, entre el Norte y el Sur, como dentro de cada país. La suficiencia debe convertirse en un valor culturalmente arraigado.

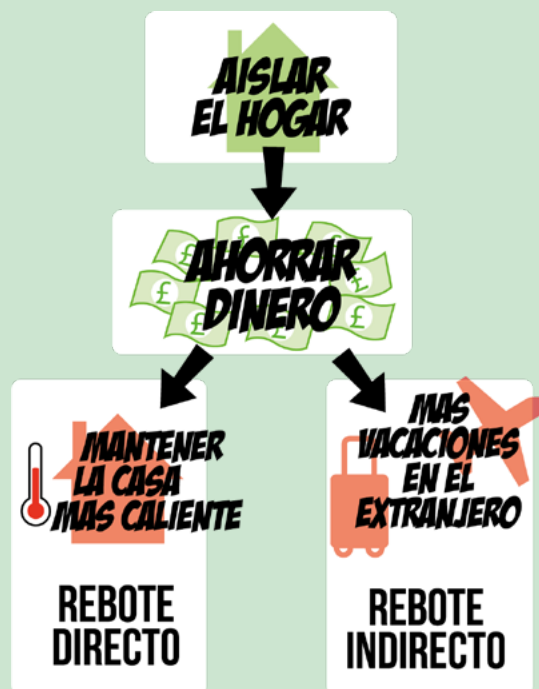
Esto es difícil cuando la crisis energética se formula principalmente como una crisis del coste de la vida y de la seguridad, centrada en el coste y el suministro de energía. No se puede ignorar el problema real de las personas en situación de pobreza energética que necesitan reducir ya sus gastos; sin embargo, los cambios en los modos de vida y en las prácticas empresariales que se justifican en términos puramente financieros corren un mayor riesgo de tener efectos rebote directos e indirectos. Por lo tanto, se necesita una narrativa más amplia para que las capas más acomodadas de la sociedad reduzcan su demanda con el fin de crear un futuro diferente para todo el mundo. Esto garantizará un cambio de comportamiento hacia la reducción de la demanda de calefacción a corto plazo y modificará la actitud y las expectativas respecto a la temperatura a largo plazo. La forma en que se plantean la rehabilitación y otras medidas de ahorro energético influye en el comportamiento de las personas y, por tanto, en la demanda energética global.⁸⁰

El efecto rebote entra en juego porque las políticas que afectan al comportamiento de las personas no siempre

Recuadro 8: El efecto rebote

Un ejemplo de rebote directo es que, en caso de descenso de los precios de la energía, la gente simplemente vuelva a las prácticas anteriores, en lugar de seguir reduciendo su demanda energética. También podría producirse un efecto rebote si el ahorro derivado de la mejora de la eficiencia energética lleva a decidir calentar más los hogares. Del mismo modo, incluso con la adopción de nuevas tecnologías, existe el riesgo de seguir utilizando la energía sin restricciones.

El rebote indirecto puede producirse cuando se ahorran costes reduciendo el uso de energía en el hogar, pero ese gasto se desvía hacia otras actividades de alto consumo energético, como viajar en avión.⁸¹



funcionan como se pretende. Por ejemplo, con el aumento del trabajo a domicilio por el covid, existe el riesgo de que un mayor uso de la energía en el hogar (por ejemplo, calentar las casas durante más horas en invierno) pueda neutralizar las reducciones de carbono derivadas de un menor número de desplazamientos. Así que replantearse la calefacción debe formar parte de la transformación de nuestra economía para que nuestra sociedad consuma mucha menos energía y, al mismo tiempo, proporcione

79 Essex, J, Sims, P, y Storey, N [2022] 'Rethinking Energy Demand'. Green European Foundation y Green House Think Tank. Versión en español: "Replantear la demanda energética" [2023]. Green European Foundation y Transición Verde.

80 Essex, J, Sims, P, y Storey, N [2022] 'Rethinking Energy Demand'. Green European Foundation y Green House Think Tank. Versión en español: "Replantear la demanda energética" [2023]. Green European Foundation y Transición Verde.

81 Marsden, G [2019] 'Rebound', en *Energy fables: Challenging ideas in the energy sector*. Routledge

16ª Medida: Narrativa y paquetes de políticas gubernamentales conjuntas: Satisfacer las necesidades básicas y desincentivar el consumo excesivo

En la mayoría de los países, la variación de las emisiones de carbono entre los deciles más ricos y los más pobres es mucho mayor en el consumo general (por ejemplo, ropa) y en los desplazamientos (sobre todo en coche y en avión) que en la calefacción doméstica.⁸² Por lo tanto, una Asignación Energética Universal para calefacción (véase la 1ª Medida) debería ir acompañada de medidas para reducir la demanda de viajes y restringir la renta disponible en los grupos de alto poder adquisitivo, lo que limitará el consumo excesivo. Las políticas deben desarrollarse como un paquete para evitar el efecto rebote y garantizar las reducciones globales en toda la economía y la sociedad.

bienestar a todos. El confort térmico debe concebirse en función de los factores más amplios que influyen en él. Este es ya el caso de la salud pública, que se centra en las causas de la mala salud (a menudo denominadas “determinantes más amplios de la salud”),⁸³ como la obesidad,

el consumo de drogas y alcohol, la pobreza, el acceso a la educación y el entorno en el que viven las personas. Las políticas de educación, planificación y transporte son a menudo políticas energéticas tan invisibles como las políticas sanitarias. La intervención política para cambiar las normas culturales debe abordar simultáneamente la mayoría de los objetivos de salud pública y de política energética.

Por tanto, las políticas que consigan reducir significativamente la demanda de energía (para alcanzar la suficiencia energética) deben formar parte de una transformación económica más amplia que facilite un consumo más equitativo de la energía y proporcione un mayor bienestar a toda la sociedad. Aunque muchas personas y organizaciones tienen cierta capacidad para llevar a cabo las intervenciones expuestas en este documento informativo, existen límites respecto a lo que las personas pueden hacer sin el liderazgo y la facilitación de todos los niveles de gobierno. Una minoría de personas bienintencionadas no puede por sí sola reformular suficientemente la demanda de energía para calefacción y refrigeración.

Este informe político se basa en:

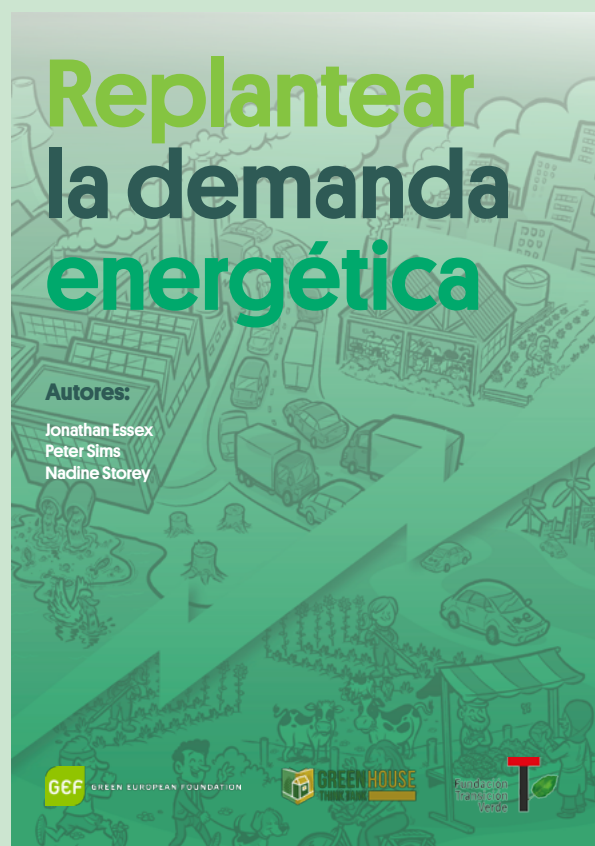
Informe Rethinking Energy Demand

Publicado en octubre de 2022

greenhousethinktank.org/report/oct-2022

gef.eu/publication/rethinking-energy-demand

Informe en español: [Replantear la demanda energética](#)



⁸² En el Reino Unido, para un determinado año, la mitad de la población no vuela, mientras que el 15% de las personas hace tres o más vuelos (en conjunto, el 70% del total de vuelos) - a free ride.

⁸³ Office for Health Improvements & Disparities (UK) [sin fecha] 'Wider Determinants of Health' [acceso: 16 ene 2023].

Lista de medidas políticas

1ª Medida: Asignación Energética Universal	10
2ª Medida: Restringir las nuevas construcciones	12
3ª Medida: Fijar un espacio máximo para las nuevas viviendas y legalizar las microviviendas	12
4ª Medida: Incentivar la reducción de tamaño y la ocupación múltiple	13
5ª Medida: Incentivar las medidas de eficiencia energética de los propietarios privados	13
6ª Medida: Ampliar el acceso a espacios comunitarios cálidos	15
7ª Medida: Adoptar el Modelo de Confort Adaptativo	17
8ª Medida: Limitar la calefacción y refrigeración no domésticas	17
9ª Medida: Acabar con el calentamiento excesivo de los espacios al aire libre	18
10ª Medida: Aplicar políticas conjuntas para la rehabilitación energética y el cambio de comportamiento	18
11ª Medida: Bajar la temperatura mínima orientativa para calefacción doméstica	19
12ª Medida: Incentivos fiscales e información pública a la ropa adecuada para las condiciones meteorológicas	19
13ª Medida: Controles publicitarios para que se muestre ropa de temporada	20
14ª Medida: Priorizar la rehabilitación energética de los hogares con escasez de combustible	24
15ª Medida: Apoyo gubernamental para acelerar los programas de rehabilitación energética	24
16ª Medida: Narrativa y paquetes de políticas gubernamentales conjuntas: Satisfacer las necesidades básicas y desincentivar el consumo excesivo	26





Este informe aplica las recomendaciones del informe *Rethinking Energy Demand*, publicado en octubre de 2022, a la calefacción y refrigeración de edificios. Describe el contexto actual, la necesidad de reducir el número de edificios con calefacción y la cantidad de calefacción y refrigeración necesaria en ellos. Es necesario un planteamiento que abarque toda la economía para evitar un rebote energético derivado de la rehabilitación energética de los edificios.



GREENHOUSE
THINK TANK

Más información en:

www.greenhousethinktank.org

[GreenHouse_UK](#)

[GreenHouseThinkTank](#)



GREEN EUROPEAN FOUNDATION

www.gef.eu

[GEF_Europe](#)

[GreenEuropeanFoundation](#)

[GEF_Europe](#)