



# RENATUReus

Actuaciones para la renaturalización  
y la resiliencia de la ciudad



Pla de Recuperació,  
Transformació  
i Resiliència



Finançat per  
la Unió Europea  
NextGenerationEU



AJUNTAMENT DE REUS

RENATUReus compta amb el suport de la Fundació Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU

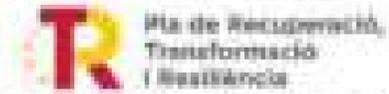
# Renaturalización y resiliencia de ciudades

Proyecto presentado a la convocatoria 2022 de subvenciones de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) para el fomento de actuaciones dirigidas a la renaturalización y resiliencia de ciudades españolas en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU.

# Renaturalización y resiliencia de ciudades

- Oportunidad para la ciudad: proyecto importante con el apoyo (económico y técnico) de la Fundación Biodiversidad, en el marco de un programa en que participan otras ciudades del estado.
- Oportunidad de dar un impulso destacado a los objetivos en el ámbito de la renaturalización y la mitigación de los efectos del cambio climático que el Ayuntamiento ya estaba impulsando, tanto por las actuaciones que se van a ejecutar como por los instrumentos de planificación y gobernanza que va a generar.
- Proyecto que tiene un pilar fundamental en la participación ciudadana y la pedagogía, canalizado desde el proyecto de Observatorio Ciudadano de Biodiversidad: espacio compartido de acción y co-creación en relación al entorno natural y para acercar a todo el mundo prácticas científicas a través experiencias como la ciencia ciudadana.
- Proyecto que pone un interés central en la cohesión, planteando actuaciones para el conjunto de la ciudadanía, desde planteamientos universales, entre ellos la paridad entre hombres y mujeres.

# RENATUReus



RENATUReus compta amb el suport de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU



# Renaturalizar las ciudades

Las ciudades concentran mucha población, y en relación con los espacios del entorno presentan temperaturas más altas, sobre todo por la noche; mayor riesgo de inundaciones, entre otros motivos porque buena parte de su suelo no es permeable; y peor calidad del aire.

Mejorar los servicios ecosistémicos de las ciudades permitirá conseguir entornos saludables y con mejor capacidad de respuesta a los grandes retos, incluidos los impactos del cambio climático.

Las soluciones basadas en la naturaleza son efectivas frente a estos retos. Las infraestructuras verdes presentes en entornos urbanos, como parques y jardines, tramos fluviales, huertos urbanos, calles arboladas, etc., favorecen la biodiversidad y proporcionan servicios ecosistémicos que inciden directamente en la calidad de vida, la salud y el bienestar de las personas .

También proporcionan espacios de ocio y ocio, contribuyen a permeabilizar el suelo, y por tanto a mejorar la respuesta a inundaciones o lluvias torrenciales, y mejoran la conexión con los espacios naturales perirurbanos.

# RENATUReús: accions incluídas en el projecte

## Planificació (Accions A)

- Plan de la infraestructura verda i azul i biodiversitat (A1)
- Plan de refugis climàtics (A2)
- Plan director de sistemes urbans de drenaje sostenible (A3)

## Actuacions a executar (Accions B)

- Accions de renaturalització de la ciutat en el àmbit urbà i perirubà (B1)
- Projectes de execució de refugis climàtics (B2)
- Creació de una balsa renaturalitzada (B3)
- SUD en el antiguu cauce de la riera de l'Escorial (B4)

## Participació ciutadana, sensibilització i comunicació (Accions C)

- Observatori Ciutadano de Biodiversitat. Banco de Buenas Prácticas (C1 i C2)

# Acciones A: Plan de la infraestructura verde y azul y biodiversidad (A1)

Tomando como referencia el avance del plan estratégico de zonas verdes (2021), el objetivo es disponer de un documento estratégico completo sobre la renaturalización de la ciudad en todo el ámbito del término municipal. Este documento debe permitir:

- Establecer las directrices, criterios y acciones a emprender para incrementar la biodiversidad y la conectividad transversal de los espacios verdes-azul con la V Verde
- Elaborar los inventarios de fauna y flora del municipio y georeferenciarlos en el GIS municipal (GEOPORTAL)
- Actualizar el estudio de inundabilidad del POUM para adecuarlo al Reglamento de Dominio Público Hidráulico
- Cartografiar los elementos dentro de los cursos fluviales

# RENATUReUs



Pla de Recuperació,  
Transformació  
i Resiliència

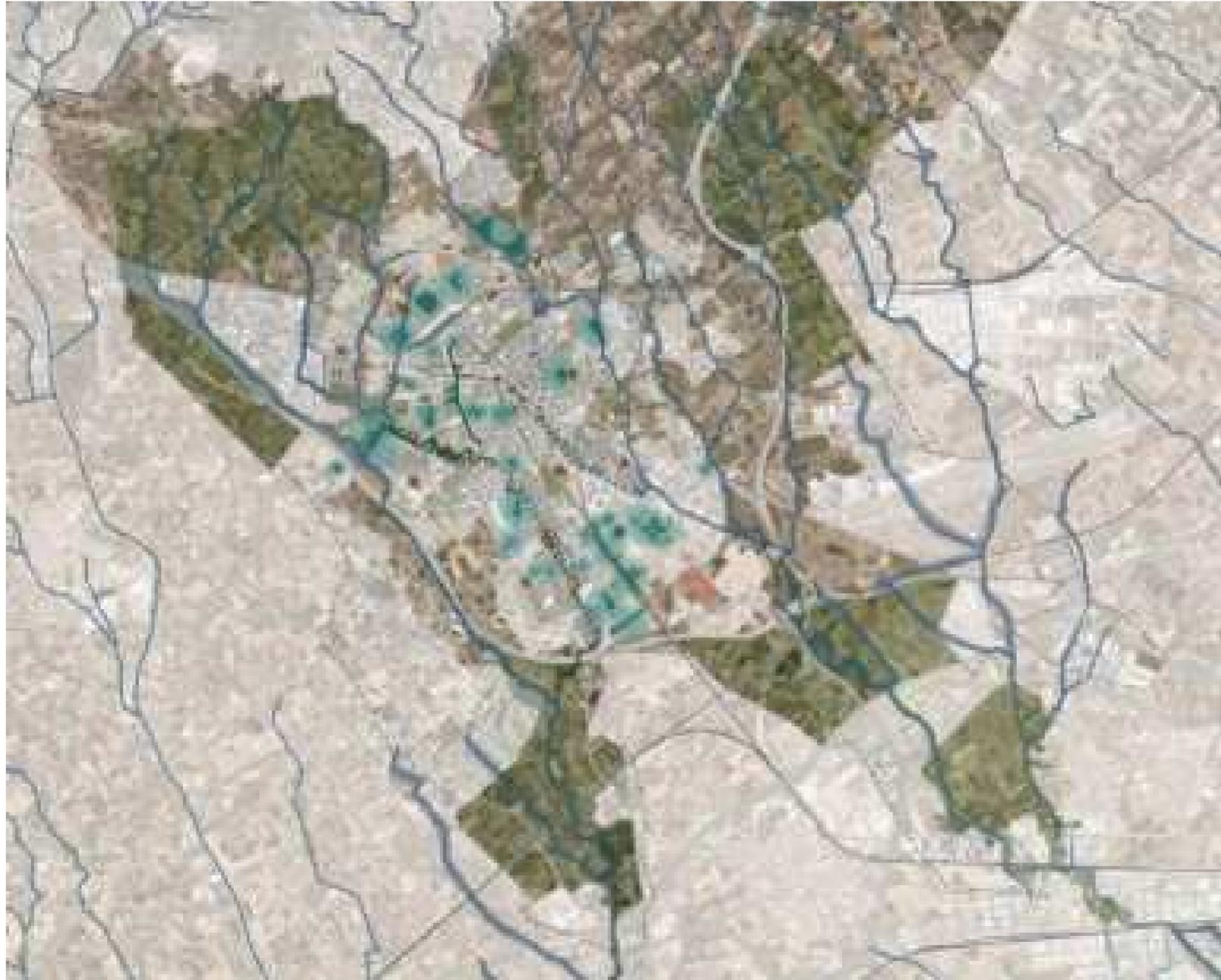


Finançat per  
la Unió Europea  
NextGenerationEU



GOVERN DE CATALUNYA

RENATUReUs compta amb el suport de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU



## Acciones A: Plan de refugios climáticos (A2)

El objetivo de este plan es recoger y evaluar la **información meteorológico, social, económica y urbanística** relevante para identificar los espacios más adecuados para la creación de **refugios climáticos**, que permitan ofrecer a la ciudadanía espacios adaptados a la previsión de **aumento de temperaturas en el horizonte de cambio climático**. Está integrado principalmente por equipamientos y espacios públicos que proporcionan confort climático y que se activan en situación de emergencia generada por el calor o el frío, pero que, fuera de estos episodios, tienen otros fines. Se dirigen **sobre todo a la población más vulnerable, personas mayores y niños**.

# RENATUReus



Pla de Recuperació,  
Transformació  
i Resiliència



Finançat per  
la Unió Europea  
NextGenerationEU



GOVERN DE CATALUNYA

RENATUReus compta amb el suport de la Fundació Biodiversitat del Ministeri para la Transició Ecològica i el Reto Demogràfic (MITECO) en el marc del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU



# Acciones A: Plan director de sistemas urbanos de drenaje sostenible de Reus (SUDS) (A3)

Se trata de un instrumento estratégico que debe definir las herramientas y las líneas de acción en relación a la **gestión del agua de lluvia**, encaminadas a **reducir el riesgo de inundación, proteger y mejorar la calidad del agua**, permitir la recarga de los acuíferos, además de mejorar la respuesta al impacto del cambio climático y la resiliencia del territorio. Estudiará la posibilidad de gestionar las aguas pluviales, minimizando el impacto sobre el medio, de acuerdo con las leyes sectoriales y el Reglamento del dominio público hidráulico.

- *Anexo 1. Guía básica de diseño de Sistemas urbanos de drenaje sostenible para el municipio de Reus*
- *Anexo 2. A partir de los resultados obtenidos, se propondrá una ordenanza municipal de gestión de aguas pluviales en Reus*



Suñi-Belloc para el Observatorio General Urbano de Orange Suburbio en la ciudad de Valencia

## 5. Los SUDS en València

Aunque los SUDS son una técnica relativamente reciente, la ciudad de València ya cuenta con varias experiencias implantadas durante la última década. Estas actuaciones son, por lo general, una buena muestra de que es posible gestionar las escorrentías urbanas de un modo más natural.



Figura 10. Distribución de las actuaciones de SUDS en la ciudad de Valencia



## Acciones B: actuaciones en el entorno urbano (B1)

**Reposición de arbolado:** A partir del inventario de arbolado (Acción A1) se evaluará el estado de salud del arbolado de la ciudad y se identificarán las necesidades a resolver, elaborando un proyecto de reposición de árboles y estrato arbustivo en cumplimiento de la **Regla de Santamour 10-20-30**. Renaturalización de la ciudad: Proyecto ejecutivo para recuperar la cubierta vegetal del suelo y mejorar la conectividad entre los estratos tapizante, arbustivo y arbóreo de suelos y de su fertilidad

### Otras actuaciones en el conjunto de la ciudad:

- Recuperación de cubiertas vegetales
- Transformación de céspedes en praderas
- Implantación de alcorques vivos
- Sustitución de plantas de temporada por vivaces o arbustivas
- Fomento de refugios naturales
- Creación de Huertos urbanos

# Acciones B: actuaciones en el entorno urbano (B1)

Huertos urbanos



Pl. Joan Ferraté



Pl. Xiquets i Xiquetes



Parc Pelai



Plantación de árboles



Plaça de la Dansa



## Acciones B: actuaciones en el entorno urbano (B1)



Recuperación del estrato  
arbustivo

Alcorques  
vivos

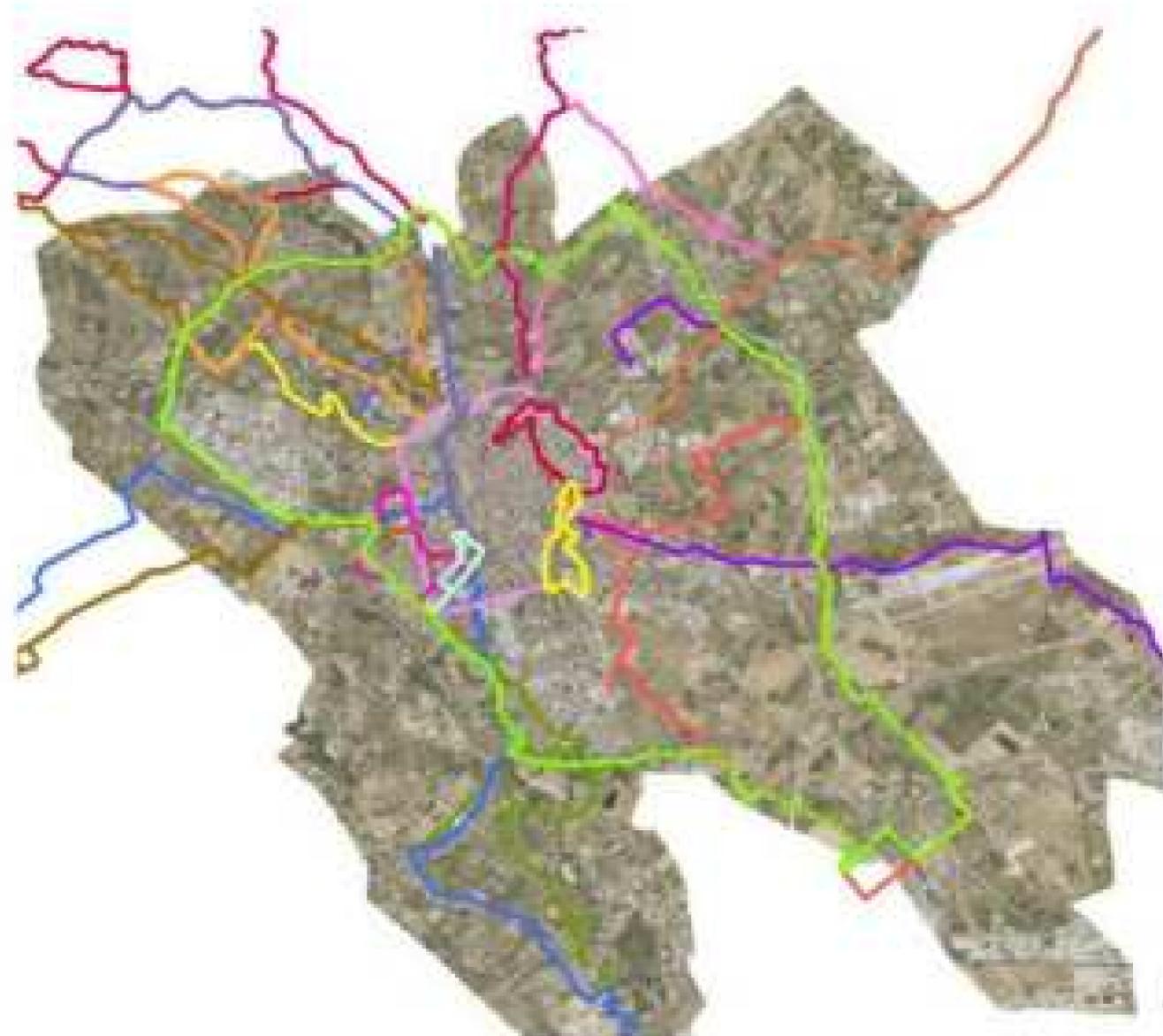


## Acciones B: actuaciones en el entorno periurbano (B1)

**Naturalización de la infraestructura verde y azul periurbana** Los inventarios de fauna y flora (Acción A1) permitirán mapificar ecosistemas presentes en la ciudad, detectar conflictos (continuidad, puntos de accidentabilidad, puntos vertidos, etc.) y realizar propuestas de **mejora de hábitats y de su gestión**. El ámbito, además del suelo no urbanizable, contemplará los límites de la ciudad construida. A partir de este **conocimiento georeferenciado sobre biodiversidad y los hábitats naturales** se redactará el proyecto para la mejora de hábitats del área periurbana, que debe permitir:

- Mejorar pasos de fauna para ungulados
- Mejorar hábitats para fauna beneficiosa de ámbito urbano
- Mejorar la cobertura arbórea y arbustiva de los caminos municipales
- Crear un área natural periurbana en el norte de la ciudad
- Eliminar vegetación invasiva (caña americana, ailant) y restaurar zonas afectadas de la infraestructura azul.

# Acciones B: actuaciones en el entorno periurbano (B1)



Buenas prácticas agrícolas



Mejora de la cubierta arbórea



### Eliminación de ailanto



### Creación de nuevas areas naturales



### Restauración hábitat de ribera



### Eliminación de caña



### Mejora de pasos de fauna



## Acciones B: refugios climáticos en entornos escolares (B2)

Las actuaciones en este apartado constituyen la 1a fase del **Plan de refugios climáticos de Reus (Acción A2)**. Se centran en cuatro edificios educativos de la ciudad y su entorno, con el objetivo de naturalizar los patios escolares y generar zonas de sombra vegetal a su alrededor. Los centros escolares donde se actuará son las escuelas **Pompeu Fabra, General Prim, Marià Fortuny y Teresa Miquel**. La elección de los centros se ha realizado a partir de indicadores objetivos, como el déficit de espacios verdes por habitante en el entorno inmediato en las escuelas. La renaturalización de estos espacios se concretará con diferentes actuaciones:

- Creación de nuevos arbolados con zonas arbustivas
- Construcción de umbráculos, pérgolas vegetales
- Sustitución pavimento duro por pavimentos permeables o semipermeables que favorezcan un suelo vivo y estructurado.

# Acciones B: refugios climáticos en entornos escolares (B2)

Escuela General Prim



COOP - GENERAL PRIM



# Acciones B: refugios climáticos en entornos escolares (B2)

Escuela Teresa Miquel



# Acciones B: refugios climáticos en entornos escolares (B2)

Escuela Pompeu Fabra



# Acciones B: refugios climáticos en entornos escolares (B2)

Escuela Marià Fortuny



## Acciones B: creación de una balsa renaturalizada (B3)

Esta actuación está prevista en el Plan de acción de la V Verde y consiste en recuperar parte del **agua que desde la depuradora del sur de la ciudad hace hacia el barranco de Pedret** para crear un nuevo ecosistema de agua que mejore las opciones de **descanso y nidificación de aves**, y que favorezca especialmente a los invertebrados acuáticos, anfibios y aves limícolas.



# RENATUREus



Pla de Recuperació,  
Transformació  
i Resiliència



Finançat per  
la Unió Europea  
NextGenerationEU

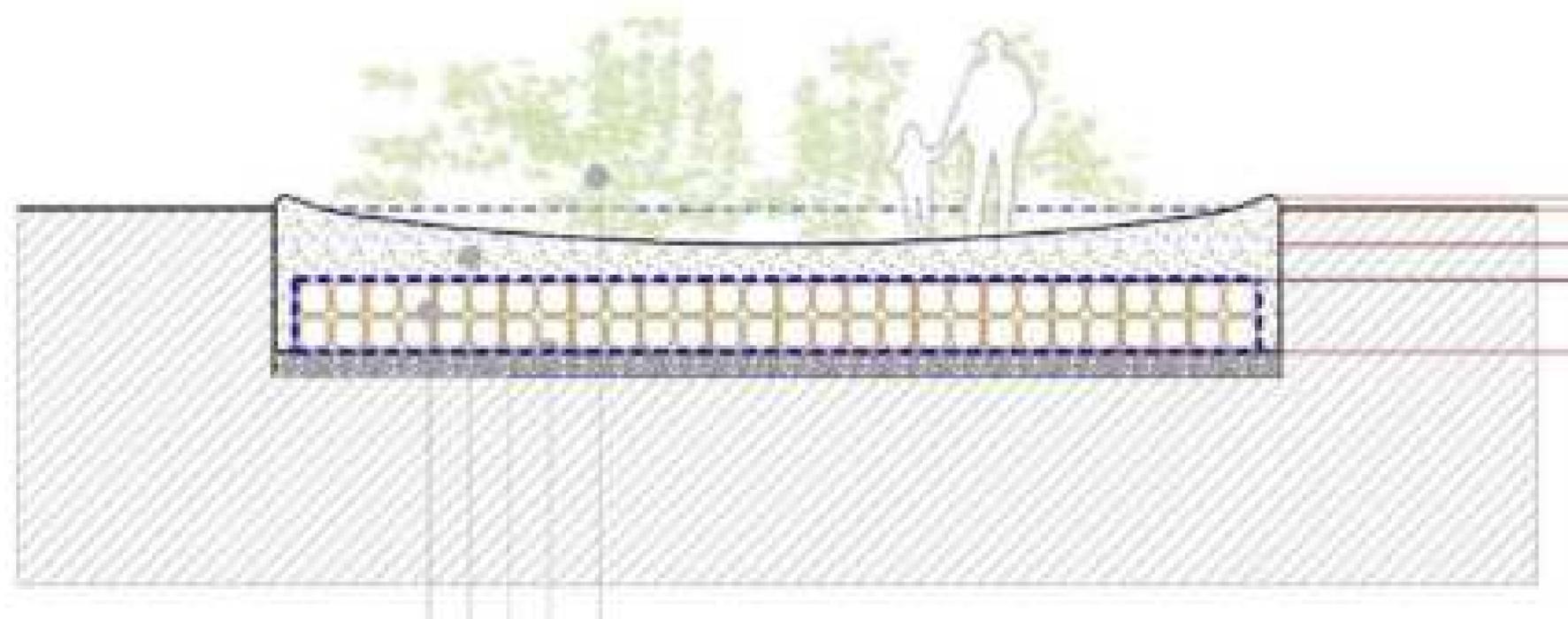


RENATUREus compta amb el suport de la Fundació Biodiversitat del Ministeri para la Transició Ecològica i el Reto Demogràfic (MITECO) en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU

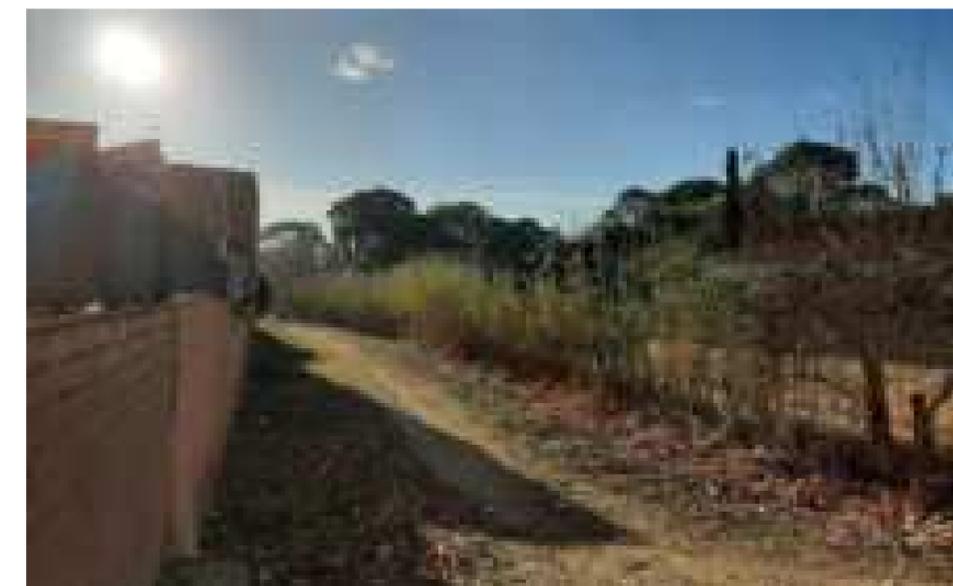


## Acciones B: SUDS en el cauce de la riera de l'Escorial (B4)

Esta actuación está ubicada en la avenida de Riudoms, en la rotonda donde confluye el **antiguo trazado de la riera de l'Escorial, hoy canalizada**. Tiene como objetivo captar y redirigir a suelo fértil el **agua de lluvia para evitar inundaciones y recuperar parte del agua de escorrentía**. Pretende también incidir en algunos puntos del entorno dando continuidad a pie a una nueva ruta centrada en el trazado de la riera de El Escorial dentro del catálogo de las Rutas Reus.



## Acciones B: SUDS en el cauce de la riera de l'Escorial (B4)



## Acciones C: participación ciudadana, sensibilización y comunicación

El **Observatorio Ciudadano de la Biodiversidad** actúa como espacio para aglutinar y dar visibilidad a las actuaciones de participación ciudadana y sensibilización, de acuerdo con el objetivo de incorporar a la ciudadanía al **movimiento transformador que supone la renaturalización de la ciudad**: charlas y talleres sobre temas específicos, realización de encuestas y valoraciones de la calidad del entorno, rutas y salidas de naturaleza, etc.

Las acciones de sensibilización y difusión harán hincapié también en la mejora del conocimiento entre la ciudadanía del patrimonio colectivo vinculado a la biodiversidad y en la reconexión con los ritmos de la naturaleza, con una clara voluntad pedagógica.

La herramienta del **Visor de Biodiversidad** y la programación de eventos de **ciencia ciudadana** permitirán acercar el conocimiento científico a todo el mundo. El resultado de este proceso de trabajo colectivo se concretará en la elaboración de un **Banco de Buenas Prácticas**, que recogerá los principales ejes del cambio de hábitos y dinámicas en relación a la naturalización y la protección de la biodiversidad.

# Acciones C: participación ciudadana, sensibilización y comunicación





Pla de Recuperació,  
Transformació  
i Resiliència



Finançat per  
la Unió Europea  
NextGenerationEU



AJUNTAMENT DE REUS

RENATUREus compta amb el suport de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU.