

Restauración con bioingeniería en el río Manzanares

Raquel Bravo Rubio

Jefa de Servicio de Difusión y Cooperación Institucional
Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad,
Ayuntamiento de Madrid

CONAMA



Viladecans
2030



Diputació
Barcelona

CONAMA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES
Y MOVILIDAD SOSTENIBLE

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

GEDEX
CENTRO DE ESTUDIOS
Y EXPERIMENTACIÓN
DE OBRAS PÚBLICAS



MADRID

01

Contexto

02

Situación de partida

03

Restauración con bioingeniería

04

Acciones transversales

05

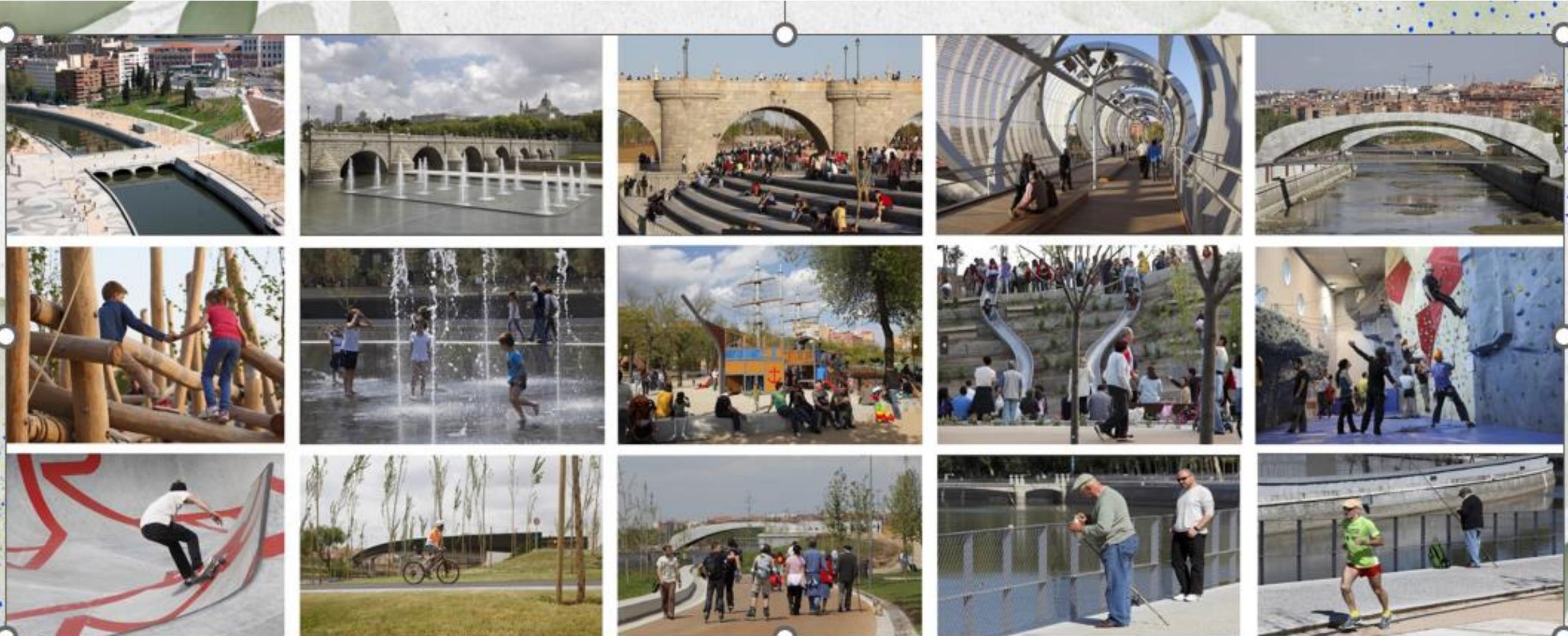
Conclusiones

1

Contexto



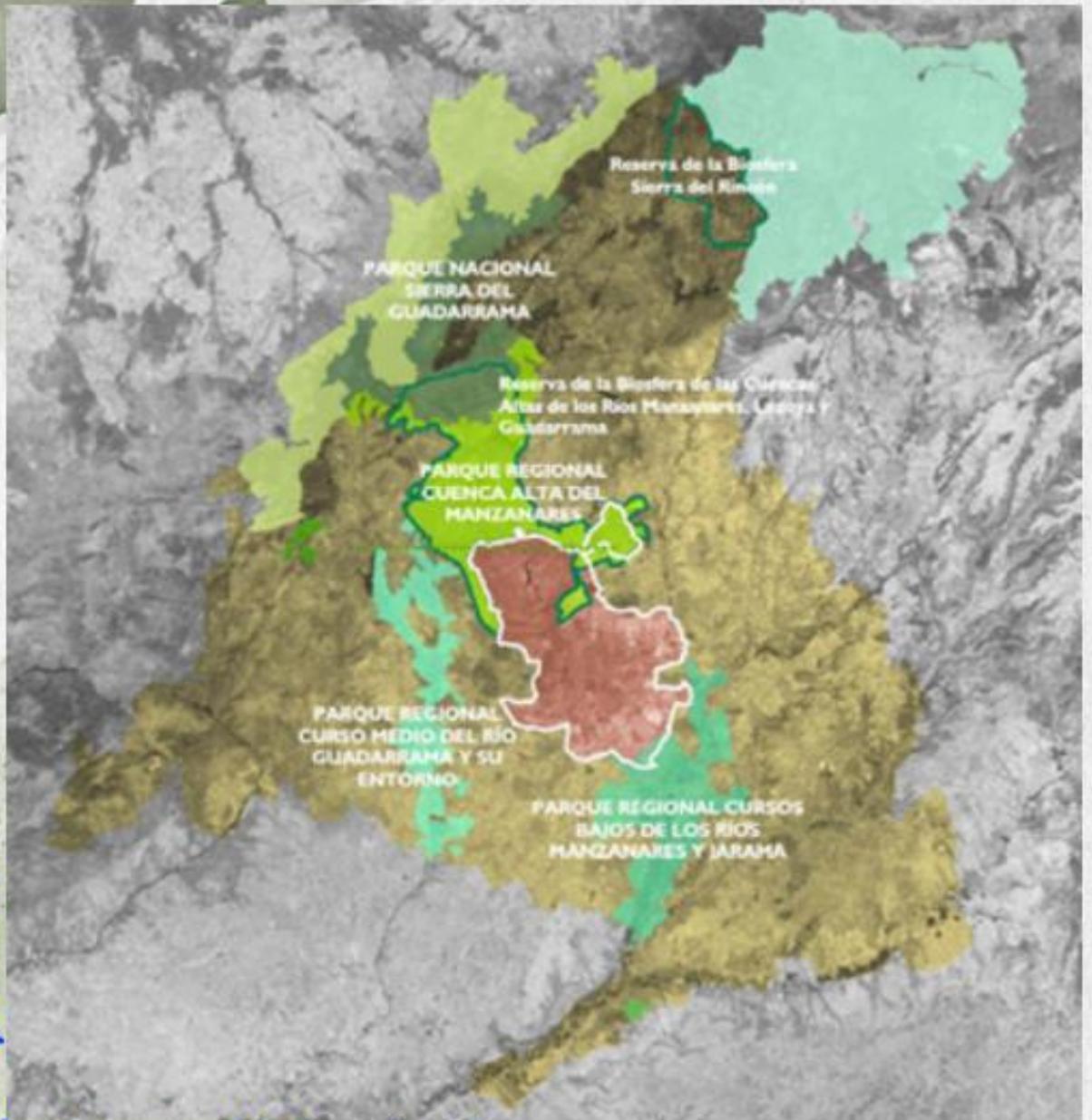




CONAMA LOCAL
VILADECANS 2025

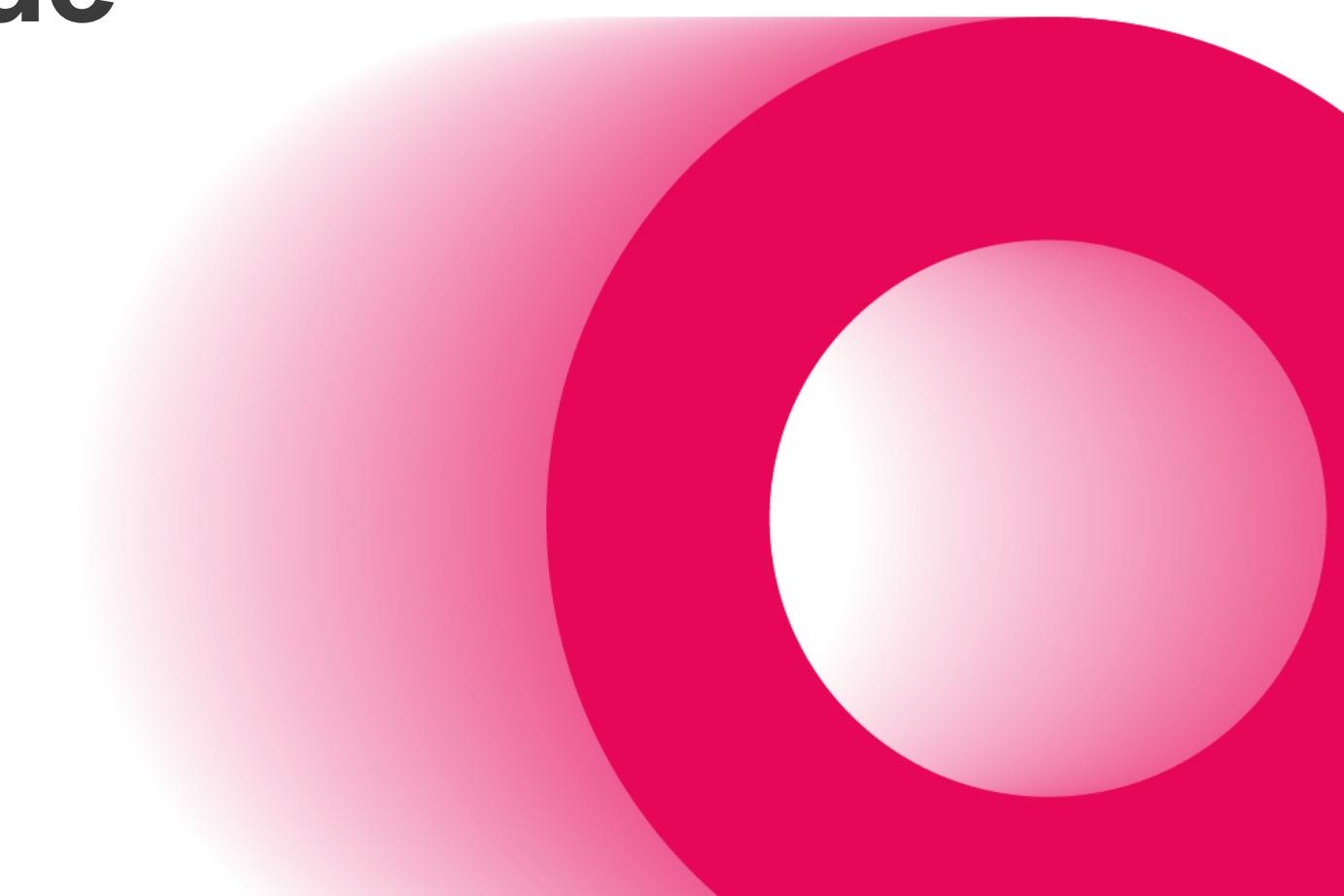






2

Situación de partida



Cuestiones relevantes a tener en cuenta

- Tramo del río Manzanares en el que existe una **gran concentración de infraestructuras**: de saneamiento como las estaciones depuradoras de aguas residuales, aliviaderos y estructuras de vertido, de comunicación (vías de tren, autopistas...).
- En lo que se refiere a las infraestructuras que afectan a la calidad hidromorfológica del cauce y las márgenes del tramo de estudio, por introducir elementos duros como hormigón y escollera, señalar que se han contabilizado 19 puntos de vertido o aliviaderos y 22 pasos transversales (conducciones, puentes y pasarelas).
- Se encuentran en **tramitación proyectos de modernización de algunas de las infraestructuras existentes**.
- Es de **gran relevancia la importancia medioambiental del río Manzanares como conector ecológico** más allá del término municipal de Madrid y la movilización social que existe, especialmente en los barrios más afectados por las infraestructuras existentes.

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

- **Montante total disponible:** 75 millones de euros para un total de 37 proyectos.
- Presupuesto del proyecto presentado por parte de la agrupación conformada por el Ayuntamiento de Madrid, CEDEX y Fundación Conama: 2.753.657,94€.
- **Importe de la subvención para el proyecto:** 2.615.975,04€
- El Ayuntamiento de Madrid resulta **beneficiario de** 2.256.495€ (86% de la subvención)
- **Duración:** desde septiembre de 2022 hasta el 31 de marzo de 2026 (prorrogado)

Convocatoria de subvenciones de la Fundación Biodiversidad F.S.P, para el fomento de actuaciones dirigidas a la restauración de ecosistemas fluviales y a la reducción del riesgo de inundación en los entornos urbanos españoles a través de Soluciones basadas en la Naturaleza, correspondiente al año 2021 en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea- NextGenerationEU

El ecosistema fluvial Manzanares-Gavia-Bulera. Infraestructura verde y azul Bosque Metropolitano de Madrid

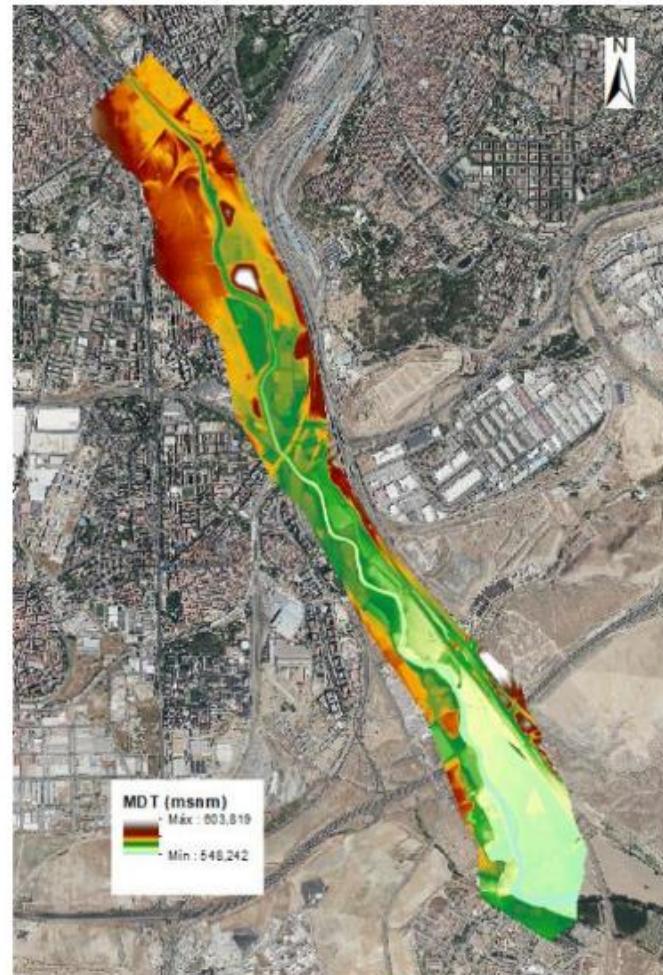


3

Restauración con Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN)



Estudio hidráulico del tramo final del río Manzanares. CEDEX



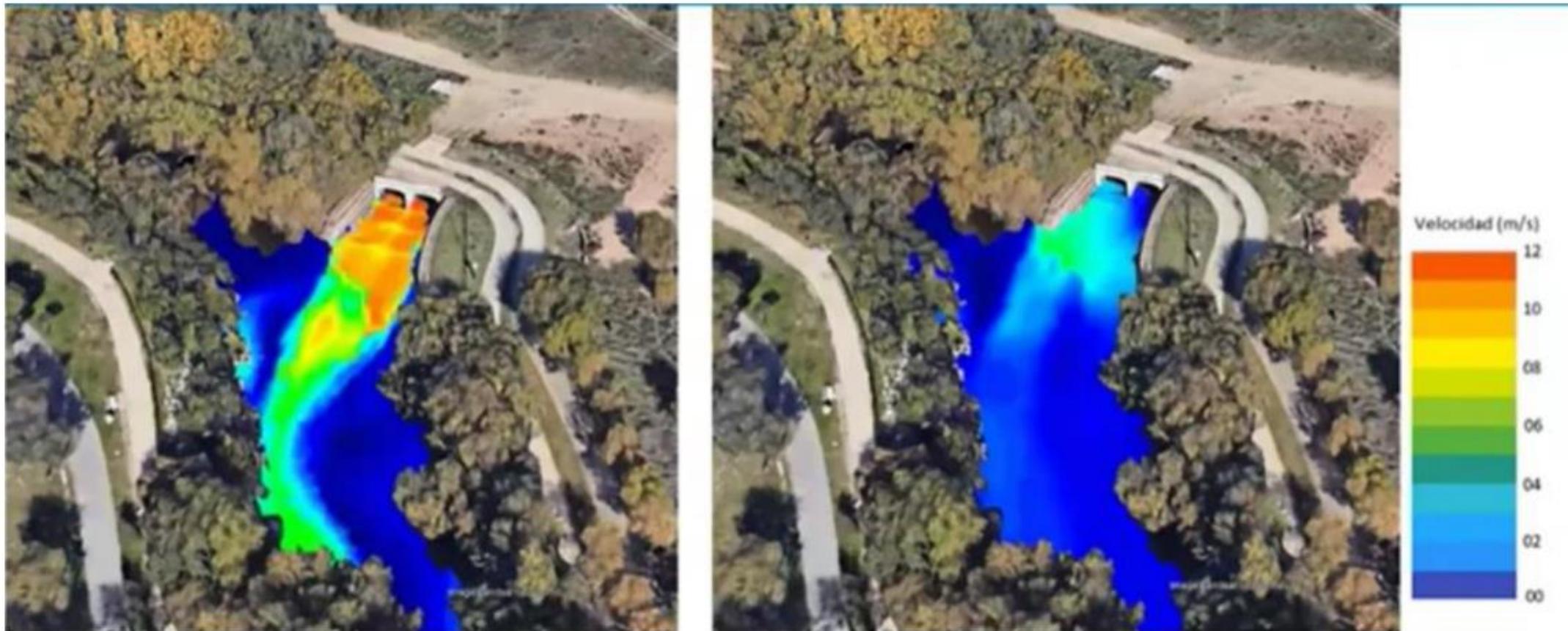
TRABAJO DE CAMPO, ANÁLISIS DE LA
TOPOGRAFÍA Y DE LAS INFRAESTRUCTURAS
EXISTENTES



Diseño innovador de aliviadero con SbN



Modelización en 3D del comportamiento hidráulico del nuevo diseño



Situación inicial de la margen derecha del río Manzanares a la altura del aliviadero



Estabilización de la margen derecha del río Manzanares con técnicas de bioingeniería, muro krainer



4

Acciones transversales



Plan de gobernanza integral y participación



28 JUNIO 2023

JORNADA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Renaturalización del entorno del río Manzanares-Gavia-Bulera

¡Te esperamos!

Biblioteca Municipal San Fermín
Av. San Fermín, 10 - Usosra

1 Exposición participativa abierta a todas las personas interesadas en conocer los trabajos de restauración del sistema Manzanares-Gavia-Bulera (de 10:00 a 14:30 h)

2 Dinámica participativa para reflexionar y compartir propuestas sobre los retos de la renaturalización del río (de 17:00 a 19:30 h; necesaria inscripción previa, por motivos de organización)

CONAMA



Plan de comunicación y sensibilización



Plan de seguimiento. CEDEX

- **Indicadores obligatorios** establecidos por la convocatoria (del proyecto y de las actuaciones transversales). Ejemplos:
 - Longitud de cauce objeto del proyecto de restauración fluvial (km).
 - Número de habitantes beneficiados por las intervenciones, desagregados por sexo.
 - Número de reuniones /talleres/entrevistas realizadas.
 - Documentos/vídeos/materiales elaborados.
- **Calidad:**
 - Calidad biológica (IBWMP, IBMR, IPS).
 - Calidad química y físico-química (pH, O₂ , nutrientes y cont. esp.).
 - Calidad hidromorfológica (Protocolo HMF).
- Evaluación de los **servicios ecosistémicos**.
- Indicadores **de control ambiental** de la obra.

5

Conclusiones



- El proyecto de recuperación del ecosistema fluvial **Manzanares-Gavia-Bulera** está actuando en el tramo final del río Manzanares en la ciudad de Madrid, en donde están interviniendo distintas administraciones al mismo tiempo, posibilitando la mejora del ecosistema fluvial gracias a **Soluciones basadas en la Naturaleza** e impulsando el relevante papel del río Manzanares como corredor ecológico en el ámbito regional.
- Este proyecto incorpora una nueva forma de enfocar la **gobernanza multinivel**, propiciando la colaboración de las administraciones implicadas, la academia y la ciudadanía.
- Además, es un ejemplo del **nuevo enfoque del urbanismo** y de cómo se está abordando la **gestión de los fondos europeos** desde el Ayuntamiento de Madrid, aprovechando las oportunidades que ofrece la Unión Europea para el desarrollo de proyectos pioneros de Soluciones basadas en la Naturaleza.



MUCHAS GRACIAS



Conecta. Actúa. Transforma

La transición ecológica empieza en tu ciudad

CONAMA



**Diputació
Barcelona**