

# RED DE AGUA DE USO NO POTABLE EN EL PRAT DE LLOBREGAT

ASERSA Open Webinar Series #9

Aureliano García Ruz

Irene Monteagudo Romero

**Aigües del Prat**  
CAPTACIÓ, TRACTAMENT I DISTRIBUCIÓ.  
SERVEIS ANALÍTICS I MEDIAMBIENTALS.

20 de octubre de 2021

# TEMAS A TRATAR





# ÁMBITO DEL PROYECTO



# EL PRAT DE LLOBREGAT



# OBJETIVOS

# HACIA LA **CIRUCULARIDAD DEL AGUA:** Red de Agua de Uso No Potable

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



- Potenciar la reutilización.
- Obtener un recurso adicional.
- Ahorrar la dotación equivalente de agua potable.

**ANTECEDENTES:** Redacción “Proyecto Básico de utilización de agua de uso no potable en el municipio del Prat de Llobregat” (Septiembre 2011).

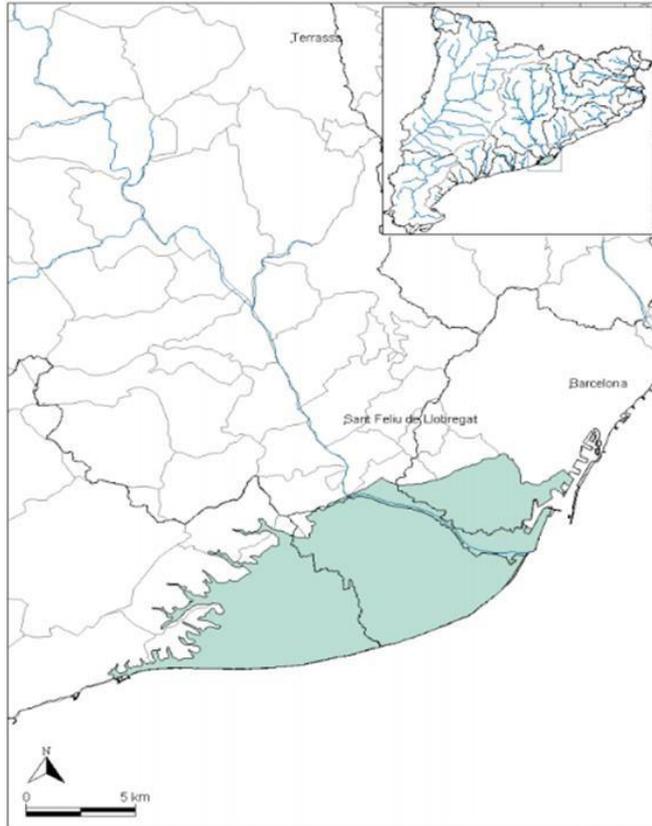


# **FUENTES DE AGUA NO POTABLE DISPONIBLES**

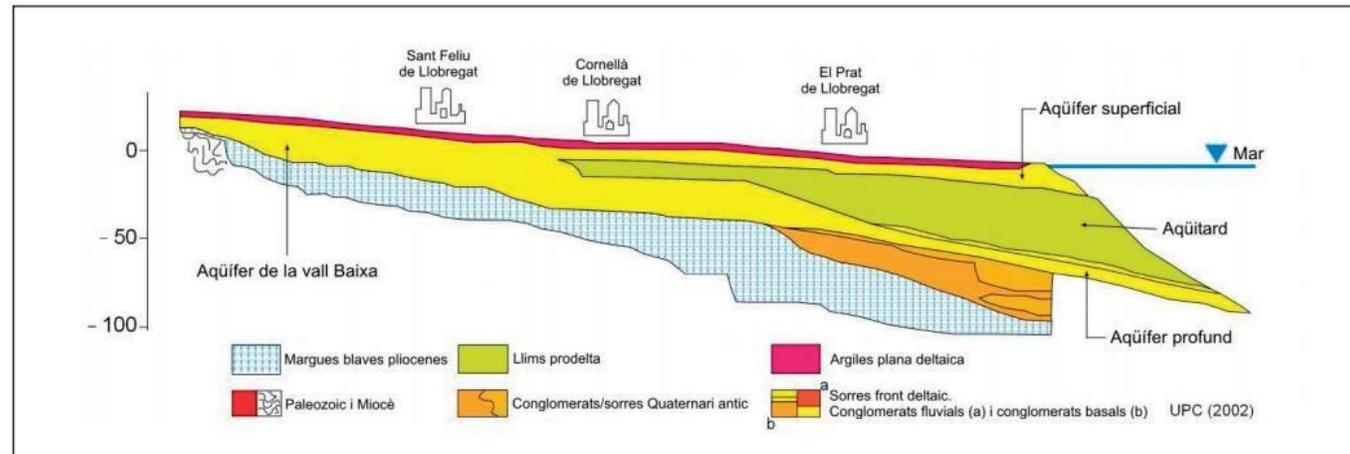
# Agua regenerada de la ERA de la EDAR del Prat de Llobregat



# Agua del acuífero profundo del Delta de Llobregat

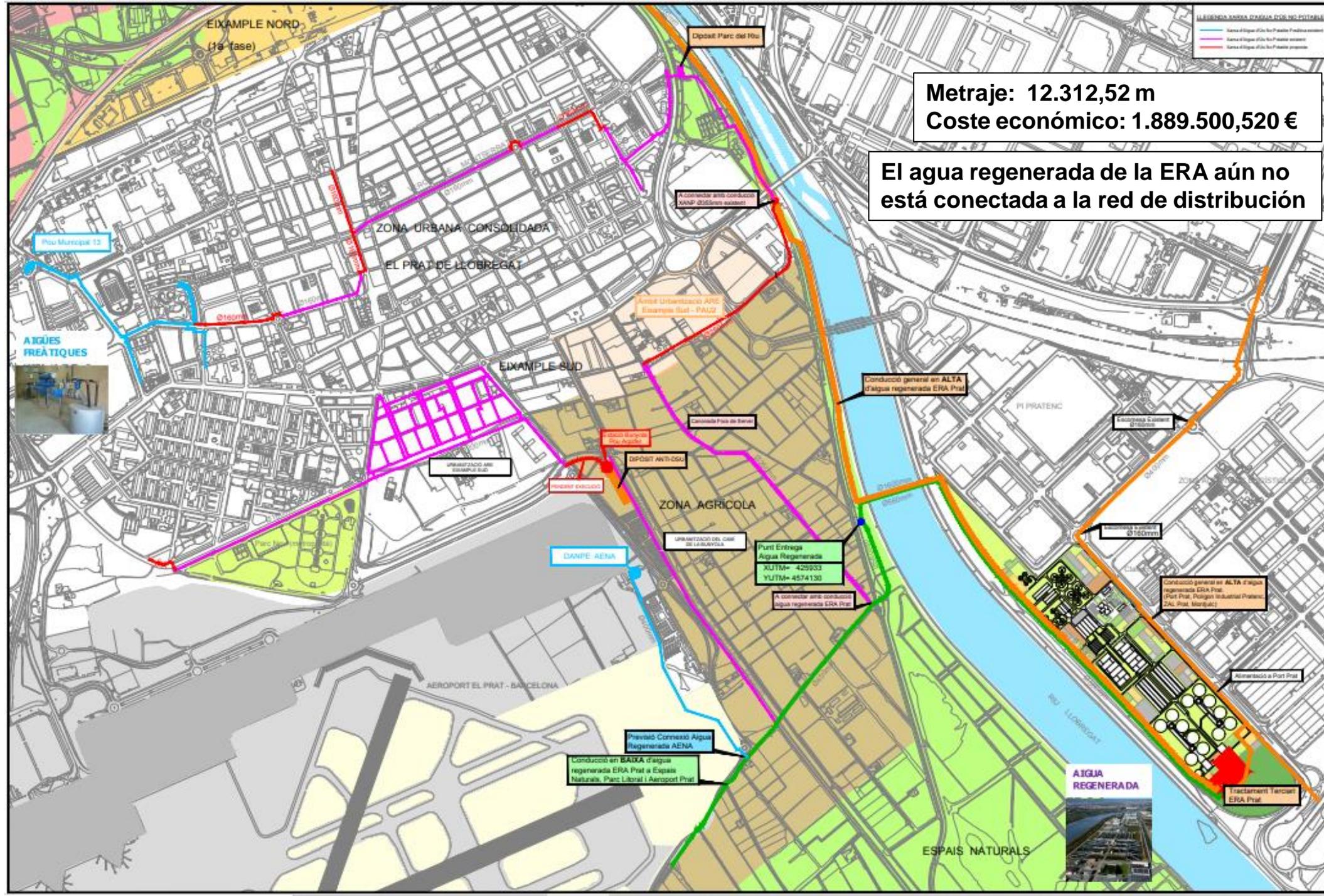


- ❑ Sistema acuífero con una extensión de 115 km<sup>2</sup>.
  - Acuífero superficial.
  - Acuífero profundo o principal.





# **RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA NO POTABLE**



Metraje: 12.312,52 m  
 Coste económico: 1.889.500,520 €

El agua regenerada de la ERA aún no está conectada a la red de distribución

AIGÜES FREÀTIQUES



AIGUA REGENERADA

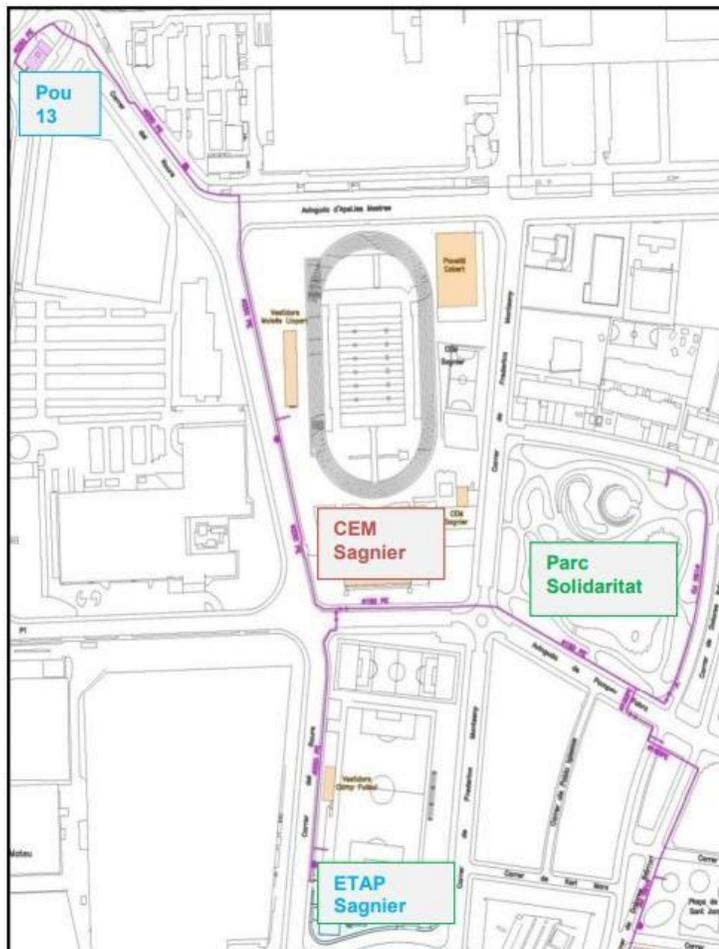




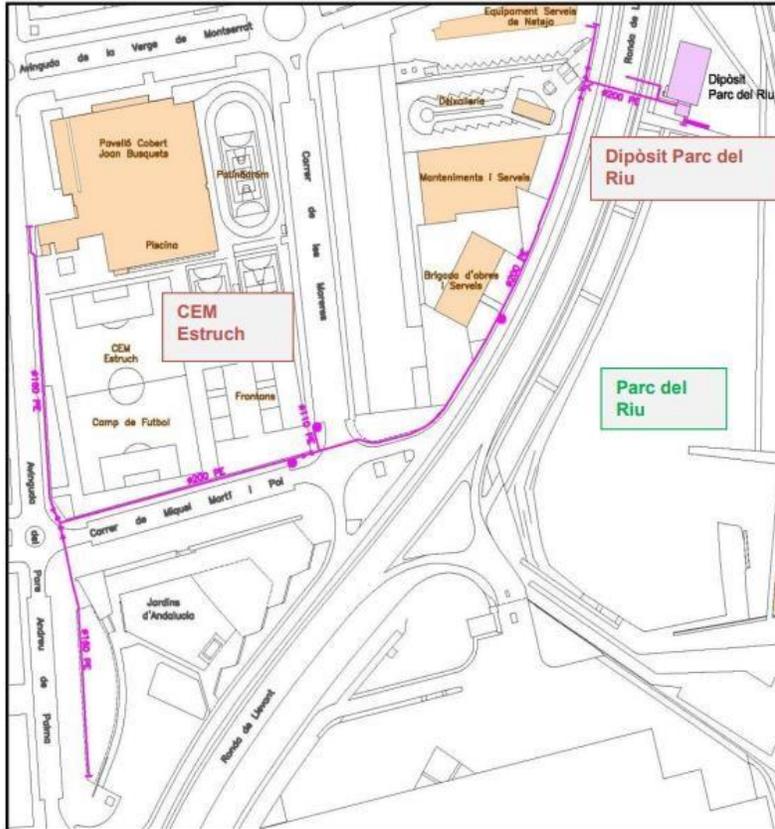
# RED OESTE

Usos:

- Carga de camiones cisterna para limpieza viaria/mantenimiento alcantarillado.
- Lago Parc de la Solidaritat.
- Riego zonas verdes.
- Riego CEM Sagnier (*pendiente*).



# RED ESTE “RIU”



Usos previstos:

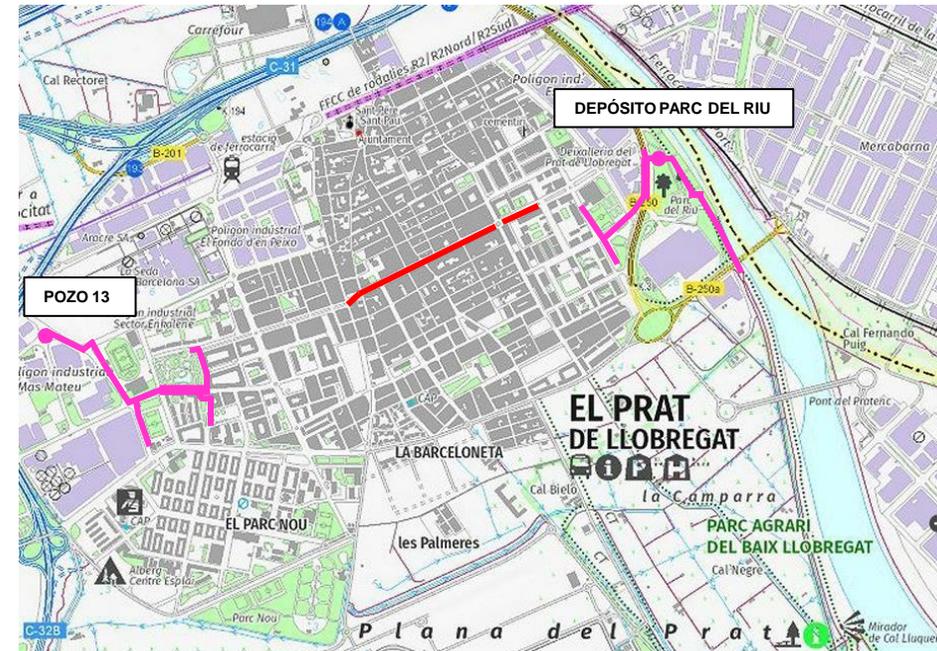
- Carga de cisternes para limpieza viaria/mantenimiento alcantarillado.
- Riego espacios verdes del Parc del Riu.
- Riego de la zona deportiva Estruch y proximidades.
- Riego jardines Andalusia, Lluís Companys, etc.

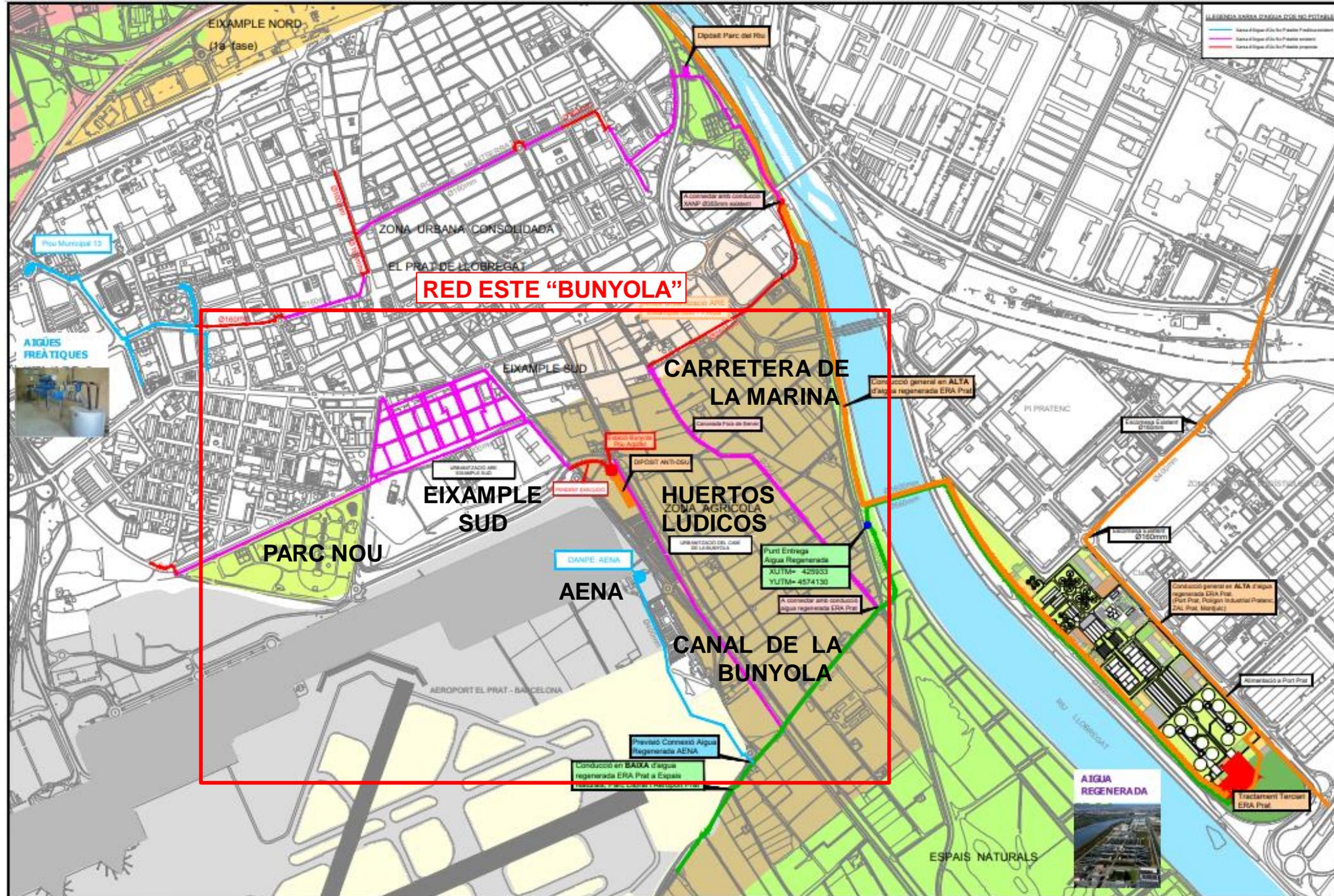
- Capacidad Depósito Parc del Riu: 1000 m<sup>3</sup>.



# RED AV. VERGE DE MONTSERRAT

❑ Sin conexión actualmente.





# RED ESTE “BUNYOLA”

## PARC NOU



- ❑ El parque del Delta por excelencia, situado al sur del municipio.

# RED ESTE “BUNYOLA”

## CARRETERA DE LA MARINA

- ❑ *Sin conexión actualmente.*
- ❑ Futura conexión con el Depósito Parc del Riu y el Eixample Sud.
- ❑ Alternativa riego Parc Agrari.



# RED ESTE “BUNYOLA”

## MANTENIMIENTO DEPÓSITO ANTI-DSU

❑ Unidad de producción en el Prat Sur.

Usos:

❑ Mantenimiento y limpieza del depósito Anti-DSU.

- ❑ Abastecimiento agua regenerada a la futura estación de bombeo Bunyola.
- Mantenimiento del caudal ecológico del Canal de la Bunyola.
  - Riego huertos lúdicos.
  - Eixample Sud.

❑ Carga de cisternas para limpieza viaria.



❑ Capacidad Anti-DSU: 15.000 m<sup>3</sup>.

❑ Capacidad Depósito entrada agua regenerada: 800 m<sup>3</sup>.

# RED ESTE “BUNYOLA”

## CANAL DE LA BUNYOLA

Usos:

- Mantener el caudal ecológico del Canal de la Bunyola.
- 2 puntos de uso.



# RED ESTE “BUNYOLA” HUERTOS LÚDICOS

**109 huertos de 60 m<sup>2</sup> con finalidad lúdica.**

Usos:

Riego huertos lúdicos.



# RED ESTE “BUNYOLA”

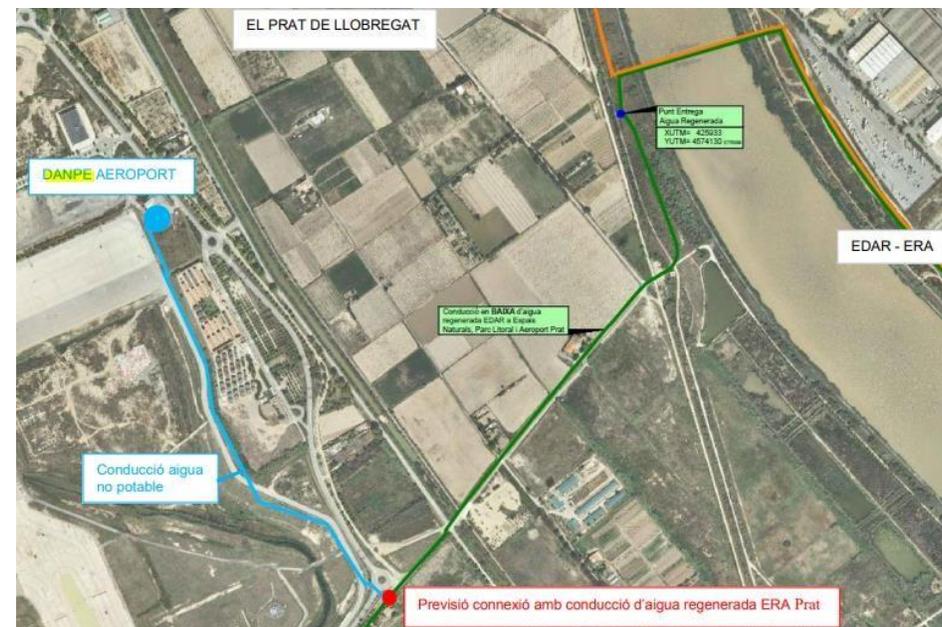
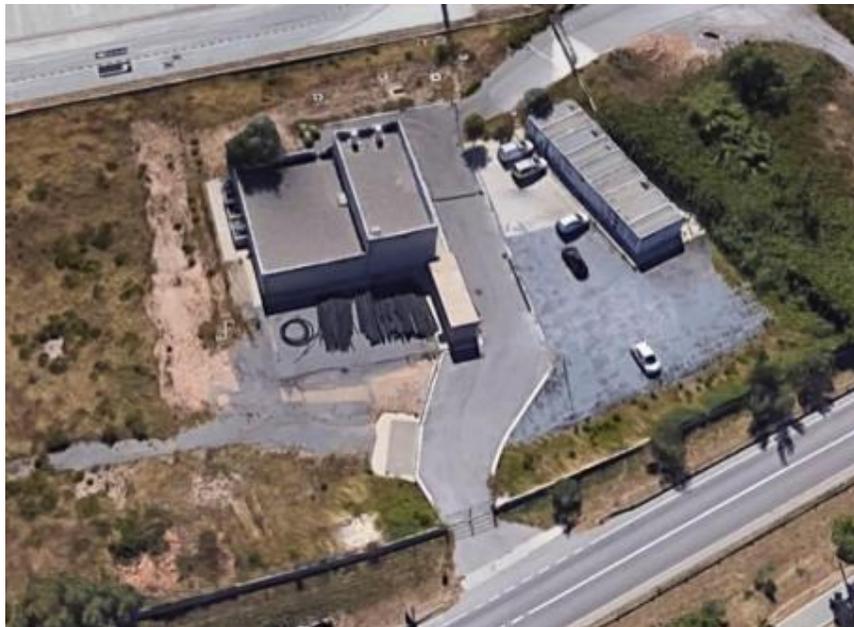
## AENA - Usos internos Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat

2 depósitos interconectados:

- DANPO.
- DANPE.
- Dotación prevista: 500.000 m<sup>3</sup>/año.

Usos:

- Riego de las zonas ajardinadas.
- Fluxores de las terminales T1 y T2.



# RED ESTE “BUNYOLA”

## EIXAMPLE SUD

Barrio de 38 ha. que comprenderá las urbanizaciones PAU-1 y PAU-2.

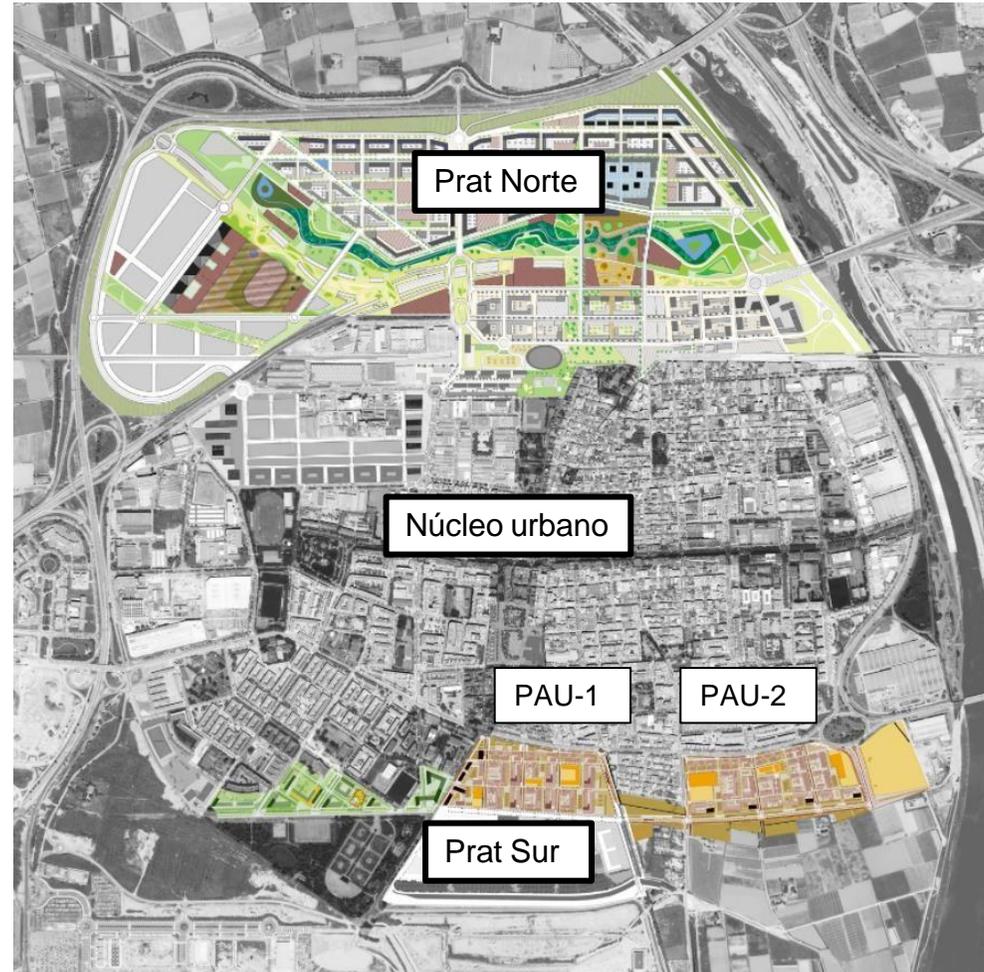
Usos:

- Descarga de sanitarios (WC).
- Carga cisternas por limpieza viaria.
- Riego zonas verdes.



# RED ESTE “BUNYOLA”

## EIXAMPLE SUD



# RED ESTE “BUNYOLA”

## EIXAMPLE SUD

- ❑ Datos recogidos desde 2014 hasta 31 de diciembre de 2020.
- ❑ 7963 facturas.

<b>Consumo total de agua en las viviendas</b>	<b>118.284 m3</b>
<b>Consumo agua WC</b>	<b>27.619 m3</b>
<b>Consumo en el resto de la vivienda</b>	<b>90.665 m3</b>



**EL CONSUMO DE LOS WC SUPONE UN 23,35% DEL CONSUMO TOTAL DE AGUA DE LAS VIVIENDAS**

- ❑ **Nos permite cuantificar la demanda de agua regenerada.**
  - Actualmente hay 434 viviendas con doble contador.
  - Se prevén unas 3.000 viviendas al finalizar la urbanización.

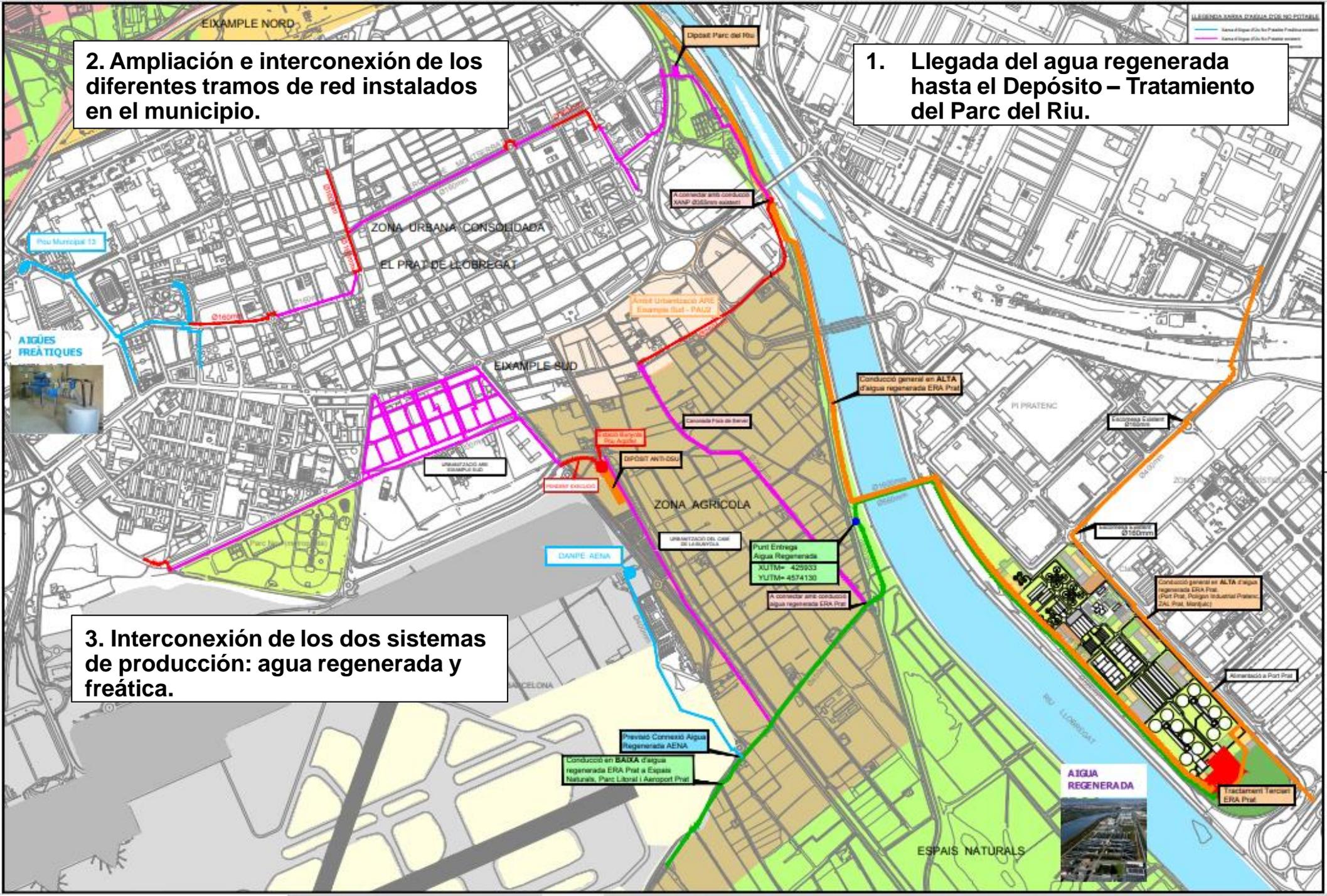




# PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

**2. Ampliació i interconnexió de los diferents tramos de red instalados en el municipio.**

**1. Llegada del agua regenerada hasta el Depósito – Tratamiento del Parc del Riu.**



**3. Interconnexió de los dos sistemas de producció: agua regenerada y freàtica.**





# CONCLUSIONES

- La red de agua no potable tiene un metraje de 12 Km y el coste económico de las obras asciende a un total de 1.900.000 €, aproximadamente.
- Hoy en día, el recurso de agua no potable usado en el municipio es exclusivamente agua freática del acuífero del Delta de Llobregat.
- El uso de agua regenerada es **inminente** para el uso ambiental del Canal de la Bunyola.
- La coordinación interadministrativa es esencial.
- Actualmente en fase de gestión administrativa, legal, etc.
- La Agencia Catalana del Agua ha aprobado la subvención de 500.000 euros para invertir en 4 años.

**MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

**Aigües del Prat**  
CAPTACIÓ, TRACTAMENT I DISTRIBUCIÓ.  
SERVEIS ANALÍTICS I MEDIAMBIENTALS.