



Co-funded by
the European Union

101113749 — LIFE22-CCM-ES- LIFE TURBINES.

Presupuesto: 2,518,001 €.
Contribución EU: 1,510,799 €.
Fecha de inicio: 01/10/2023
Fecha finalización: 31/03/2027

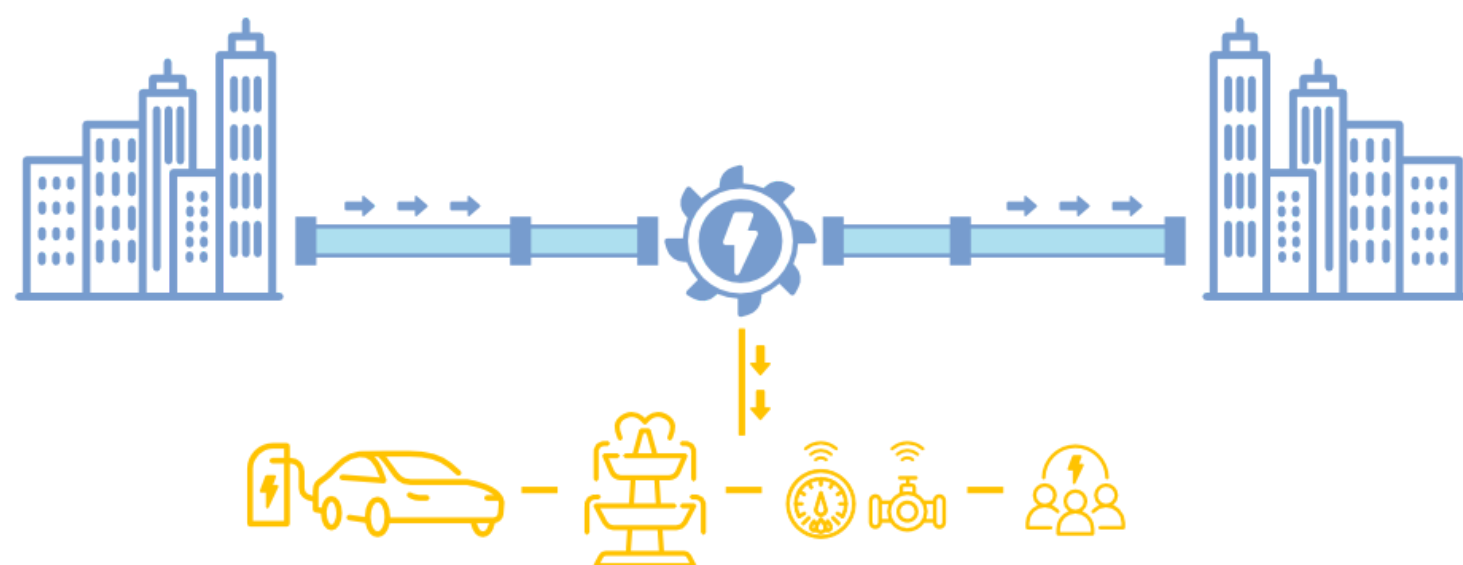


IMPULSANDO LAS CIUDADES INTELIGENTES MEDIANTE TECNOLOGÍA HIDROELÉCTRICA EN LOS SISTEMAS URBANOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE



Diagrama del proceso TURBINES

→ → → Water flow
→ → → Electricity flow



¿Qué propone el proyecto LIFE TURBINES?

El proyecto LIFE TURBINES tiene como objetivo integrar la tecnología hidroeléctrica en los sistemas urbanos de agua potable para generar electricidad renovable a partir del exceso de presión en las redes de suministro de agua. Esta iniciativa busca promover la descarbonización, mejorar la eficiencia energética y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Aprovechando las infraestructuras hídricas existentes, el proyecto demostrará la viabilidad y los beneficios del uso de la tecnología hidroeléctrica para crear ciudades renovables sostenibles e inteligentes.

Medioambientales: Reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero y mejora de la sostenibilidad de los sistemas urbanos de abastecimiento de agua. **Económicos:** Ahorro de costes energéticos para los municipios y mayor uso de fuentes de energía renovables. **Social:** Mejora de la fiabilidad y la eficiencia de los servicios de abastecimiento de agua, promoviendo una vida urbana sostenible. **Tecnológicos:** Avance en la integración de la tecnología hidroeléctrica en las infraestructuras urbanas, proporcionando un modelo para su replicación en otras ciudades.

¿Cuáles son los beneficios del proyecto LIFE TURBINES?

¿Cuáles son los KPI derivados de LIFE TURBINES?

Generación de energía renovable: 995.486,4 kWh/año
Ahorro de energía: 0,972 GWh/año de la red eléctrica
Reducción de emisiones de GEI: 257,81 toneladas equivalentes de CO2/año
Aumento de la eficiencia: Mejora de la eficiencia de las redes de abastecimiento de agua potable mediante la reducción de fugas, y consumos eléctrico, así como optimización de la gestión de la red.
Uso del vehículo eléctrico: Instalación de puntos de recarga de vehículos eléctricos

HECHOS



El 80% de la energía mundial proviene de combustibles fósiles, y la UE representa el 10% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero.



El suministro y distribución de agua, un derecho universal, es una de las actividades urbanas más intensivas en energía.



Los sistemas de distribución de agua consumen el 7% del total de la energía mundial.



La Directiva (UE) 2018/2001 promueve el uso de energías renovables para lograr eficiencia energética y las metas del Green Deal para 2050.



El uso de energías renovables en la UE aumentó del 9,6% en 2004 al 21,8% en 2021, mejorando significativamente la eficiencia energética.



A pesar de una mayor concienciación, las energías renovables aún enfrentan obstáculos políticos y administrativos, ya que representan el 38% del consumo de energía en Europa.



El concepto de Ciudad Inteligente integra la eficiencia energética con el desarrollo urbano holístico, abarcando economía, gobernanza, movilidad, personas, vida y medio ambiente.



El proyecto LIFE TURBINES innova al aprovechar las redes de suministro de agua urbana para energía renovable, contribuyendo a la descarbonización y al desarrollo urbano sostenible.

CASOS DE ESTUDIO

TORTOSA

Se sustituirá una válvula reductora de presión por un sistema de microgeneración. Se llevará a cabo un proceso participativo en las escuelas para decidir el uso de la energía generada. En el lugar donde se instale la turbina se podrá generar electricidad suficiente para alimentar, por ejemplo, una fuente ornamental y su iluminación LED y una fuente de agua potable filtrada y refrigerada.

VALENCIA

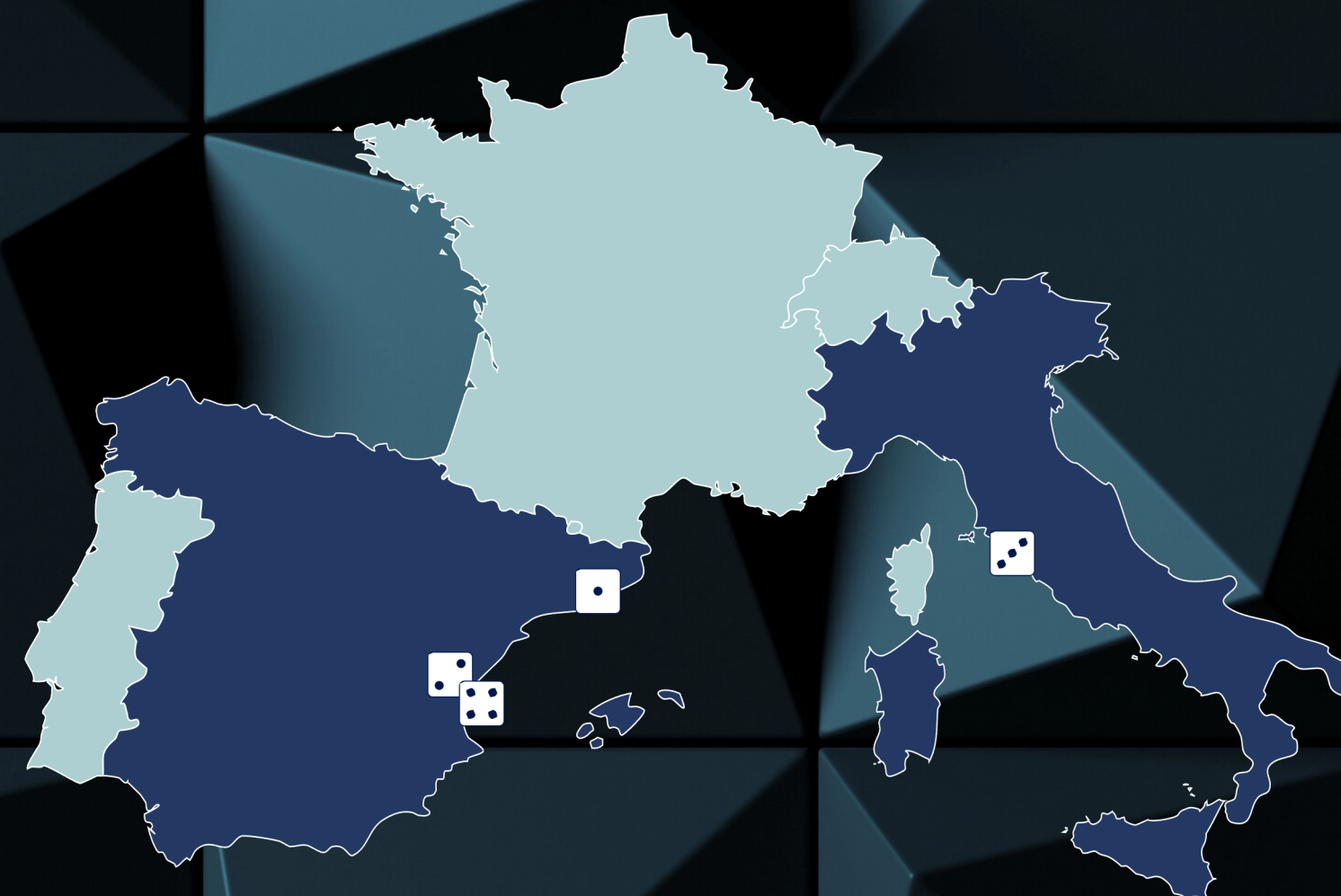
La energía producida mejorará los servicios públicos de la ciudad, proporcionando fuentes de agua filtrada y refrigerada y estaciones de carga para dispositivos electrónicos. Además, habrá puntos en los que la energía se utilizará para autoconsumo de la red de suministro.

SCANSANO

Se sustituirá una válvula de control de mantenimiento de presión por una turbina situada en una zona rural rodeada de fincas, granjas y bodegas. La energía generada por esta turbina se utilizará para consolidar una comunidad energética que abastecerá a establecimientos rurales y empresas de agroturismo de los alrededores.

ÁREA METROPOLITANA DE VALENCIA

El Área Metropolitana de Valencia está compuesta por 48 municipios. En las inmediaciones de la Feria Internacional de Muestras de Valencia existe la posibilidad de generar energía suficiente para instalar puntos de recarga de vehículos eléctricos que atiendan a la gran demanda de visitantes de la feria.



Para más información, visite la página web de TURBINES y sus redes sociales.



turbineslifeproject.eu



TURBINES LIFE EU



@TurbinesLifeEu