



Título del proyecto:

BIG4LIFE (Entorno Integrado en Edificios):
Mantenimiento y monitorización colaborativos
basados en xerojardinería en ciudades
mediterráneas.



Referencia del proyecto:

LIFE22-ENV-ES-BIG4LIFE/101114024



Acrónimo del proyecto:

LIFE22-ENV-ES-BIG4LIFE



Beneficiario coordinador:

Universidad de Lleida



Otros beneficiarios:

Verdtical Ecosistema SL
Teb Verd SCCL
Centro de Ciencia y Tecnología Forestal de Cataluña
Soluciones Eixverd SL
Universidad abierta Helénica
Universita degli studi di Genova
Sempergreen BV



Página web del proyecto:

<https://www.big4life.eu/>



Persona de contacto del proyecto:

Gabriel Pérez Luque
gabriel.perez@udl.cat



Fecha de inicio y finalización:

01/09/2023 | 28/02/2027



Presupuesto total:

1.807.480 €



Contribución de la UE:

1.084.488 €



Subprograma

**Economía circular
y calidad de vida**



Mantenimiento y monitorización colaborativos basados en xerojardinería en ciudades mediterráneas

El proyecto BIG4LIFE aborda el mantenimiento, la monitorización y la evaluación participativa de sistemas de infraestructura verde integrada en edificación, como cubiertas y fachadas verdes, bajo las exigentes condiciones del clima mediterráneo.

La iniciativa aplica principios de xerojardinería y trabajos colaborativos, integrando soluciones digitales inteligentes y metodologías de Aprendizaje-Servicio Comunitario. En este proceso colaborativo intervienen activamente propietarios, usuarios y empresas del sector, articulando la gestión según la tipología de cada inmueble.



BIG4LIFE
BUILDING-INTEGRATED GREENERY



**Localización de
las actividades**

Lleida, Barcelona y
el Prat de Llobregat



El proyecto valida sus protocolos en casos reales en fase operativa, abarcando tanto proyectos con éxito, en los que la infraestructura verde ha perdurado en el tiempo, como proyectos que han fallado, los cuales se han rehabilitado parcialmente en el contexto del BIG4LIFE. De este modo se mejoran y evalúan los servicios ecosistémicos, la vida útil del sistema de renaturalización y su rentabilidad económico ambiental.

El proyecto BIG4LIFE fomenta la construcción sostenible y la Nueva Bauhaus Europea mediante la renaturalización urbana y la biodiversidad.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Edita: © Ministerio para la Transición
Ecológica y el Reto Demográfico. 2026

© De los textos e imágenes:
Gabriel Pérez Luque

NIPO: 665-26-032-4

Objetivos del proyecto

El objetivo es garantizar la vida útil de los sistemas de infraestructura verde en edificios (BIG) asegurando la provisión de servicios ecosistémicos (EESS) y su sostenibilidad a largo plazo.

Las principales barreras se encuentran en el mantenimiento, la monitorización, la coordinación de partes interesadas y el clima mediterráneo.

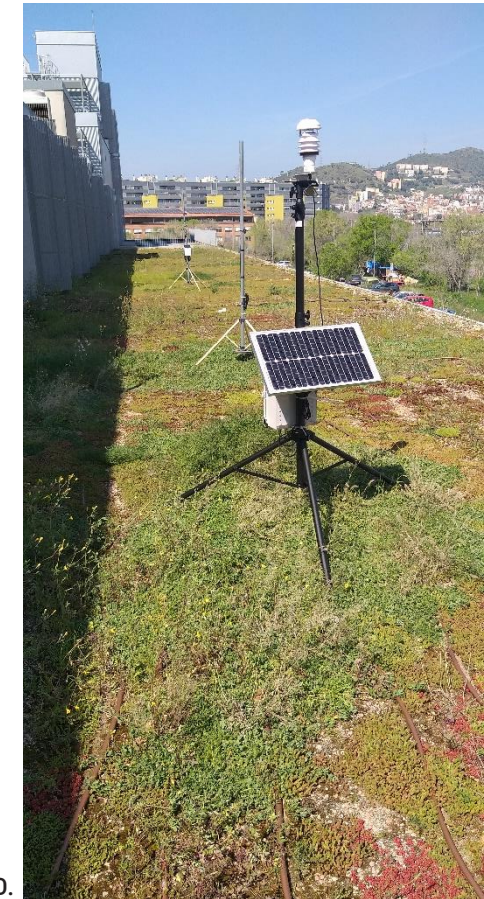
El proyecto impulsa estrategias colaborativas para gestionar, mantener y evaluar siete cubiertas y un muro verde en Cataluña.

Se prevén planes de trabajo en red a nivel europeo para apoyar la monitorización y potenciar estos logros en el Mediterráneo



Jardín de Infancia Ronda La Mercé – Lleida.

Garantizar la vida útil de los sistemas de infraestructura verde en edificios asegurando la provisión de servicios ecosistémicos y su sostenibilidad.



Equipos. TEBVERD.

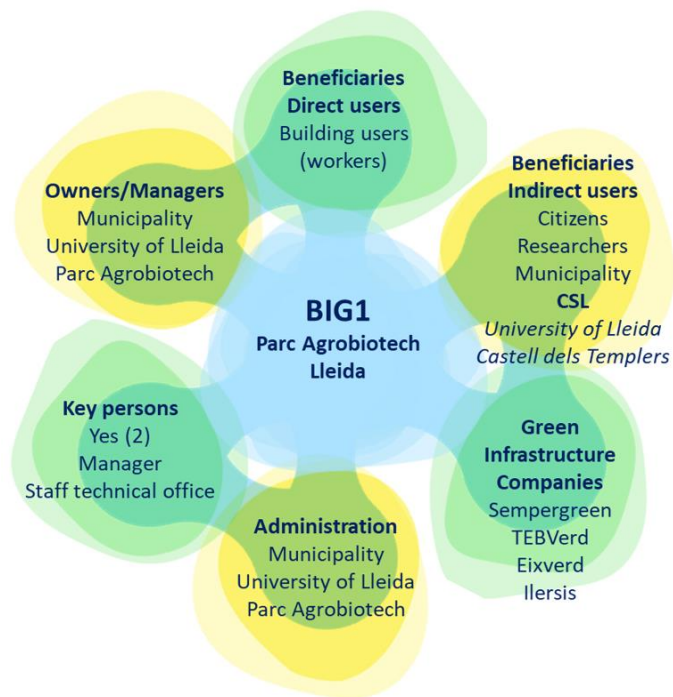
Acciones del proyecto

El proyecto BIG4LIFE evalúa y cuantifica los beneficios ambientales, sociales y económicos (servicios ecosistémicos) de las cubiertas y fachadas verdes para incentivar su implantación urbana.

Frente a barreras como los costes de adaptación estructural o de mantenimiento, propone un análisis coste-beneficio que demuestra cómo las ventajas superan la inversión.

Para garantizar esta durabilidad y evitar el deterioro, la iniciativa optimiza el mantenimiento basándose en dos ejes: las técnicas de xerojardinería, que reducen el consumo de agua adaptándose al clima mediterráneo, y las estrategias colaborativas entre los distintos agentes implicados en su gestión.

Financiado por el Programa LIFE de la Unión Europea para proteger el medio ambiente y mejorar la calidad de vida, BIG4LIFE se alinea con la Nueva Bauhaus Europea integrando sostenibilidad, estética e inclusión en el entorno urbano.



Caracterización de grupos de interés



Monitorización.

El proyecto en cifras

10

Proyectos BIG
monitorizados

2

Redes colaborativas
de mantenimiento y
monitoreo

65%

Reducción de
consumo de
agua para riego

1.120 m²

Cubierta verde rehabilitada

+1.000

Personas informadas o
formadas

Resultados del proyecto

El proyecto ha rehabilitado tres cubiertas verdes en Lleida (H3 en Parc Agrobiotech, escuela infantil Ronda Mercè y edificio de viviendas en el centro histórico) y una en El Prat de Llobregat, en el Auditori l'Artesà.

Ha equipado los 8 casos piloto con sensores inteligentes (estaciones meteorológicas, calidad del aire, fototrampeo e higrómetros) para optimizar el riego y registrar sus beneficios socioambientales. Para cada piloto se elaboran análisis coste-beneficio que cuantifican su impacto frente a los costes de construcción y mantenimiento.

Asimismo, se impartieron múltiples talleres de desarrollo de capacidades, como los Think Green Workshops con la Universidad de Génova, sesiones de arquitectura verde en educación secundaria, formación para profesionales del paisajismo y un taller con el Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña en 2026.

La difusión profesional incluyó la participación en ferias como Construmat, la Fira de Biodiversitat Verda Urbana de Igualada y el Smart City Expo World Congress 2025, Rebuild 2026, entre otras.

A nivel social, la cubierta del Parc Agrobiotech albergó actividades de Aprendizaje-Servicio Comunitario con jóvenes del Institut Castell dels Templers y un grupo de voluntarios jubilados.

Finalmente, la iniciativa tuvo un fuerte impacto académico en la Universitat de Lleida mediante la implantación de asignaturas interdisciplinarias, la acogida de investigadores visitantes de Génova, Catania y Melbourne, y la presentación de resultados en congresos científicos internacionales como ICED (2024-2025), NBS Summit (2024), Rebuild Expo (2025), el Congreso Mundial de Basilea (2025) y CITE (2026).

205 personas con un
impacto positivo en su
calidad de vida gracias a
los servicios ecosistémicos