



Cartografía térmica para descarbonizar un antiguo núcleo industrial



Demanda de calefacción [kwh/m2] para los edificios en la ciudad de Bilbao

Bilbao, España

RESUMEN

Bilbao, que antes era una zona industrial contaminada, está ahora decidida a transformarse para lograr un futuro con neutralidad en carbono. Con el propósito de obtener éxito en esta conversión, han elaborado una nueva estrategia energética centrada en la descarbonización de la calefacción que incluye la renovación radical de los edificios públicos, la colocación de bombas de calor y la creación de redes urbanas de calefacción y refrigeración.

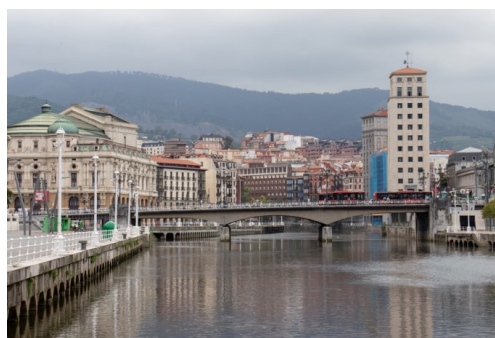
Compromiso decidido con la neutralidad climática

Bilbao ha pasado en los últimos decenios de ser un centro industrial contaminado a una dinámica ciudad centrada en los servicios. Ahora, con el objetivo de alcanzar la neutralidad climática para 2050, ha adoptado una nueva estrategia energética que le permitirá reducir de modo significativo las emisiones de los gases de efecto invernadero. La ciudad ha incluido por medio de la Estrategia de Medio Ambiente de Bilbao 2050 los criterios de sostenibilidad y eficiencia energética en su transformación en curso. Los esfuerzos se vieron impulsados por el éxito de la implantación de su Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES) que se inició en 2012, dado que se ha superado el objetivo de reducir las emisiones de CO2 en un 20 % para 2020. La ciudad está ahora aumentando sus esfuerzos de conformidad con el Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible 2030 (PACES), que tiene como objetivo reducir las emisiones de GEI en un 55 %.

Estrategia para obtener una calefacción descarbonizada

Dado que casi la mitad del consumo energético de Bilbao se debe a los edificios, resulta crucial eliminar su falta de eficiencia energética. El sector de la construcción fue responsable del 33 % de las emisiones de CO2 en 2018 y muchos edificios no cumplen las normas de eficiencia energética. Este es el motivo por el que la ciudad de Bilbao está dando prioridad a las mejoras en la construcción, especialmente en las zonas en las que las redes urbanas de calefacción pueden contribuir de forma significativa a la descarbonización de la ciudad. Para alcanzar

BILBAO



© Rodrigo Curi (Unsplash)

Población:
347 648 (2020)

Área:
41,43 km²

Firmante del Pacto de las Alcaldías desde:
mayo de 2010

Objetivo global de reducción de las emisiones de CO₂:
55 % para 2030
Neutralidad climática para 2050

este objetivo, la ciudad participa en el proyecto Decarb City Pipes 2050, el primer proyecto del municipio que trata de descarbonizar el sector de la calefacción y la refrigeración. El propósito es elaborar un Plan de Calefacción y Refrigeración (H & C) 2050 estratégico respaldado por la creación de una Hoja de ruta para la transición. Esta ofrece información esencial sobre la situación actual de la ciudad en calefacción y refrigeración, identifica barreras y puntos fuertes, y esboza las herramientas más relevantes para obtener unos sistemas de calefacción y refrigeración con emisiones cero. Además, presenta un ejercicio de cartografiado en profundidad elaborado con la ayuda de diversas fuentes de información.

El Plan de Calefacción y Refrigeración (H & C) 2050

El Plan de Calefacción y Refrigeración (H & C) de Bilbao se elaboró en torno a la visión de la ciudad de un sistema de calefacción y refrigeración totalmente eléctrico para 2050. Esto implica una transformación integral que tiene como objetivo sustituir los sistemas de combustión de combustibles fósiles por fuentes de calor eléctricas y la promoción de redes de calefacción y refrigeración de baja energía en diversas zonas. Este plan estratégico permitirá la explotación de nuevas fuentes de energía, como bombas de calor aerotérmicas, sistemas colectivos basados en el intercambio geotérmico y conexiones a las redes de calefacción y refrigeración usando fuentes de energía diversas tales como calor residual, energía hidrotérmica o geotérmica. Para 2050 se prevé que la demanda global de calefacción ambiental se reducirá en un 20 % - 30 % y que la demanda de agua caliente será el uso final más importante del calor, aunque se prevé que, debido al cambio climático y a los niveles de aislamiento de los edificios, aumente la demanda de refrigeración.

Lecciones y pasos siguientes

El Plan de Calefacción y Refrigeración (H & C) es una valiosa herramienta conceptual inicial que permite a la ciudad seleccionar las estrategias más adecuadas para lograr una eficiencia energética elevada y eliminar las emisiones de los edificios (soluciones individuales tales como las bombas de calor, calefacción urbana centralizada, etc.) dependiendo de las características de cada lugar. No obstante, los logros de la ciudad se deben en gran medida a un modelo de gobierno urbano eficaz y autónomo basado en asociaciones colaborativas público-privadas que reúnen a los gobiernos local y central junto con las partes interesadas. Esta sinergia es una ventaja clara para el éxito de la transición en calefacción.

La ciudad de Bilbao reconoce que queda mucho trabajo por hacer y que se necesitan más recursos para lograr la neutralidad climática y garantizar la transición de su calefacción. La reciente creación de la agencia de energía BioArtigas es un hito importante para la ciudad, dado que esta agencia desempeñará una función crucial en dar forma a la estrategia medioambiental a largo plazo de la ciudad a la vez que promueve los esfuerzos colaborativos de todos los departamentos del ayuntamiento. Los siguientes pasos para Bilbao son mejorar el ejercicio de cartografiado e integrar capas de datos adicionales, como las fuentes existentes de calor residual y los datos de la red eléctrica. Aunque el consistorio debe evaluar detenidamente estos informes, estarán en línea con el PACES de la ciudad y respaldarán los esfuerzos que se establecen en él.



2030: **55 %** de reducción de las emisiones de GEI

2050: Neutralidad climática

2012: Publicación del Plan de Acción para la energía sostenible

En 2018, el **33 %** de las emisiones de CO₂ procedían del sector de la construcción

ENLACES ÚTILES

- » <https://shorturl.at/ghxL7>
- » <https://decarbcitypipes2050.eu/bilbao/>
- » <https://shorturl.at/bcsxF>
- » <https://rb.gy/ilsm5y>