



## **LIFE23-ENV-ES- LIFE SeedNEB**

# **Oficinas de Biodiversidad como herramienta de transformación urbana en el marco del proyecto LIFE SeedNEB**



New European Bauhaus  
beautiful | sustainable | together

**Rafael Córdoba Hernández**  
**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

**21 de noviembre de 2025**



Del 18 al 21 de noviembre de 2025, en el Centro Histórico de La Habana  
XXI Encuentro Internacional sobre Gestión de Ciudades Patrimoniales  
**Hablemos sobre el Plan de La Habana II:**  
Mecanismos de financiación para el desarrollo urbano integral sostenible.



This project has received funding from the European Union's Life programme under grant agreement nº101148064. The sole responsibility for the content of this document lies with the BauhausingEurope project and does not necessarily reflect the opinion of the European Union.



# Contenido

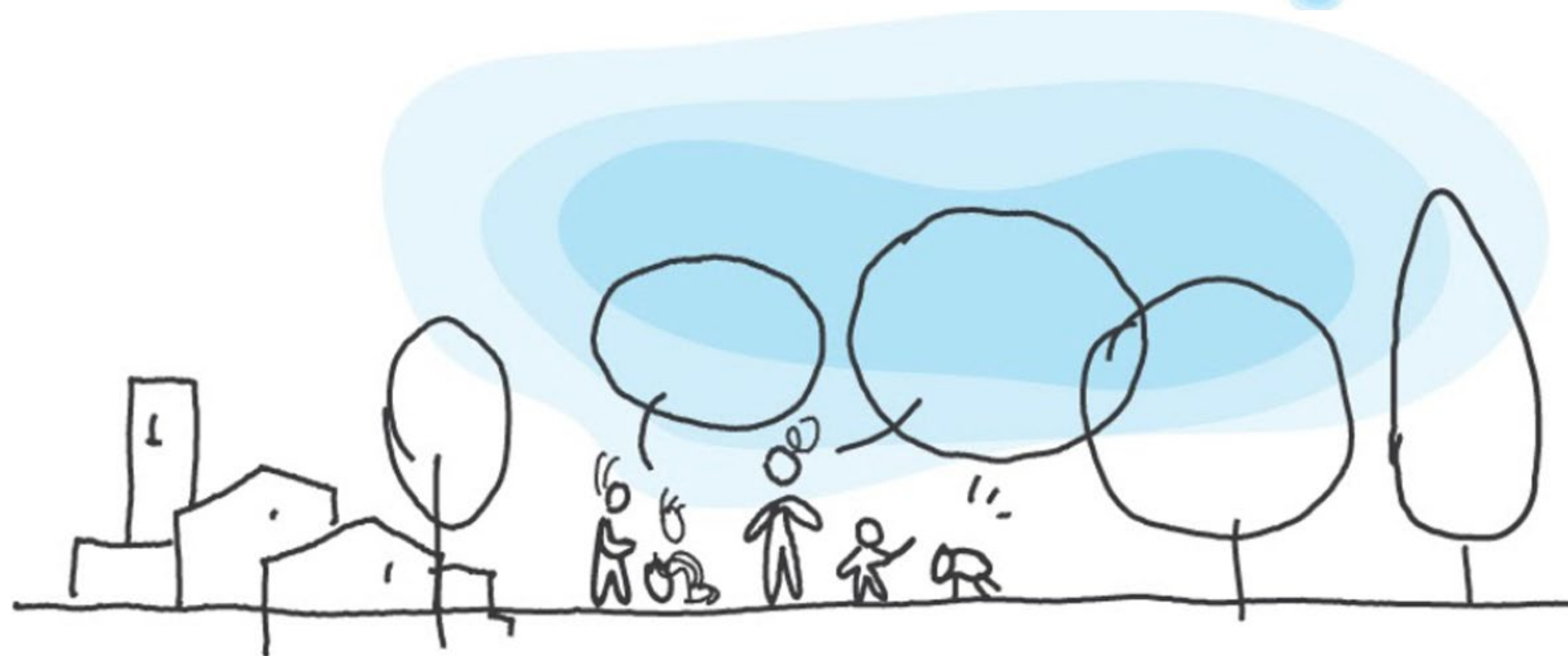
- 1.** Nueva Bauhaus Europea
- 2.** LIFE SeedNEB
- 3.** Oficina Técnica y de Gestión de Proximidad de la Biodiversidad (BIOPO)



This project has received funding from the European Union's Life programme under grant agreement nº101148064. The sole responsibility for the content of this document lies with the BauhausingEurope project and does not necessarily reflect the opinion of the European Union.



# 1. Nueva Bauhaus Europea



New European Bauhaus  
beautiful | sustainable | together

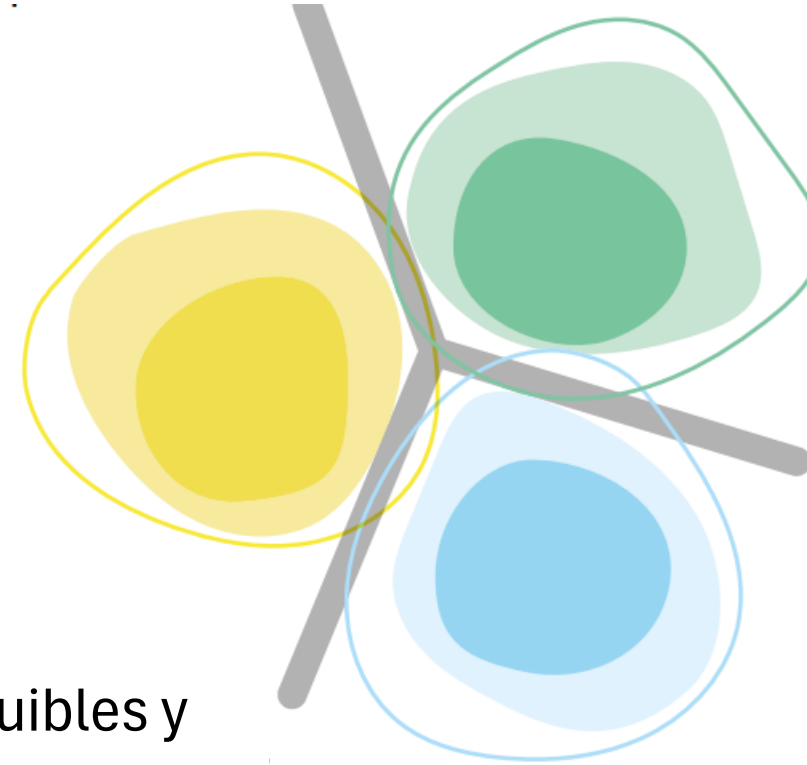




# Objetivos

## Sostenibilidad

Desde los objetivos climáticos hasta la circularidad, la contaminación cero y la biodiversidad.



## Inclusión

Entornos accesibles, asequibles y acogedores para todas las personas independientemente de su origen socioeconómico

## Belleza

Estética, calidad de la experiencia y estilo, más allá de la funcionalidad.

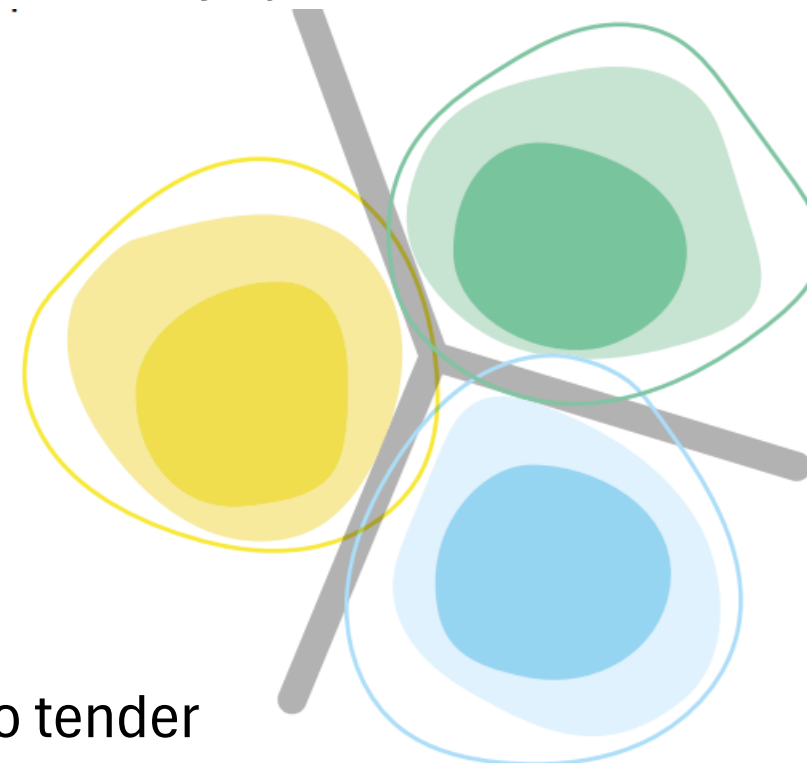




# Conceptos clave

## Proceso participativo

Las comunidades deben participar en las fases de diseño, toma de decisiones y ejecución.



## Transversalidad

La NBE tiene como objetivo tender puentes entre diferentes puntos de vista y profesiones.

## Multinivel

La NBE respalda un enfoque multinivel para la transformación, desde lo global hasta lo local.





## 2. LIFE SeedNEB



This project has received funding from the European Union's Life programme under grant agreement n°101148064. The sole responsibility for the content of this document lies with the BauhausingEurope project and does not necessarily reflect the opinion of the European Union.



# LIFE SeedNEB

**Embellhecimento de las ciudades a través de la naturaleza: implementación de soluciones basadas en la naturaleza (SbN) respetuosas con la biodiversidad en el marco de la Nueva Bauhaus Europea en tres barrios piloto de España, Italia y Hungría**

## Datos principales

LIFE23-ENV-ES-LIFE SeedNEB  
Nº Proyecto: 101148064  
Tipo de acción: Subvenciones para proyectos LIFE

## Duración

48 meses  
01/07/2024-31/06/2028

## Presupuesto

3.134.372 €  
Financiado 60%  
1.880.623 €

## Socios

8 socios  
3 países (ES, IT, HU)  
.....  
3 Socios municipales  
2 Universidades  
2 Compañías privadas  
1 Asociación



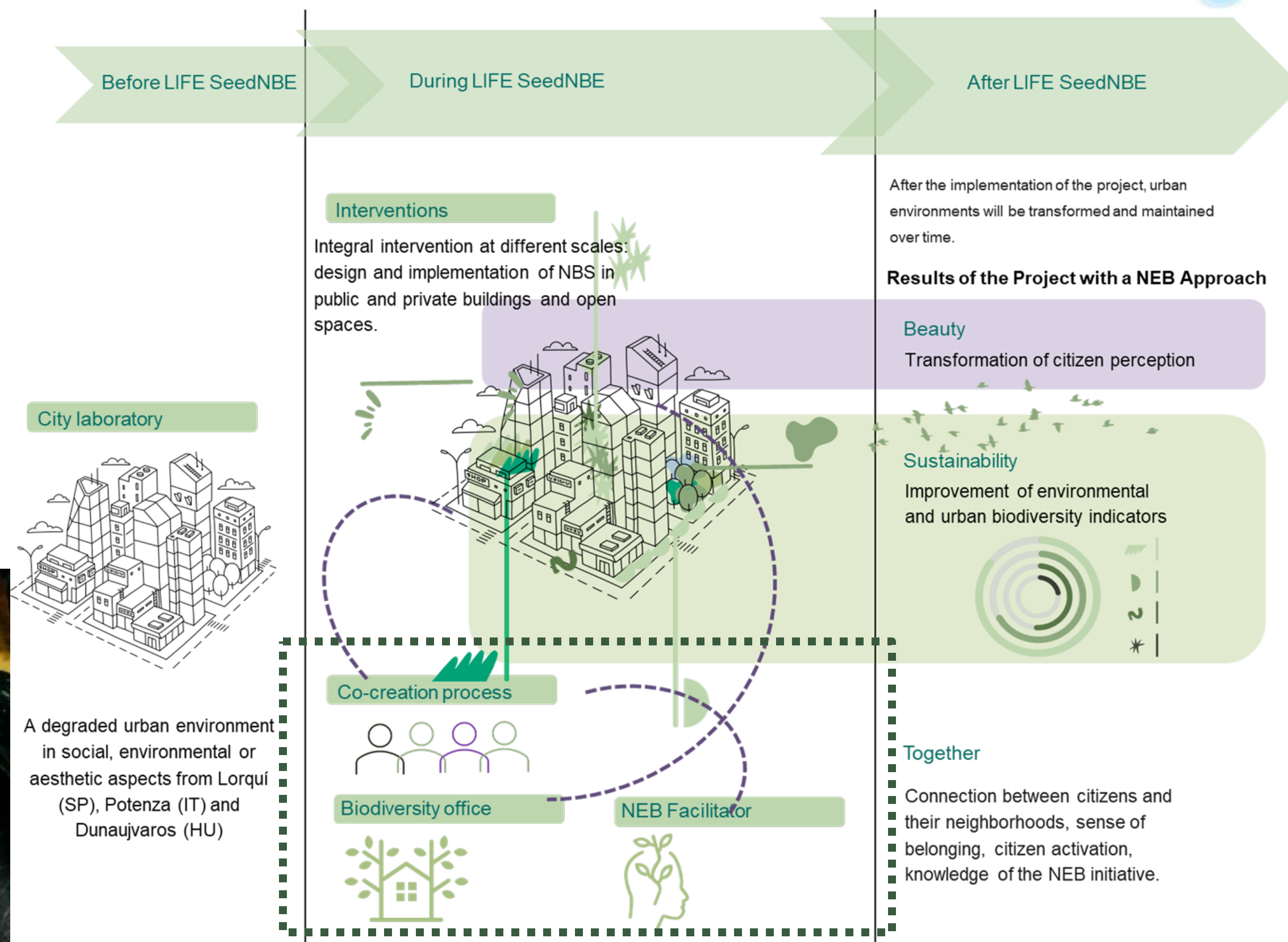
# Objetivos del proyecto

**El proyecto Life SeedNEB aborda el diseño de entornos urbanos y edificios utilizando la naturaleza y basándose en los principios del NEB con el objetivo de mantener y restaurar la biodiversidad urbana.**

- Proporcionar una **gestión eficiente** y correcta ejecución del proyecto.
- Llevar a cabo estrategias e **intervenciones in situ** basadas en la naturaleza para mejorarla biodiversidad urbana
- Facilitando asistencia técnica y administrativa para impulsar la implantación de SbN en edificios privados.
- **Acercar a los ciudadanos a la naturaleza** implicándolos en el embellecimiento de sus ciudades.
- **Evaluar** el potencial de las SbN en las ciudades para fomentar la biodiversidad urbana, transformar las zonas urbanas y aportar beneficios medioambientales.
- **Evaluar** el poder de la naturaleza para embellecer la ciudad y conectar con los ciudadanos para mejorar la **aceptación de las SbN**.
- Desarrollar **estrategias de comunicación** locales para fomentar el comportamiento biofílico.
- **Comunicar** con éxito el proyecto a escala local, regional, nacional y europea. nacional y europeo.
- **Aumentar la capacidad de los profesionales** para incorporar técnicas que promuevan biodiversidad en las intervenciones sobre edificios y espacios públicos y su mantenimiento.
- **Transferir metodologías** para la incorporación de SbN para embellecer las ciudades y mejorar la biodiversidad urbana



# Enfoque y metodología





## Indicadores clave de rendimiento

**32%**

**Reducción del suministro de agua (mediante recogida pluvial)**

**400 MWh**

**Ahorro energético anual gracias a las fachadas y cubiertas verdes en edificios piloto**

**2002**

**Personas beneficiarias de la reducción del ruido, mejora de calidad del aire y menor vulnerabilidad a los efectos adversos del cambio climático**

**40**

**Número de especies cuya pérdida de población se está deteniendo y revirtiendo**

**402**

**Reducción de GEI (Toneladas de CO<sub>2</sub> al año) y 270 kg de CO<sub>2</sub> /año almacenados**



### 3. Oficina Técnica y de Gestión de Proximidad de Biodiversidad (BIOPO)

La Oficina Técnica y de Gestión de Proximidad de la Biodiversidad (BIOPO) por ciudad será un **servicio municipal de coordinación que ofrecerá gobernanza interna dentro de la administración y gestión externa hacia el ciudadano.**



# Objetivos

## **Oficina de biodiversidad**

Desarrollar mecanismos y procedimientos para crear una BIOPOS en cada ciudad

## **SbN en edificios privados**

Promover las SbN en edificios privados

## **Nueva cultura de la naturaleza**

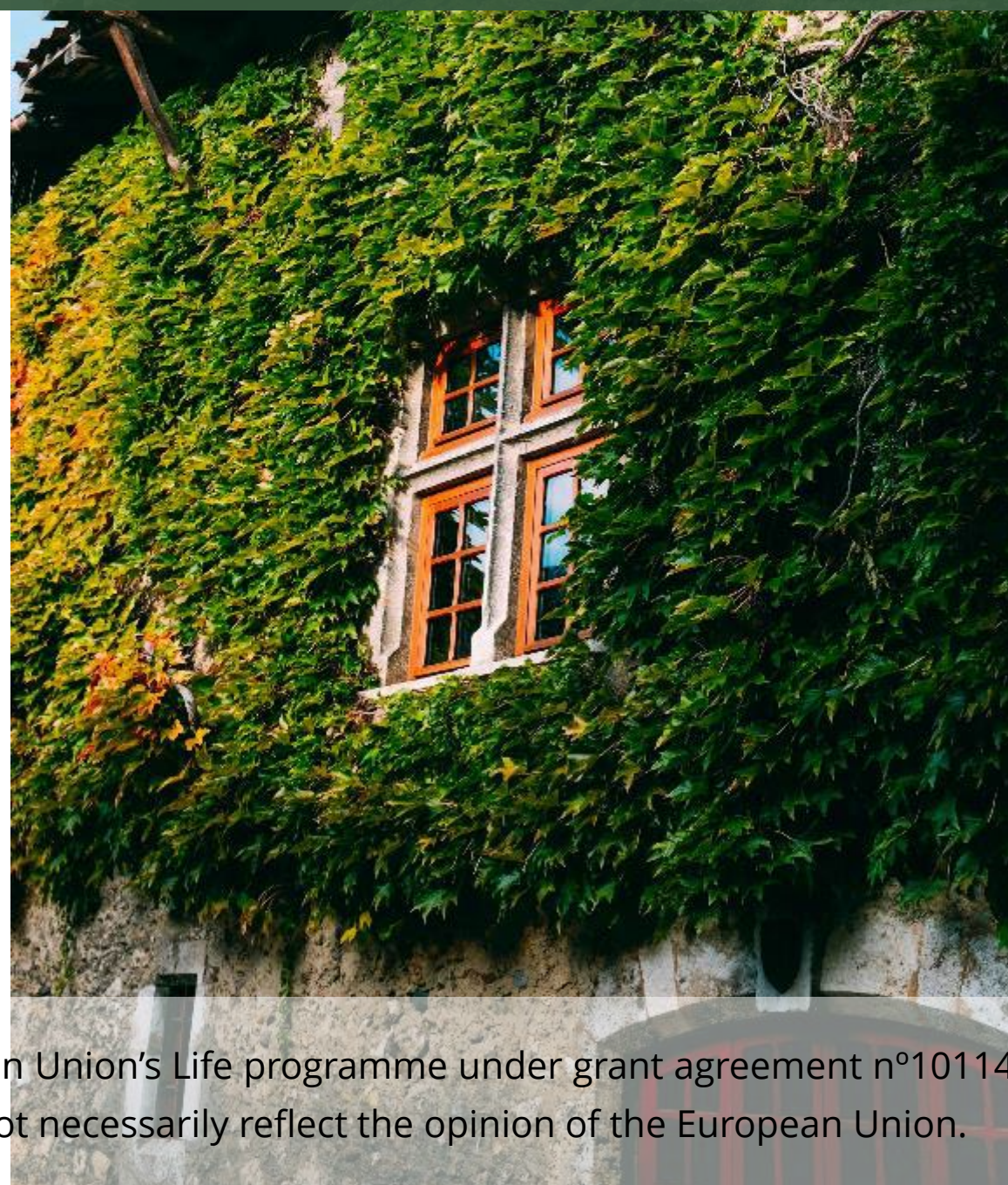
Promover una nueva cultura en la que los ciudadanos demanden la naturalización de nuestras ciudades

## **Red Regeneración Ecológica Urbana**

Estructurar una red de operadores de rehabilitación ecológica en la ciudad para promover una praxis de construcción eficiente y adecuada; con la experiencia suficiente para conservar y mejorar los edificios y los espacios públicos con soluciones basadas en la naturaleza (SbN).

## **Mostrar el impacto de intervenciones**

Ofrecer ejemplos visibles en la propia oficina mediante la comunicación de los efectos producidos por las intervenciones.





# Lugares en los que se intervendrá ESPACIOS PÚBLICOS PILOTO





# Lugares en los que se intervendrá EDIFICIOS PILOTO





# Resultados esperados

## **Informe rehabilitación de biodiversidad**

Informe (estrategia de intervención público-privada) sobre los criterios para mejorar la biodiversidad urbana en la rehabilitación de edificios privados.

## **30 edificios privados SbN**

Incorporación de SbN en al menos 30 edificios privados según criterios de biodiversidad (aprox. 150-500 m<sup>2</sup>c).



## **Cultura de ecología urbana**

Consolidación de una cultura de intervención urbana comprometida con la naturalización y la rehabilitación urbano-ecológica de los barrios, no solo entre los técnicos, sino también entre los usuarios y la población en general, y que se extienda más allá de este proyecto específico.

## **Aprendizaje de soluciones prácticas**

Aprender de soluciones concretas adaptadas a las necesidades reales y a los recursos disponibles.



This project has received funding from the European Union's Life programme under grant agreement n°101148064. The sole responsibility for the content of this document lies with the BauhausingEurope project and does not necessarily reflect the opinion of the European Union.





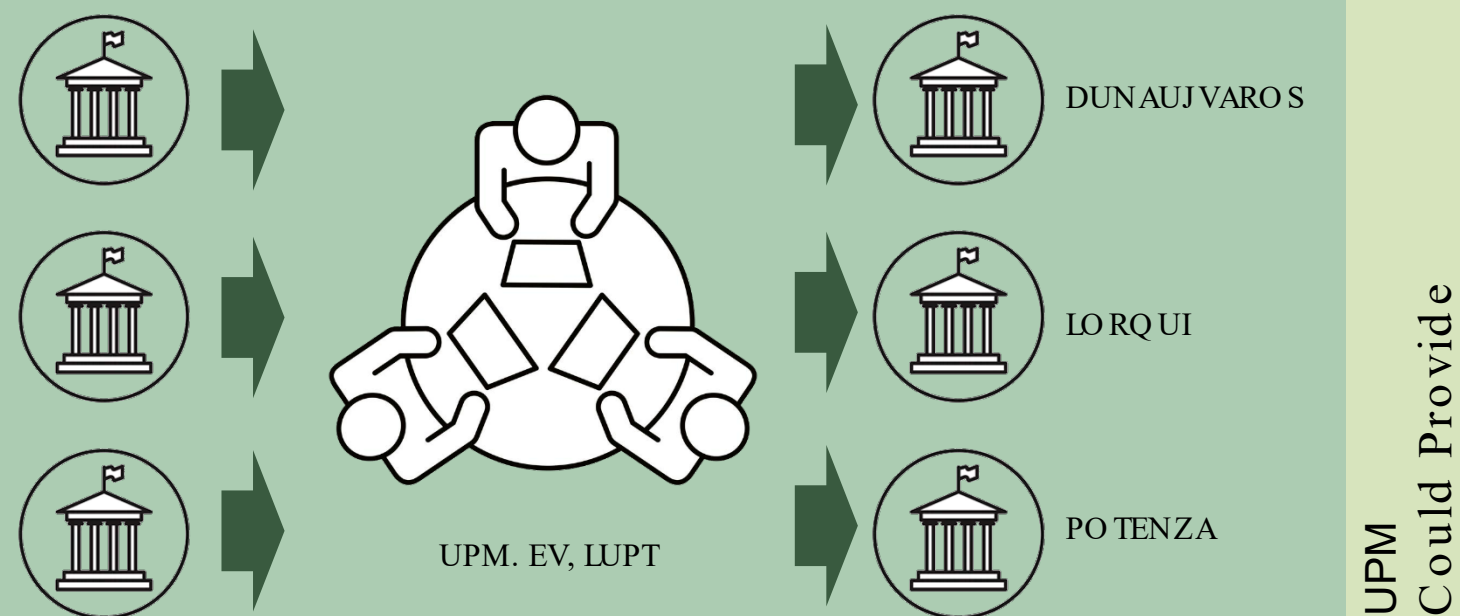
## BIOPOS

### Funciones

- **Informar y difundir el proyecto** entre los vecinos y usuarios de la zona de intervención (activa y pasiva).
- **Orientar a los promotores privados y técnicos en la definición de las obras a realizar**, ofreciendo soluciones técnicas viables para la naturalización de edificios y espacios abiertos privados, todo ello de acuerdo con la normativa urbanística vigente.
- **Informar y ayudar en la obtención de posibles ayudas económicas** para el desarrollo de intervenciones por parte de propietarios privados, incluyendo la posible movilización de fondos para propietarios privados.



# BIOPOS



**Creación de una oficina técnica para la rehabilitación urbano-ecológica y la biodiversidad.**

- La oficina ha sido **promovida y coordinada por cada ayuntamiento** a través de la UPM y asistencia técnica externa especializada
- La **estructura** de la oficina se ha **diseñado de acuerdo con las necesidades locales y del ayuntamiento**, con el asesoramiento del equipo de la UPM, EV y LUPT.
- La creación de la oficina implicó:
  - ✓ La evaluación del departamento jurídico de los municipios que, con la ayuda de los socios técnicos, analizará las posibles figuras jurídicas para la Oficina Técnica de Rehabilitación Urbana-Ecológica y Mejora de la Biodiversidad.
  - ✓ Definición de los estatutos de la Oficina.
  - ✓ Aprobación de la creación de la Oficina.
  - ✓ Creación y provisión de recursos humanos y financieros.



# BIOPOS

- Oficina pública en la zona de intervención piloto, utilizando una planta baja comercial, una sala a pie de calle en un edificio público o dependencias municipales.











# BIOPOS

- Ofrecer ejemplos de SbN favorecedoras de biodiversidad.

	SOLUCION	LOCAL
PU.P.01.	PATROCINIO DE ALCORQUES	LS, PI, DH
PU.P.02.	ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS	LS, PI, DH
PU.S.01.	PAVIMENTO PERMEABLE	LS, PI, DH
PU.S.02.	JARDÍN PLUVIAL	LS, PI, DH
PU.S.03.	FOSO ESTRUCTURAL PARA ÁRBOLES	LS, PI, DH
PU.S.04.	ZANJAS DE DRENAJE	LS, PI, DH
PU.S.05.	ZANJAS Y POZOS DE INFILTRACIÓN	LS, PI, DH
PU.N.01.	NATURALIZACIÓN DE CURSOS DE AGUA	LS, PI, DH
PU.N.02.	PARQUE AGROECOLÓGICO	LS, PI, DH
PU.N.03.	ISLA FORESTAL	LS, PI, DH
PU.N.04.	PARQUES INUNDABLES	LS, PI, DH
PU.N.05.	GESTIÓN AGROECOLÓGICA DE LOS PASTIZALES URBANOS	LS, PI, DH
PU.N.06.	MEJORA DE LA CAPA SUPERIOR DEL SUELO	LS, PI, DH
PU.T.01.	MURO DE PIEDRA SECA	LS, PI, DH
PU.T.02.	MURO DE GAVIONES	LS, PI, DH
PU.T.03.	CONTROL DE PENDIENTES: LÍNEA CLAVE	LS, PI, DH
PU.T.04.	AIRE ACONDICIONADO VEGETAL	LS, PI, DH



# BIOPOS

- Ofrecer ejemplos de SbN favorecedoras de biodiversidad.



## PU.P.01 PARTICIPATION SPONSORSHIP OF TREE PITS

### Description

Tree pits are the uncovered areas of ground at the base of trees on urban sidewalks. "Sponsor a tree pit" is an initiative that invites citizens to adopt these spaces to care for them and turn them into micro-gardens. The aim is to improve the urban landscape, renaturalize the city, and encourage citizen participation in caring for the environment.

### Role of nature

Trees need as much free soil space as possible around their bases to allow rainwater to penetrate and prevent the roots from suffocating.

### Benefits

Sponsoring a tree pit improves urban biodiversity, temperature regulation, and water infiltration, while promoting a sense of civic responsibility and beautifying the environment.

### Limitations

Participatory processes require a commitment to support and follow-up on the part of the administration.

## COST-BENEFIT ANALYSIS

ENVIRONMENTAL BENEFITS	COSTS
Promoting biodiversity	Materials
Resource management	Workforce
Temperature regulation	Maintenance
Air and water quality	
Climate goals	
AESTHETIC BENEFITS	MANTEINANCE
Beautification	Simple operations, DIY
Sensory experience	Specialized maintenance
Quality and comfort	
Sense of belonging	
Participation and creation	
SOCIAL BENEFITS	EASE OF EXECUTION
Accessibility and affordability	Self-build, DIY
Social interaction	Specialized personnel
Inclusion	Technical project
Improved health	
	PERMITS
	Local administration
	Sectoral administration
	Neighborhood association

## EXAMPLES AND REFERENCES

Barcelona City Council's "Take care of a tree pit" program: <https://ajuntament.barcelona.cat/espaisverds/es/participa/mans-al-verd/cuida-un-alcorque>

Technical references:  
Tree pit management protocol for the city of Madrid: <https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/ZonasVerdes/ToDoSobre/PlanInfraestructuraVerdeYBiodiversidad/OtrosDocumentos/Protocolo%20de%20gestion%20de%20arbolado>



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Public administrations can involve citizens in the care of urban green spaces through initiatives for the transfer or co-management of green spaces. The agreement consists of a commitment to care for the tree pit in accordance with a sustainable management protocol based on criteria for the conservation of urban nature and biodiversity.

For newly constructed tree pits, the Stockholm structural tree pit model is recommended, especially in areas with compacted and degraded soils that have been covered by impermeable paving (sheet PU.S.03).

### Tree pit care protocol

Management is governed by a protocol or manual containing instructions on everything related to tree pit care. Among the most common are:

- The selection of species follows criteria of climate adaptation and reduction of irrigation and input requirements.
- Prefer native and wild species for their adaptability and to promote the biodiversity of auxiliary fauna, as well as not being harmful to the tree. Shrubs, herbaceous plants, and ground cover can be used.
- Management must be environmentally friendly, without the use of agrochemicals for pest control, using natural fertilizers and closing the nutrient cycle.
- Pruning and mowing must be respectful of wildlife and encourage natural plant seeding.
- Fences or other decorative and enclosure elements must not be annoying or dangerous to users of public spaces.

With regard to costs, there are various forms of co-management or transfer of tree pits. Local authorities may provide materials, seedlings, seeds, tools, supplies, or training to citizens to support their commitment, or in other cases, they may take full responsibility for management, so costs vary greatly.

### Approximate costs

Installation	0-40€/m2
Maintenance	5€/m2/año

## RECOMMENDED SPECIES

**Coronilla**  
*Coronilla glauca*



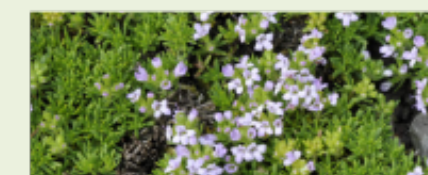
**Lavanda**  
*Lavandula estoecha*



**Arañuela**  
*Nigella damascena*



**Tomillo**  
*Thymus capitatus*



**Verdolaga**  
*Portulaca oleracea*



**Capuchina**  
*Tropaeolum mayus*





# BIOPOS

**Herramientas y medidas  
para contribuir a la  
conservación de  
intervenciones y  
fomentar la  
rehabilitación**

- Captación de partes interesadas.
- Aprobación de proveedores de servicios.
- Definición del proyecto técnico para el diseño de soluciones.
- Apoyo en la ejecución y control de las obras.
- Activación y gestión de oportunidades de financiación.
- Modificación de la normativa vigente y desarrollo de nuevas ordenanzas municipales (edificación, suelo y aparcamientos, parques y jardines...)
- Modelos de acuerdos en el marco de las actividades de RSE y acuerdos de mejora medioambiental para edificios.
- Programas de premios, como el premio local a la empresa ecológica.



# BIOPOS

**Financiación de SbN a  
pequeña escala en  
edificios privados**

- Se ofrecerá la convocatoria a los **residentes del municipio y a las empresas con el objetivo de implementar SbN.**
- **Proporcionar un conjunto de proyectos técnicos** que puedan financiarse para que los residentes y las empresas puedan elegir directamente el que se adapte a sus viviendas/negocios.
- Municipios, a través de sus BIOPOS, se **encargan** de:
  - ✓ Bases de convocatoria, con criterios según las líneas estratégicas del proyecto y estableciendo un importe máximo y mínimo para poder optar a la subvención.
  - ✓ Pliego de prescripciones técnicas incluyendo tipo de proyecto y criterios de evaluación.
  - ✓ Plazo de presentación de propuestas.
  - ✓ Evaluación de las propuestas y resolución.
  - ✓ Control de ejecución y justificación gastos.



# BIOPOS

**Herramientas de gestión  
colaboración  
público-privada**

- **Apoyo en la ejecución y control de obras.**  
Proporcionar apoyo en la supervisión y ejecución de obras.
- **Acuerdos modelo en actividades de RSE y acuerdos de mejora medioambiental para edificios**  
Desarrollar acuerdos modelo para mejoras medioambientales y actividades de responsabilidad social empresarial en edificios.
- **Programas de premios como los premios locales a las empresas ecológicas**  
Implementar premios para reconocer y fomentar las empresas ecológicas locales.
- **Formación de sensibilización para empresas o foros locales**  
Proporcionar formación y establecer foros para la creación de redes y el compromiso continuos con la comunidad empresarial local.





# ¡GRACIAS!

KÖSZÖNÖM!

¡GRAZIE!

**[rafael.cordoba@upm.es](mailto:rafael.cordoba@upm.es)**