# W.E. DISTRICT

Smart and local reneWable Energy

DISTRICT heating and cooling solutions for sustainable living





#### WEDISTRICT **Datos principales**

#### Síguenos en:



@WedistrictH2020



in wedistrict Q

**EU Funding:** 

**14.972.852**,64 €





www.wedistrict.eu











Fin: Marzo 2023





#### **Objetivo principal:**

La demostración de tecnologías avanzadas para la producción de calor y frío en redes urbanas, demostrando que es posible su funcionamienxcto con fuentes de energía 100% renovable.

- Desarrollo de DHC 100% renovable basado en una combinación óptima de fuentes locales de energía renovable para proyectos de nueva construcción o rehabilitación.
- Desarrollar una herramienta de toma de decisiones de criterios múltiples de código abierto para realizar estudios de viabilidad de la integración de RES en los sistemas de calefacción y refrigeración de distrito en diferentes regiones de Europa.
- Progreso hacia las tecnologías de generación de refrigeración renovable (desarrollando dos sistema innovadores de frío solar: uno de 7. generación de aire frío basado en sistema evaporativo desecante y otro de cuatro estudios de casos reales en cuatro regiones diferentes de Europa. generación de agua fría mediante absorción).
  - Demostración y validación de tecnologías WEDISTRICT a través de
- Integración óptima almacenamiento térmico avanzado para aumentar la eficiencia del sistema (mediante el desarrollo de un tanque termoclina que utiliza sales fundidas y un almacenamiento térmico de agua optimizado).
- Demostración de la replicabilidad del proyecto en diferentes escenarios comerciales a través de estudios de demostración virtuales, incluida la implementación en horizonte 5G-DHC como la columna vertebral de las ciudades inteligentes.
- Reutilización del calor residual en centro de datos mediante pila de 9. combustible para alimentar la red de calor.
  - Demostración a los inversores de la rentabilidad del proyecto y desarrollar modelos de negocio sostenibles.
- Integración de TIC inteligentes para gestionar de forma óptima y mediante inteligencia artificial la producción, almacenamiento, distribución y 10. Promover la aceptación pública y la participación de los ciudadanos consumo de la red para aumentar la eficiencia del sistema.





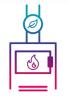
### WEDISTRICT technologies



3 Different Solar Technologies



Data centre heat waste recovery





**Low emissions Biomass** technology



Molten salts
Energy **storage** 



**Hybridation PV- Geothermal** Energy



Advanced ICT system





2 different Cooling from renewable energy sources

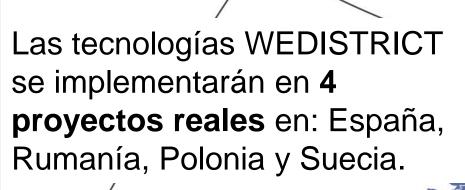


Other conventional technologies











Excess heat integration in

existing District Heating

Non-renewable District Heating retrofitting

Luleå



New District Heating and Cooling Network









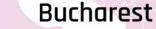












Retrofitting of an Inefficient District Heating Section





## ¡Gracias por su atención!



Ana Larrucea Rodríguez

ana.larrucea.rodriguez@acciona.com