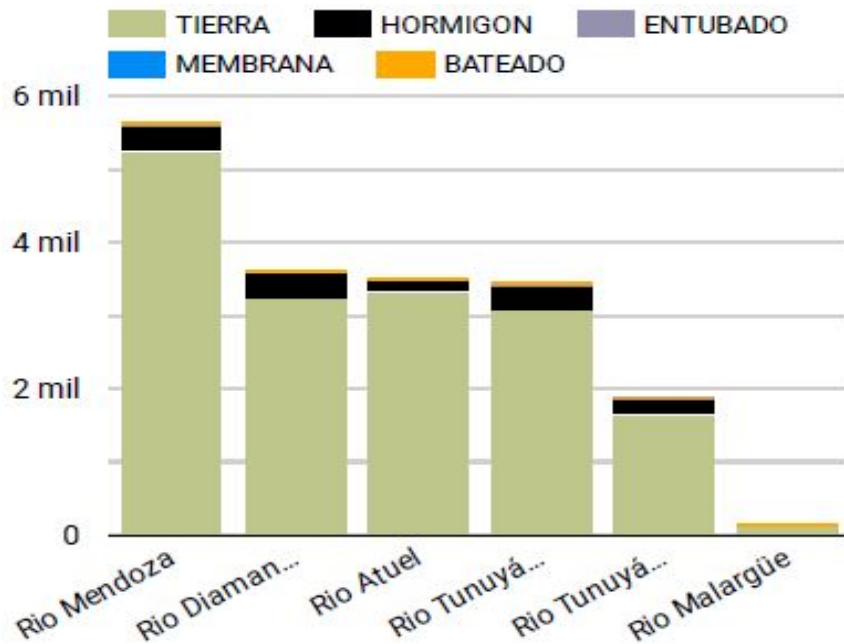


# “Obras hídricas para aumentar la eficiencia”

“WALTER JOSÉ BARCHIESI”

## PRINCIPALES DATOS DE LA RED HÍDRICA

Mendoza posee una extensa red hídrica con necesidad de mejoras para disponer de una infraestructura más eficiente de la gestión del agua.



RED DE RIEGO DE LA PROVINCIA DE MENDOZA

LONGITUD TOTAL RED SIN DESAGUES =  
**15 MIL km**

**Revestido: 14%**

# RED DE RIEGO. ÁREA RÍO MENDOZA

EMBALSE  
POTRERILLOS

- HIL CIVIT
- RAMA JARILLAL
- LUJÁN CENTRO
- HIL MORALES VILLANUEVA
- RAMA SOBREMONTÉ
- RAMA MATHUS HOYOS
- PARQUE IND. PETROQUIMICO
- LUJÁN SUR
- CANAL COMPUERTAS
- CERRILLOS
- EL CHALLAQ
- RAMA ALGARROBAL
- HIL SEGUNDA GHINAZU
- RAMA MATRIZ GIL
- CNL OESTE RAMA JARILLAL
- HIL LA FALDA
- NACIENTE-CHACHINGO
- RAMA TAJAMAR

Mendoza

Maipú

Rodeo del Medio

Luján

Palmira

Image © 2016 DigitalGlobe

© 2016 Google

Image © 2016 CNES / Astrium

Image © 2016 DigitalGlobe

Google earth



**RED DE RIEGO.**  
**ÁREA RÍO MENDOZA**

**EMBALSE POTRERILLOS**

**Mendoza**  
**Maipú**  
**Luján**  
**Rodeo del Medio**  
**Palmira**

Image © 2016 DigitalGlobe  
© 2016 Google

Infraestructura compleja: gran extensión, cantidad de compartos y tomas, usuarios, cauces de tierra, etc.

RED DE RIEGO.  
ÁREA RÍO MENDOZA

EMBALSE POTRERILLOS

Mendoza

Maipú

Luján

Rodeo del Medio

Palmira

Image © 2016 DigitalGlobe  
© 2016 Google

Infraestructura compleja: gran extensión, cantidad de compartos y tomas, usuarios, cauces de tierra, etc.

RED DE RIEGO.  
ÁREA RÍO MENDOZA

EMBALSE POTRERILLOS

Mendoza

Maipú

Luján

Rodeo del Medio

Palmira

Image © 2016 DigitalGlobe  
© 2016 Google

Infraestructura compleja: gran extensión, cantidad de compartos y tomas, usuarios, cauces de tierra, etc.

RED DE RIEGO.  
ÁREA RÍO MENDOZA

EMBALSE POTRERILLOS

Mendoza

Maipú

Luján

Rodeo del Medio

Palmira

Image © 2016 DigitalGlobe  
© 2016 Google

Infraestructura compleja: gran extensión, cantidad de compartos y tomas, usuarios, cauces de tierra, etc.

**RED DE RIEGO.  
ÁREA RÍO MENDOZA**

**EMBALSE  
POTRERILLOS**

**Mendoza**

**Maipú**

**Luján**

**Rodeo del Medio**

**Palmira**

**PARQUE IND. PETROQUÍMICO**

**Luján SUR**

Image © 2016 DigitalGlobe  
© 2016 Google

Infraestructura compleja: gran extensión, cantidad de compartos y tomas, usuarios, cauces de tierra, etc.

[illegible]

RED DE RIEGO.  
ÁREA RÍO MENDOZA

EMBALSE POTRERILLOS

Mendoza

Maipú

Luján

Rodeo del Medio

Palmira

Image © 2016 DigitalGlobe  
© 2016 Google

Infraestructura compleja: gran extensión, cantidad de compartos y tomas, usuarios, cauces de tierra, etc.

**RED DE RIEGO.  
ÁREA RÍO MENDOZA**

**EMBALSE  
POTRERILLOS**

**Mendoza**

**Maipú**

**Rodeo del Medio**

**Luján**

**Palmira**

Image © 2016 DigitalGlobe  
© 2016 Google

Infraestructura compleja: gran extensión, cantidad de compartos y tomas, usuarios, cauces de tierra, etc.

RED DE RIEGO.  
ÁREA RÍO MENDOZA

EMBALSE  
POTRERILLOS

Mendoza Mendoza

Maipú

Rodeo del Medio

Luján

Palmira

Parque Ind. Petroquímico

Luján Sur

Image © 2016 DigitalGlobe  
© 2016 Google

Infraestructura compleja: gran extensión, cantidad de compartos y tomas, usuarios, cauces de tierra, etc.

# Infraestructura hídrica y la eficiencia

- a) Recupero pérdidas por infiltración
- b) Nuevos sistemas de distribución (Perdidas, mejor servicio de entrega)
- c) Redes hídricas más seguras (riesgo aluvional, obstrucciones)
- d) Formulación integradora de proyectos
- e) Proyecto y obras en desarrollo



## a) Recupero pérdidas por infiltración

- **Problema:** Cauces en tierra permeables
- **Solución:** Obras de revestimientos de canales y Sistemas Entubados



## b) Nuevos sistemas de distribución: PÉRDIDAS

- Problemas en obras de distribución existente:  
Funcionamiento hidráulico, Operación y  
conservación deficientes. Errores de distribución

### Pérdidas por distribución

- Solución:** Obras de Modernización

Distribución a la Demanda o Acordado.

Flexibilidad, precisión.



## b) Nuevos sistemas de distribución : SERVICIO DE ENTREGA DE AGUA

- Adecuada programación del riego intrafinca
- Confort razonable para el usuario - Previsibilidad
- Condiciones favorables para nuevas tecnologías
- Riegos más eficientes





## c) Redes hídricas más seguras - OBSTRUCCIONES

### Residuos Sólidos (vegetales, RSU)

- Inequidad en la distribución
- Desbordes
- Demanda elevada operación

### Obras nuevas:

- Rejas y trampas de sólidos,
- Canales tapados
- Entubados.



## c) Redes hídricas más seguras – RIESGO ALUVIONAL

- Riesgo de roturas de canales
- Pérdida temporal del servicio

### **Obras nuevas:**

Independencia de cauces:  
RIEGO Y ALUVIONAL





## d)Formulación integradora de nuevos proyectos

En el marco de la sostenibilidad aplicando la GIRH

Recurso hídrico superficial y subterráneo como único.

Mejor aprovechamiento de los recursos.

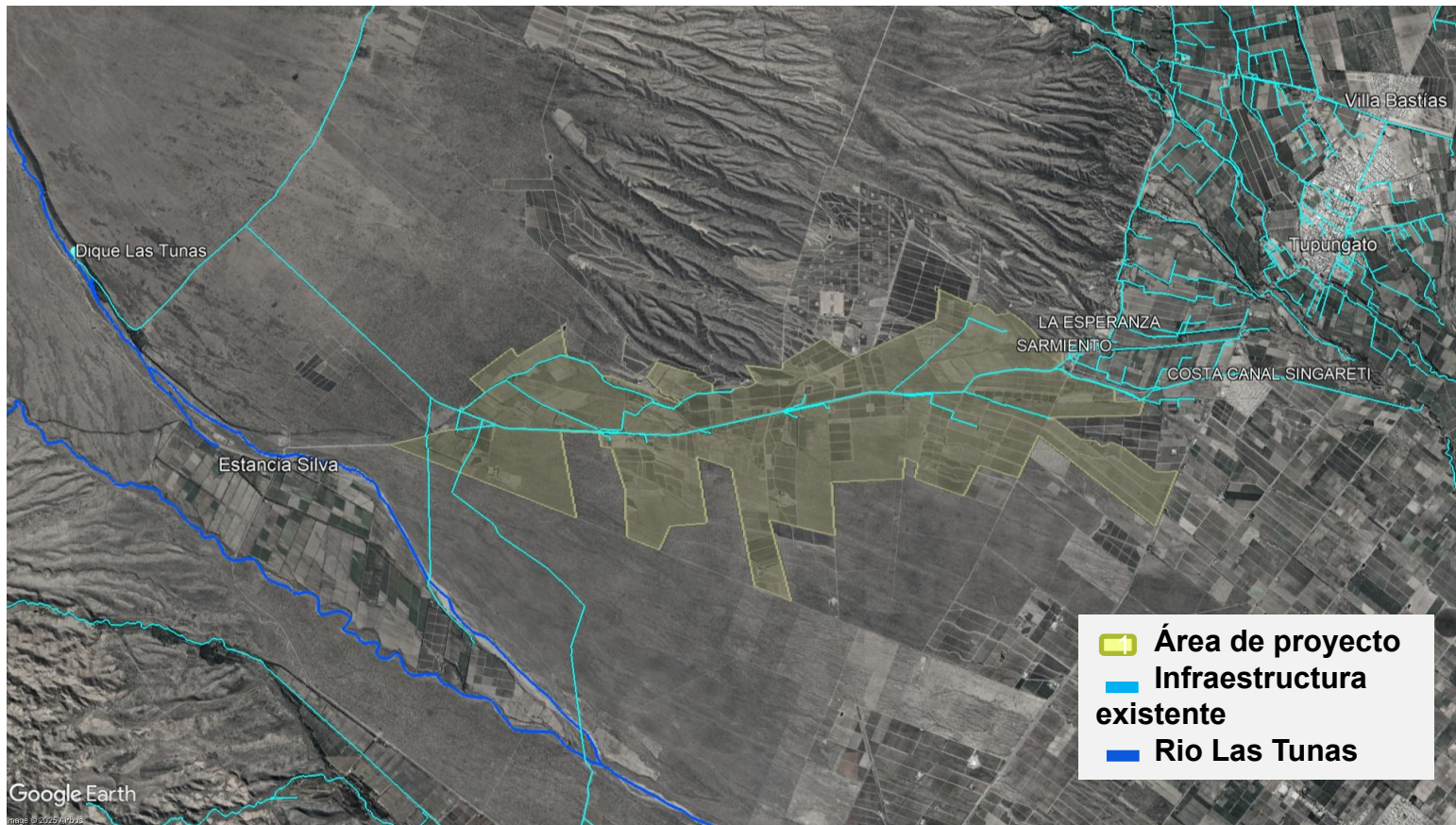
Ejemplo de un caso:



- Adaptación al Cambio Climático
  - Eficiencia de Riego
  - Consumo Energético
  - Explotación del Acuífero

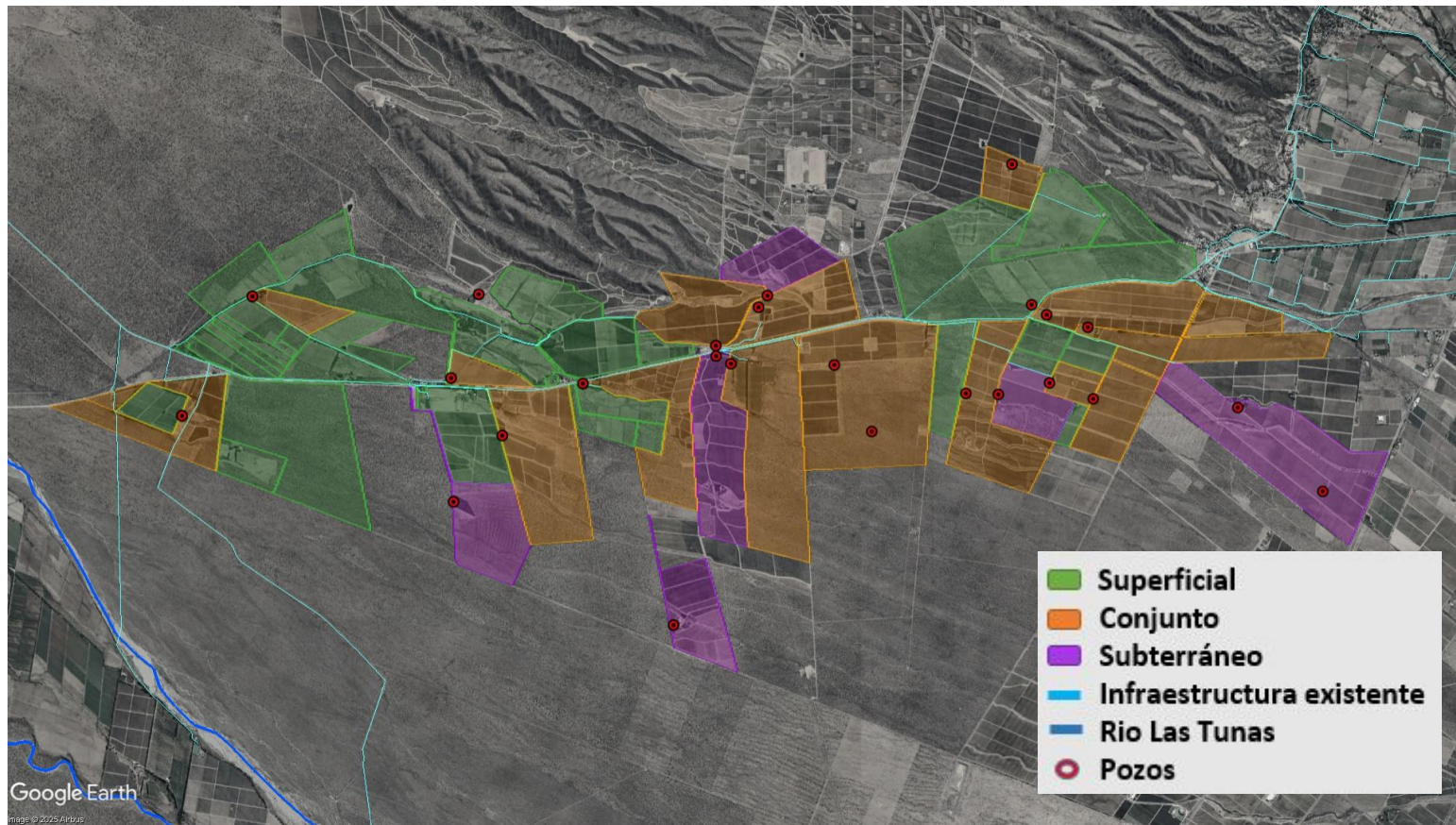


## Sistema de Riego Río Las Tunas - Área Gualtallary





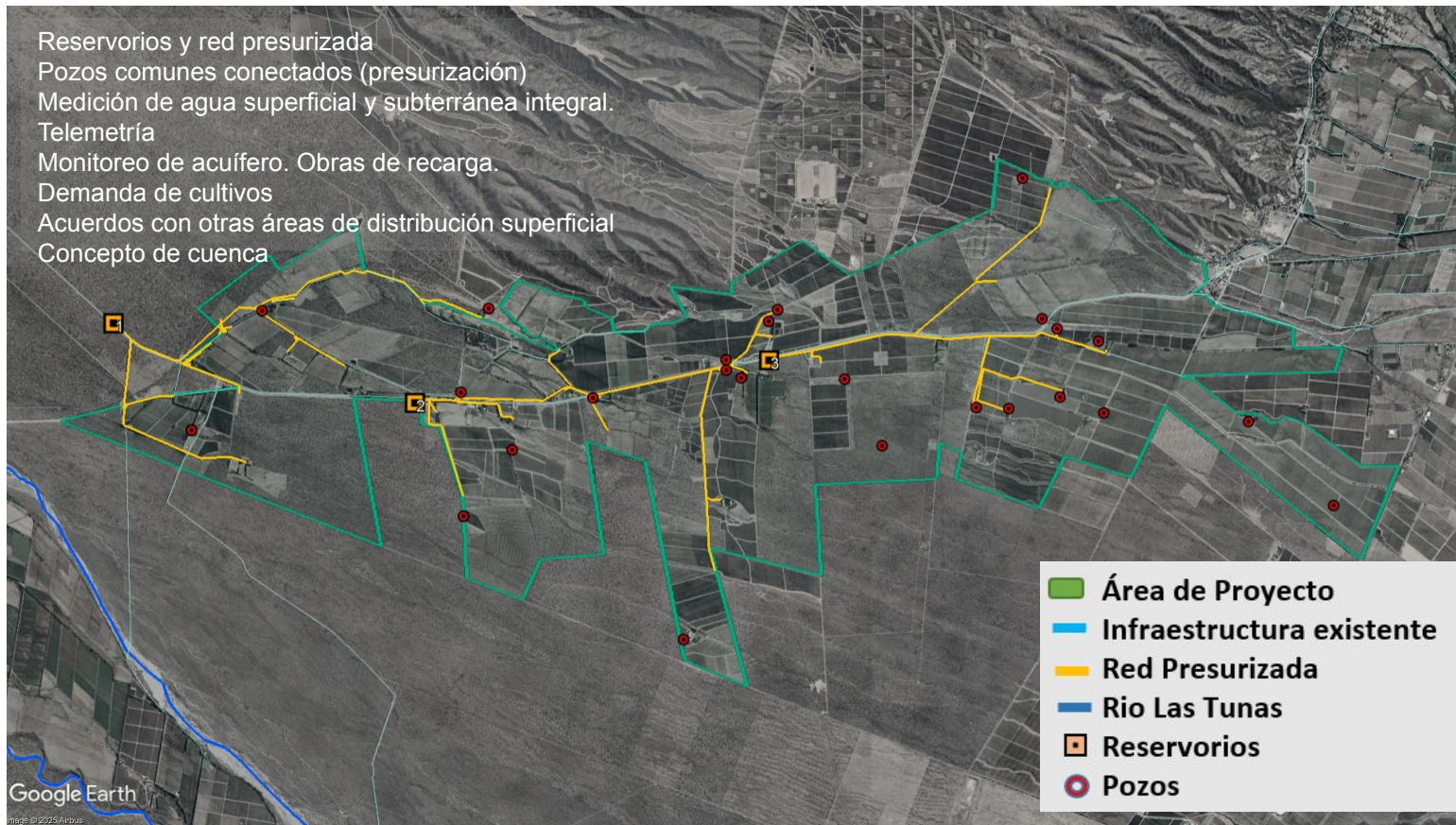
## Sistema de Riego Río Las Tunas-Área Gualtallary





## Sistema de Riego Río Las Tunas-Área Gualtallary

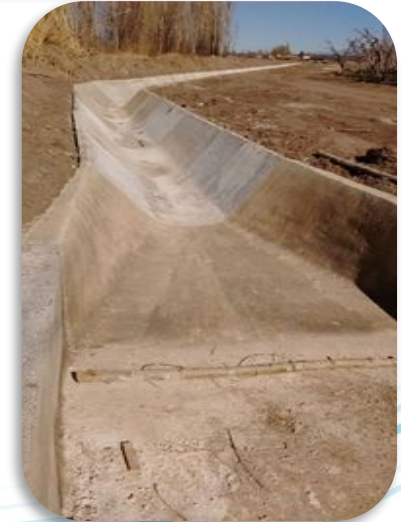
Reservorios y red presurizada  
Pozos comunes conectados (presurización)  
Medición de agua superficial y subterránea integral.  
Telemetría  
Monitoreo de acuífero. Obras de recarga.  
Demanda de cultivos  
Acuerdos con otras áreas de distribución superficial  
Concepto de cuenca



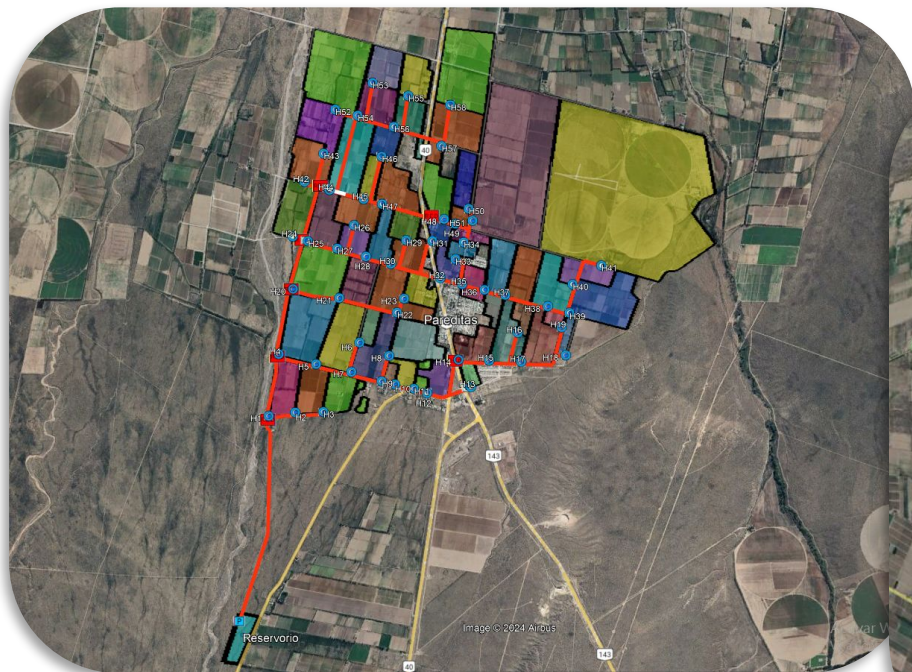


## e) Proyectos y obras en desarrollo

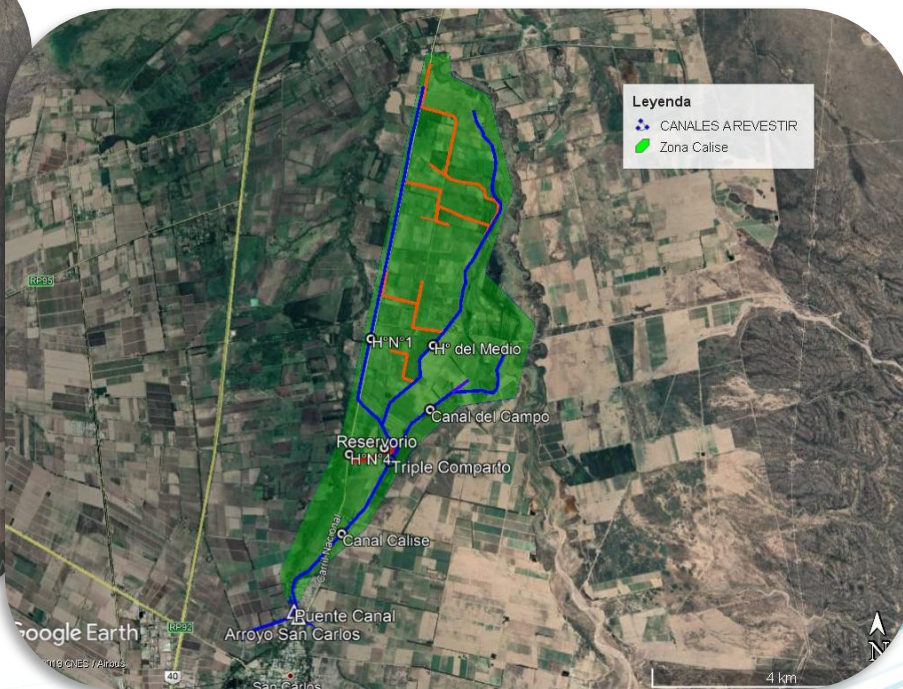
- Revestimientos (canales abiertos, entubados)
- RESERVORIOS
- Medición y control: Compuertas, válvulas, aforos, telemetría.
- Software de distribución



## Sistema Yaucha-Área Pareditas-PRESURIZADO

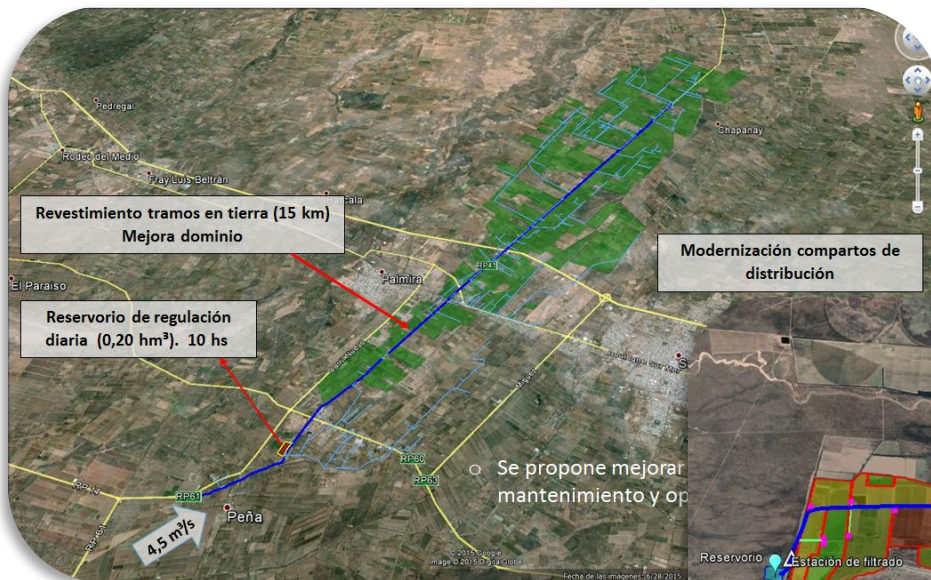


## Canal Calise-RIEGO ACORDADO





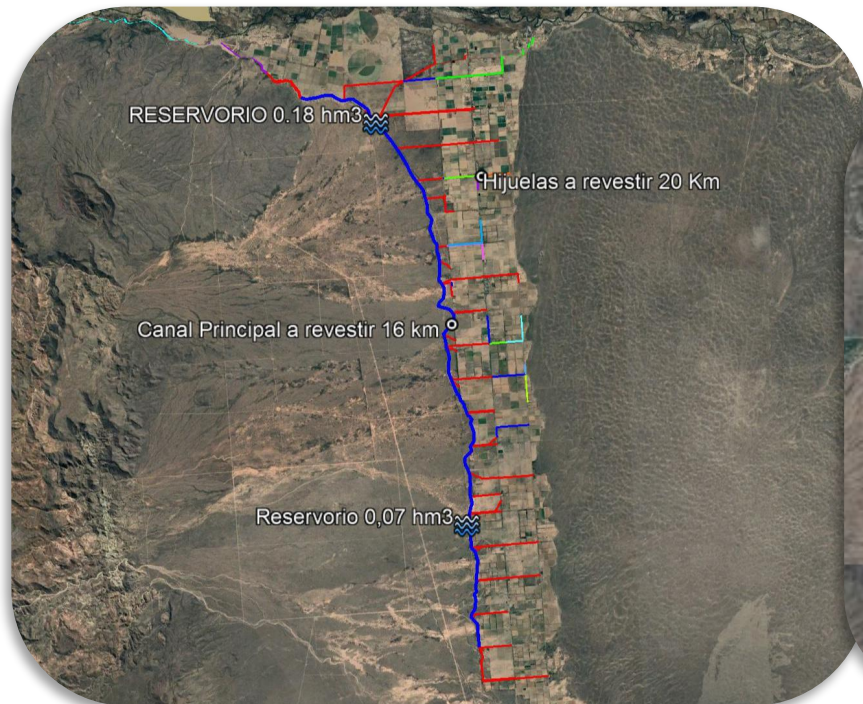
## Rama Chimba-RIEGO ACORDADO



## Sistema Yaucha - Rama Dumas-PRESURIZADO



## Canal Perrone-RIEGO ACORDADO



## Presurizado Altamira-PRESURIZADO





# Principales Obras Mayores en Desarrollo

NRO	OBRA	DISTRIBUCION	ESTADO
1	Hijuela Esteban	Acordado	Terminada
2	Rama Chimba	Acordado	Ejecución
3	Canal Calise	Acordado	Ejecución
4	Sistema Yaucha - Rama Dumas 1° Etapa	Demanda	Adjudicación
5	Sistema Yaucha 2° Etapa. Area Pareditas	Demanda	Adjudicación
6	Paraje Altamira (Uco y Quiroga)	Demanda	Adjudicación
7	SERU CIVIT	Acordado	Licitación
8	Modernización Canal Bombal	Acordado	Licitación
9	Canal Perrone	Acordado	Ejecución
10	Canal Real del Padre	Acordado	Proyecto
11	Modernización Canal Atuel Sud	Acordado	Proyecto
12	CMNA-Revestimiento Rama 2	Acordado	Proyecto
13	CMNA-Revestimiento Rama 3	Acordado	Proyecto
14	Siste Presurizado Gualtallary	Demanda	Proyecto
15	Siste Presurizado Canal Esquina	Demanda	Proyecto
16	Canales Manzano y Melocotón	Acordado/Demanda	Proyecto
		65000 ha	USD 250.000.000



*¡Gracias!*

WALTER JOSÉ BARCHIESI

*wjbarchiesi@gmail.com*