

EL SALTO DE EUROPA A LAS BOMBAS DE CALOR

BENEFICIOS SOCIOECONÓMICOS Y CLIMÁTICOS DE LA RÁPIDA INTRODUCCIÓN DE LAS BOMBAS DE CALOR EN ESPAÑA



En 2022 Rusia invadió Ucrania, lo que provocó una crisis energética que aún no hemos superado. La guerra ocasionó un aumento sin precedentes del precio de los combustibles fósiles y un incremento dramático de la inflación y de las facturas para los consumidores y para las empresas, tanto en Europa como más allá de sus fronteras. También llevó a la UE a tomar medidas para desvincular rápidamente su economía del gas importado. El plan REPowerEU, lanzado como respuesta a la guerra de Rusia contra Ucrania, incluye objetivos para duplicar la instalación de bombas de calor con el fin de reducir el uso de los combustibles fósiles para calefacción.

Un nuevo estudio explora el impacto socioeconómico y climático del cumplimiento del objetivo REPowerEU en materia de uso de bombas de calor en la Unión Europea y concluye que su introducción aportaría beneficios substanciales para la economía en su conjunto. Las bombas de calor son una tecnología altamente eficiente que sirve para reducir la factura energética de los hogares y para mejorar la independencia europea en materia de energía. Una introducción rápida de las bombas de calor permitiría a Europa depender menos de las importaciones de energía, al **reducir la demanda de gas de la UE en edificios en un 40%** para 2030, comparado con 2022, y permitir que la UE **disminuya su factura de importación de energía en 60.000 millones de euros** entre 2022 y 2030. Tanto la instalación de bombas de calor, como las rehabilitaciones energéticas ayudarían a los consumidores a protegerse frente a futuros impactos derivados de los precios de la energía y lograrían sacar a las personas de la pobreza energética, puesto que **reduciría la factura energética media en un 20%** para 2030, en comparación con un escenario sin cambios.

EL SALTO DE EUROPA A LAS BOMBAS DE CALOR

Basándose en simulaciones de Cambridge Econometrics, el estudio analiza una posible rápida introducción de las bombas de calor en toda la UE, de acuerdo con los objetivos de REPowerEU y comparado con un escenario sin cambios en el que permaneciera una elevada dependencia de las calderas de combustibles fósiles.

Para cumplir los objetivos climáticos de la UE, el sector de la construcción tendrá que reducir en un 60% los gases de efecto invernadero entre 2015 y 2030 y alcanzar una descarbonización total para 2050. Sin embargo, los edificios en Europa no van bien encaminados para la consecución de dichos objetivos. Con las políticas adoptadas actualmente, se prevé que las emisiones del parque de edificios residenciales de la UE sólo disminuyan un 11% entre 2022 y 2030.

Las calderas que funcionan con combustibles fósiles son la razón principal de la alta dependencia de gas de la UE, así como del elevado nivel de emisiones de los edificios. Todavía hay más de 90 millones de calderas de gas y de gasoil en la UE y cada 8 segundos se instala una nueva. Solo a través de la aceleración de la transición a tecnologías limpias de calefacción, como las bombas de calor, conseguirá la UE alcanzar sus compromisos climáticos: **se podrán reducir las emisiones de CO₂ de los edificios residenciales en un 46%** entre 2022 y 2030, si se introducen las bombas de calor de acuerdo con los objetivos de REPowerEU.

La combustión de combustibles fósiles y biomasa para calefacción emite **CO₂** y otros contaminantes atmosféricos perjudiciales para la salud pública. Una mayor introducción de las bombas de calor, que no emiten contaminantes atmosféricos en su uso, **reduciría las emisiones de NO_x provocadas por la calefacción en los hogares en cerca de un 40% para 2030**, comparado con 2022.

Una amplia instalación de bombas de calor (tanto en sistemas de calefacción individuales como en redes de calefacción urbana) junto con una elevada tasa de rehabilitación energética pueden **incrementar la renta disponible de los hogares en al menos un 2%**, conducir a un **2,5% de crecimiento anual del Producto Interior Bruto (PIB)** y crear **3 millones de empleos netos adicionales** para 2030 en comparación con un escenario sin cambios. En un contexto con unos precios elevados de combustibles fósiles, las bombas de calor supondrán una opción con un coste competitivo para los consumidores, al ser un 30% más baratas que las calderas de gas, si se tiene en cuenta su ciclo de vida útil.

Para aprovechar estos beneficios climáticos y socioeconómicos y alcanzar los objetivos de REPowerEU, los responsables políticos de la UE deben desarrollar un marco político y financiero que permita acelerar la transición hacia edificios y bombas de calor más eficientes desde el punto de vista energético.



ESPAÑA

En España, en 2022 las ventas de las bombas de calor aumentaron más de un 20% en comparación con el año anterior. Sin embargo, en el mercado de la calefacción del país siguen dominando las calderas de combustibles fósiles y se estima que hay unos 8,5 millones de calderas de gas y de gasoil en funcionamiento.

Las simulaciones de Cambridge Econometrics muestran que una transición acelerada a bombas de calor serviría para impulsar la economía española, lo que supondría un **incremento de un 2,3% del PIB anual en 2030, en comparación con un escenario sin cambios**. Se crearían más de **250.000 empleos adicionales** para 2030, principalmente en el sector servicios (160.000).

La transición a viviendas más eficientes y la instalación de bombas de calor también mejoraría la seguridad

energética de España. **La demanda de hidrocarburos en los edificios se reduciría en un 35% para 2030**, comparado con 2022. De esta forma, España reduciría su gasto en importación de energía en 2.000 millones entre 2022 y 2030, con 1.000 millones de euros de ahorro en importaciones de gas.

Los consumidores también se beneficiarían de la transición a edificios más eficientes y a bombas de calor, incluyendo una reducción de más de un 14% de la factura de la calefacción y prácticamente un 3% de aumento de la renta neta en 2030, en comparación con un escenario sin cambios. **Las bombas de calor supondrán una opción con un coste competitivo para los consumidores**, puesto que son un 50% más baratas que las calderas de gas, si se tiene en cuenta su ciclo de vida útil.

ACKNOWLEDGEMENTS

ANALYTICAL TEAM

Pim Vercoulen
Cambridge Econometrics

Francisco Arsenio
Cambridge Econometrics

Sachin Gulati
Cambridge Econometrics

Stijn van Hummelen
Cambridge Econometrics

PROJECT COORDINATION

Femke de Jong
European Climate Foundation

Sarah O'Brien
European Climate Foundation

Jozefien Vanbecelaere
European Heat Pump Association

EDITORS

Zoë Casey
Consultant

Sarah Azau
European Heat Pump Association

Eleonora Moschini
European Climate Foundation

LAYOUT

By Noble Studio



This is a summary report produced and written by the European Climate Foundation and the European Heat Pump Association, based on the Cambridge Econometrics report ‘*Modelling the socio-economic impacts of zero carbon housing in Europe (update)*’, which is available on the Cambridge Econometrics website. For more information about this summary report, please contact Femke de Jong at femke.dejong@europeanclimate.org.