REDES DE CALOR Y FRÍO SOSTENIBILIDAD EN LOS TERRITORIOS



Desayuno citiES 2030

28 de octubre de 2026

Redes DHC
Las ciudades, al frente del cambio climático

ALTAMENTE EXPUESTAS, PERO TAMBIÉN IMPORTANTES CAUSANTES

- Cada vez más afectadas por fenómenos meteorológicos extremos (olas de calor, tormentas, inundaciones…)
- Importantes focos de emisiones de gases de efecto invernadero



>50%

de las emisiones de carbono se producen dentro de las ciudades(1)



50%

del consumo energético final se destina a calefacción(2)



>200%

Aumento de la demanda mundial de refrigeración procedente del aire acondicionado entre 2021 y 2050(3)



70%

de la población se espera viva en ciudades en 2050(4)

Las redes de calor y frío (DHC) son una solución inteligente y sostenible para abastecer de energía térmica a nuestras ciudades

(1) UNHabitat, Global report on human settlement 2011, figures based on production of CO_2
(2) Heat Roadmap Europe, 2015
(3) Hotmaps, Heating & Cooling outlook until 2050, EU-28, 2021
(4) Bloomberg NEF – Air Conditioning Heats up Electricity Demand

Redes DHC
ENGIE, líder mundial en redes urbanas de calor y frío (DHC)

N°1 en redes de frío en todo el mundo *(excluidas las empresas estatales)*

Más de **100 redes de frío**

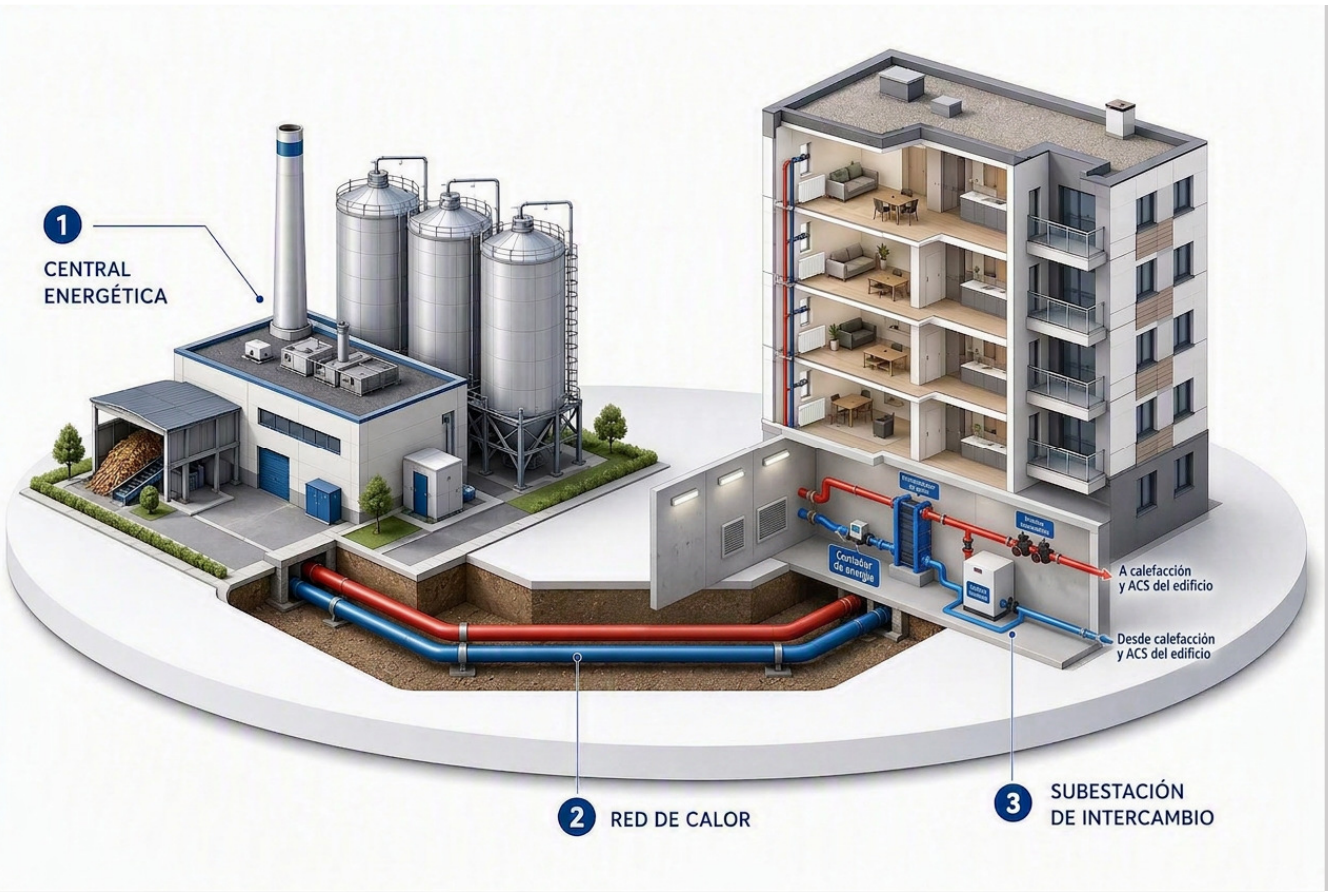
N°3 en redes de calor en todo el mundo *(excluidas las empresas estatales)*

Más de **310 redes de calor**

25 TWh
producción

20 GW
capacidad instalada

más de
3.900 km
de redes



Redes DHC
Beneficios de las Redes de Calor y Frío

Descarbonización

- Reducción de emisiones de CO_2.
- Integración de energías renovables y calor residual.
- Menor dependencia de combustibles fósiles.
- Menor consumo eléctrico global
- Mitigación del efecto “isla de calor”

Valor para el cliente

- Menores costes de operación.
- Eliminación de inversiones y reposiciones de equipos.
- Liberación de la necesidad de espacios técnicos.
- Mayor valor del activo inmobiliario.
- Mejora de la certificación energética del edificio

Eficiencia

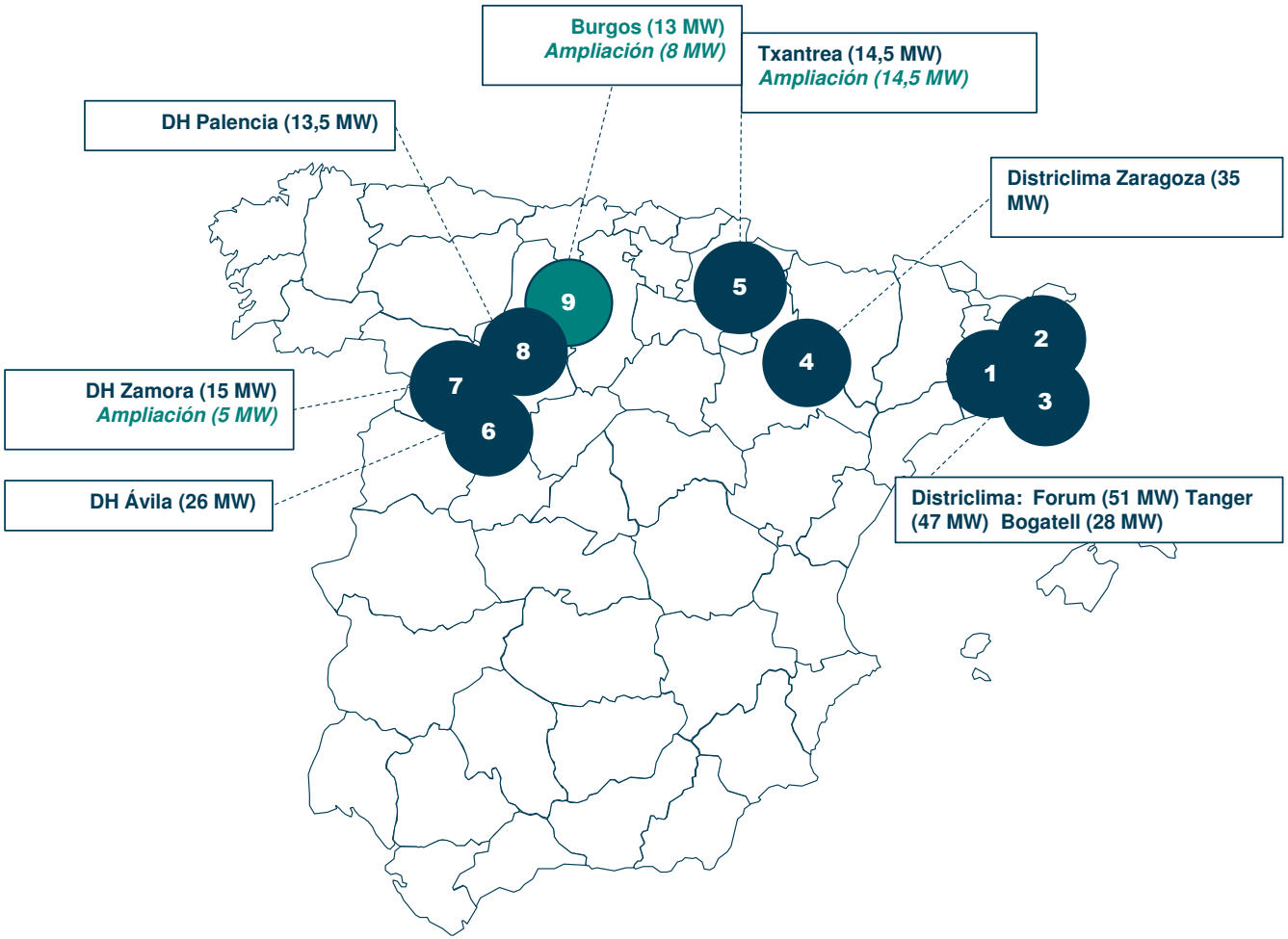
- Mayor rendimiento energético.
- Optimización de la producción térmica.
- Aprovechamiento de economías de escala.

Seguridad y cumplimiento

- Eliminación de riesgos sanitarios, normativos y de seguridad industrial (combustiones).
- Menor complejidad regulatoria para el cliente.

La descarbonización es el beneficio para la ciudad;
la simplificación operativa es el beneficio para el cliente.

Nuestras redes en España
270 MW repartidos en 7 ciudades españolas



Nuestras redes en España
Districlima. Caso de éxito en Barcelona desde 2004

203

Edificios conectados

1.810.000m²

Superficie de techo climatizada

27 km

Extensión de red

≈124 M€

Inversiones realizadas

35.828Tn

Ahorro emisiones CO_2 (2025)

-96%

Reducción consumo energía fósiles

46,8 MW

Potencia de calor instalada

77 MW

Potencia de frío instalada

+ 40 MWh acumulación agua
+ 120 MWh acumulación hielo

Datos a mayo 2026

Nuestras redes en España
Districlima. Caso de éxito en Barcelona desde 2004



Depósito de almacenamiento de hielo (120 MWh) = una piscina olímpica

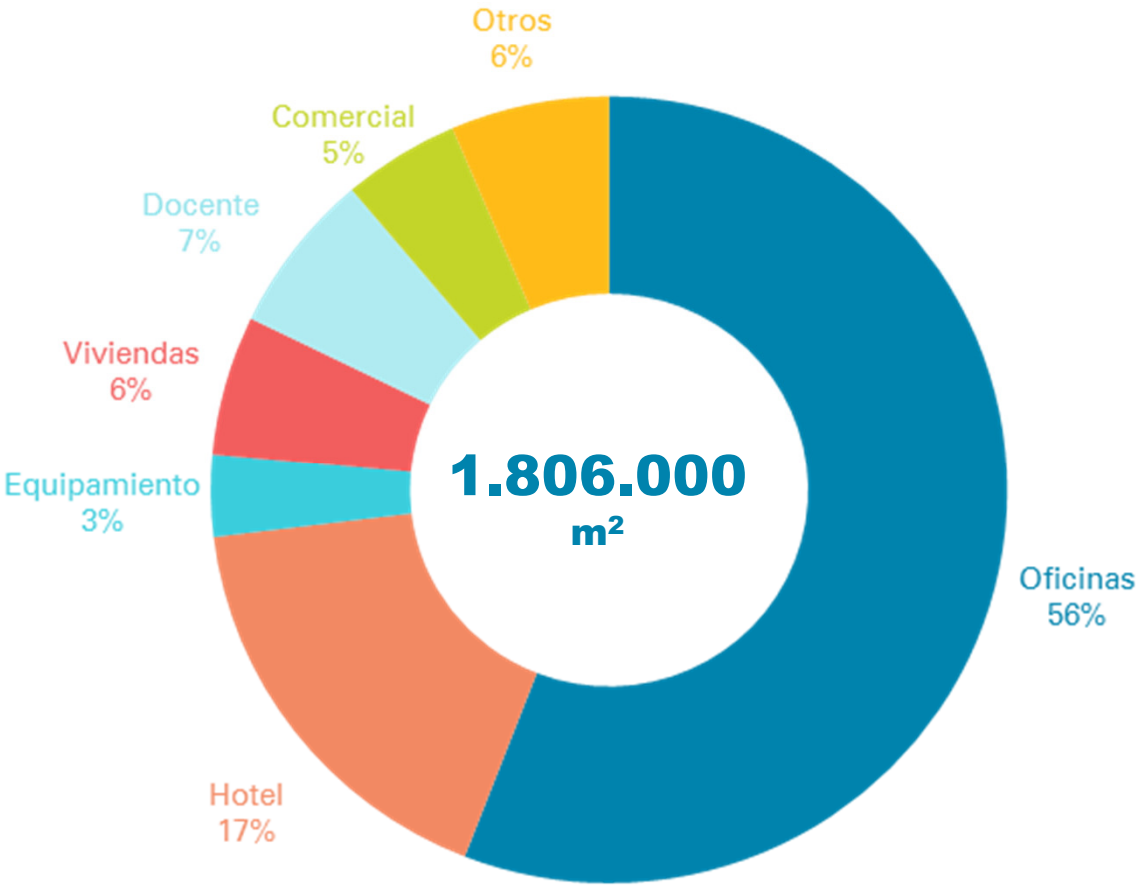


- Aprovechamiento de calor residual para producir calor/frío
- Depósito de almacenamiento de agua fría (5.000 m3) = 2 piscinas olímpicas

Equipos de producción **refrigerados por agua de mar (28MW).**

El caso de éxito de Districlima
Tipología de edificios climatizados por la red de distribución

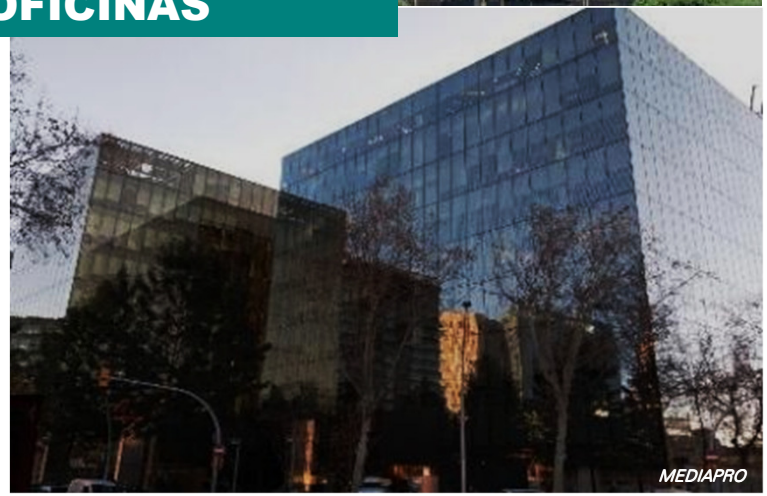
203 edificios conectados



El caso de éxito de Districlima
Ejemplos de nuestros clientes

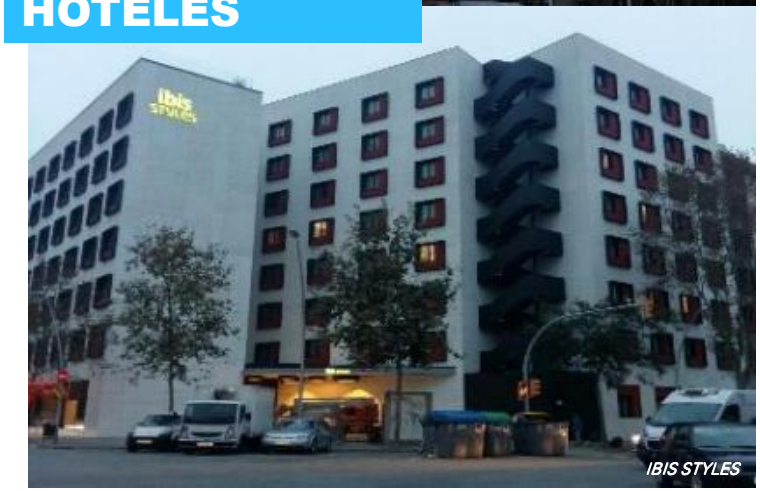


OFICINAS





HOTELES



El caso de éxito de Districlima
Ejemplos de nuestros clientes


CENTRO DE DIA HOSPITAL DEL MAR

CENTROS SOCIO-SANITARIOS



HOSPITAL DEL MAR


CAMPUS UPC DIAGONAL BESOS

CENTROS DOCENTES

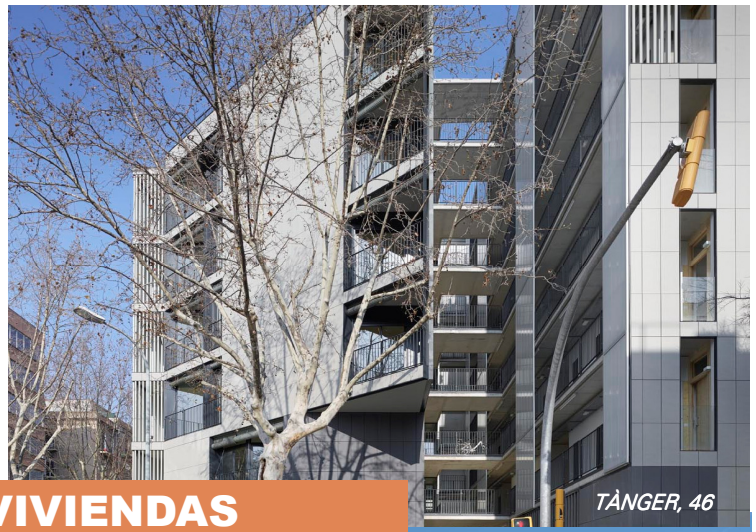

UNIVERSITAT POMPEU FABRA (UPF)

El caso de éxito de Districlima
Ejemplos de nuestros clientes



VIVIENDAS

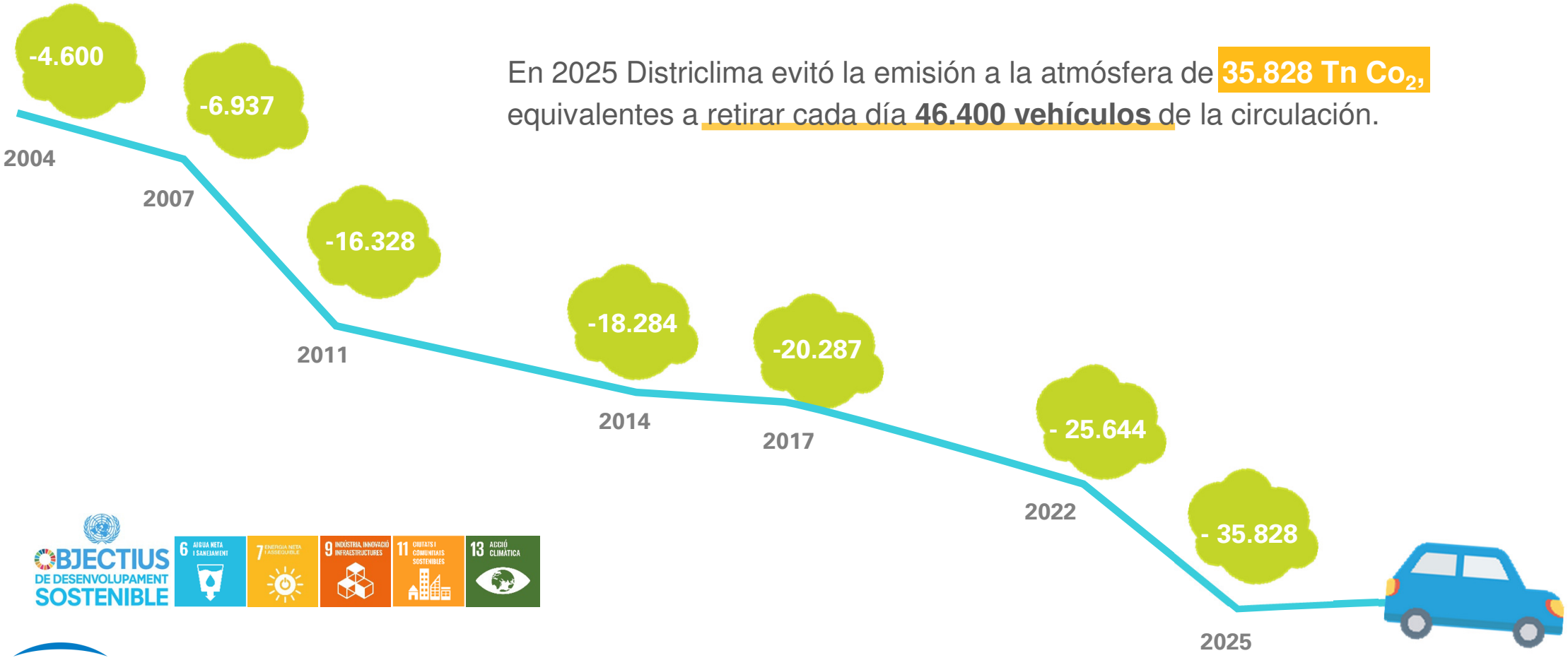




VIVIENDAS



El caso de éxito de Districlima
Districlima - motor de la descarbonización de la ciudad



En 2025 Districlima evitó la emisión a la atmósfera de **35.828 Tn Co_2,** equivalentes a retirar cada día **46.400 vehículos** de la circulación.

OBJECTIUS DE DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE

ENGIE

Redes de calor y frío
Infraestructura invisible que hace posible la ciudad descarbonizada

Descarbonizar una ciudad no consiste en cambiar edificios uno a uno, sino en transformar la energía que los conecta.

Las redes de calor y frío son el gran aliado de los municipios para:

- Mejora de la salud de los ciudadanos - Reducir emisiones de CO_2 y el efecto isla de calor.
- Integrar energías renovables y recursos locales.
- Mejorar la competitividad y el atractivo de la ciudad.
- Fomentando la economía local
- Construir un modelo urbano más resiliente y sostenible.

Las ciudades lideran la transición energética.
Las redes hacen posible esa transformación.



engie.com