

# Soluciones basadas en la Naturaleza en ámbito urbano

10/4/2025 – Anillo Verde de Ponferrada  
Observatorio de Soluciones basadas en la Naturaleza – Fundación Conama



“Anillo Verde de Ponferrada” cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU





¡Hola!



Víctor Irigoyen  
Área Técnica

✉ [victori.irigoyen@conama.org](mailto:victori.irigoyen@conama.org)

**Coordinador del Observatorio de Soluciones  
basadas en la Naturaleza**

Área de participación. Proyecto *Recuperación  
del ecosistema fluvial Manzanares-Gavia-Bulera.*  
*Infraestructura verde y azul Bosque  
Metropolitano de Madrid*

Licenciado en Ciencia Ambientales por la  
Universidad de Alcalá.



**Una comunidad abierta y participativa**

<http://sbn.conama.org/>  
[observatoriosbn@conama.org](mailto:observatoriosbn@conama.org)



# 01 FUNDACIÓN CONAMA Y EL OBSERVATORIO DE LAS SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA



## Fundación Conama

### ¿Qué es Conama?

Conama es una fundación dedicada a promover **redes de colaboración sobre el medio ambiente** entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil, creando espacios de encuentro y diálogo y contribuyendo a la creación de conocimiento compartido en relación a la transición ecológica.

Conama se encarga de la organización del **Congreso Nacional del Medio Ambiente**, el mayor encuentro ambiental en España.



### ¿Qué hacemos?



ESPACIOS DE  
DIÁLOGO



INFORMES



PROYECTOS



CAMPAÑAS



CURSOS



## Congreso Nacional del Medio Ambiente - CONAMA

Con sus 17<sup>º</sup> ediciones celebradas, CONAMA es el **principal congreso ambiental en España con más de 7.000 participantes en su última edición de 2024 y una red de más de 500 instituciones colaboradoras**, entre las que hay empresas, administraciones, universidades, centros tecnológicos y entidades del tercer sector.

### Proceso participativo y trabajo en red

El congreso es un proceso participativo que se desarrolla durante todo el año previo, promoviendo redes y analizando temas de relevancia para el sector, fomentando el estudio de problemas ambientales y conectando sectores distintos pero complementarios. El congreso también permite abordar debates y tendencias de actualidad, buscar fórmulas que potencien el tejido productivo y ayudar a la internacionalización de las empresas españolas.

### ¿Cuándo?

CONAMA Local en Viladecans (Diciembre 2025)  
CONAMA 2026 en Madrid (fecha por determinar)





9 ejes en el programa - ODS



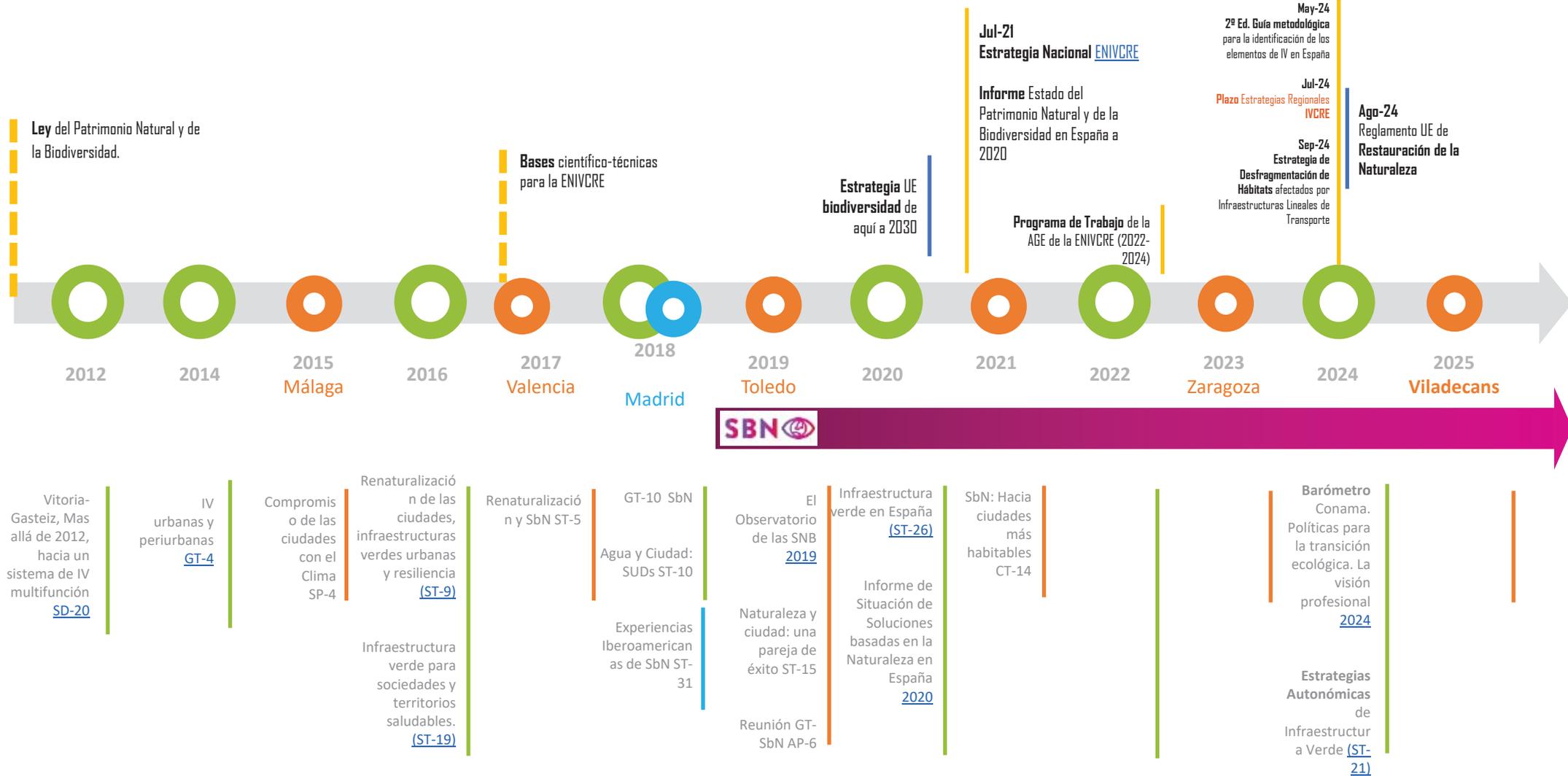


Sesiones técnicas, mesas redondas, debates, ponencias, talleres, visitas... y mucha difusión y comunicación



# Infraestructura verde en CONAMA

## ANTECEDENTES





## Observatorio de las Soluciones basadas en la Naturaleza

El Observatorio de Soluciones basadas en la Naturaleza (OSBN), es una **plataforma online de intercambio de conocimiento en el sector de las SbN en España**, enfocada especialmente en iniciativas urbanas.

Una **comunidad** al alcance de los expertos del sector para el intercambio de **conocimiento**, la creación de **alianzas** y la **difusión e impulso** de acciones de SbN en España.



### Bienvenido al Observatorio de las SbN en España

El Observatorio de las Soluciones basadas en la Naturaleza nace como un espacio de intercambio de conocimiento entre profesionales y entidades que apuestan por la naturaleza para dar solución a los retos ambientales, sociales y económicos de nuestras ciudades; reuniendo los principales proyectos, documentos y herramientas relevantes en la materia.

 <p><b>¿Qué son las SbN?</b> Enfoque que utilizan la naturaleza para dar solución a problemas ambientales y sociales</p>	 <p><b>Entidades clave</b> Conoce a los principales impulsores de las SbN: puñalca y privados a nivel nacional</p>	 <p><b>Innovación en SbN</b> Conoce los principales proyectos e iniciativas en I+D+i de las entidades españolas</p>
---	---	--



# Observatorio de las Soluciones basadas en la Naturaleza



## APRENDE

Información sobre SbN, documentos clave, extensa bibliografía, vídeos divulgativos, actualidad en artículos y tribunas.

Informe situación SbN en España	VICN NBS for Global Challenges	NBS to Climate Change Adaptation in Urban Areas	NBS Now: Influence for Environmental Management and Research in Europe	UE NBS & Re-Naturing Cities	La Agenda 2030 y los ecosistemas	Definición de SbN	Agenda Urbana Española
NBS Handbook Think Nature	Estrategia Global (UE)	Bases científicas técnicas Estrategia Estatal Infraestructura Verde	Documents GT-10 Conama 2018	IPBES Report Synthesis for Policymakers	Borrador Estrategia Infraestructura Verde Española (Mayo 2019)	Informe de sostenibilidad España 2019	Carta de Santander



## Observatorio de las Soluciones basadas en la Naturaleza



### CONECTA

Forma parte de la comunidad, mediante el alta profesional. Permite posicionarse como profesional del sector, visualizar el trabajo/perfil profesional y estar al día de novedades. Conexión con administración pública, ayuntamientos y entidades de I+D+i.



[Directorio de profesionales](#)
[Alta profesional](#)
[Artículos y tribunas](#)

#### Laura Ronquillo Muñoz Área Técnica, Fundación Conama

Datos de contacto:

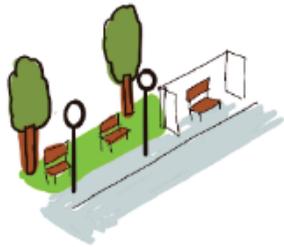
**Email:** [laura.ronquillo@conama.org](mailto:laura.ronquillo@conama.org)  
**LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/in/lauraronquillo/>  
**Web:** <http://www.fundacionconama.org/>

Arquitecta por la Universidad Politécnica de Cataluña y Máster en Arquitectura, Energía y Medio Ambiente por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. En Fundación Conama coordino los comités técnicos de Renovación Urbana y las actividades de Conama Local dentro de los Congresos Nacionales del Medio Ambiente, Coordinando el Grupo de Trabajo de Soluciones basadas en la Naturaleza desde 2018.

**Intereses - Enfoques - Tipo - Reto Social:** Interés: Definición y clasificación / Interés: Gobernanza / Interés: Financiación y modelos de negocios / Interés: Barreras, oportunidades y modelos de implementación / Interés: Medición / Interés: Beneficios / Enfoque: Restauración de ecosistemas / Enfoque: Ecosistemas - Desafío social / Enfoque: Infraestructura / Enfoque: Gestión basada en el ecosistema / Enfoque: Protección del ecosistema / Tipo: Estrategia: Conservación y monitoreo / Tipo: Acción: regulación en gestión / Tipo: Proyecto: proyectos físicos / Tipo: I+D+i / Reto: Resiliencia climática / Reto: Gestión del agua / Reto: Resiliencia costera / Reto: Gestión de espacios verdes / Reto: Calidad del aire / Reto: Regeneración urbana / Reto: Gobernanza y planificación / Reto: Justicia y cohesión social / Reto: Salud y bienestar / Reto: Oportunidades económicas



## Observatorio de las Soluciones basadas en la Naturaleza



### COMPARTE

Comparte tu trabajo en el Observatorio, mediante el envío de documentación, trabajos de investigación, proyectos, actuaciones, casos de estudio, o noticias.



Casos de estudio. Observatorio SbN.



# Observatorio de las Soluciones basadas en la Naturaleza



## DIVULGA

Información libre y accesible. Escaparate de proyectos, participación en publicaciones y eventos.



Artículo en revista Ambienta, nº 127. MITECO.

Sesiones en distintos eventos. Fundación Conama



# 02 SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA E INFRAESTRUCTURA VERDE



## Definición de Solución basada en la Naturaleza

### Definición UICN

Las **Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN)** son enfoques, acciones o procesos que utilizan los **principios de la naturaleza** para dar **solución a distintos problemas** relacionados con la gestión territorial y urbana como la adaptación al cambio climático, la gestión de los recursos, el agua, la seguridad alimentaria o la calidad del aire y el entorno (UICN).

### Definición UE

**Soluciones inspiradas y respaldadas por la naturaleza**, que son rentables, **proporcionan simultáneamente beneficios ambientales, sociales y económicos**, además de ayudar a crear resiliencia; dichas soluciones **aportan más naturaleza** así como características y procesos naturales, y con mayor diversidad, a las ciudades y paisajes terrestres y marinos, mediante intervenciones localmente adaptadas, eficientes en el uso de recursos y sistémicas. Las soluciones basadas en la naturaleza deben beneficiar la diversidad y apoyar la prestación de una serie de **servicios ecosistémicos**.



Reto



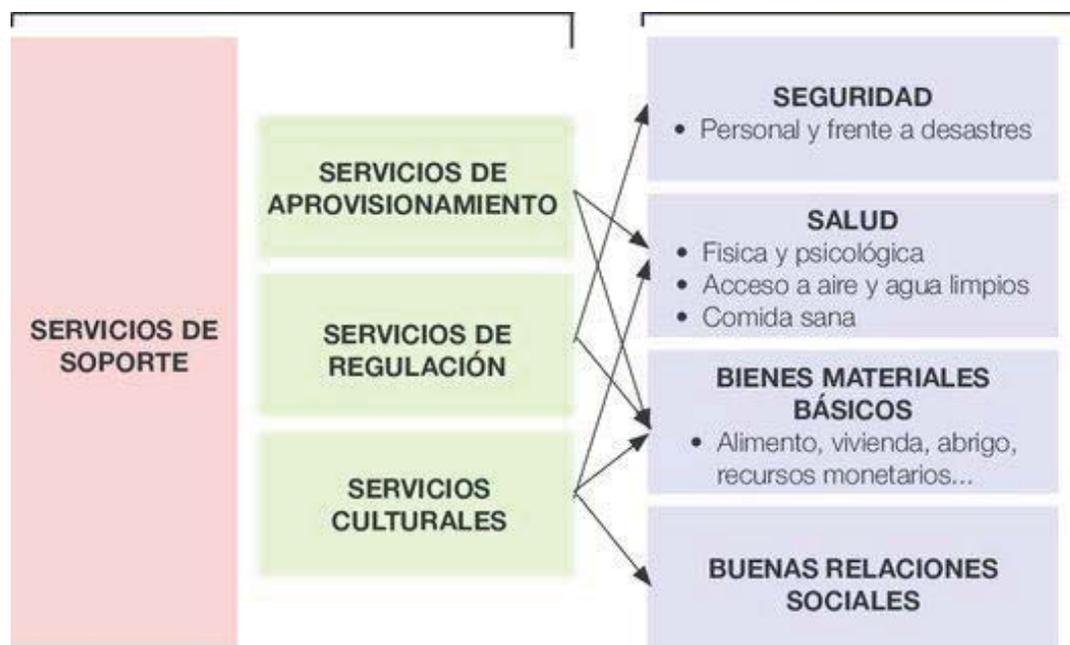
Aprovechas los  
Servicios  
Ecosistémicos



Solución



## ¿Qué son las Soluciones basadas en la Naturaleza?



Fuente: Desarrollo Urbano Sostenible Una visión desde la Biología. Universidad Mayor de San Andrés. 2016





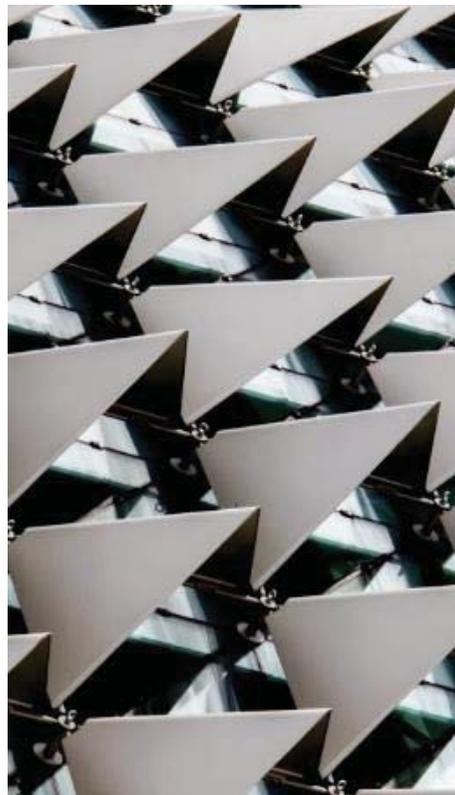
Solución derivada, inspirada o basada en la naturaleza

Derivada de la naturaleza



Fotografía de @chris Robert (Unplash)

Inspirada en la naturaleza



Fotografía de @Nick Fewings (Unplash)

Basada en la naturaleza



Fotografía de Singular Green



Mismo problema





Mismo problema – distinta solución



C/Cristóbal Moura. Ayto. de Barcelona



Avd. Gasteiz. Laura Ronquillo



Montreal, Canadá. Laura Ronquillo



## Retos de las ciudades

### Sistémicos

- Dependencia externa (energía, alimentos, materias primas...)
- Coste del suelo
- Desequilibrio territorial

### Sociales

- Gentrificación
- Barrios y colectivos vulnerables
- Pérdida de comercio local
- Desconexión con la naturaleza
- Falta de espacio para el desarrollo personal



### Ambientales

- Calidad del aire
- Adaptación al cambio climático
- Efecto isla de calor
- Efectos sobre ciclo hídrico
- Emisiones y residuos
- Ruidos, luz, vibraciones...

### Salud pública

- Física (sedentarismo, respiratorios... cardíacos,
- Mental (soledad, estrés, ...)
- Plagas y vectores



Ideas clave





Ideas clave



Propuesta original de Cecil Konijnendijk van den Bosch, director del Instituto de Soluciones Basadas en la Naturaleza y Director del Máster en Liderazgo en Silvicultura Urbana de la Universidad de Columbia Británica





## Interacting With Nature in Cities Can Reduce Loneliness



View of Sheep Meadow in Central Park and the midtown Manhattan city skyline on October 12, 2019 in New York. iStock.com/iStock/iStock

Hammoud, R., Tognin, S., Bakolis, I. *et al.* Lonely in a crowd: investigating the association between overcrowding and loneliness using smartphone technologies. *Sci Rep* **11**, 24134 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-03398-2>

## scientific reports

Explore content ▾ About the journal ▾ Publish with us ▾

[nature](#) > [scientific reports](#) > [articles](#) > article

Article | [Open access](#) | Published: 31 December 2020

### Urban street tree biodiversity and antidepressant prescriptions

[Melissa R. Marselle](#) , [Diana E. Bowler](#), [Jan Watzema](#), [David Eichenberg](#), [Toralf Kirsten](#) & [Aletta Bonn](#)

*Scientific Reports* **10**, Article number: 22445 (2020) | [Cite this article](#)

Marselle, M.R., Bowler, D.E., Watzema, J. et al. Urban street tree biodiversity and antidepressant prescriptions. *Sci Rep* **10**, 22445 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-79924-5>



# 03 EVOLUCIÓN DE LAS SBN EN LAS ESTRATEGIAS URBANAS



Vitoria-Gasteiz

Capital verde europea 2012



Humedales de Salburua. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

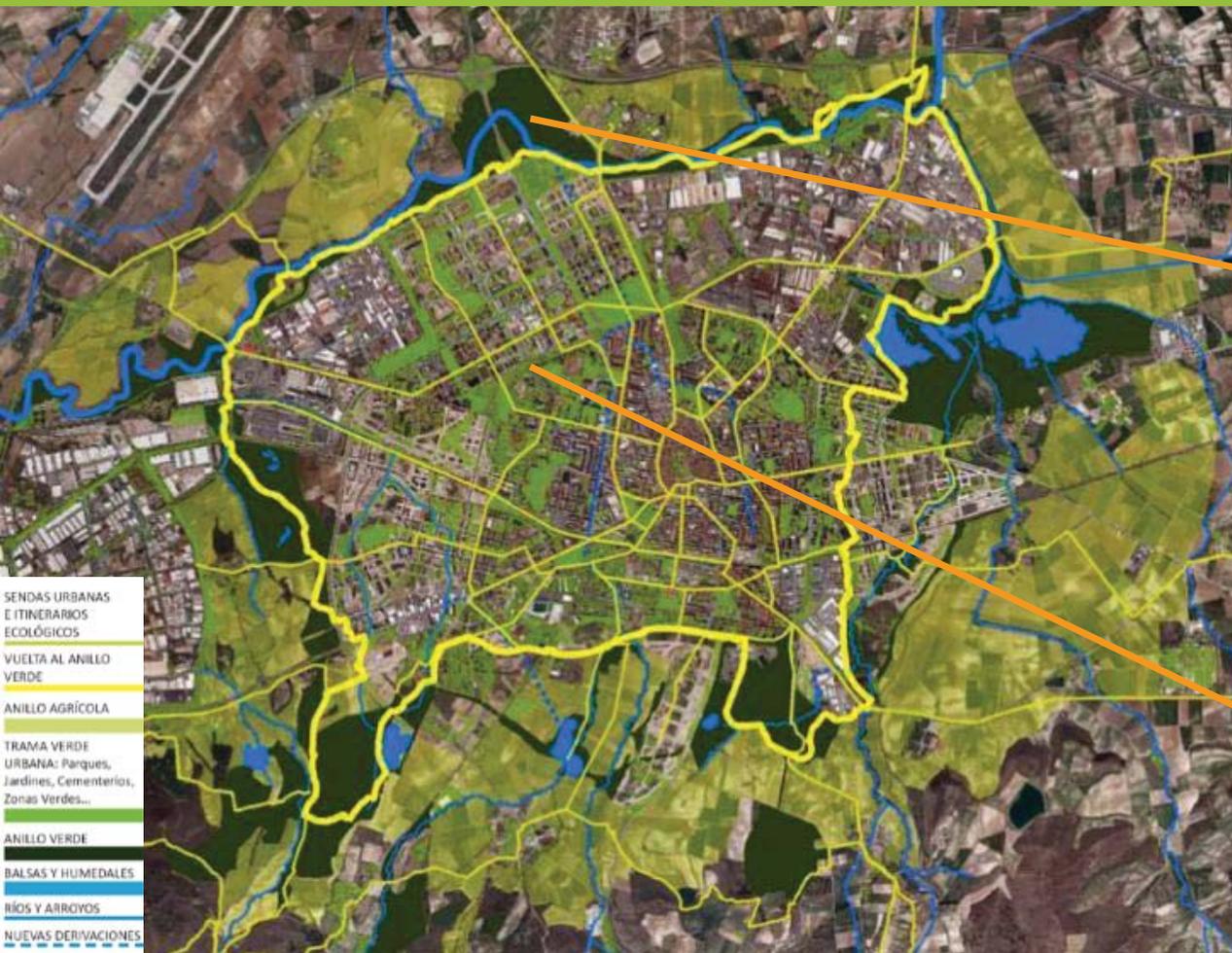


Jardín Botánico de Olarizu. Ayto. de Vitoria-Gasteiz.



Vitoria-Gasteiz

Capital verde europea 2012



Huertas de Urarte. Ayto. Vitoria-Gasteiz.

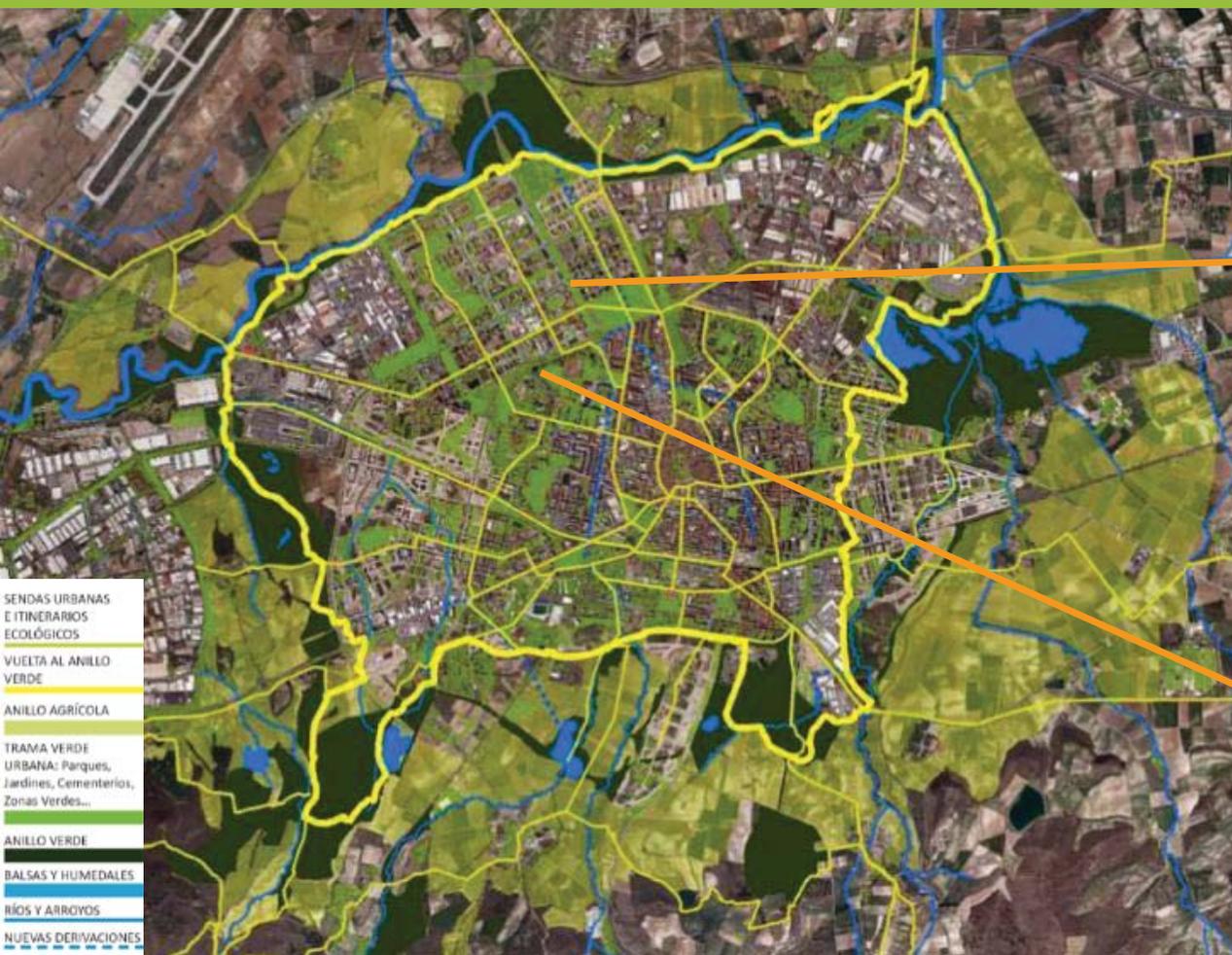


Reforma Avenida Gasteiz – Arroyo Batán. Ayto. Vitoria-Gasteiz.



Vitoria-Gasteiz

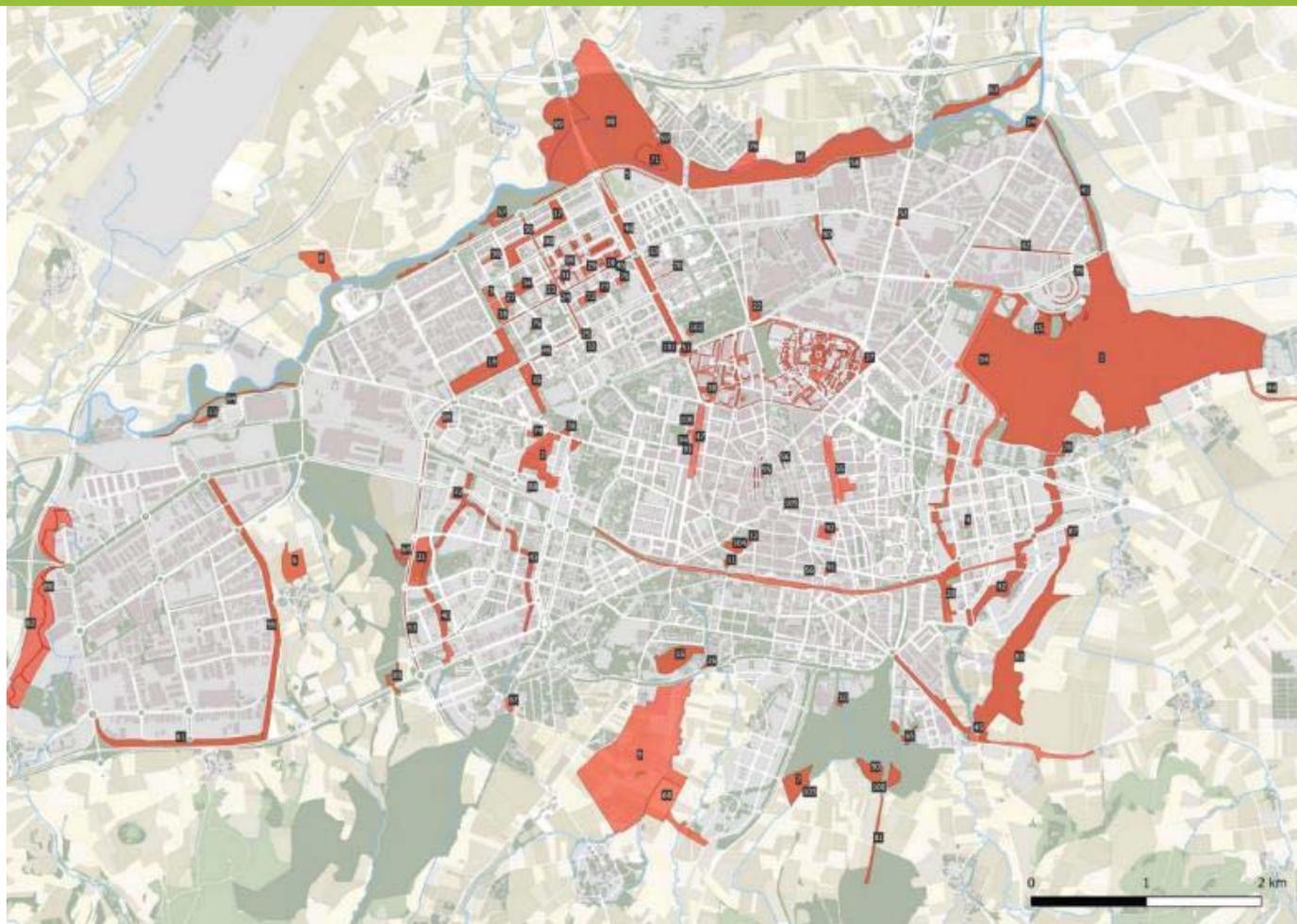
Capital verde europea 2012



Jardines de lluvia. Ayto. Vitoria-Gasteiz.



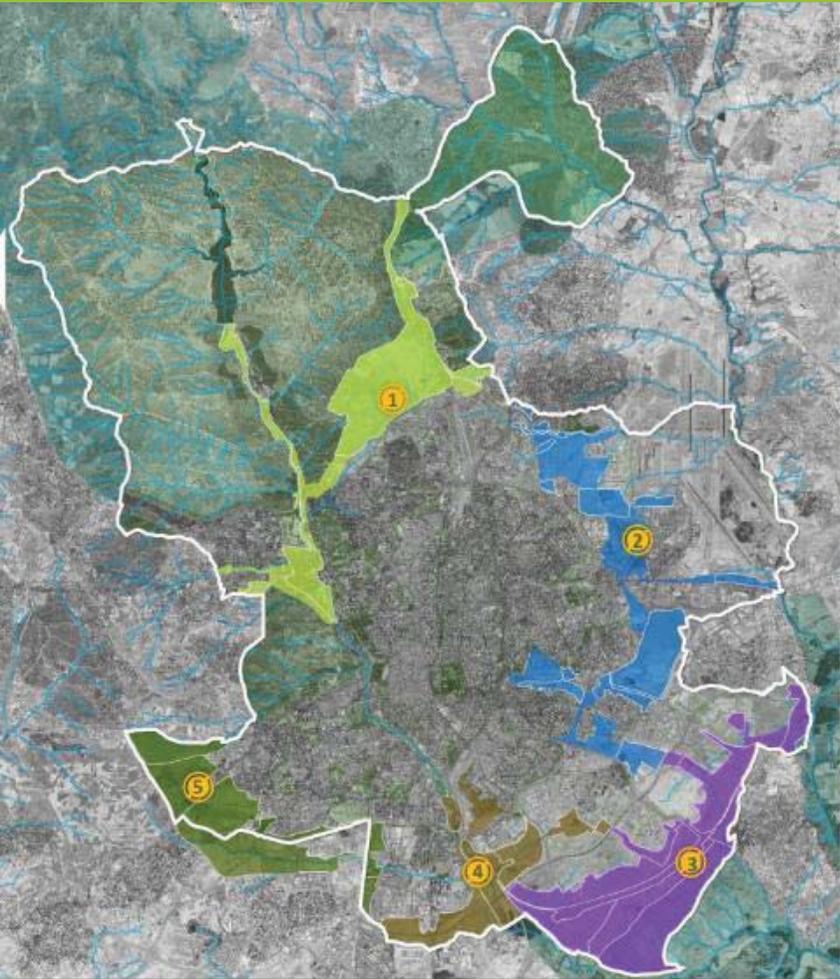
Fachada vegetal Palacio Congresos Europa. Ayto. Vitoria-Gasteiz.



Soluciones basadas en la Naturaleza aplicadas en la ciudad hasta 2021

Catalogación de las NBS implementadas y previstas en Vitoria-Gasteiz.





**1. ENTRE MONTES NATURALES**

Conexiones del monte de El Pardo con el de Valdeatas y Casa de Campo. Continuidad del eje fluvial del río Manzanares

**2. UNIENDO PARQUES URBANOS**

Conexiones del sistema de espacios libres metropolitanos, Valdebebas, Recintos FERIALES, Cuña de O'Donnell, Vicalvarada, Valdebernardo y Cerro Almodóvar con Nueva Centralidad del Este

**3. EL ANILLO VERDE DEL SURESTE**

Puesta en valor de los sistemas de espacios libres de los crecimientos del sureste, desde el Cerro de la Herradura hasta los Cantiles del Manzanares

**4. LOS PARQUES FLUVIALES DEL SUR**

Conexiones de los sistemas fluviales del río Manzanares y arroyo de La Gavia con la integración de grandes piezas periféricas de espacios libres en Entrevías, La Atalayuela, Mercamadrid y Butarque

**5. EN EL ANILLO METROPOLITANO**

Integración del sistema metropolitano suroeste (Getafe, Leganés, Alcorcón) con la Casa de Campo. Valorización de entornos fluviales de arroyo Meaques

Infraestructura verde que se extenderá a lo largo de **75 kilómetros** en la ciudad de Madrid, que contribuirá al reequilibrio de la ciudad, a la reducción de las emisiones de CO2, a la lucha contra el cambio climático, a la restauración ecológica y paisajística de zonas degradadas y a incrementar la oferta de itinerarios peatonales y ciclistas, así como beneficiar a la salud de la población.



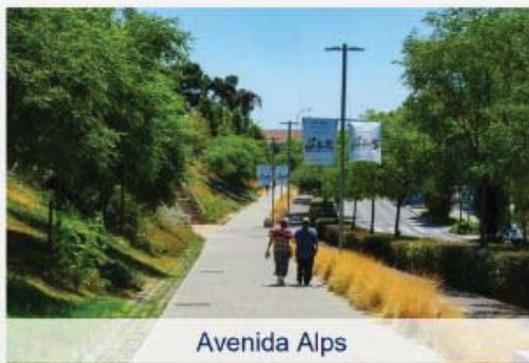
Ayuntamiento de Madrid.



Retos identificados:

- Incrementar y mejorar el verde urbano
- Promover la movilidad saludable y sostenible
- Impulsar el consumo eficiente de recursos

 PROYECTOS QUE YA SON REALIDAD



Avenida Alps



Calle Verge de Montserrat



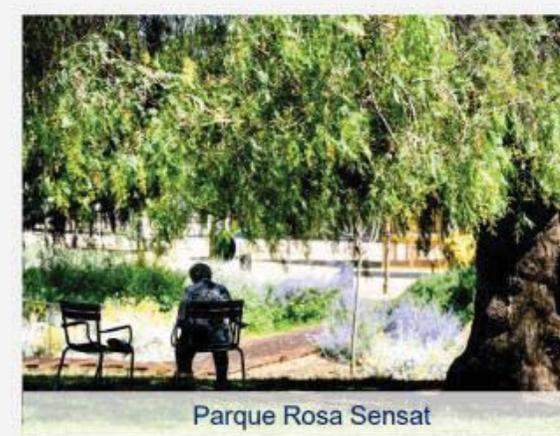
Avenida Pablo Picasso



Avenida República Argentina



Calle Bonestar



Parque Rosa Sensat

Presentación de Emília Briones.  
Conama 2022.



 ACUPUNTURA VERDE



Talud avenida Alps



Jardín de mariposas



Huertos urbanos



**Ejes verdes conectores entre barrios**

HITOS CONSEGUIDOS 2016- 2023:

- 36 obras de reurbanización
- 18.700 m2 más de verde
- 500 árboles plantados
- 7.500 m2 para peatones
- 31 kilómetros más de red ciclable
- Captación de 784 tCO2eq/año



Jardín vertical EB Mag Maginet



Alcorques poéticos



Patio escuela Suris



## Análisis del grado de implementación de las SbN en los municipios españoles

Encuesta a **79 municipios** españoles realizada en 2021.



### 25 Ciudades pioneras

A Coruña, Alicante, Ansoáin, **Barcelona**, Bilbao, Collado Villalba, Cartagena, **Cornellà de Llobregat**, Donostia/San Sebastián, El Prat del Llobregat, Gandía, La Rinconada, L'Hospitalet del Llobregat, Mollet del Vallès, Palencia, Plasencia, Rielves, Sant Cugat del Vallès, Santa Coloma de Gramanet, Santiago de Compostela, **Valencia**, Viladecans, **Vitoria-Gasteiz**, Zaragoza.



28 Ciudades experimentadas



24 Ciudades iniciadas





## Ayuntamientos beneficiarios convocatorias PRTR Renaturalización de ciudades y restauración ríos urbanos

### Convocatoria ciudades 2021

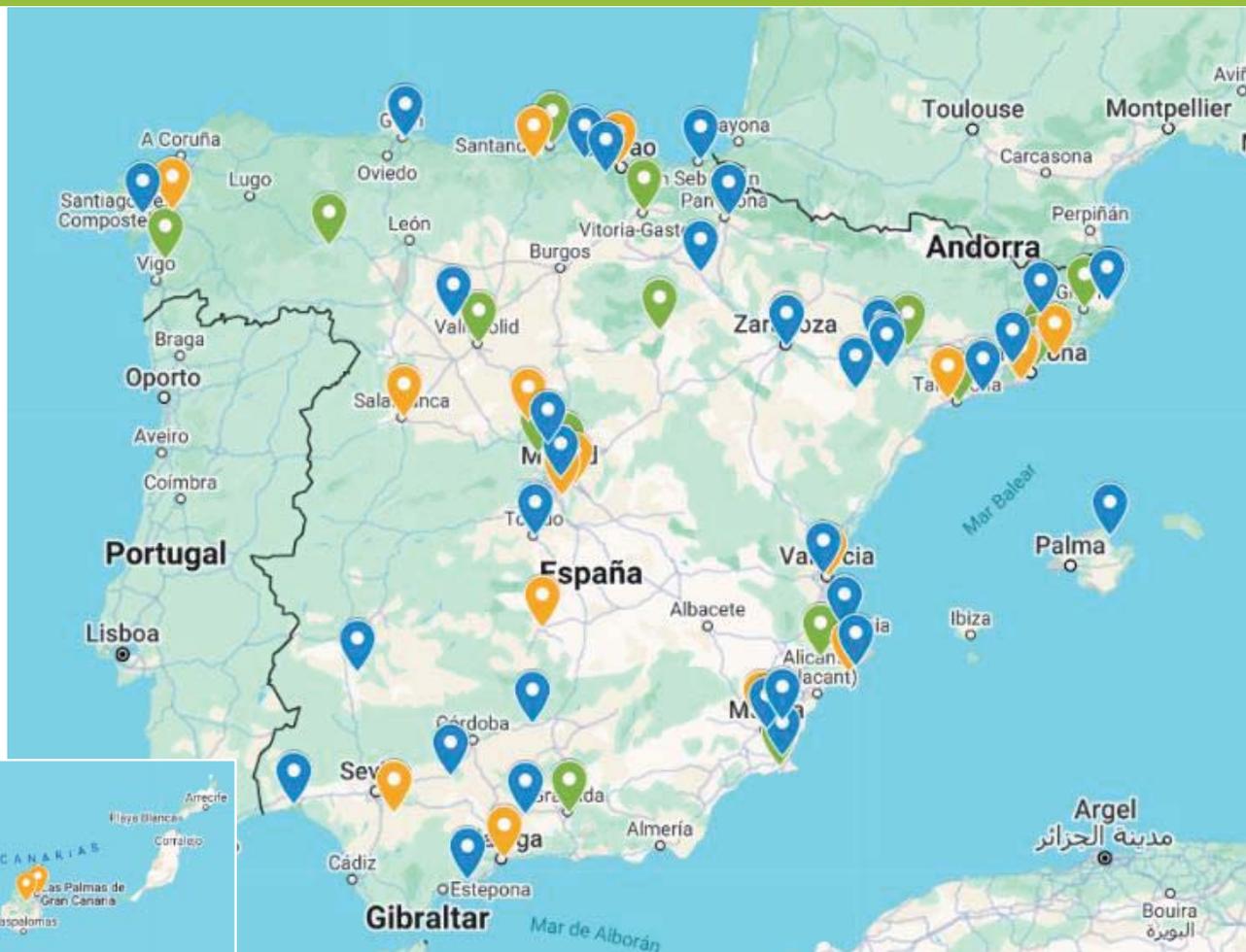
Alcobendas, Alcoi, Cartagena, Collado Villalba, Gijón, Girona, Granada, Granollers, Lleida, Pamplona, Ponferrada, Pontevedra, Santa Coloma de Gramenet, Santander, Soria, Tarragona, Valladolid, Vitoria-Gasteiz.

### Convocatoria ciudades 2022

Barakaldo, Benidorm, Ciudad Real, Las Palmas de Gran Canaria, Málaga, Mataró, Molina de Segura, Pinto, Reus, Rivas-Vaciamadrid, Salamanca, Sant Boi de Llobregat, Santiago de Compostela, Segovia, Torrelavega, Utrera, Valencia, Viladecans, Zamora, Zaragoza

### Convocatoria ríos

Alcúdia, Aljaraque, Altea, Ampuero, Andújar, Burlada, Calahorra, Caspe, El Vendrell, Écija, Fraga, Gandía, Gijón, Granja d'escarp, Gualta, Loja, Madrid, Manzanares el Real, Marbella, Martorell, Massalcoreig, Medina de Rioseco, Murcia, Orihuela, Outes, Quart de Poblet, Ribera del Fresno, San Sebastián, Toledo, Torroella de Montgrí, Torre Pacheco, Ullà, Velilla de Cinca, Vic, Zalla, Zaragoza





## Retos para optimizar el desarrollo de SbN a nivel urbano

### Retos principales

1. **Tiempos de la naturaleza:** cambios políticos vs beneficios a largo plazo.
2. **Especialización y capacitación:** necesidad de formación continua para personal técnico y operativo.
3. **Gobernanza:** dificultad del trabajo interdepartamental y con actores externos.
4. **Falta de confianza:** incertidumbre en eficacia, mantenimiento y resultados.

### Claves para avanzar

1. **SbN en la Estrategia urbana.**
2. **Alianzas duraderas y pactos políticos.**
3. **Gobernanza y participación sostenida.**
4. **Redes de intercambio y aprendizaje.**
5. **Indicadores de impacto a largo plazo.**

**¿Cómo lo hacemos? Algunas herramientas clave.**



## Herramientas para superar los retos

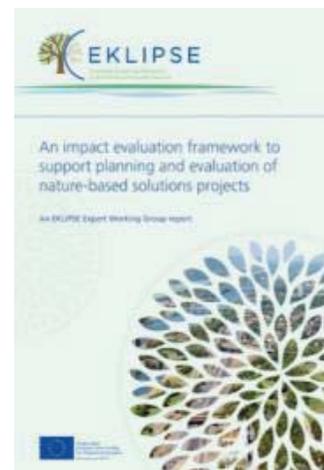
### Congresos



### Redes



### Otras herramientas





# 05 INNOVACIÓN EN MATERIA DE SBN: NUEVOS CAMPOS DE TRABAJO



## Resiliencia territorial



**NBRACER**  
Nature Based Solutions  
for Atlantic Regional Climate Resilience

**U R B A N**  
**K L I M A**  
**2 0 5 0**

Proyectos que aplican Soluciones basadas en la Naturaleza desde un punto de vista regional y de paisaje para mejorar la resiliencia frente al cambio climático.



## Naturaleza y salud



Proyectos que exploran cómo mejorar la salud pública y el bienestar a través de la renaturalización y las soluciones basadas en la naturaleza.



## Gestión recursos hídricos



Proyectos que aplican Soluciones basadas en la Naturaleza para aumentar la resiliencia del ciclo del agua – urbana, agraria, recarga de acuíferos, depuración...



## Proyecto LIFE Cala Millor



- El proyecto tiene como objetivo **impulsar la adaptación al cambio climático a largo plazo en el sistema de playas y el área urbana de la bahía de Cala Millor**, con el fin de aumentar la resiliencia de las infraestructuras, los servicios ecosistémicos y la socioeconomía ante los efectos de este fenómeno.
- Evaluación exhaustiva de los riesgos asociados al cambio climático; además, se propondrán medidas adaptativas sólidas y sostenibles en diferentes escalas temporales.



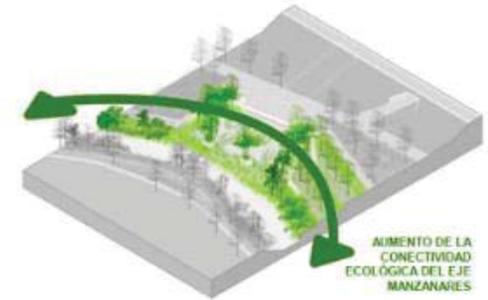
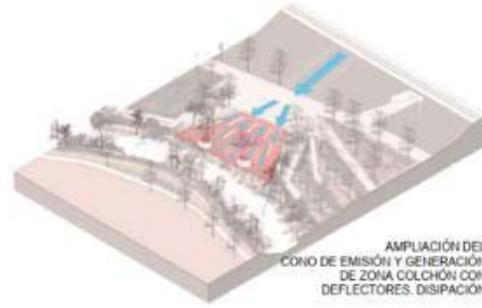
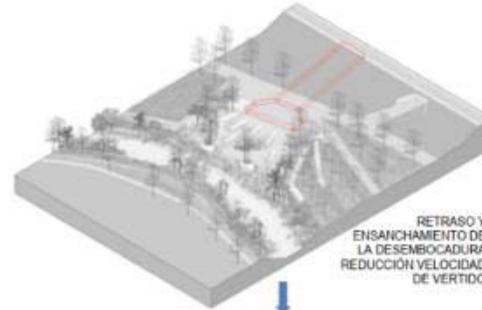
## Recuperación ecosistema fluvial Manzanares-Gavia-Bulera



Estado actual del aliviadero del tanque de tormentas de Abroñigales.



Situación futura prevista



NATURALIZACIÓN DE LOS ALVIADEROS



Recuperación del ecosistema fluvial Manzanares-Gavia-Bulera. Infraestructura verde y azul Bosque Metropolitano de Madrid cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.

**CONAMA**

# ¡Gracias!

[observatoriosbn@conama.org](mailto:observatoriosbn@conama.org)