



**INTERLACE**

RESTORING URBAN ECOSYSTEMS  
RECUPERANDO ECOSISTEMAS URBANOS

# III Foro de urbanismo Portoviejo 2035

[interlace-project.eu](http://interlace-project.eu)





**INTERLACE**

RESTORING URBAN ECOSYSTEMS  
RECUPERANDO ECOSISTEMAS URBANOS

# Las soluciones basadas en naturaleza y gestión territorial: *reflexiones desde la cooperación entre ciudades de América Latina y Europa*

Natalia Burgos

Ecologic Institute Berlín

17 Agosto 2022

[interlace-project.eu](https://interlace-project.eu)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 887396.





## Hoy les propongo hablar de:

1. Una breve aproximación a las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN)
2. Una mirada a ejemplos SbN en América Latina y Europa
3. El proyecto INTERLACE y el rol de Portoviejo en la cooperación para las SbN
4. Reflexiones finales



1

# Una breve aproximación a las Soluciones basadas en la Naturaleza



**Fachadas verdes**

*(Braquinho et al. 2015)*



**Las soluciones basadas en la naturaleza** son acciones para proteger, gestionar de manera sostenible y restaurar los ecosistemas naturales y modificados que abordan los desafíos de la sociedad de manera efectiva y adaptativa, beneficiando simultáneamente a las personas y la naturaleza.

(IUCN 2016)



**Jardines de lluvia**  
(<http://nemo.uconn.edu/raingardens/>)



**Jardines comunitarios**  
(<http://blog.urbane-farm.de/aktuell/>)

# ¿Por qué hablar de SbN?



Berlin, Tempelhofer Feld



Portoviejo, Parque Las Vegas

***Intervenciones democráticas, que priorizan el espacio***

# Restaurar y proteger bosques y humedales en rondas de ríos



Restaurar  
ecosistemas  
costeros

Reverdecer las  
ciudades

# El concepto sombrilla de SbN: Hitos y políticas

2000

Gestión de la sostenibilidad

Enfoque de ecosistemas

2007

Medidas naturales de retención de aguas

2008

Intervenciones basadas en ecosistemas

Inovación basada en la naturaleza

2011

Infraestructura verde

2013

Soluciones basadas en naturaleza



**United Nations**  
Framework Convention on  
Climate Change



**Convention on  
Biological Diversity**



**SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT GOALS**

**SENDAI FRAMEWORK**  
FOR DISASTER RISK REDUCTION 2015-2030



**United Nations**  
Convention to Combat  
Desertification



**NEW URBAN AGENDA**

# Beneficios de las soluciones basadas en naturaleza (SBN)



**Multifuncionales**



Protección de la biodiversidad (ODS 14, 15): A través de, la conservación y restauración de los ecosistemas naturales y seminaturales



Contribuyen con la obtención de recursos hídricos, mejorando los flujos del agua y su ahorro. (McDonald y Shemie 2014)



Las SBN representan **un hábitat crucial para alrededor de 1 millón de especies en peligro de extinción** (IPBES 2019)



Contribuyen con la **mitigación del riesgo de desastres** (ODS 11), previniendo inundaciones, mejorando la calidad del agua y la identificación de flujos que reduzcan costos en la prestación del servicio



Las SBN fomentan acciones clave para la adaptación **al cambio climático, ya que permiten la captura y el almacenamiento de carbono**, generando hasta una tercera parte de las reducciones de emisiones necesarias para la agenda 2030 (Griscom 2017)



## Inclusivas

Creación de empleos y alivio de la pobreza (ODS 1, 8, 10): las inversiones en SBN, generalmente, **crean empleos de implementación rápida y que requieren baja capacitación**

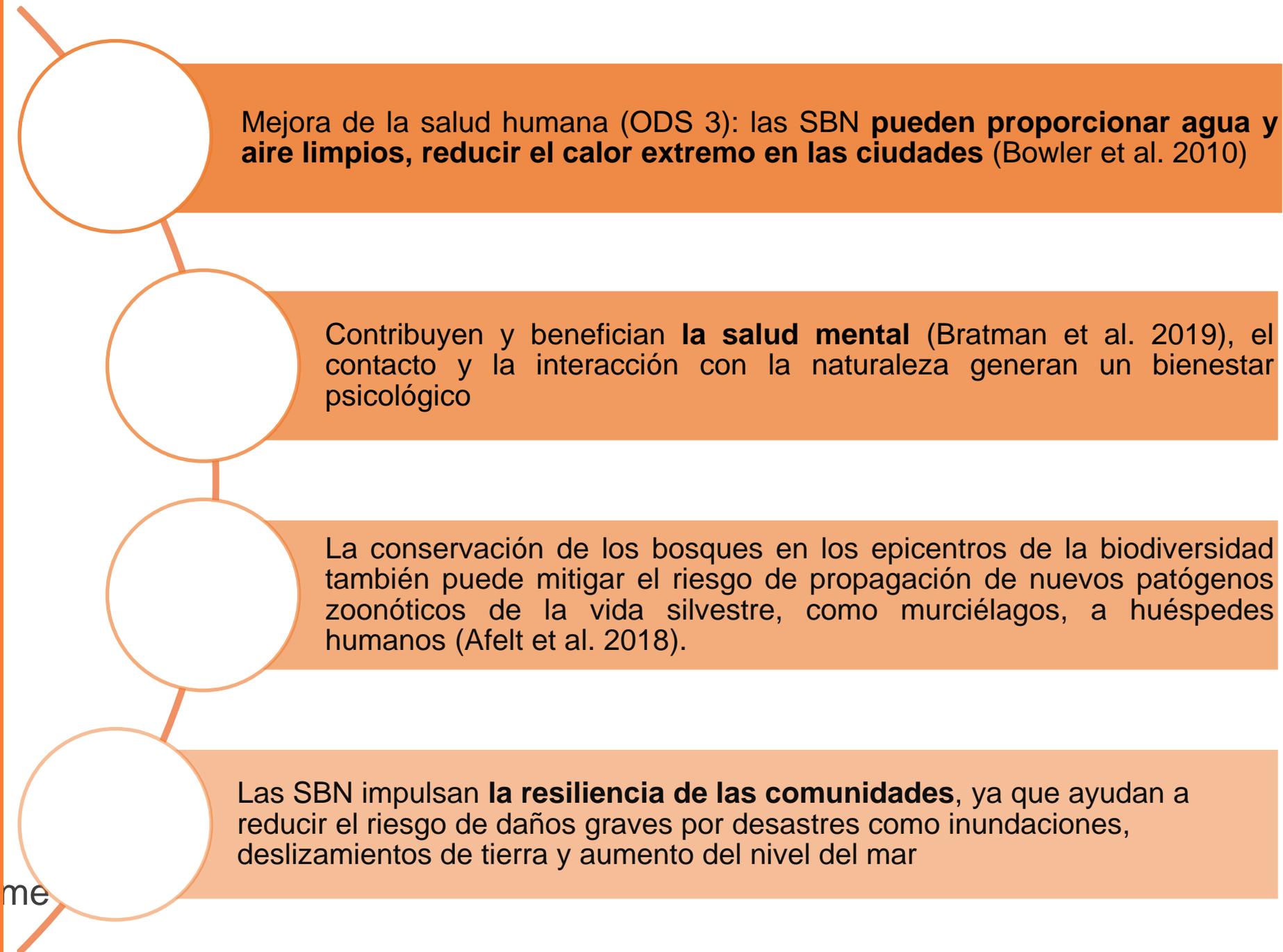
Apoyo en la construcción de ciudades y comunidades sostenibles (ODS 9, 11): las SBN bien planificadas **requieren la participación y el fortalecimiento de la comunidad** (Browder et al. 2019)

Las SBN pueden **fomentar la urbanización inclusiva y la equidad social.**

Las SBN ayudan a las comunidades vulnerables a **desarrollar prácticas de uso de la tierra y economías productivas más sustentables** (PNUMA 2016).



## Enfoque en las personas



# Soluciones basadas en la naturaleza en América Latina y el Caribe

Algunas lecciones del análisis del BID sobre los proyectos de SBN en la región:

-  1 19 % del total de proyectos analizados son dirigidos por los gobiernos locales, **alrededor de la mitad se autofinancia** (p. ej., a través de los ingresos fiscales locales).
-   2 Ciudades como: Cali, la ciudad de Panamá, Buenos Aires, Campinas y varias otras **están aprovechando los ingresos fiscales estatales o municipales o los ingresos provenientes de tarifas por daño ambiental** o programas de compensación para implementar SBN orientadas a la gestión de aguas urbanas (tanto el suministro de agua como la disminución del riesgo de inundaciones).
-    3 Los roles de los gobiernos varían de **desarrolladores o líderes de proyectos a socios de implementación**, financiadores y organismos de aprobación que garantizan el cumplimiento de las SBN con las normativas.
-    4 Se presentan algunos casos en los que los gobiernos de los **países están dispuestos a solicitar financiamiento para proyectos de SBN** y los bancos de desarrollo están dispuestos a ofrecer subvenciones de asistencia técnica, así como préstamos.
-    5 La integración de las SBN en la infraestructura tradicional (**lo que suele conocerse como infraestructura verde-gris**) es clave para **optimizar** los beneficios e impulsar la inversión, sin embargo, la integración aún debe ponerse en práctica.

# 2

## Una mirada a ejemplos de América Latina y Europa



# Instrumentos de Política para la integración de las SbN en la planeación

## Leyes, Estrategias, regulaciones, planes estratégicos

- estrategia de Adaptación al Cambio Climático, Plan de restauración de ecosistemas

## Instrumentos económicos.

- Impuestos o tarifas, subsidios, pago por servicios ecosistémicos

## Instrumentos de comunicación

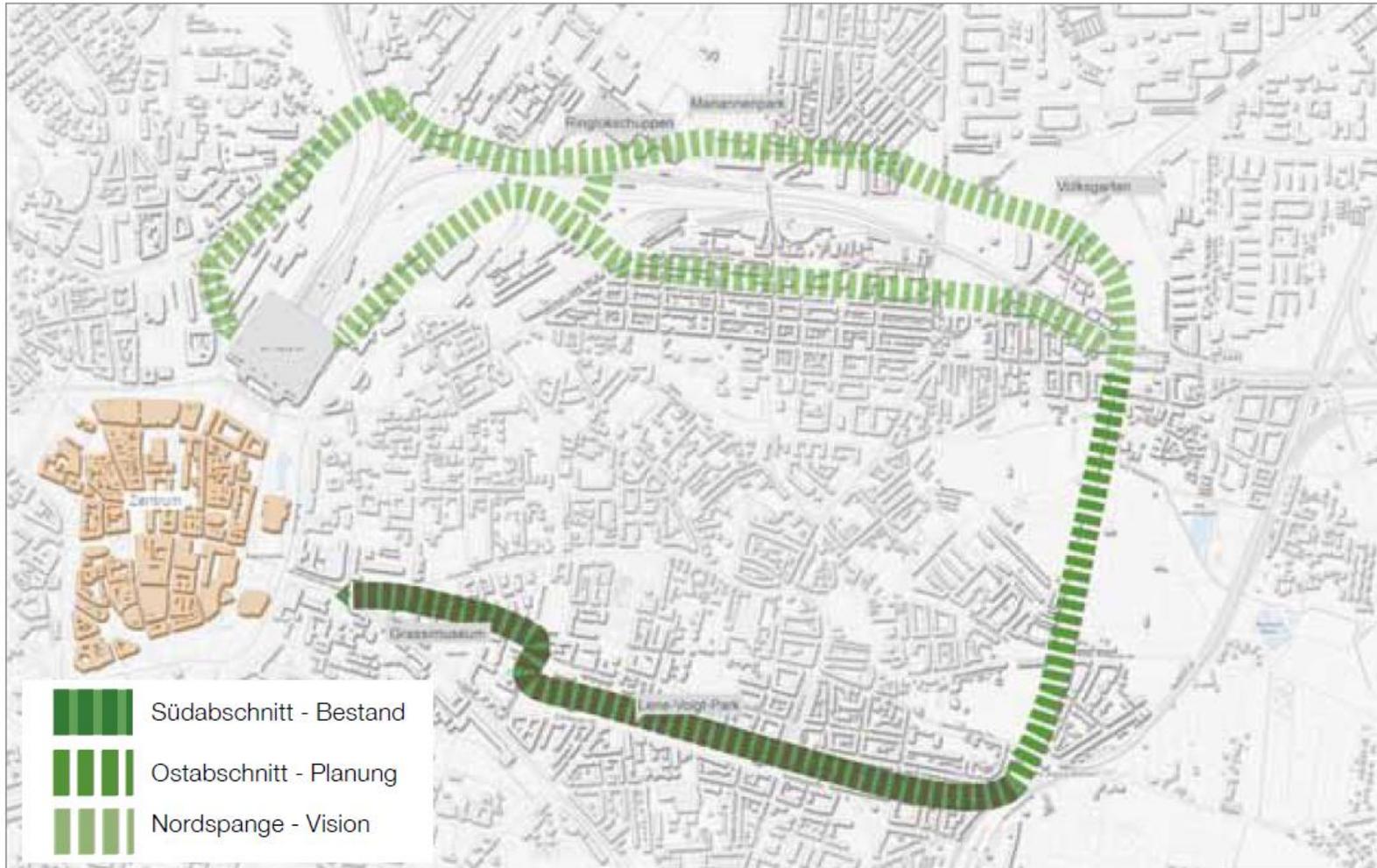
- campañas de comunicación y transparencia

## Instrumentos cooperativos

- Alianzas público-privadas, iniciativas comunitarias, cooperación inter-municipal agreement

# Cinturón Verde: Leipzig, Alemania

Plan Maestro Parkbogen Ost – Transformación de las vías de tren en corredores verdes para bicicletas



## Tipo de of SbN:

- Reverdecer infraestructura gris
- Parques y zonas verdes urbanas (semi)naturales
- Jardines comunitarios
- Regeneración de áreas abandonadas

## Retos clave abordados/beneficios:

- Adaptación, resiliencia y mitigación al cambio climático
- Espacio verde, habitats y biodiversidad
- Regeneration, land-use and urban development
- Salud y bienestar
- Justicia Social, cohesión y equidad

# PROGRAMA MÁS MUJERES MÁS NATURA: Costa Rica

Instrumentos financieros para la sostenibilidad Ambiental y la equidad de género



## Tipo de SbN:

- Reforestación
- Practicas agricultura sostenible
- Conservación de la biodiversidad

## Beneficios

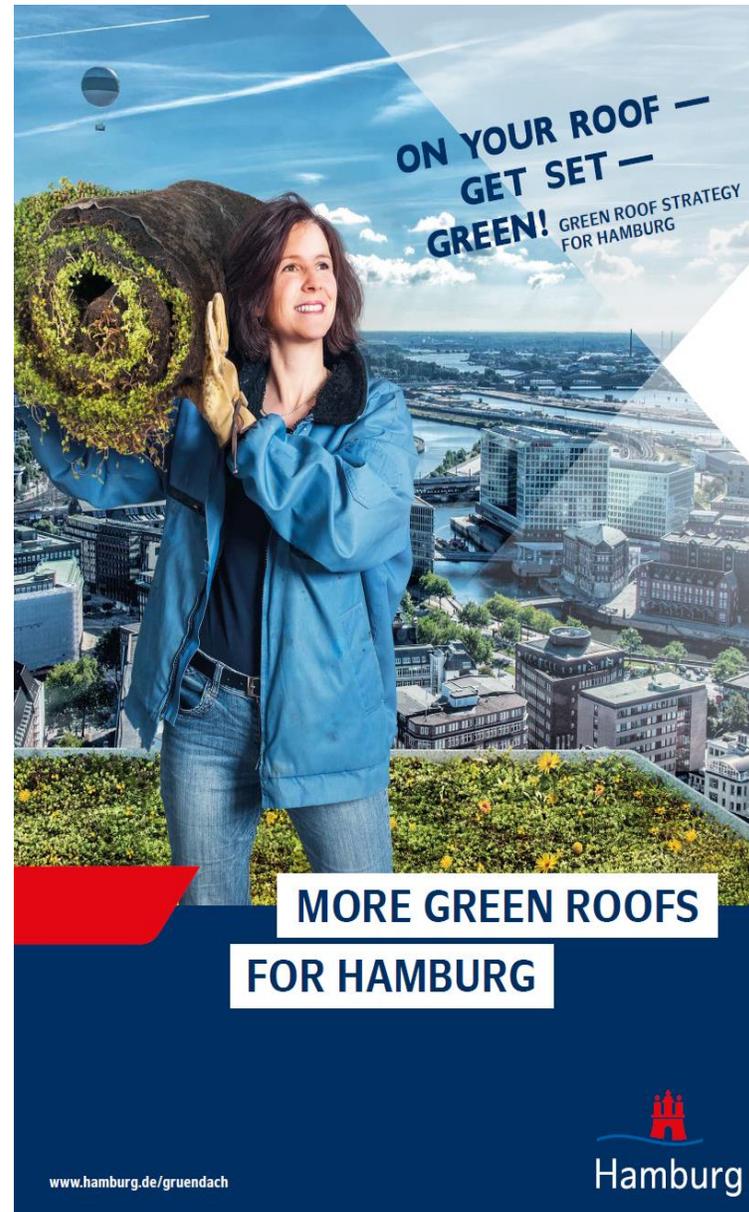
- Generación de financiación
- Salud y bienestar
- Justicia Social, cohesion y equidad

- Crédito FONAFIFO a tu lado: línea de financiamiento de hasta 5 millones de colones para fomento productivo, capital de trabajo, infraestructura, equipo y proyectos innovadores relacionados al bosque.
- Crédito MUJERES NATURA, financiamiento para integrar la perspectiva de género, en la gestión de la biodiversidad de hasta diez millones de colones
- Pago de Servicios Ambientales a mujeres. a mujeres propietarias de bosque y plantaciones forestales. El PSA consiste en un reconocimiento financiero por parte del Estado por mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero, proteger la biodiversidad y el agua, así como el servicio de belleza escénica que dan los bosques



# PROGRAMA TECHOS VERDES: Hamburgo, Alemania

- Estrategia de techos verdes con el objetivo de reverdecer 70% de los edificios nuevos y en procesos de renovación urbana
- La meta es crear 100 hectáreas de techos verdes a 2024 con una inversión específica de 2.5 millones de EUR
- 4 niveles de acción: promoción, diálogo, regulación y ciencia.
- Incentivos para los constructores y propietarios y diálogo con administración local
- Parte de la estrategia de desarrollo urbano y de la estrategia de manejo de aguas lluvia



## Tipo de SbN:

- Reverdecer infraestructura gris
- Parques y zonas verdes urbanas (semi)naturales
- Jardines comunitarios
- Regeneración de áreas abandonadas

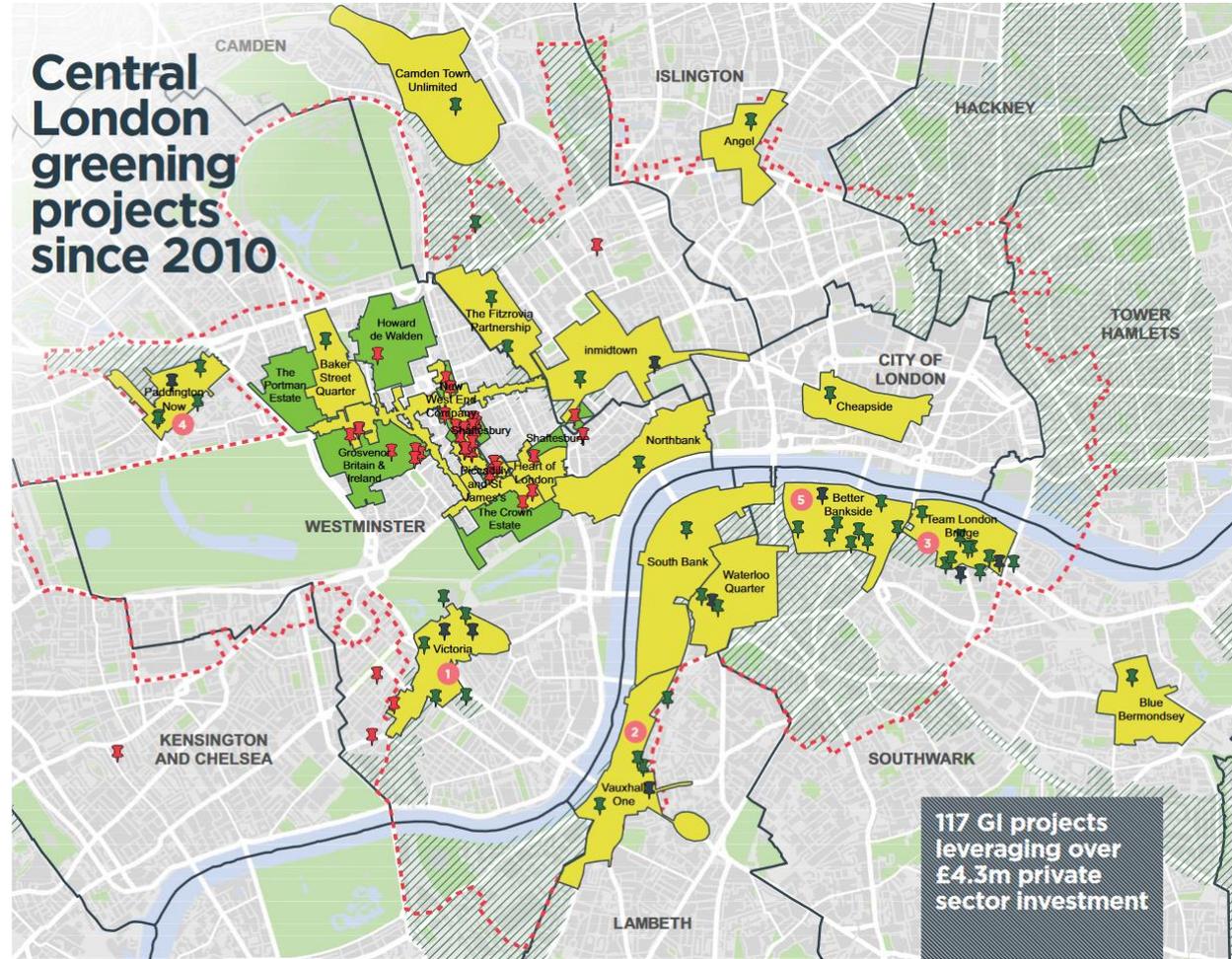
## Retos clave

### abordados/beneficios:

- Espacio verde, habitats y biodiversidad
- Regeneration, land-use and urban development
- Salud y bienestar

# Mecanismo de revitalización económica urbana de Londres

- Programa público-privado para promover la infraestructura verde en el centro de Londres
  - La figura del Distrito parte de la asociación de negocios locales a escala barrial para mejorar su entorno inmediato
  - La ciudad de Londres promueve pilotos de incentivos financieros para el desarrollo de techos verdes y jardines de lluvia
  - El mecanismo hace parte del Plan Maestro de ordenamiento de Londres (2008)



## Impactos Climáticos:

- Reducción de islas de calor a través de espacio público verde
- Creación de microclimas

## Otros impactos

- Protección de ruido
- Recreación
- Cohesión social

# Reserva Umbral Horizontes- Fundación Cerros de Bogotá



- Recuperación de los Cerros Orientales de Bogotá su vegetación nativa, regeneración del suelo
- involucramiento de la comunidad y demás proyectos que hacen de este espacio un laboratorio ecológico y lugar de aprendizaje en la ciudad.
- Utilizar los residuos orgánicos de los voluntarios y vecinos ha sido una Solución Basada en la Naturaleza (SbN) debido a la recuperación del suelo mediante el compostaje.



# 3

## INTERLACE y el rol de Portoviejo en la cooperación



# INTERLACE - Hechos clave

<b>Título del proyecto</b>	Cooperación internacional para restaurar y conectar entornos urbanos en América Latina y Europa
<b>Duración del proyecto</b>	Septiembre 2020-Agosto 2024
<b>Financiación</b>	Programa de investigación e innovación <b>Horizonte 2020</b> de la Unión Europea
<b>Socio principal</b>	Ecologic Institute
<b>Consortio</b>	<b>21</b> organizaciones de <b>11</b> países (6 ciudades, 11 socios de investigación, 4 redes de ciudades, 2 socios de comunicación)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 887396.



# INTERLACE – Objetivo general y objetivos específicos

INTERLACE tiene por objeto habilitar y equipar a las ciudades europeas y latinoamericanas para que restauren y rehabiliten eficazmente sus ecosistemas (peri)urbanos a fin de que las ciudades sean más habitables, resilientes e inclusivas.

## Objetivos específicos

- Cooperación europea y latinoamericana
- Restauración participativa de los ecosistemas urbanos
- Planificación integrada y coherente
- Aprendizaje e intercambio multidireccional
- Sensibilización y creación de capacidades

La **restauración** tiene como objetivo devolver un sistema degradado a su estado original.

La **rehabilitación** tiene como objetivo reparar las funciones del ecosistema.



# Equipo INTERLACE - 21 socios de 11 países

The image features a map of Europe and Latin America with several location pins. The pins are located in Spain, France, Germany, Austria, Italy, Greece, Norway, Denmark, Poland, and Colombia. The map also shows the North Atlantic Ocean and various countries in Latin America like Mexico, Cuba, Puerto Rico, Guatemala, Venezuela, Guyana, Suriname, and Ecuador.

**Ciudades**

- PORTOVIEJO nace de ti
- Ajuntament Granollers
- Alcaldía de Envigado
- Metropolia Krakowska
- CHEMNITZ STADT DER MODERNE
- CBIMA

**Comunicaciones**

- oppla
- WWF

**Redes de la ciudad**

- UNIÓN NACIONAL DE GOBIERNOS LOCALES
- Climate Alliance
- MAIRIE DE NANTERRE
- FLACMA Federación Latinoamericana de Ciudades, Municipios y Asociaciones de Gobiernos Locales

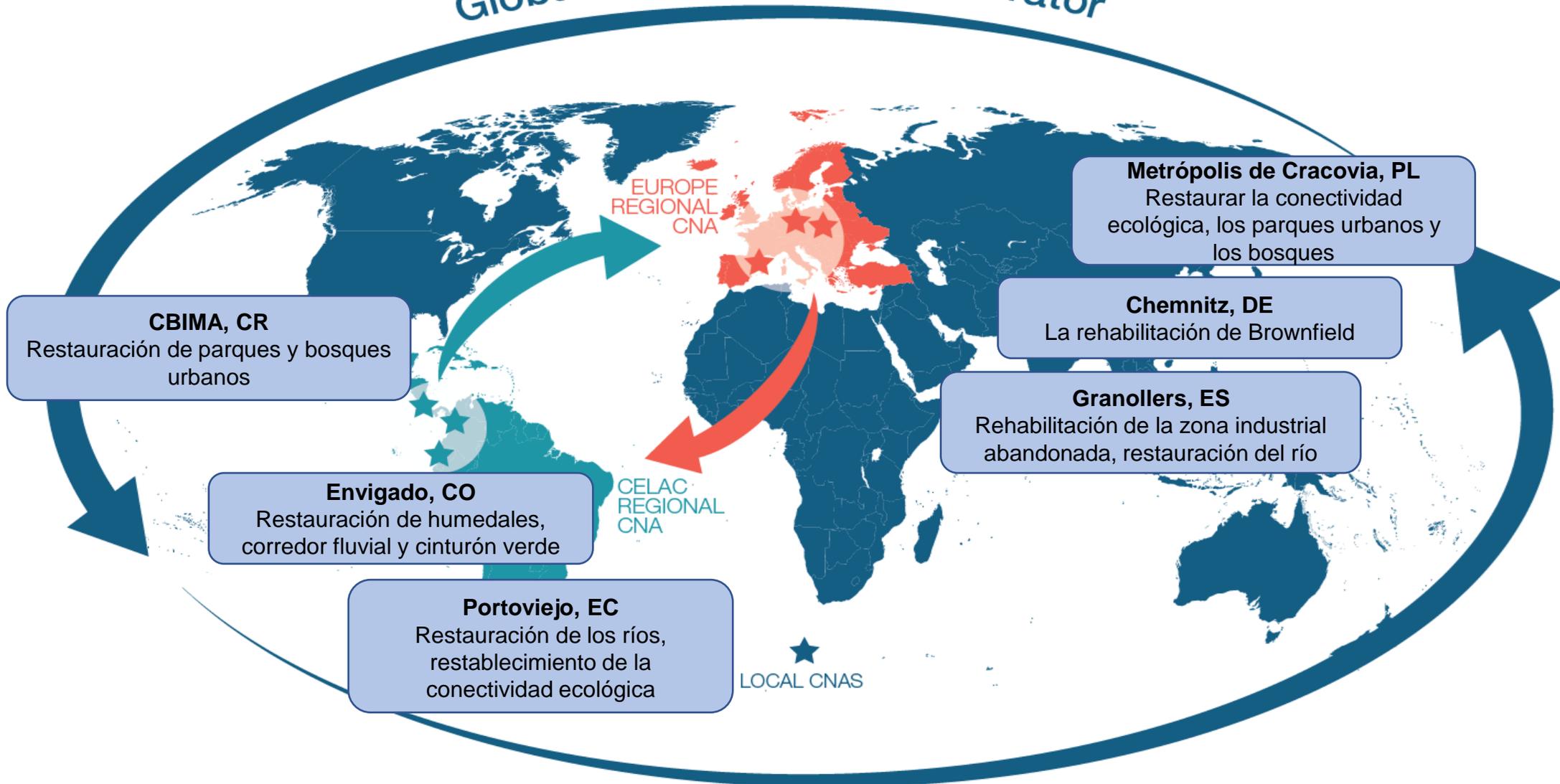
**Investigación**

- eco logic
- YES innovation + arquitectura + construcción
- NINA Norwegian Institute for Nature Research
- HUMBOLDT COLOMBIA INSTITUTO
- RESEARCH INSTITUTE NATURE AND FOREST
- UNA UNIVERSIDAD NACIONAL COSTA RICA
- UAB Universitat Autònoma de Barcelona
- FUNDACJA SENDZIMIRA
- ICTA Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals - UAB
- tecnalia Inspiring Business

Datos del mapa © Google 2021

# INTERLACE - Ciudades y redes de ciudades

## Global City Network Accelerator



# Enfoque INTERLACE - "Naturaleza-Lugares-Personas"



- Apoyar **la NATURALEZA** y la biodiversidad creando nuevas zonas verdes y recuperando los ecosistemas degradados
- Cultivar **LUGARES compartidos** para el intercambio entre poblaciones urbanas, periurbanas y rurales y las administraciones
- Fortalecer la conexión entre las **personas** en los entornos urbanos, tanto entre sí como con el entorno natural

# INTERLACE - Resultados y productos



# INTERLACE - Creando impacto

Fomentar la restauración  
**y rehabilitación**  
**efectivas de los**  
**ecosistemas**

El fortalecimiento de los  
**negocios y la inversión**  
para la restauración de  
las SbN y el compromiso  
con la comunidad  
empresarial

Mayor evidencia y  
**conciencia** de los efectos  
de los ecosistemas  
urbanos restaurados

**Aprendizaje e**  
**intercambio** sostenido  
de la red de **ciudades**  
**sobre las SbN**  
restauradoras

**Contribución** para la  
**incorporación de las**  
**SbN** en el marco de  
**política pública**

Participación política e  
inclusión a través de una  
mejor consideración de  
las **cuestiones sociales y**  
**culturales** en la  
planificación de las SbN



4

# Reflexiones finales



- ▶ Las ciudades enfrentan **retos de acceso a recursos e información** que les ayuden a aplicar las SbN junto con las "soluciones tradicionales de infraestructura gris" o en lugar de ellas.
- ▶ Para explorar todo el potencial de las SbN para **abordar los retos sociales y contribuir a la transformación urbana**, es necesario hacer operativo el impacto acumulativo de las NBS
- ▶ Adaptar las SbN a **las condiciones y necesidades locales** (desde la perspectiva de la sociedad y reconociendo diferentes tipos de conocimiento)
- ▶ Fomentar una **planificación integrada** de las SbN, que abarque las zonas urbanas, periurbanas y rurales



- ▶ Aprovechar e integrar **las SbN en las redes de espacios naturales** existentes para fomentar una mayor conectividad
- ▶ **Explorar y desplegar nuevos enfoques de gobernanza** desde la escala local a la regional
- ▶ Las SbN ya están ampliamente implantadas pero carecen de un **enfoque coordinado** y estandarizado
- ▶ **Cambio a nivel personal para pasar de un pensamiento aislado a una toma de decisiones** que priorice la multifuncionalidad y la planeación que reconozca la diversidad y apoye a todos



**GRACIAS**





**INTERLACE**  
RESTORING URBAN ECOSYSTEMS  
RECUPERANDO ECOSISTEMAS URBANOS

[interlace-project.eu](http://interlace-project.eu)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 887396.

