

**TÍTULO:** NATUR-W: REGENERACIÓN BASADA EN LA NATURALEZA A TRAVÉS DEL AGUA *Integrando el ciclo hídrico en la renaturalización urbana*

**AUTORES:** Enrique Berruezo Escribano del Ayto de Lorca, Jordi Serramia de SingularGreen, Pablo R. Outon de Indresmat, Sara Pelaez Sánchez de NBSClimate, Dionysis Latinopoulos de la Universidad de Tesalónica.

**INSTITUCIÓN/ EMPRESA:** Ayuntamiento de Lorca, SingularGreen, Indresmat, NBSClimate, Universidad Aristóteles de Tesalónica, Centro UNESCO para la Gestión Integrada y Multidisciplinaria de los Recursos Hídricos.



**CONTENIDO**

**RESUMEN:** **Ubicación:** Lorca, España  
**Duración del proyecto:** 01/03/2024 - 31/07/2027  
**Presupuesto:** 4.779.752,00 € (proyecto financiado por la UE)  
**Socios de transferencia:** Municipio de Mantua, Italia, Municipio de Fylis, Grecia y Municipio de Sligo, Irlanda.

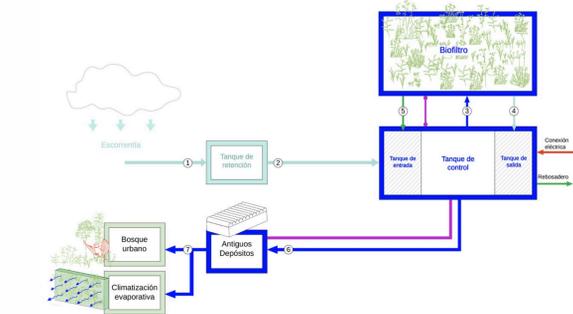
**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS:** Lorca fue 1 de los 14 municipios galardonados en Europa de la primera Iniciativa Urbana Europea: acciones innovadoras dedicada a la Nueva Bauhaus Europea. (EUI-IA)

El eje central de NatUR-W son las soluciones basadas en la naturaleza (SbN). Aprovechando infraestructuras verdes y servicios ecosistémicos, el proyecto aborda varios **desafíos principales del proyecto:** la pobreza energética, la escasez de agua, el deterioro urbano y el riesgo de fragmentación social.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** A través de tres intervenciones integradas:

- A-** Creación de un bosque urbano resiliente en terrenos dispuestos.
- B-** Conversión de la antigua prisión en un centro cultural sostenible.
- C-** Recuperación de tres viviendas para su rehabilitación energética.

La gestión integral del agua—incluyendo captación, almacenamiento y reutilización de lluvia—vertebra todas las actuaciones, mejorando la resiliencia frente a sequías e inundaciones.



Ciclo de captación y reutilización de agua de lluvia para riego y otros sistemas de enfriamiento urbano

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN:** Se espera que el proyecto NatUR-W produzca los siguientes beneficios:

**Gestión sostenible del agua:** Reutilización de agua de lluvia y menor consumo hídrico, aumentando la resiliencia frente a inundaciones y sequías.

**Adaptación climática:** Mitigación del efecto de las olas de calor gracias a los muros verdes y al bosque urbano.

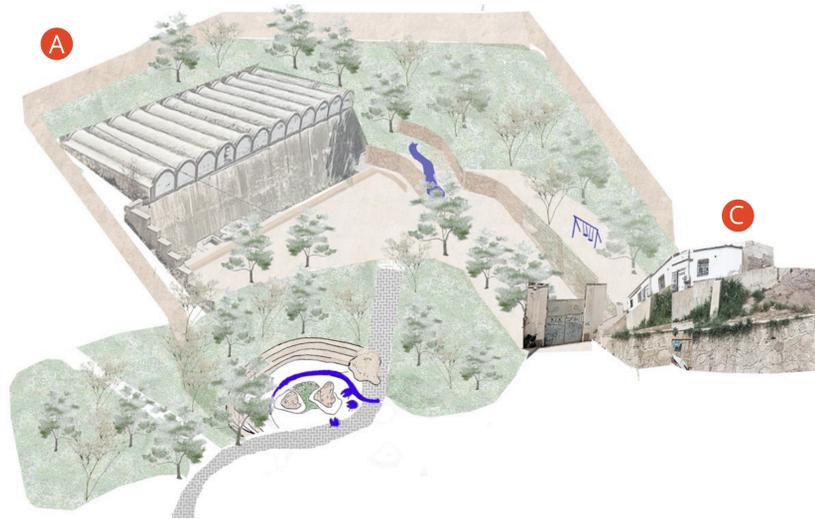
**Impacto social:** Mejora de la cohesión y dinamización de espacios públicos, ofreciendo nuevas oportunidades formativas y culturales.

**Eficiencia energética:** Reducción de la demanda de calefacción y refrigeración en viviendas y centro cultural.

**CONCLUSIONES:** La estrategia de NatUR-W, centrada en la gestión del agua y las soluciones basadas en la naturaleza, ofrece un modelo replicable para ciudades que busquen sostenibilidad, inclusión e innovación en entornos urbanos verdes.

**REFERENCIAS:**

<https://www.singulargreen.com/natur-w/>  
<https://www.urban-initiative.eu/ia-cities/lorca/home>



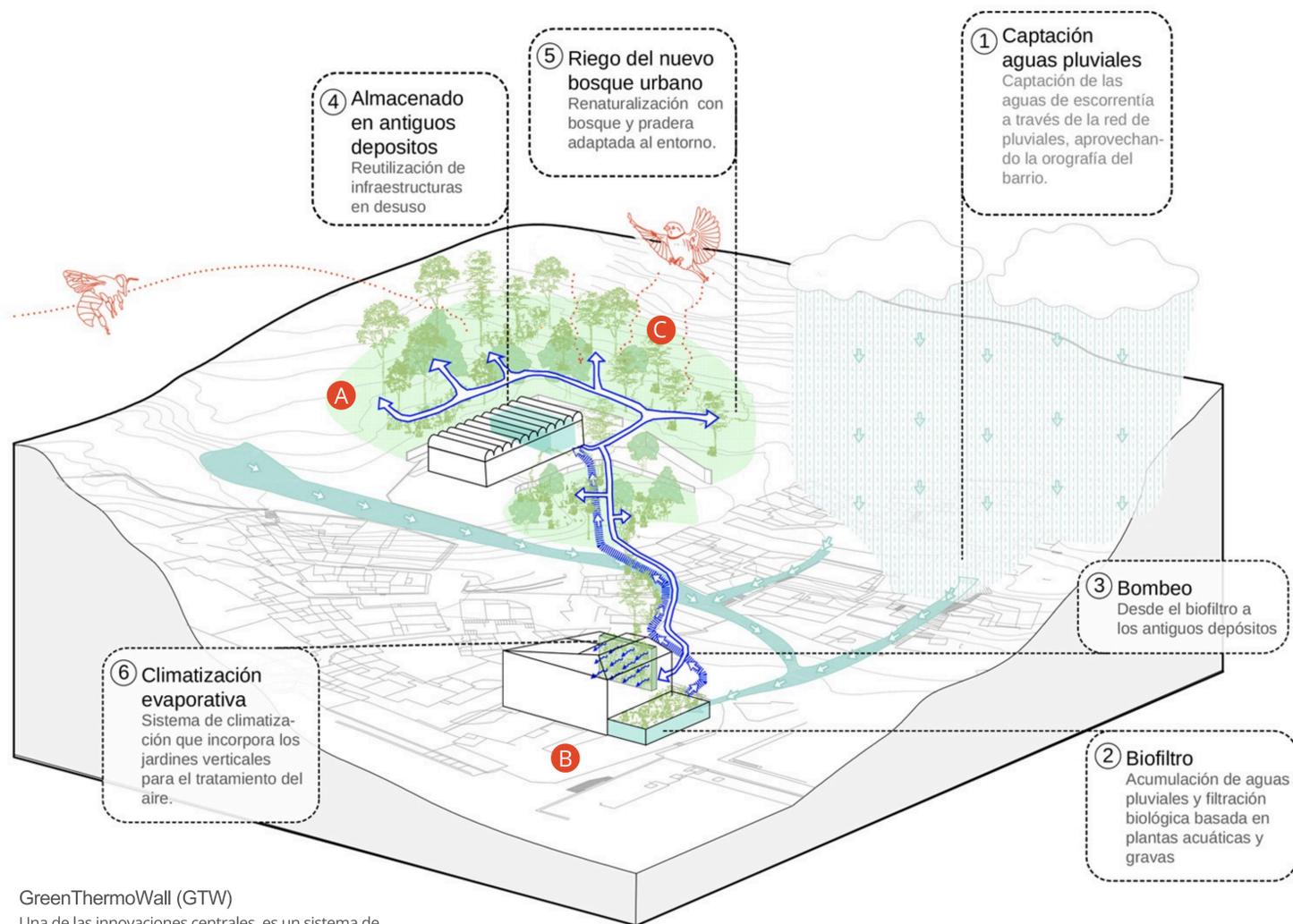
**Proceso participativo**

Al arrancar el proyecto en 2024, se constituyó un consejo de stakeholders que aglutina a 100 agentes locales, garantizando la **cocreación y la planificación participativa** de todas las soluciones basadas en la naturaleza (SbN), con un enfoque holístico que pretende llegar más allá de la eficiencia energética, y promover la cohesión social, así como la revitalización de un área actualmente degradada, recuperando y regenerando del centro histórico de Lorca.

**Análisis del lugar**

Situado en Los Barrios Altos de Lorca, el área de recogida de agua en el proyecto es de 25 000 m<sup>2</sup> entre edificaciones y vías, y está mayoritariamente pavimentada, exceptuando el solar perteneciente a los regantes donde se encuentra un gran antiguo depósito de agua. El proyecto propone la recuperación de este gran espacio como parque abierto a la ciudadanía y la rehabilitación del depósito de agua para su almacenamiento y reutilización en riego y climatización evaporativa.

Gracias a la elevada pendiente, la escorrentía se evacua superficialmente por gravedad, recogiendo en el punto más bajo de la actuación, junto al edificio de la Cárcel, donde se plantea un sistema de depuración natural con biofiltros y posterior bombeo al depósito del parque.



**GreenThermoWall (GTW)**

Una de las innovaciones centrales es un sistema de biopolímero que funciona como sustrato vegetal y material aislante para mejorar el confort térmico de viviendas y edificios públicos



**C Rehabilitación energética de viviendas**

Implementación de GreenThermoWall (GTW), mejorando el aislamiento térmico de tres viviendas sociales y potenciando la biodiversidad y las ventajas de los jardines verticales.



**Conversión de la antigua prisión en centro cultural**

Reconversión del edificio patrimonial en una "Universidad Ciudadana" con patios bioclimáticos y muros de GreenThermoWall (GTW).

Creación de espacios sostenibles y accesibles que promuevan la participación comunitaria.



**A Parque urbano**

Concebido como un bosque resiliente, este parque urbano integra todos los elementos para adaptarse al cambio climático y elevar la calidad de vida.

GreenThermoWall (GTW) en patio interior para refrigerar el espacio

