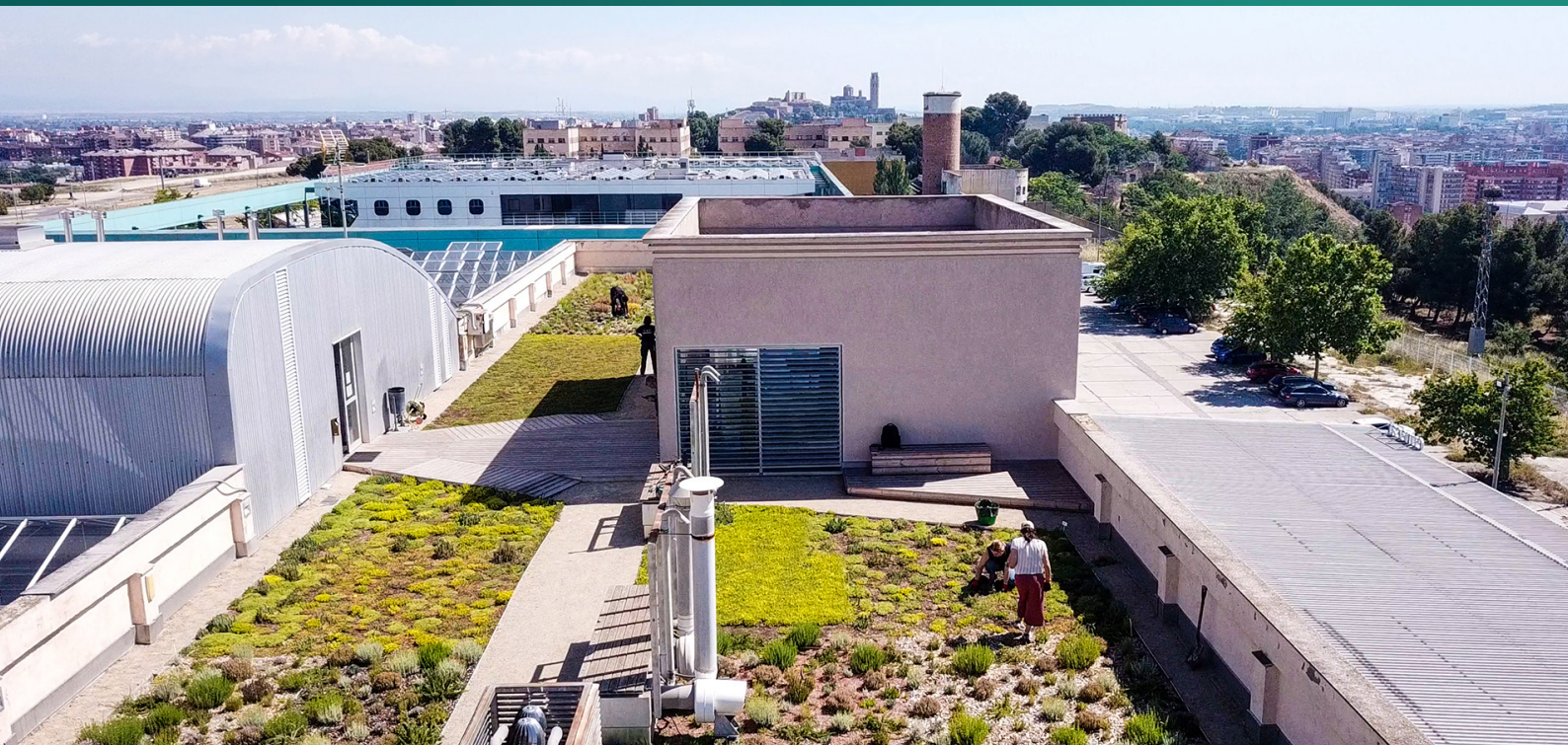


LAYMAN'S REPORT

Hacia la Nueva Bauhaus Europea favoreciendo la vida útil de los sistemas BIG



El proyecto Big4life
ha recibido financiación
del Programa Life
de la Unión Europea

www.big4life.eu

Seguilo-nos:  big4lifeproject  big4life_project





Índice

01 El proyecto BIG4LIFE

02 Los sistemas de integración de vegetación en edificios (BIG)

Qué son y cómo funcionan

Beneficios ambientales, sociales y económicos

Importancia en el contexto mediterráneo y europeo

03 Innovación metodológica: tecnologías inteligentes y redes colaborativas

04 Casos piloto del proyecto

05 Principales resultados



www.big4life.eu

Follow us:  [big4lifeproject](https://twitter.com/big4lifeproject)  [big4life_project](https://www.instagram.com/big4life_project)

01

EL PROYECTO BIG4LIFE

El proyecto BIG4LIFE trata sobre la presencia de vegetación integrada en edificios (*Building Integrated Greenery* en inglés, sistemas BIG). Es decir, de cubiertas y fachadas verdes, de jardines en azoteas y de jardines verticales.

¿Cómo puede contribuir el proyecto BIG4LIFE al futuro de las cubiertas y fachadas verdes?

El objetivo de BIG4LIFE es incentivar la creación de cubiertas y fachadas ajardinadas en las ciudades, especialmente en contextos mediterráneos. Para ello, aborda diferentes cuestiones que han surgido como clave a lo largo de décadas de experiencia en la implantación de sistemas BIG.

Evaluación de los impactos positivos de los sistemas BIG

El proyecto evalúa los impactos positivos de la vegetación en los edificios y su entorno. Mediante el seguimiento de varios casos piloto, BIG4LIFE identifica y cuantifica los beneficios ambientales, sociales y económicos (los llamados servicios ecosistémicos). Las cubiertas y fachadas verdes son beneficiosas, y es necesario demostrarlo y difundirlo para fomentar que los agentes urbanos creen nuevas instalaciones de este tipo.

Análisis coste-beneficio

A pesar de los beneficios que proporcionan, los sistemas BIG también confrontan dificultades y barreras: costes de mantenimiento de los jardines y retos técnicos (riesgos de infiltración de agua y sobrecarga estructural de los edificios), que se traducen en costes de adaptación de los edificios.

El proyecto BIG4LIFE propone un análisis coste-beneficio para demostrar y, siempre que sea posible, cuantificar que los beneficios de disponer de cubiertas y fachadas verdes superan los costes de su creación y mantenimiento.

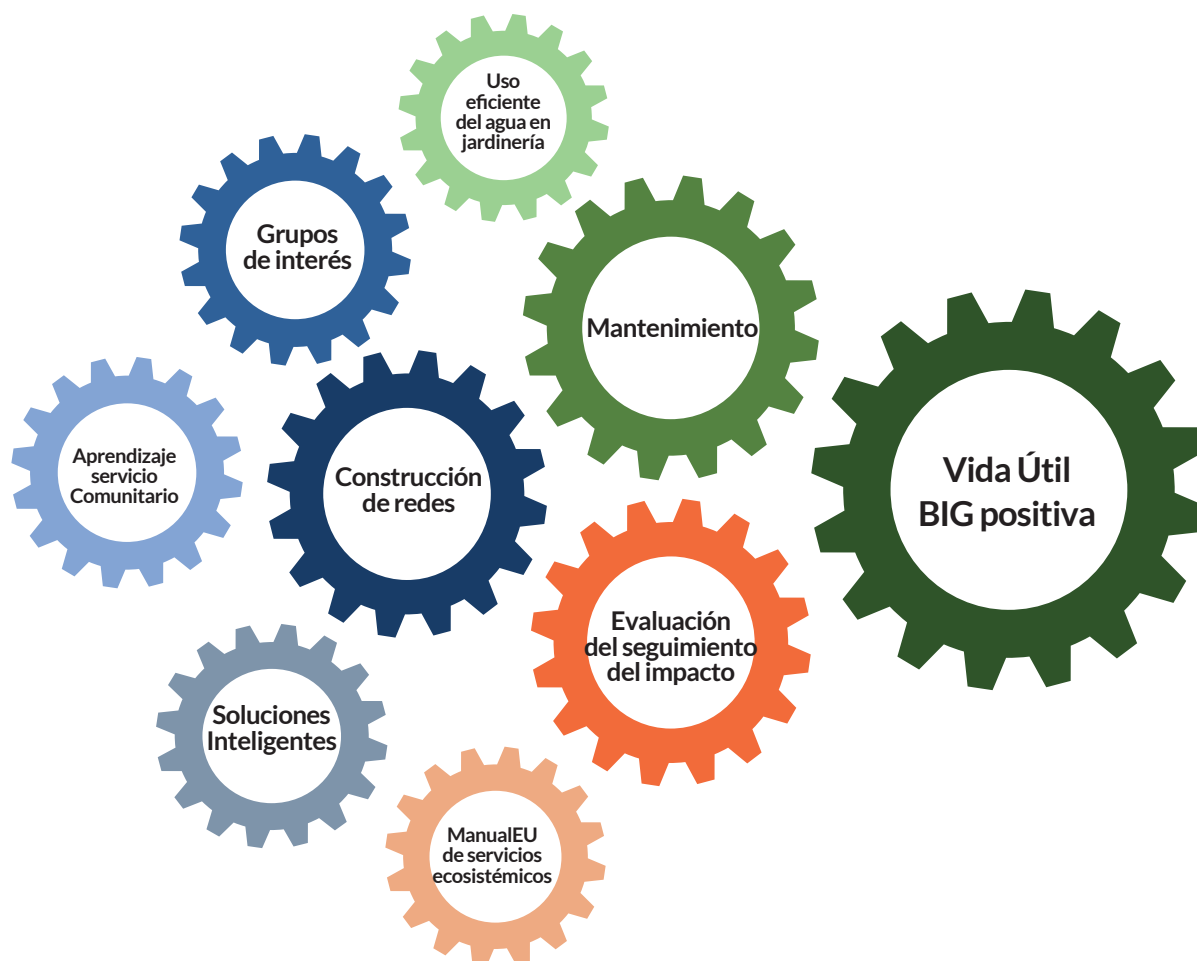


Un buen mantenimiento para alargar la vida útil

El mantenimiento es un aspecto esencial. Con un mantenimiento deficiente, los jardines integrados en los edificios se deterioran rápidamente y dejan de proporcionar los servicios ecosistémicos que les confieren valor. **BIG4LIFE se centra en optimizar el mantenimiento de las cubiertas y fachadas verdes para alargar su vida útil, hacerlas más sostenibles y duraderas en el tiempo y garantizar la continuidad de los beneficios socioambientales.**

Técnicas de xerojardinería y estrategias colaborativas

Esta optimización del mantenimiento se basa en dos principios: por un lado, las **técnicas de xerojardinería, que permiten crear jardines que consumen muy poca agua** y están especialmente adaptados a las condiciones climáticas mediterráneas; por otro, las **estrategias colaborativas**. BIG4LIFE pone de relieve cómo las sinergias entre los diferentes agentes implicados en el diseño, la construcción, la gestión y el uso de los sistemas BIG contribuyen a su correcto mantenimiento y funcionamiento.



De este modo, BIG4LIFE encaja plenamente con los **objetivos del Programa LIFE de la Unión Europea**, que financia el proyecto y que, desde la creación del programa en 1992, se ha centrado en la protección del medio ambiente y el clima, al tiempo que busca mejorar la calidad de vida de la ciudadanía. BIG4LIFE también está totalmente **alineado con la iniciativa New European Bauhaus**, lanzada en 2020, que incorpora los esfuerzos europeos hacia la transición a la sostenibilidad en los entornos urbanos, haciendo hincapié en las dimensiones estética e inclusiva junto con las consideraciones ambientales.

02

LOS SISTEMAS DE INTEGRACIÓN DE VEGETACIÓN EN EDIFICIOS (BIG)

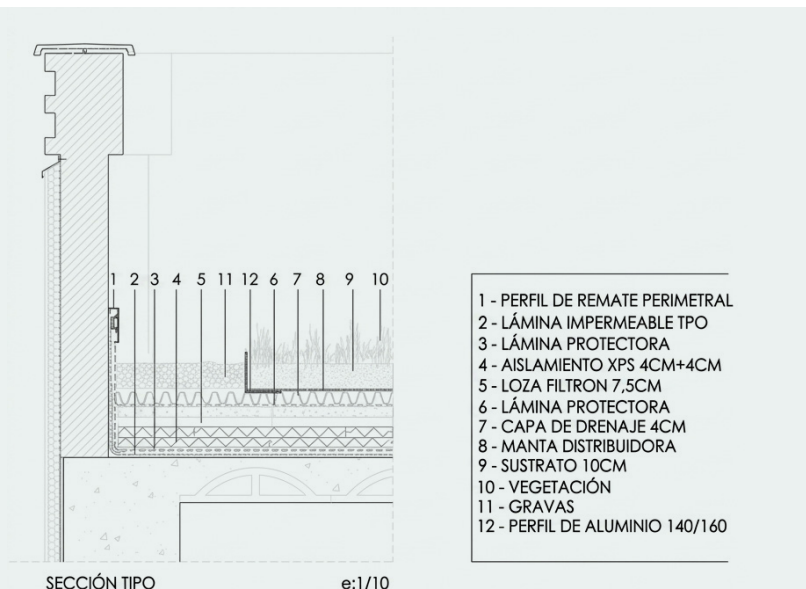
Qué son y cómo funcionan

Las cubiertas verdes se clasifican generalmente en tres tipos principales según la profundidad del sustrato, los requisitos de carga, las especies vegetales que crecen en ellas y las necesidades de mantenimiento:

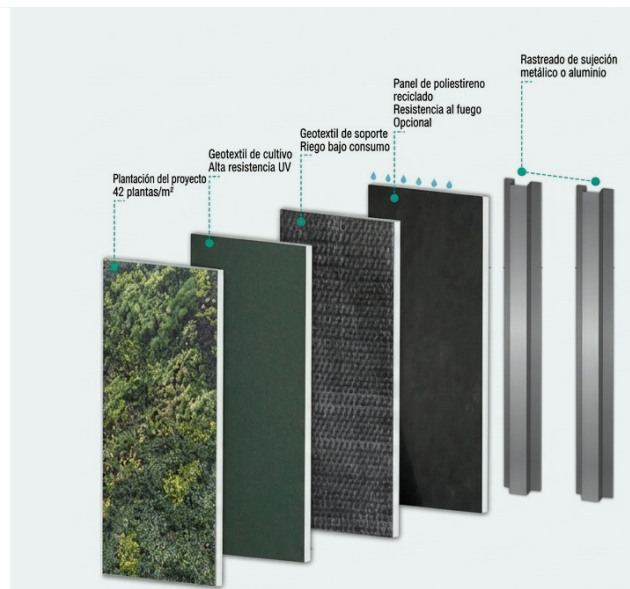
- **Extensivas:** Diseñadas para ser en gran medida autosuficientes, utilizan vegetación que requiere muy poco mantenimiento (como sedums y plantas suculentas) y poca tierra o sustrato (4–15 cm), con una baja carga estructural. Periódicamente requieren la limpieza de los desagües y la eliminación de malas hierbas.
- **Intensivas:** Estas cubiertas funcionan como auténticos jardines elevados o terrazas accesibles. Pueden albergar césped, arbustos e incluso pequeños árboles. Requieren una mayor profundidad de sustrato (generalmente de 15 a más de 40 cm), tienen una carga estructural mucho mayor y requieren un mantenimiento regular.
- **Semi-intensivas:** Una opción intermedia que combina características de las dos anteriores. Permiten una mayor variedad de plantas (como gramíneas y herbáceas perennes) y requieren un mantenimiento moderado.

Una cubierta verde es un sistema constructivo que incorpora vegetación en un edificio. Técnicamente, funciona como un ecosistema estructurado en varias capas funcionales:

- **Estructura portante:** debe soportar el peso de la cubierta, especialmente cuando el sustrato está completamente saturado.
- **Barrera de vapor:** evita que la humedad del interior del edificio se condense sobre la estructura.
- **Aislamiento térmico:** reduce las pérdidas o ganancias de calor.
- **Membrana impermeabilizante:** evita la infiltración de agua en el edificio.
- **Barrera antirraíces:** una membrana especialmente diseñada para impedir que las raíces penetren en la capa impermeabilizante.
- **Capa de drenaje y retención:** almacena el agua necesaria para las plantas y evacua el exceso de agua hacia los desagües.
- **Filtro geotextil:** separa la capa de drenaje del sustrato, evitando que la tierra obstruya los canales de agua.
- **Sustrato:** tierra ligera o un medio de cultivo diseñado específicamente (no tierra vegetal convencional) que proporciona nutrientes y sostiene las raíces.
- **Vegetación:** seleccionada según el tipo de cubierta.



Sección tipo de una cubierta verde



Panel de muro verde (© Verdital)

02 LOS SISTEMAS DE INTEGRACIÓN DE VEGETACIÓN EN EDIFICIOS (BIG)

El sistema de riego es un componente fundamental de las cubiertas verdes. Las cubiertas extensivas generalmente pueden sobrevivir con agua de lluvia, pero a menudo incorporan riego por goteo programado para los meses de verano. Las cubiertas intensivas siempre requieren riego.

Los muros verdes generalmente comprenden los siguientes componentes:

- Sistema de soporte: una subestructura metálica separada de la pared que crea una cámara de aire, evita la humedad y permite la ventilación.
- Capas de impermeabilización y protección: membranas impermeables y resistentes a las raíces que evitan que el agua y las raíces dañen la estructura del edificio.
- Sistema de cultivo: módulos, jardineras o mantas de geotextil fijadas a la estructura, donde se coloca el sustrato y se introducen las plantas.
- Sustrato: el material en el que arraigan las plantas. Los sistemas ligeros suelen utilizar hidroponía (como lana de roca) en lugar de tierra.
- Riego automático: tuberías de goteo integradas a diferentes alturas y controladas mediante temporizadores que garantizan una humedad constante.
- Sistema de recogida y drenaje: un canal inferior y un depósito recogen el exceso de agua. A menudo se incluye una bomba para recircular y optimizar el agua y los nutrientes.
- Vegetación: seleccionada específicamente según el clima (orientación, exposición solar y viento).

Beneficios ambientales, sociales y económicos

Las cubiertas y fachadas verdes proporcionan numerosos beneficios ambientales, como la mejora del aislamiento térmico de los edificios, la reducción del efecto isla de calor urbano y el consiguiente ahorro energético; la recuperación y reutilización del agua de lluvia; el aumento de la biodiversidad urbana; la captura de CO₂ y la mitigación del cambio climático; y la reducción de la contaminación atmosférica. También proporcionan beneficios sociales (especialmente las cubiertas verdes accesibles, que generan espacios para el disfrute, la salud y el bienestar y favorecen los encuentros comunitarios) e incluso beneficios económicos (pueden generar alimentos y energía locales y crear puestos de trabajo vinculados a la economía verde).

Servicios ecosistémicos proporcionados



Biodiversidad



Creación puestos
trabajo



Bienestar



Isla de calor urbano



Ahorro energético



Eficiencia del agua



Escorrentía



Participación



Viabilidad
económica

El proyecto BIG4LIFE monitoriza y evalúa los siguientes beneficios en los casos piloto estudiados:

1. Calidad del aire: los sistemas BIG capturan la contaminación atmosférica.
2. Biodiversidad: los sistemas BIG favorecen la flora y fauna urbanas.
3. Resiliencia urbana: los sistemas BIG reducen el efecto isla de calor urbano y la escorrentía superficial.
4. Empleo: en torno a las tareas de mantenimiento y jardinería que requieren los sistemas BIG.
5. Ahorro energético: gracias a la mejora del aislamiento térmico de los edificios.
6. Captura de gases de efecto invernadero, incluido el CO₂.
7. Reducción de la contaminación acústica.
8. Participación ciudadana: las cubiertas verdes ofrecen oportunidades de ocio, educación ambiental y horticultura urbana.
9. Salud y bienestar: vinculados al contacto con la naturaleza.
10. Energía renovable: producida mediante paneles solares integrados en los sistemas BIG.
11. Eficiencia en el uso del agua: los sistemas BIG permiten recuperar y reutilizar el agua de lluvia.
12. Calidad del agua: los sistemas BIG purifican el agua de lluvia capturando metales pesados y mejorando el pH de la lluvia ácida.
13. Recursos económicos: los sistemas BIG pueden producir alimentos o dar lugar a actividades sociales remuneradas.

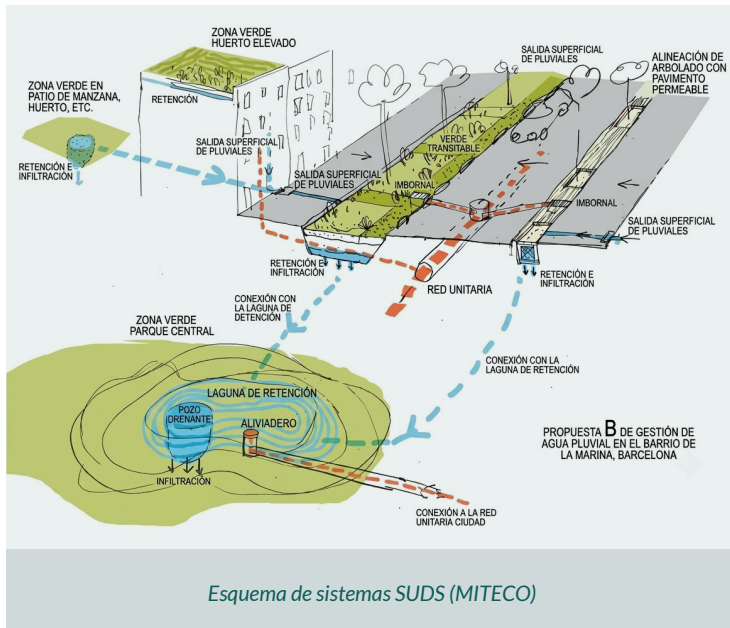
Importancia en el contexto mediterráneo y europeo

Las cubiertas y fachadas verdes forman parte de lo que se conoce como soluciones basadas en la naturaleza. Se definen como acciones inspiradas y apoyadas en la naturaleza que utilizan los ecosistemas naturales para abordar retos sociales (como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad o la gestión de riesgos naturales) de forma sostenible y eficaz. Constituyen una estrategia importante para la naturalización de las ciudades, junto con, por ejemplo, el aumento de la vegetación en la red de plazas y calles.

En el contexto europeo, esta naturalización de las ciudades es fundamental. Desde una perspectiva urbanística, el modelo de ciudad compacta es sostenible en muchos aspectos: reduce la expansión urbana sobre el territorio, favoreciendo así la biodiversidad, y reduce los desplazamientos obligados y el consumo de energía. Sin embargo, esto significa que muchos ciudadanos viven en ciudades densas. Aumentar la presencia de vegetación es esencial para compensar esta elevada densidad y proporcionar una mayor calidad de vida, bienestar y salud a sus habitantes.



02 LOS SISTEMAS DE INTEGRACIÓN DE VEGETACIÓN EN EDIFICIOS (BIG)



Desde la perspectiva de la emergencia climática, las cubiertas y fachadas verdes contribuyen decisivamente a hacer que las ciudades sean más resilientes y estén adaptadas al cambio climático. Los principales impactos climáticos a los que las ciudades deben adaptarse incluyen las olas de calor (intensificadas por el efecto isla de calor urbano, que aumenta las temperaturas en las grandes aglomeraciones urbanas) y los episodios extremos de precipitación, ya sean sequías prolongadas o lluvias muy intensas en periodos cortos.

Por un lado, los sistemas BIG ayudan a reducir los efectos de las altas temperaturas, tanto en el interior de los edificios, mediante la mejora del aislamiento térmico, como en el entorno urbano, ya que la vegetación enfría las temperaturas ambientales mediante la evapotranspiración.

Por otro lado, al captar y reutilizar el agua de lluvia, mejoran la eficiencia en el uso del agua, esencial durante las sequías, y, cuando caen grandes cantidades de lluvia en un corto periodo de tiempo, ayudan a prevenir inundaciones al reducir la escorrentía superficial que llega a las calles o al sistema de drenaje de aguas pluviales.

Este papel de las cubiertas y fachadas verdes en el aumento de la resiliencia urbana es especialmente relevante en las ciudades mediterráneas, un epicentro del cambio climático donde el aumento de las temperaturas y las sequías alternadas con episodios de lluvias extremas son cada vez más evidentes.



03

INNOVACIÓN METODOLÓGICA: TECNOLOGÍAS INTELIGENTES Y REDES COLABORATIVAS

El proyecto BIG4LIFE también destaca por las innovaciones metodológicas que pone en práctica. Estas incluyen tanto innovación tecnológica como innovación social.

En cuanto a la innovación tecnológica, BIG4LIFE ha instalado equipos y sistemas de control inteligentes en los diferentes casos piloto para monitorizar las tareas de mantenimiento y evaluar los servicios ecosistémicos generados por los sistemas BIG que pueden automatizarse. Estos sensores incluyen cámaras de biotrampeo que detectan la presencia de animales, estaciones de monitorización de la calidad del aire, estaciones meteorológicas para controlar la temperatura y la humedad, pluviómetros para cuantificar el agua de lluvia recogida, sistemas que detectan el intercambio de gases de efecto invernadero entre los edificios y la atmósfera, contadores de personas y otros dispositivos.



En cuanto a la innovación social, BIG4LIFE destaca por la fuerte implicación de las comunidades locales y de todos los agentes relacionados con los sistemas BIG (creadores, constructores, gestores, personal de mantenimiento, usuarios, etc.) en la restauración, mantenimiento y monitorización de las cubiertas y fachadas verdes. A través de iniciativas de Aprendizaje-Servicio, numerosos grupos de estudiantes han conocido el proyecto y participado en el diseño, mejora, mantenimiento o monitorización de casos piloto concretos. También se han realizado numerosas sesiones de formación, intercambio y debate con los agentes implicados sobre el mantenimiento de los sistemas BIG y la monitorización de los servicios ecosistémicos que proporcionan, como parte de las actividades de desarrollo de capacidades.

De este modo, se pone en práctica una de las ideas centrales de BIG4LIFE: las redes colaborativas son esenciales para conseguir cubiertas y fachadas verdes bien mantenidas, con una larga vida útil y una provisión óptima de beneficios socioambientales.

Grupos de interés



04

CASOS PILOTO DEL PROYECTO

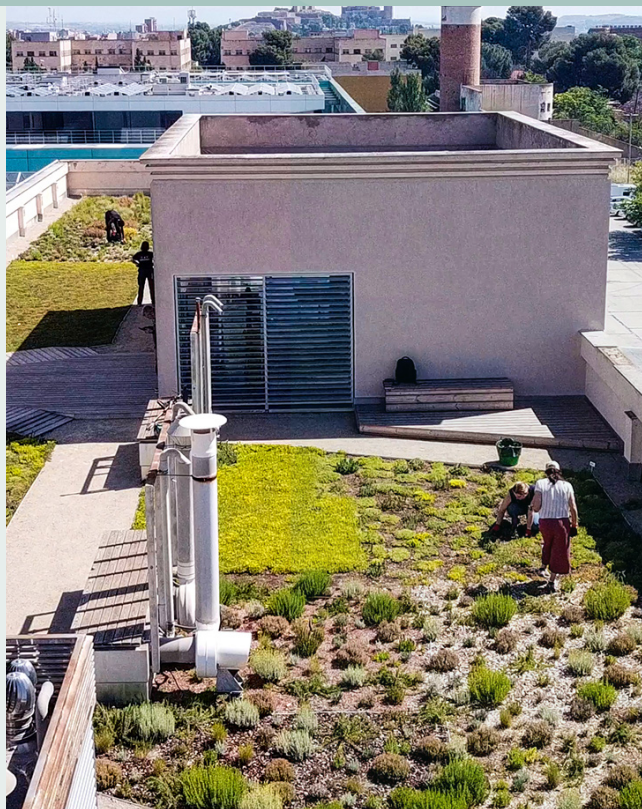
BIG1_Parc Agrobiotech

(Rehabilitado y monitorizado)

Diseño: Pich-Aguilera Arquitectos,
J.M.Puigdemasa

Una cubierta verde extensiva, accesible y transitable de 3.000 m² sobre un edificio con oficinas y laboratorios para actividades científicas, situado en el cerro de Gardeny, en Lleida.

BIG4LIFE intervino en un área de 600 m², sustituyendo el sistema constructivo de la cubierta verde. La cubierta original disponía de un depósito de almacenamiento de agua que recogía el agua de lluvia y estaba destinado a regar la vegetación desde las raíces mediante acción capilar. Presentaba problemas debido a la insuficiencia de las precipitaciones y al riesgo de infiltración de agua. La intervención eliminó el depósito e instaló capas de aislamiento térmico e impermeabilización, así como un nuevo sistema de riego por goteo. El resultado es un espacio agradable para permanecer alrededor de una sala de reuniones, con vistas sobre la ciudad y la llanura de Lleida.



BIG2_Ronda Mercè

(Rehabilitado y monitorizado)

Diseño: BR29, Pàmpols, Montserrat Giné,
arquitectos

La Escuela Ronda Mercè es una escuela infantil pública ubicada en un edificio de una sola planta en Lleida. Dispone de una cubierta verde extensiva de 200m², no accesible y no transitable de 600 m². BIG4LIFE ha rehabilitado un área de 200 m². El proyecto sustituyó las capas técnicas (geotextiles de protección, drenaje y filtrado), instaló un nuevo sistema de riego y sustituyó el sustrato y los sedums para revitalizarla.



BIG3_Porxos d'en Xifré**(Monitorizado)****Diseño: Mata Alta Studio**

La cubierta del edificio residencial de Porxos d'en Xifré, en el distrito de Ciutat Vella de Barcelona, se ha transformado en una cubierta semi-extensiva con 1.475 m² de superficie plantada, con sedums, arbustos y algunos árboles. Es transitable y accesible para todos los residentes del edificio. Incluye paneles solares, una zona de compostaje, un hotel de insectos y cajas nido para aves. El sistema de riego es automático y dispone de tres depósitos para almacenar agua de lluvia.

**BIG4_TEB Verd****(Monitorizado)****Diseño: Joan Sabaté arquitecto, Cooperativa TEB Verd**

El edificio TEB Verd, situado en el distrito de Sant Andreu de Barcelona, alberga oficinas y talleres para actividades productivas y sociales inclusivas. Algunas de las cubiertas del edificio son verdes. Dos son cubiertas extensivas de sedum, no accesibles, con un sustrato de 5 cm. La cubierta superior contiene un huerto urbano intensivo y un jardín mediterráneo con sustratos de 30 cm de profundidad. Todas disponen de riego por goteo y son cubiertas verdes que funcionan satisfactoriamente.

**BIG5_URBASER****(Monitorizado)****Diseño: URBASER**

La cubierta de URBASER corona la zona de oficinas de un edificio industrial de mayor tamaño situado en el distrito de Sant Andreu de Barcelona. Es una cubierta verde intensiva accesible únicamente a grupos de visitantes que participan en actividades de divulgación organizadas por URBASER. Incluye una pequeña zona de agua, nidos artificiales para aves y hoteles de insectos que ayudan a atraer biodiversidad urbana.



BIG6_Pérez Iborra

(Monitorizado)

Diseño: Espai Qbic Arquitectura

La cubierta de la Escuela Pérez-Iborra, situada en pleno distrito del Eixample de Barcelona, en un edificio entre medianeras, es semi-intensiva, accesible a un máximo de 40 personas simultáneamente y distribuida en diferentes niveles. La cubierta interior es un huerto urbano con cuatro jardineras para cultivo hidropónico en el centro. La cubierta orientada hacia la calle está diseñada como espacio de ocio. La cubierta central elevada es una zona de observación con parterres de plantas aromáticas y de temporada. Hay una cubierta no accesible plantada con sedum, con ocho paneles solares y un hotel de insectos. Todo el conjunto dispone de un sistema automático de riego por goteo con sensores de humedad y ocho depósitos de agua, cada uno con una capacidad de 200 litros.



BIG7_Auditori l'Artesà

(Rehabilitado y monitorizado)

Diseño: AMM+Forgas arquitectos

El equipamiento cultural Auditori, situado en el centro de El Prat de Llobregat, dispone de cuatro cubiertas extensivas de 444 m², no accesibles, a diferentes niveles, plantadas con distintas especies de sedum. BIG4LIFE ha renovado 320 m² de las cubiertas, replantando la capa vegetal mediante mantas de sedum precultivadas. Principalmente, se ha mejorado el sistema de riego y se han tenido en cuenta las diferentes condiciones de orientación solar y exposición al viento de cada cubierta para adaptar el riego y conseguir un uso eficiente del agua.



BIG8_Fachada verde Tibidabo

(Monitorizado)

Diseño: Mias Arquitectos

La fachada del edificio de oficinas del Parque de Atracciones Tibidabo proporciona una superficie plantada de 330 m² orientada al sur. El sistema constructivo de la fachada se basa en Verdtical iPanels, formado por una capa de poliestireno reciclado y dos capas de geotextil. La capa exterior contiene 36 “bolsillos” por m² en los que se plantan especies con flor. Las especies seleccionadas consumen poca agua, requieren un mantenimiento mínimo, tienen poco volumen para soportar mejor el viento y presentan una superficie foliar máxima para capturar gases y partículas contaminantes. Los paneles disponen de un sistema de riego integrado.



BIG9_Cavallers

(Rehabilitado y monitorizado)

Una cubierta de 180 m² situada en un edificio residencial del centro de Lleida. BIG4LIFE realizó trabajos de adaptación y limpieza, retirando el plástico deteriorado entre la grava y los parterres, añadiendo sustrato de mayor calidad y replantando nuevos sedums. No dispone de sistema de riego. Se han añadido nuevos elementos para favorecer la biodiversidad, incluidos hoteles de insectos, cajas nido, un pequeño estanque y algunos troncos para proporcionar refugio a la fauna. También se ha reinstalado una cámara de biotrampeo para continuar monitorizando la actividad en la zona.



05

PRINCIPALES RESULTADOS

Desde su inicio en septiembre de 2023, el proyecto **BIG4LIFE** ha alcanzado varios resultados destacables:

Rehabilitación de cubiertas verdes

El proyecto ha rehabilitado las cubiertas verdes del Parc Científic Agrobiotech, de la escuela infantil Ronda Mercè y de un edificio residencial de la calle Cavallers en Lleida, así como la cubierta del Auditori l'Artesà de El Prat de Llobregat.



Replicación

Además de los 9 casos piloto en Cataluña, BIG4LIFE ha replicado el proyecto en una cubierta verde semi-extensiva ubicada en el “Centro de Innovación de las Ciencias de la Alimentación” en la Universidad de Varsovia para la Ciencias de la Vida (SGGW) en Polonia.

Equipamiento de los casos piloto con sensores

Los 8 casos piloto del proyecto han sido equipados con sensores inteligentes, como estaciones para medir las condiciones meteorológicas y la calidad del aire, cámaras trampa para detectar biodiversidad y sensores de humedad del suelo. Una vez finalizado el proyecto, estos sensores seguirán proporcionando a los gestores datos sobre la capacidad continuada de las cubiertas para ofrecer beneficios socioambientales y optimizar su mantenimiento, por ejemplo, regulando el riego. Por ejemplo, en el caso piloto BIG7_Artesà se ha logrado una reducción de 153m3/anuales en el consumo de agua aplicando técnicas de xero-jardinería y monitorizando los sistemas de riego.

Análisis coste-beneficio

Para cada caso piloto considerado, BIG4LIFE realiza un análisis coste-beneficio que cuantifica los beneficios ambientales y sociales de la vegetación en cubiertas y fachadas verdes y los compara con los costes de construcción y mantenimiento.

La calidad de vida de 205 habitantes ha sido directamente mejorada gracias a la rehabilitación y monitorización de los sistemas BIG en el marco del proyecto BIG4LIFE.

Talleres de desarrollo de capacidades

BIG4LIFE ha organizado un gran número de talleres para difundir conocimientos y desarrollar capacidades relacionadas con el diseño, construcción y mantenimiento de sistemas BIG. Entre ellos destacan los Think Green Workshops con la Universidad de Génova, los talleres de arquitectura verde con estudiantes de secundaria, los talleres técnicos para profesionales de la jardinería y el taller organizado con el Colegio de Arquitectos de Cataluña (COAC) en 2026.



Redes colaborativas

BIG4LIFE ha puesto en funcionamiento 2 redes colaborativas para el mantenimiento y monitorización de sistemas BIG implicando diferentes grupos de interés como usuarios, propietarios y gestores, empresas de mantenimiento, administraciones públicas e instituciones académicas, asociaciones de voluntarios...

Participación en eventos profesionales

El proyecto BIG4LIFE se ha presentado y ha contribuido a difundir conocimientos sobre los sistemas BIG en numerosos eventos profesionales, entre ellos la feria Construmat, la Feria de Biodiversidad Urbana Verde de Igualada y el Smart City Expo World Congress de Barcelona 2025.



Aprendizaje-Servicio comunitario

Las actividades de monitorización y mantenimiento de la cubierta verde del Parc Agrobiotech de Lleida han permitido realizar actividades comunitarias de Aprendizaje-Servicio tanto con jóvenes del Instituto de Formación Profesional Adaptada Castell dels Templers de Lleida como con un grupo de seis voluntarios jubilados, también de Lleida.



Actividades universitarias: divulgación y sensibilización

El proyecto BIG4LIFE ha participado en múltiples actividades universitarias, entre ellas asignaturas como el curso interdisciplinario de la UdL sobre cubiertas verdes, el curso sobre Renaturalización Urbana con los Servicios de Cooperación de la UdL y el curso de especialización en sostenibilidad energética. También ha acogido intercambios universitarios con Giulia Mazzucco (Universidad de Génova), Vincenzo Costanzo (Universidad de Catania) y Zara Boynton (Universidad de Melbourne). El equipo de BIG4LIFE ha asistido a numerosos congresos científicos, entre ellos la International Conference on Environmental Design and Health (ICED, Atenas 2024, Heración 2025), la Nature Based Solutions Summit de Oporto en 2024, Rebuild Expo 2025, el World Green Roof and Green Wall Congress de Basilea en 2025 y el 10th International Congress on Technological Innovation in Building (CITE, 2026).

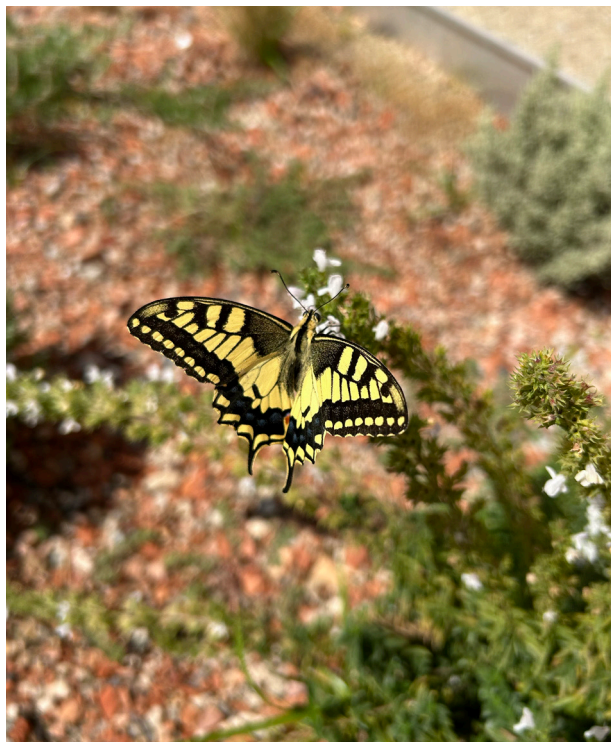


A través de todas estas actividades, más de 1000 personas han sido informadas y formadas a lo largo del proyecto.”

Colaboraciones internacionales

El proyecto **BIG4LIFE** colabora con otros proyectos LIFE relacionados con las soluciones basadas en la naturaleza. En 2025, una delegación del Programa LIFE de Portugal visitó Lleida y Barcelona para conocer mejor BIG4LIFE. En 2026, el New European Bauhaus Festival de Bruselas brindó la oportunidad de compartir actividades con otros proyectos e iniciativas europeas de investigación. El World Green Infrastructure Congress 2026 tendrá lugar en Barcelona y Lleida en octubre y servirá como evento de clausura de **BIG4LIFE**.

Un proyecto que pone de relieve el papel que las cubiertas y fachadas verdes pueden desempeñar en la naturalización de las ciudades, haciéndolas más habitables, saludables y resilientes, y que demuestra cómo el mantenimiento y la monitorización colaborativos de los sistemas BIG son la mejor manera de garantizar una larga vida útil y optimizar los beneficios ambientales y sociales que proporcionan.



CONGRESO MUNDIAL DE INFRAESTRUCTURA VERDE 2026 BARCELONA-LLEIDA



El proyecto Big4life
ha recibido financiación
del Programa Life
de la Unión Europea

Aquest projecte ha estat parcialment finançat pel Programa LIFE de la Unió Europea sota l'acord No 101114024. Els punts de vista i opinions expressades són únicament els dels autors i no reflecteixen necessàriament els de la Unió Europea.

Este proyecto ha sido parcialmente financiado por el Programa LIFE de la Unión Europea bajo el acuerdo No 101114024. Los puntos de vista y opiniones expresadas son únicamente de sus autores, y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea.

www.big4life.eu

Seguiu-nos:  [big4lifeproject](https://twitter.com/big4lifeproject)  [big4life_project](https://www.instagram.com/big4life_project)

