

# Plan de calefacción urbana de Tallaght

## Contexto

- El Plan de Calefacción Distrital de Tallaght (TDHS) es la primera red de calefacción urbana a gran escala de Irlanda, que proporciona calefacción sostenible y baja en carbono a edificios públicos y residenciales del sur de Dublín. Operado por Heat Works, una empresa de servicios públicos sin ánimo de lucro propiedad íntegramente del Consejo del Condado de Dublín Sur, el plan se puso en marcha como respuesta a la gran dependencia de Irlanda de los combustibles fósiles importados para la calefacción.
- El sistema captura el calor residual del cercano centro de datos de Amazon, calor que de otro modo se perdería en la atmósfera, y lo reutiliza para abastecer a los edificios conectados a través de una red de tuberías subterráneas súper aisladas.
- Las conexiones actuales incluyen los edificios del Consejo del Condado de Dublín Sur y el campus de la Universidad Técnica de Dublín en Tallaght.
- Dado que Irlanda tiene una de las cuotas más bajas de calor renovable de la UE, el TDHS demuestra cómo la calefacción urbana puede liberar recursos infrautilizados. Con suficiente calor renovable y residual en Dublín para abastecer a 1,6 millones de hogares, este modelo tiene un enorme potencial de replicación.



## Actividades clave

- Reutilización del calor residual del centro de datos de Amazon para suministrar calefacción a edificios públicos.
- Participación comunitaria a través de recorridos y educación (más de 25 visitas grupales desde julio de 2023).
- Colaboración con socios clave: Consejo del condado de South Dublin, Codema, Amazon, Fortum, DECC.
- Planificación del almacenamiento de energía térmica e integración de bombas de calor eléctricas para el equilibrio de la red.

## Impacto

### Impacto ambiental

- Más de 1.098 toneladas de CO<sub>2</sub> ahorradas a junio de 2024.
- Reducción anual de emisiones de aprox. 1.500 toneladas.
- Se han suministrado casi 6.000 MWh de calor desde su lanzamiento.
- Se estima que se suministrarán 270.000 MWh de energía en 30 años.
- Reduce la demanda de combustibles fósiles importados.

### Impacto social y comunitario

- Los planes de expansión para 2025 incluyen la conexión de 133 unidades de vivienda asequibles y el Centro de Innovación de Tallaght, además de otras fuentes renovables como la geotermia y la energía solar térmica que se integrarán en fases futuras.
- Mejora la calidad del aire y la seguridad energética.
- Comunidad comprometida a través de recorridos abiertos y divulgación.

# Plan de calefacción urbana de Tallaght



## Impacto

### Influencia nacional

- Galardonado con el premio Energy Globe 2024 para Irlanda.
- Sienta un precedente que se podrá replicar en Dublín y otras ciudades irlandesas.
- Demuestra el uso práctico de fuentes de calor renovables y residuales sin explotar.

## Desafíos y soluciones

### Desafíos:

- El sistema de calefacción de Irlanda depende en gran medida del petróleo y el gas.
- Falta de infraestructura existente para calefacción urbana a gran escala.
- Familiaridad limitada del público con los modelos de calefacción urbana.
- Complejidades técnicas y de planificación en torno a la integración de diversas fuentes de calor.

### Soluciones:

El Consejo del Condado de Dublín Sur colaboró con socios como Amazon, Fortum, Codema y DECC para diseñar una solución escalable e innovadora. El calor residual del centro de datos se capturó y distribuyó mediante una red moderna. Los planes para el almacenamiento de energía térmica y el uso de energías renovables mejorarán la resiliencia. La participación temprana y la tramitación de permisos contribuyeron a la coordinación de las principales partes interesadas.

## Consejos para proyectos similares

- Aproveche recursos infrautilizados, como el calor residual de la industria local o los centros de datos.

- Utilice un modelo de utilidad sin fines de lucro para maximizar el beneficio de la comunidad.
- Comunicar claramente los beneficios: ahorro de carbono, asequibilidad y seguridad de suministro.
- Ofrecer recorridos y participación pública para generar conciencia y confianza.



## Limitaciones/debilidades identificadas

- La dependencia actual de una única fuente de calor (centro de datos) limita la diversidad energética.
- La calefacción urbana todavía es relativamente desconocida en Irlanda y carece de infraestructura nacional de apoyo.
- Una mayor expansión e integración de la red requerirá inversión constante y apoyo político.

## Recursos

- Estudio de caso de SEAI
- Página web del Consejo del Condado de Dublín sobre el proyecto
- [Sitio web de Heatworks](#)

## Socios



Cofinanciado por  
la Unión Europea

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados son, sin embargo, responsabilidad exclusiva del/los autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA se hacen responsables de ellas.  
Número de proyecto: 2024-1-CY01-KA220-YOU-000254366