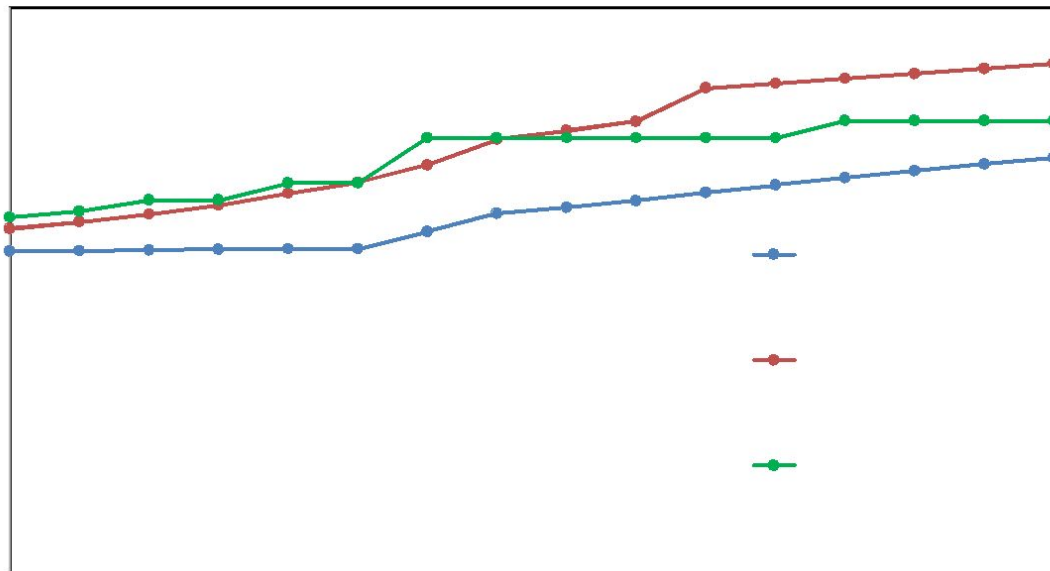


“Herramientas Innovadoras para Detección de Fugas”

*Ing. Fernando Calatroni - Director General Técnico -
Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA)*

Objetivo:

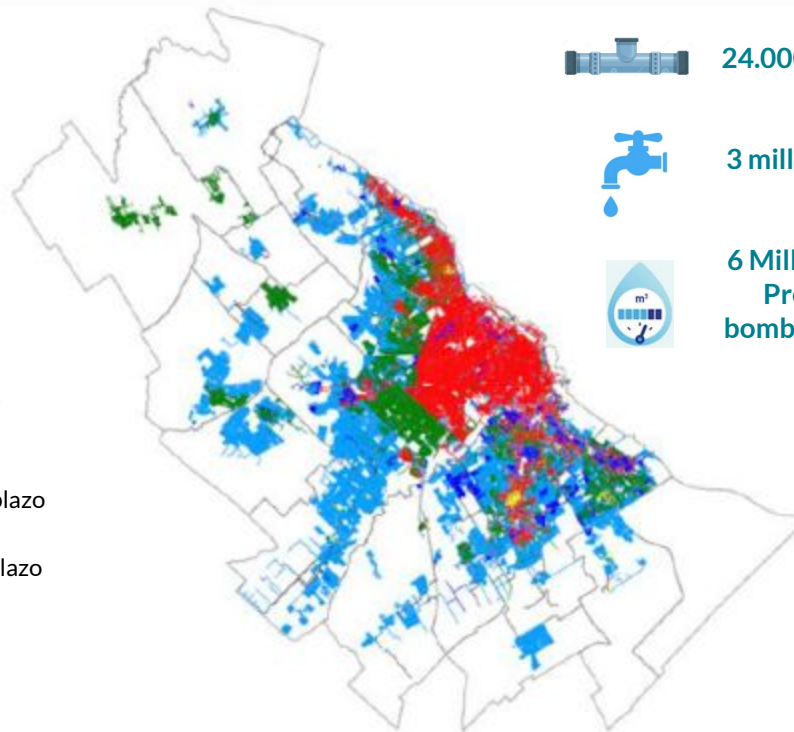
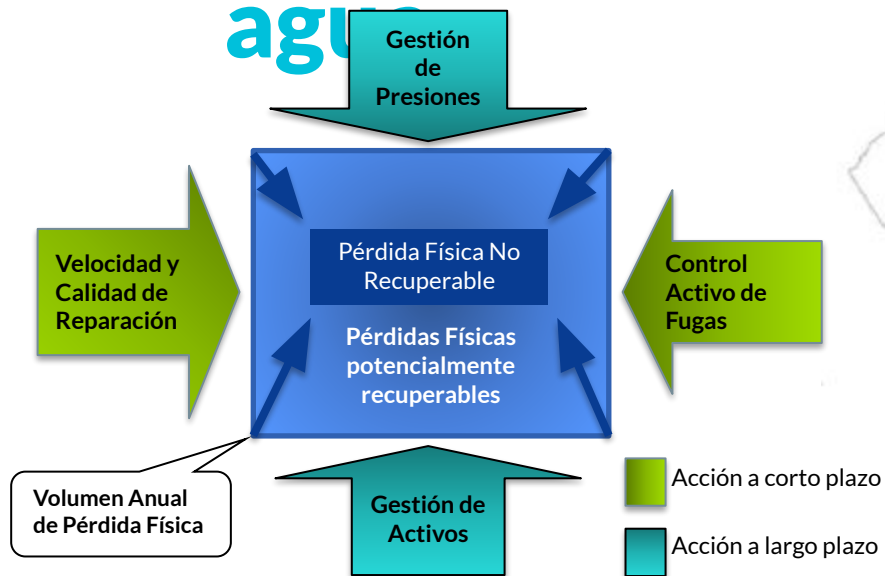


3 Millones de
habitantes
a incorporar al
servicio de agua



Reducción de pérdidas de

agua



24.000 km Redes



3 millones de Cx



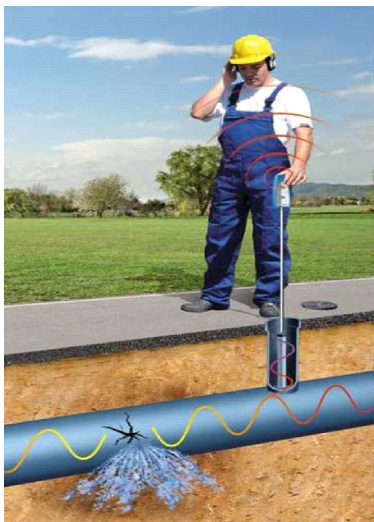
6 Millones m³/día
Producido y
bombeado a la red

Estrategias propuestas por la IWA en su artículo "The IWA Water Loss Task Force. Water 21-Article n6. Assessing Real Losses, including Component Analysis and Economic Considerations: A practical Approach"

¿Cómo buscábamos las fugas?

1

Búsqueda con Métodos
acústicos



EQUIPOS TÉCNICOS
ESPECIALIZADOS

Entrenamiento periódico



TECNOLOGÍA ACÚSTICA

Geófono y Correlador
Sensores de ruido

2

Reparación de fugas
localizadas



Materiales homologados
Procedimientos Técnicos

Tiempo de exploración de la red

En el año **2022** se efectuaron **86.147**
Órdenes de Trabajo que concluyeron en
reparación de ESCAPES

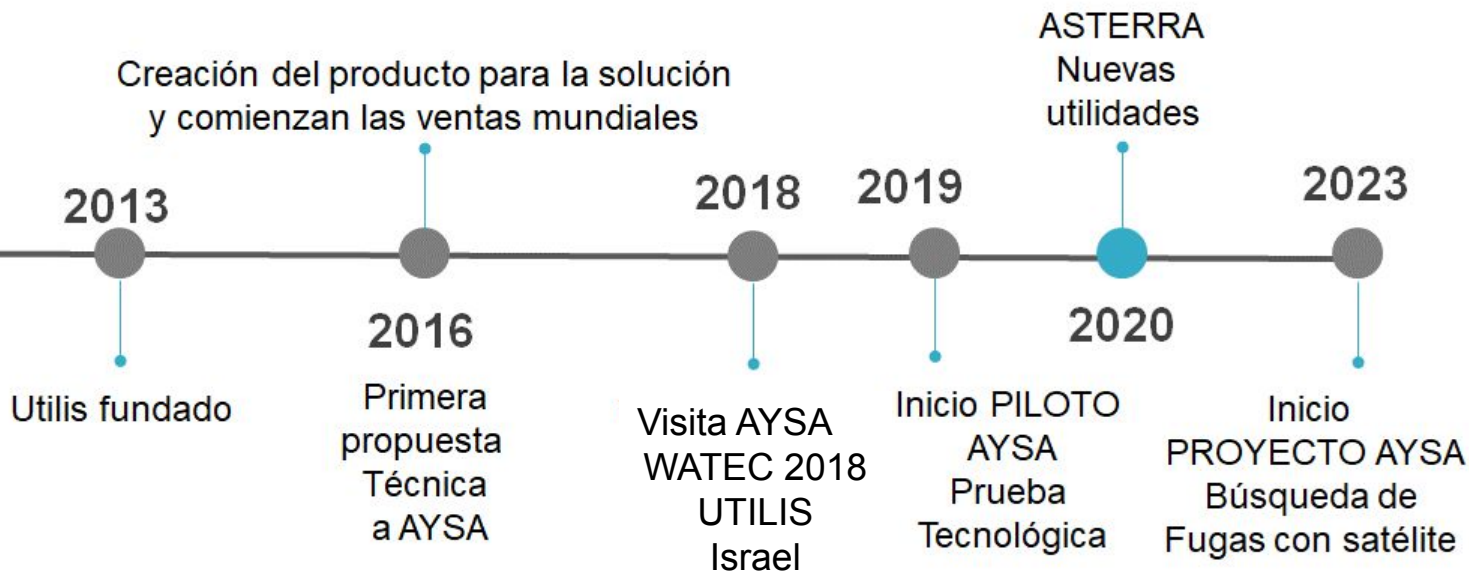
Solo el 3% fue identificado
PROACTIVAMENTE.... **2.642 escapes**

El resto ingreso por **RECLAMOS** de los usuarios



Uso de una nueva tecnología

TECNOLOGÍA UTILIS® con apoyo local TRYTECK®



Proceso interno
de AYSA

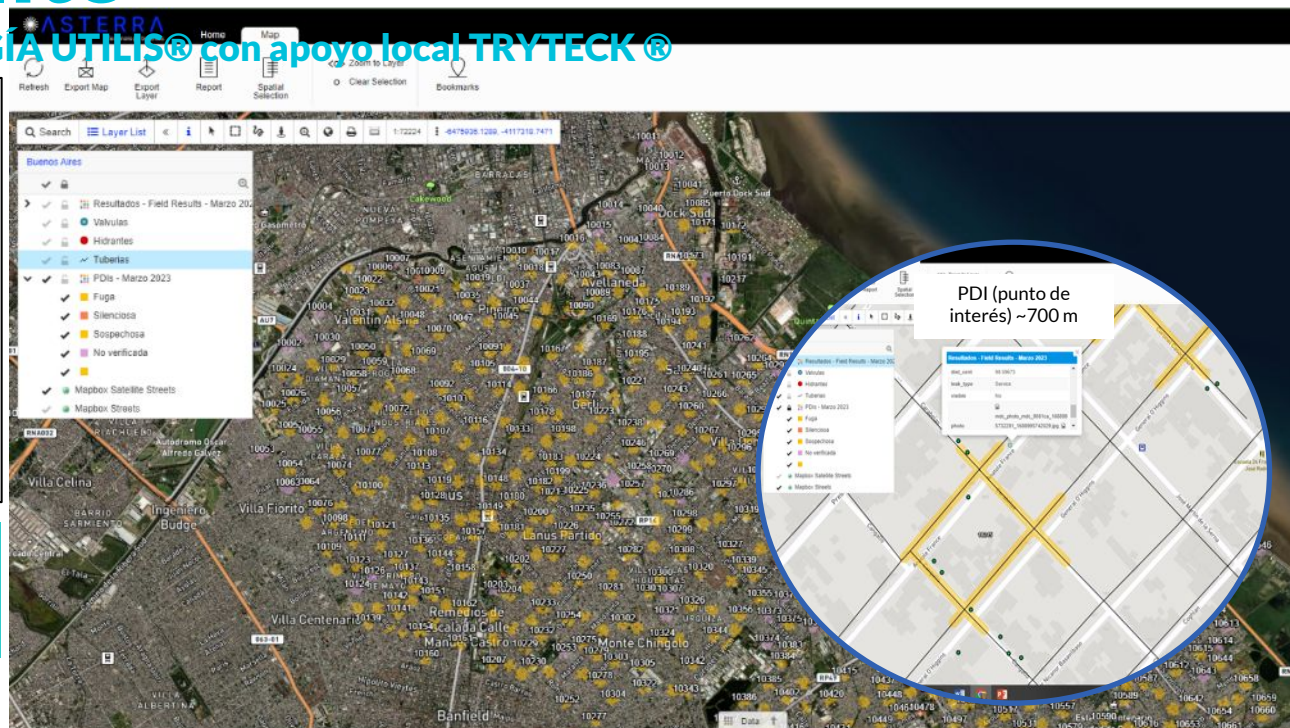
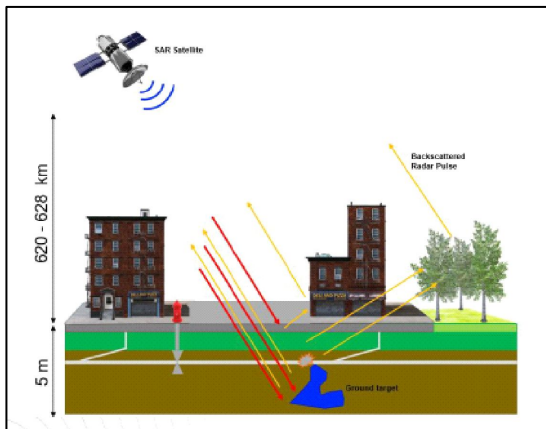
Investigación
análisis de la
tecnología

Análisis y
adecuación
de recursos
propios

Resultados de PILOTOS
Estudio viabilidad
técnica-económica

Búsqueda de fugas por satélite

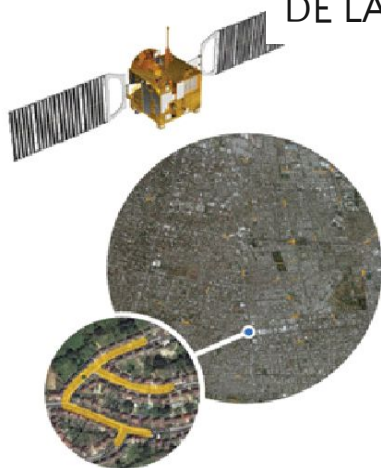
TECNOLOGÍA UTILIS® con apoyo local TRYTECK®



Con una foto se obtiene
información eficiente y confiable
de más de 1.000 km²

Nueva forma de proceder...

DE LA IMAGEN SATELITAL A LA REPARACIÓN EN 4 PASOS



1 Adquisición de imagen
satelital y análisis

2 Entregables

3 Ubicación fuga en
campo

4 Marcado de la rotura y
REPARACIÓN

PILOTO
2019-2022

5.000 km
o Diagnosticados satélite

1.105 PDI con rumor fuga
~758 km priorizados de
investigar

2.642 FUGAS detectadas
3,5 fugas/km
83% PDI con FUGA

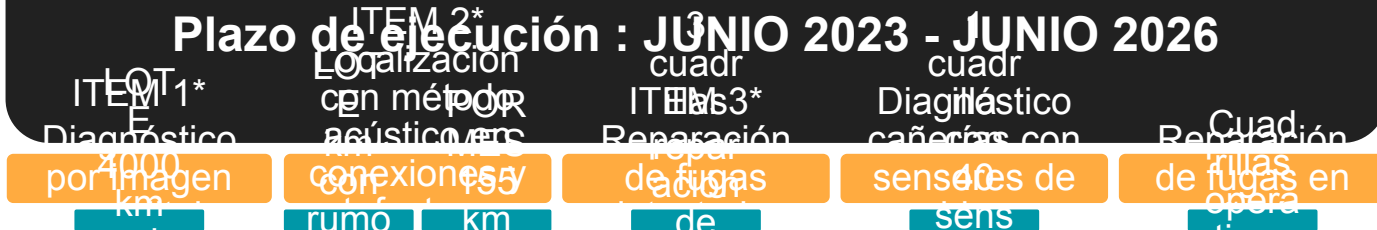
6.080m³/d recuperados
(anualizado)
~15.200 hab

Proyecto AySA con nueva

tecnología

ETAPAS DEL PROYECTO

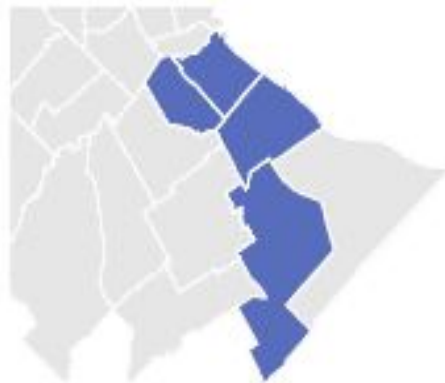
Plazo de ejecución : JUNIO 2023 - JUNIO 2026



10 DIAS

Avances del Proyecto

Lote 1 (a setiembre 2023)



763

PDI investigados

435,9

Km investigado con
acústicos

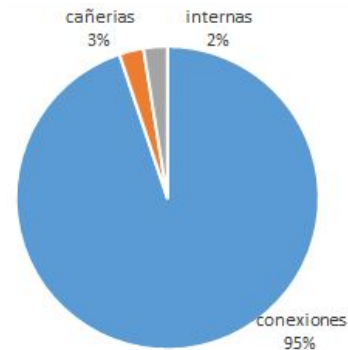
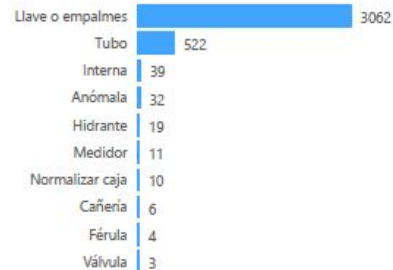
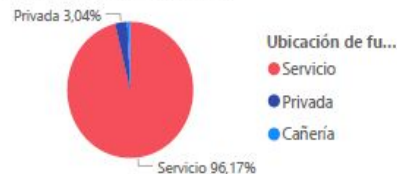
3.711

Fugas detectadas y
reparadas

4.142 Km
Diagnosticados con
satélite

8,5
Fugas x Km

Ubicación de Fugas (Hallazgos)



8.552 m³/día
recuperado (anualizado)
-abastecer 21.400 hab

Algunas fugas detectadas...®



Conexión intervenida por el usuario
Fuga - Materiales no homologados



Fraude comercial
By pass medidor con Fuga



Fuga en tramo de conexión fraudulenta



Fuga Invisible
En cañería
(video)

Proyecto de eliminación de fugas con tecnología satelital

24.000 KM

De red a diagnosticar
con satélite
EN 2 AÑOS

12.000 FUGAS

3 equipos acústicos
en 2 años esperamos
encontrar lo que hoy nos
llevaría mas de 10 años



~ a dotación 400 l/hab/d
permitiría abastecer
127.500 habitantes

IV CONGRESO INTERNACIONAL

AGUA 
PARA EL FUTURO

¡Gracias!

*Ing. Fernando Calatroni - Director General Técnico -
Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA)*

IRRIGACIÓN
Agua que da vida



**MENDOZA
GOBIERNO**