

TECNIFICACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DEL REGADÍO TRADICIONAL



MIGUEL TEJERO JUSTE, ING. AGRÓNOMO, EMPRESA: RIEGOSALZ

EJEMPLOS DE REGADÍO TRADICIONAL-MODERNO

CRR HUERTA VIEJA DE PINA
CRR HUERTA DE GELSA

SITUACIÓN INICIAL

- ACEQUIAS DE TIERRA
- PROBLEMAS DE SERVICIO
- POCA CAPACIDAD DE TRANSPORTE
- PÉRDIDAS, ROTURAS, DESBORDAMIENTOS
- TURNOS DE RIEGO DE HASTA 19 DÍAS
- SITUACIÓN DE PREABANDONO



PINA

Image Landsat / Copernicus
Image © 2022 Maxar Technologies

Google Earth

GELSA

Image © 2024 Maxar Technologies

Google Earth

PROYECTO PINA

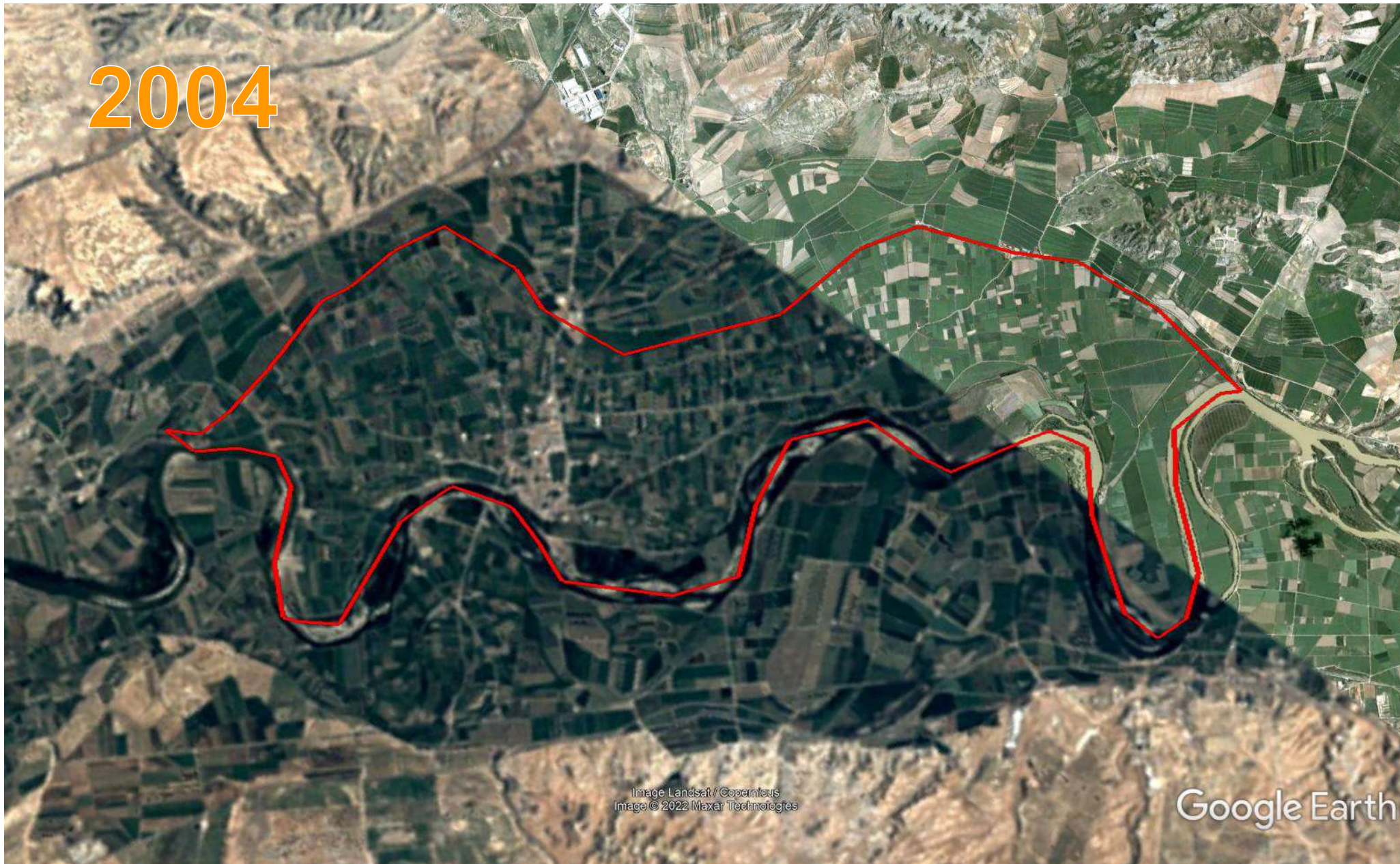
- CONCENTRACIÓN PARCELARIA, 2005
 - ▷ 1.261 ha, 695 propietarios.
- MEJORA RE DE RIEGO, 2006
 - ▷ 1.500 ha, 639 regantes.
 - ▷ Financiación (33% CRR, 17% FEOGA, 50% SEIASA)
 - ▷ COSTE: 11,3 M€
 - ▷ 7.570 €/ha



2004

Image Landsat / Copernicus
Image © 2022 Maxar Technologies

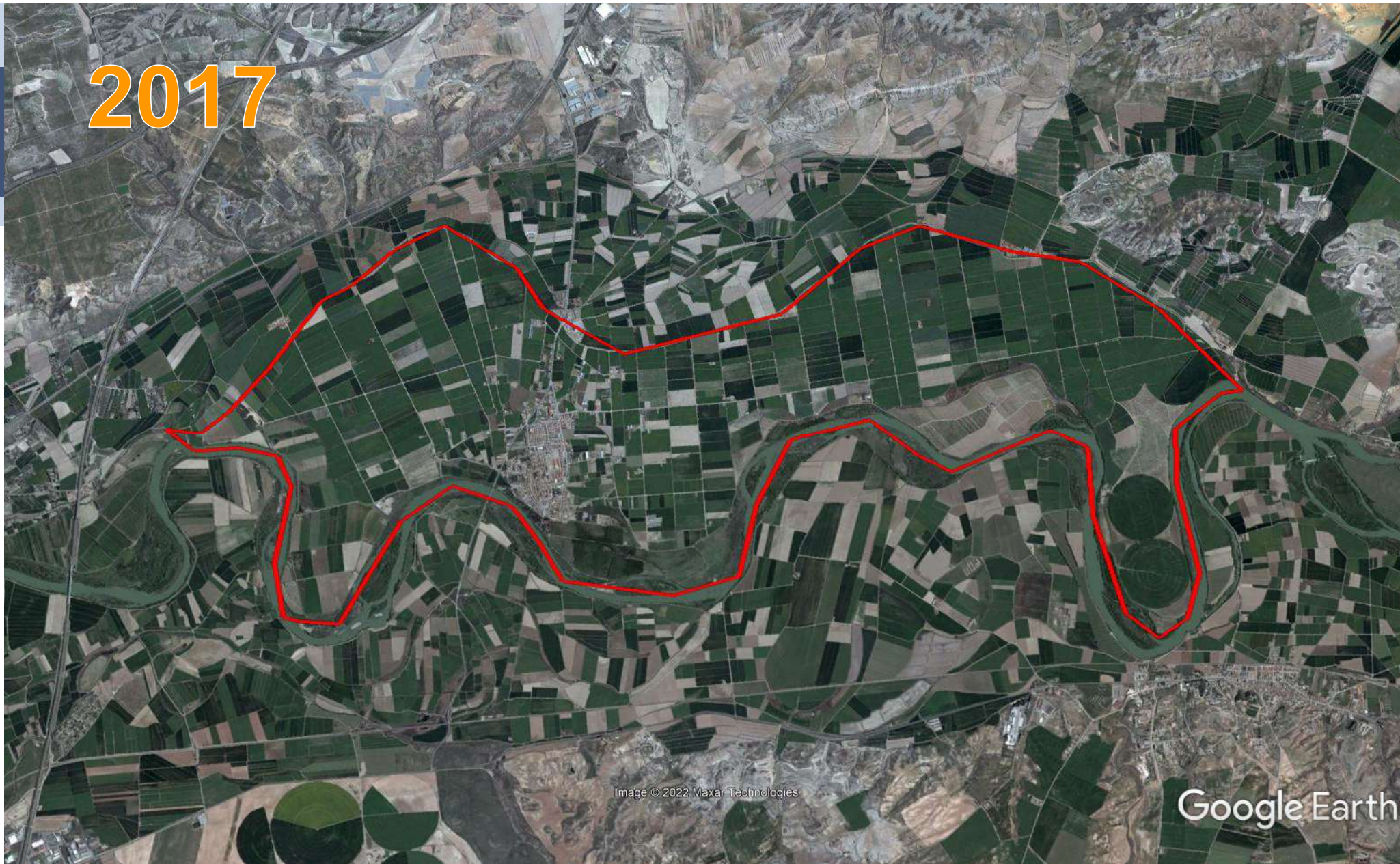
Google Earth



2017

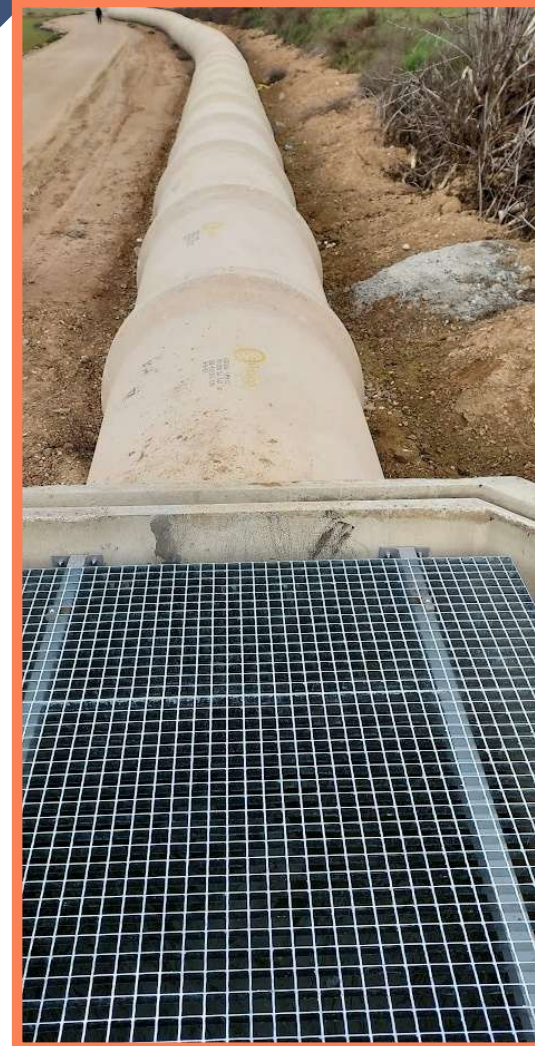
Image © 2022 Maxar Technologies

Google Earth



PROYECTO GELSA

- CONCENTRACIÓN PARCELARIA, 2019
 - ▷ 531 ha, 357 propietarios.
- MEJORA RED DE RIEGO, 2021-2023 (FASE I Y FASE II)
 - ▷ AGUA ELEVADA (TURBINAS) MODULO EN TOMA 300 L/S.
 - ▷ COSTE EJECUCIÓN POR CONTRATA: 7,7 M€
 - ▷ COSTE TOTAL (FASE I Y II) 13.006 €/ha (descontando subvención)



2014



Image © 2024 Maxar Technologies

Google Earth

2023



Image © 2024 CNES / Airbus

Google Earth

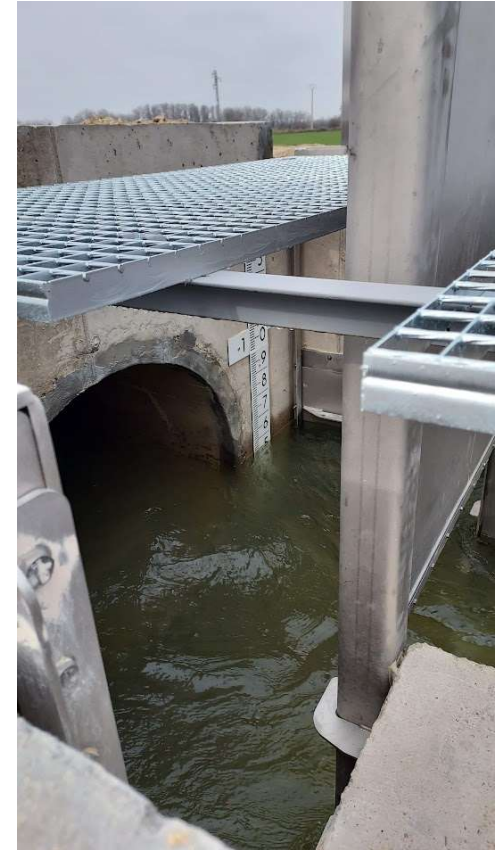
RED PRINCIPAL PINA

- 12,2 KM
- HORMIGÓN ARMADO
- SECCIÓN CONSTANTE 2,5x1,8M
- CAUDAL MÁXIMO 4 M³/S



RED PRINCIPAL GELSA

- 5,5 KM
- TUBERÍA DE H.A. 1000-800
- CAUDAL MÁXIMO 0,9 M³/S (+ ESCORRENTÍAS)



RED SECUNDARIA Y TERCIARIA EN PINA

- 21 RAMALES
- 44 KM
 - ▷ 33 TUBERÍA HORMIGÓN ARMADO 800MM
 - ▷ 11 TUBERIA MASA 600 MM
- 1.300 COMPUERTAS
- CAUDAL 350 L/S

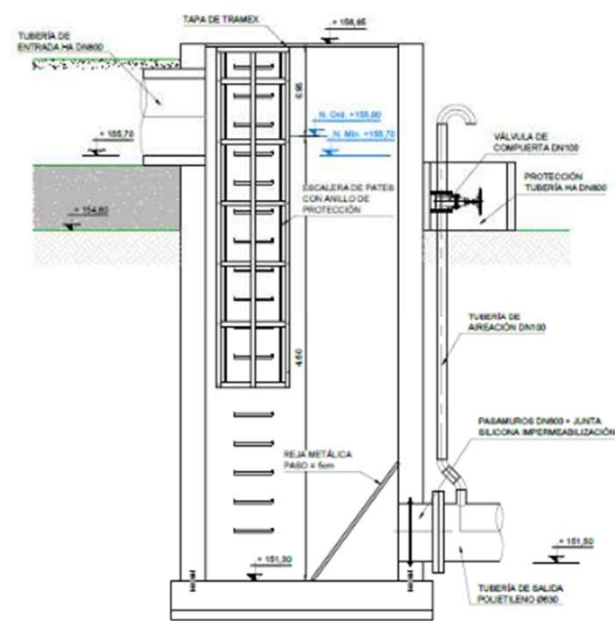
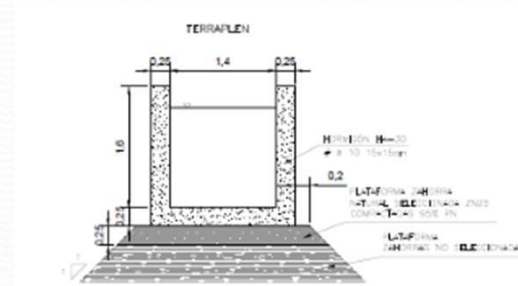
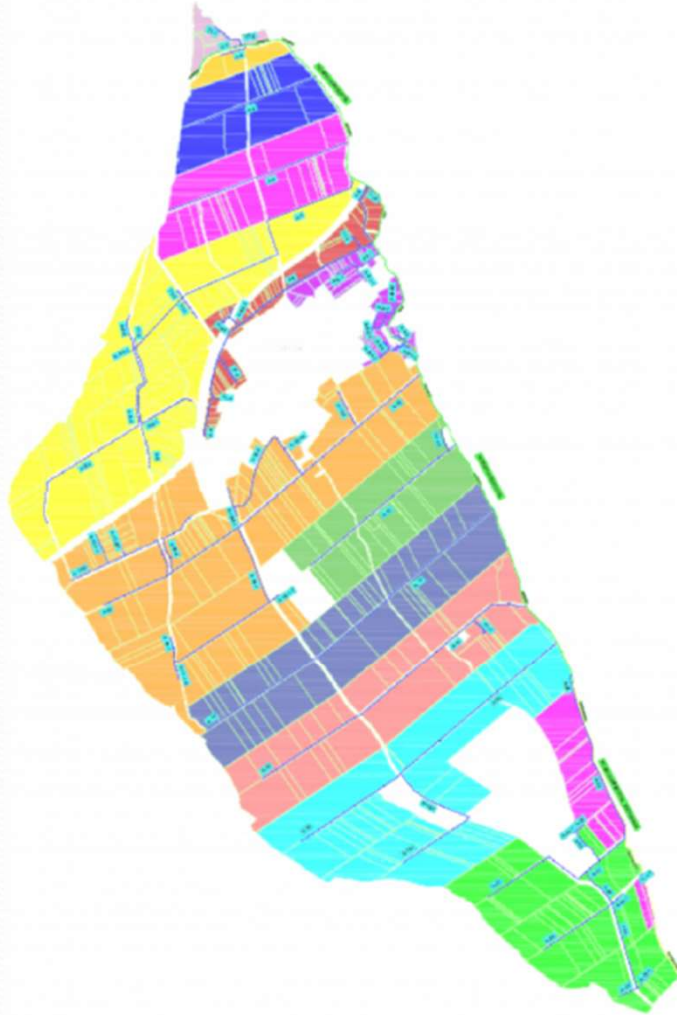


RED SECUNDARIA Y TERCIARIA EN GELSA

- 16 RAMALES Y TOMAS DIRECTAS
- 23 KM TUBERÍA HA
- 220 TOMAS COMPUERTAS
- CAUDAL 300 L/S



1. PROYECTO revisado DE MEJORA REGADÍO – FASE II



23 de JUNIO de 2021

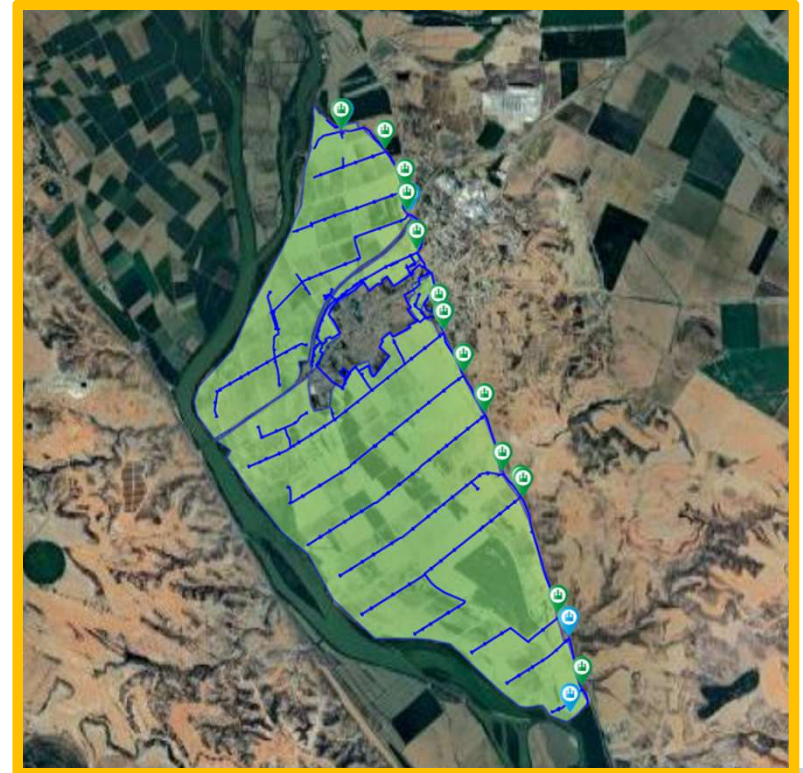
TELECONTROL PINA

- COMPUERTAS 21 TOMAS LATERALES
- COMPUERTAS TRANSVERSALES (2+5)

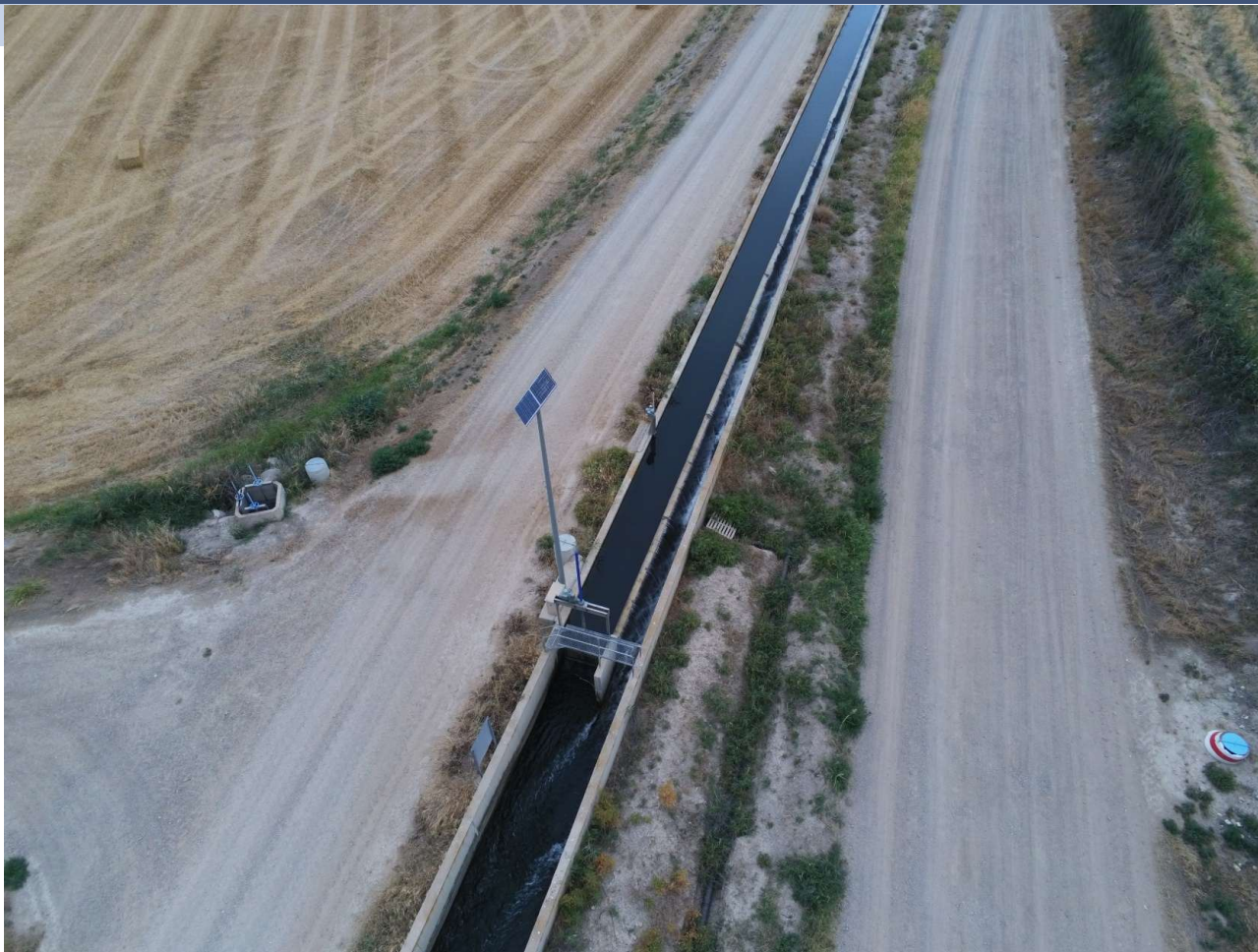


TELECONTROL GELSA

- COMPUERTAS 15 TOMAS LATERALES
- 5 COMPUERTAS TRANSVERSALES
- 1 CONTROL DE CRECIDA DEL RÍO



COMPUERTAS TRANSVERSALES PINA



Riegosalz

COMPUERTAS TRANSVERSALES PINA



Riegosalz

COMPUERTAS TRANSVERSALES GELSA



COMPUERTAS LATERALES PINA



COMPUERTAS LATERALES GELSA



Riegosalz

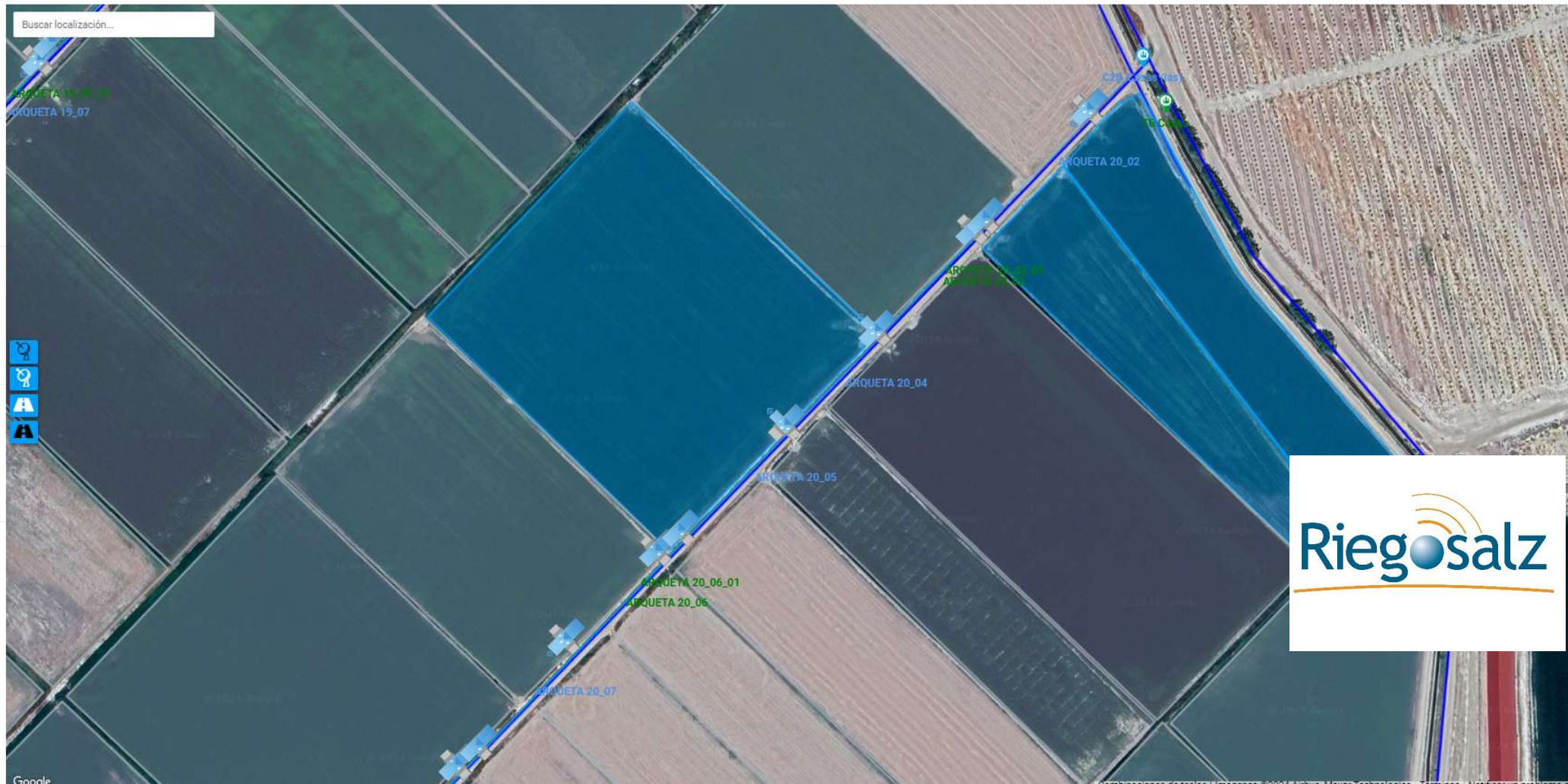
TELECONTROL AMPLIADO: HIDRANTES

- TELECONTROL DE HIDRANTES EN LÁMINA LIBRE
- 45 ARQUETAS DE LOS RAMALES MÁS ALEJADOS
- 100 COMPUERTAS



Riegosalz





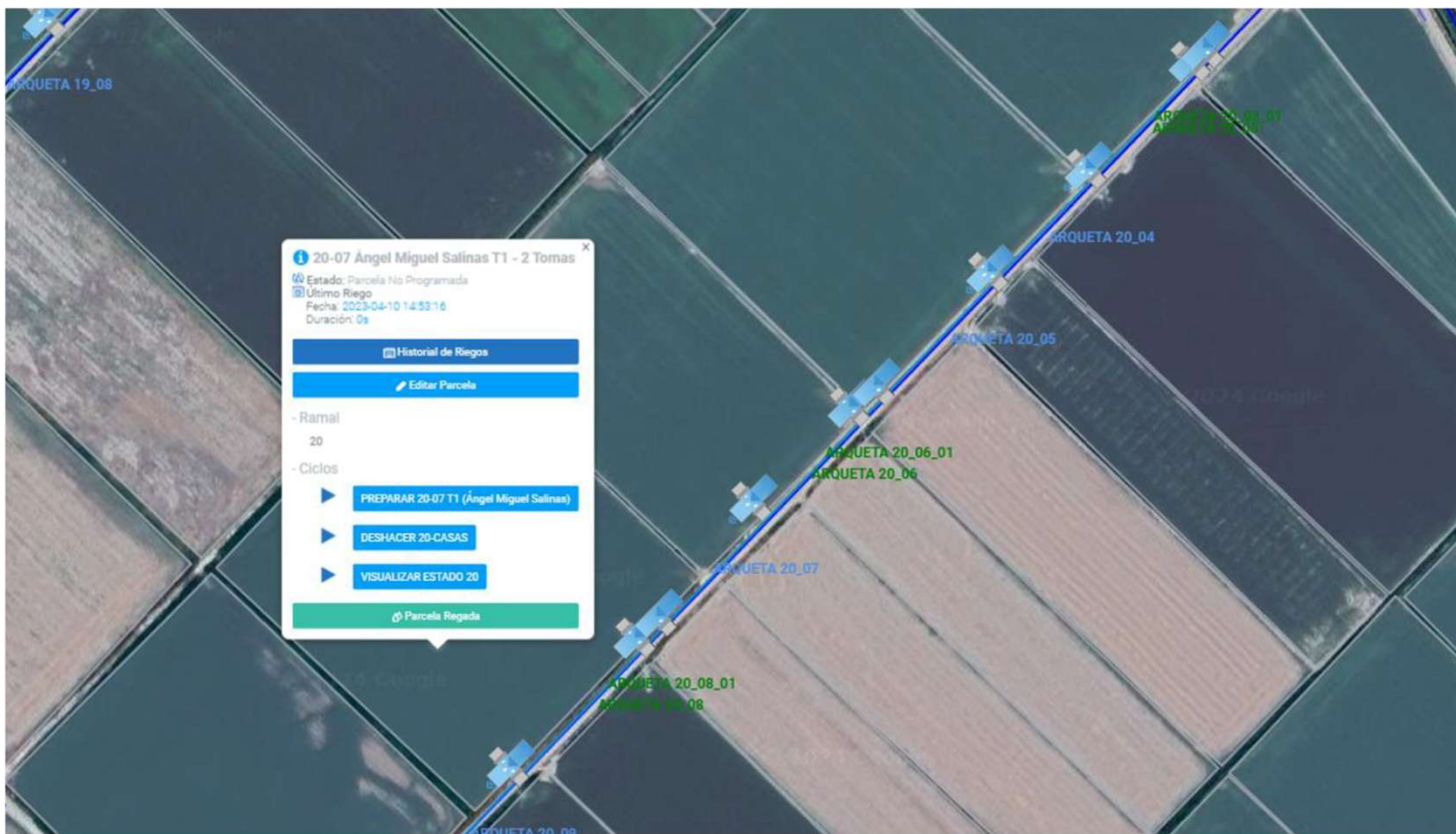


TELECONTROL AMPLIADO



Riegosalz

TELECONTROL AMPLIADO



RESULTADOS

- RIEGO SIN ESTRÉS. INTERVALO MÁXIMO DE 9 DÍAS
- UNIFORMIDAD 89%
- EFICIENCIA 74%
- TIEMPO DE RIEGO DE 0,7 H/ha
- MANO DE OBRA REQUERIDA MÍNIMA (CASI "0" CON TELECONTROL)
- GRADO DE SATISFACCIÓN DEL REGANTE MUY ELEVADO

The background features a large, light blue trapezoidal shape on the left side. A dark blue trapezoidal shape overlaps the bottom of the light blue one. In the bottom right corner, there is a small orange trapezoidal shape. The text "GRACIAS POR SU ATENCIÓN" is written in white, bold, uppercase letters on the dark blue shape.

**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**