



# Automatización de la operación de la **planta de potabilización Palmitas**

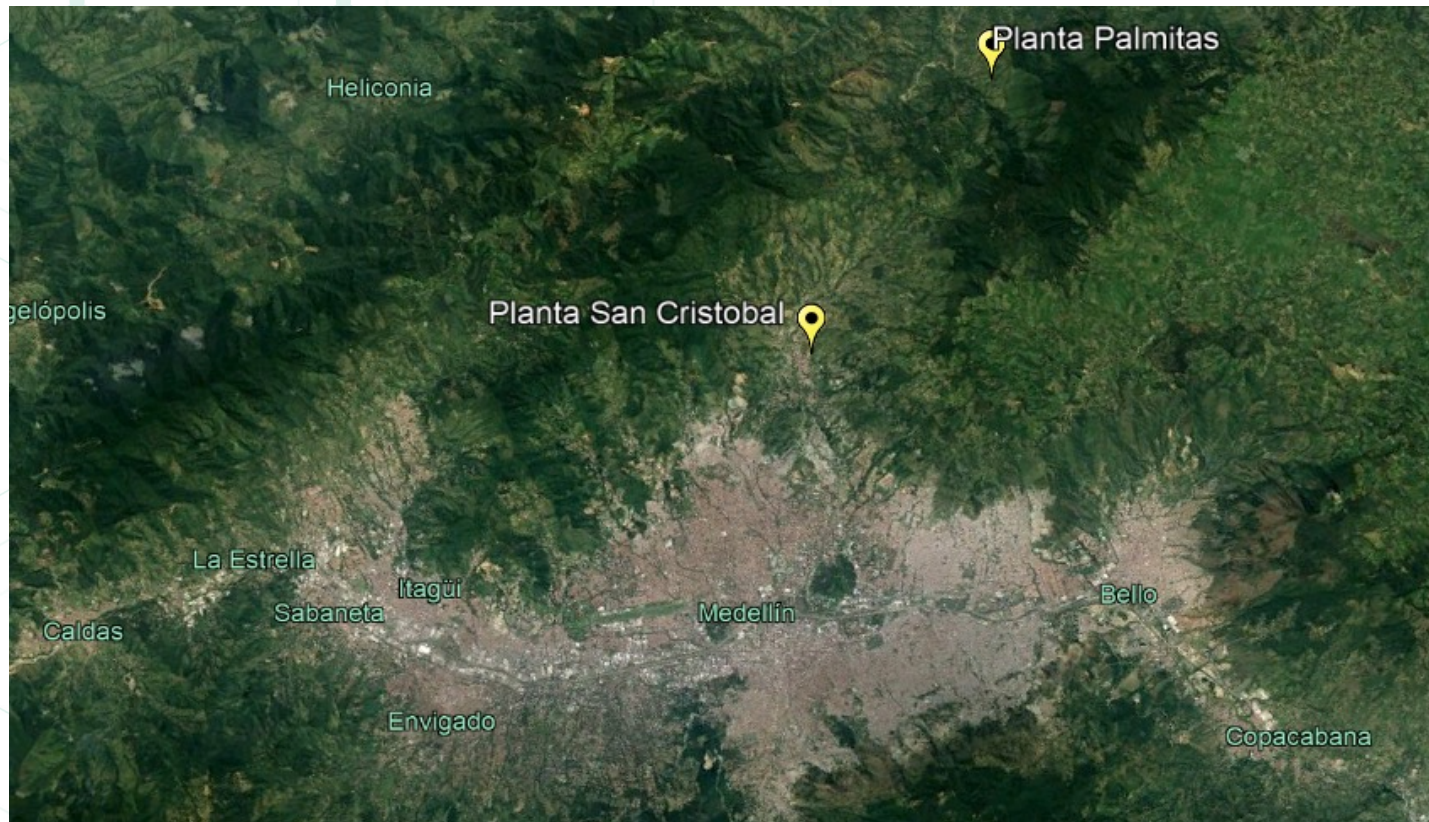


# ESQUEMA INFRAESTRUCTURA SISTEMA DE ACUEDUCTO EPM (EN EL VALLE DE ABURRA Y CERCANIAS)





## Ubicación geográfica y capacidad de producción de la planta de potabilización de Palmitas.



- **Ubicación:** Corregimiento de San Sebastian de Palmitas. A 13 km del corregimiento de San Cristóbal (a 35 minutos en vehículo desde el corregimiento de San Cristóbal atravesando el túnel de occidente).
- **Capacidad nominal de producción:** 3 l/s

## Descripción operativa de la planta de potabilización de Palmitas antes del proyecto de automatización.

Requerimiento de un ayudante de operación en turno diurno, todos los días de 7:00 a 16:00

La operación se realiza con base en la experiencia de los ayudantes de operación, realizando sus tareas con elementos muy manuales (rudimentarios) para garantizar condiciones de calidad en la prestación del servicio.

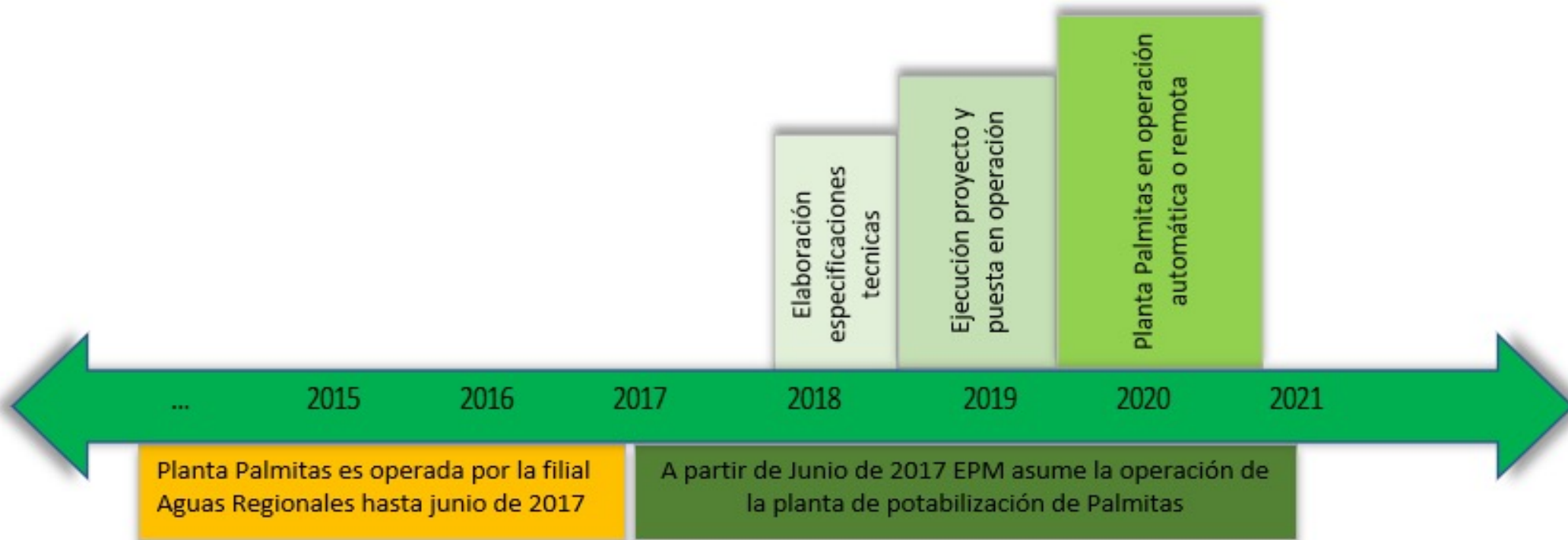




## ¿Por qué automatizar la operación de la planta de potabilización de Palmitas?

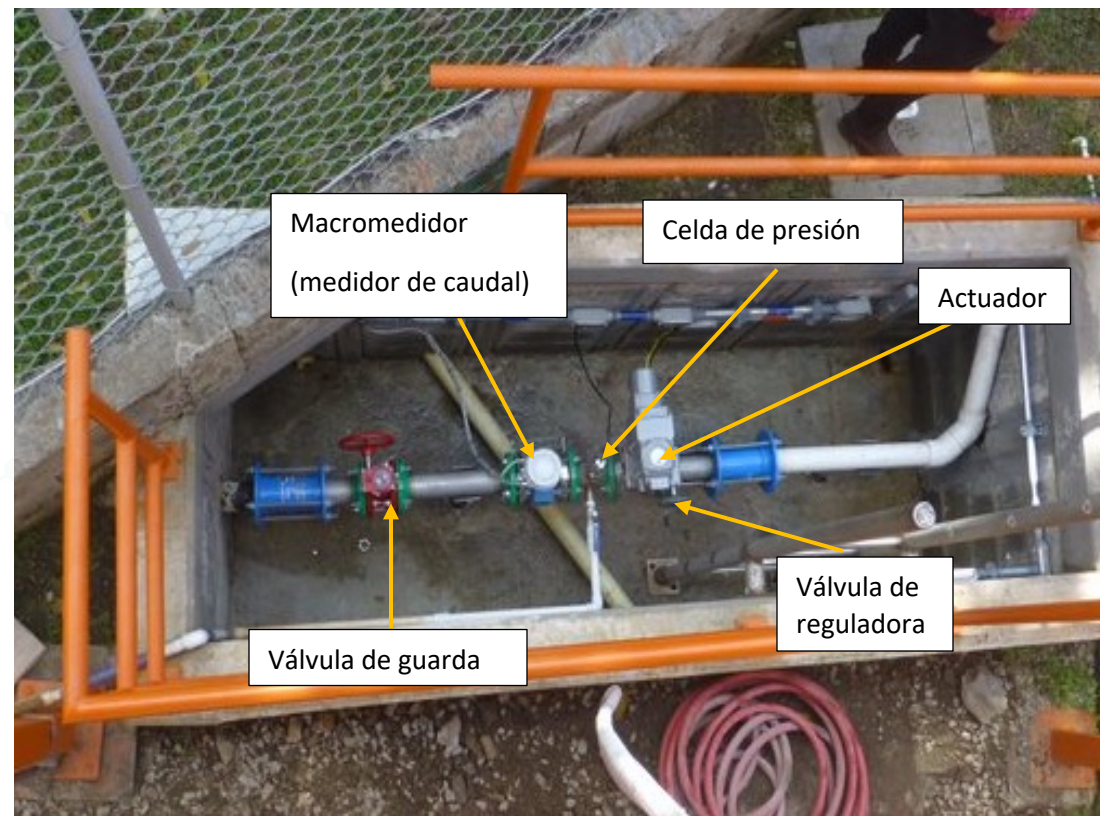
- Debido a dificultades para conseguir personal operativo que este a cargo de un sistema tan pequeño.
- Por tratarse de una planta parcialmente atendida donde no se tiene una visualización permanente de la operación del sistema.
- Por los tiempos de desplazamiento y distancias de recorrido.
- Se elaboró un caso de negocio que permitió establecer para el proyecto de automatización un tiempo de retorno de la inversión de 2,96 años.

# Cronología proyecto de: “Automatización de la operación de la planta de potabilización Palmitas”



# Intervenciones realizadas en la planta Palmitas durante el proyecto de automatización.

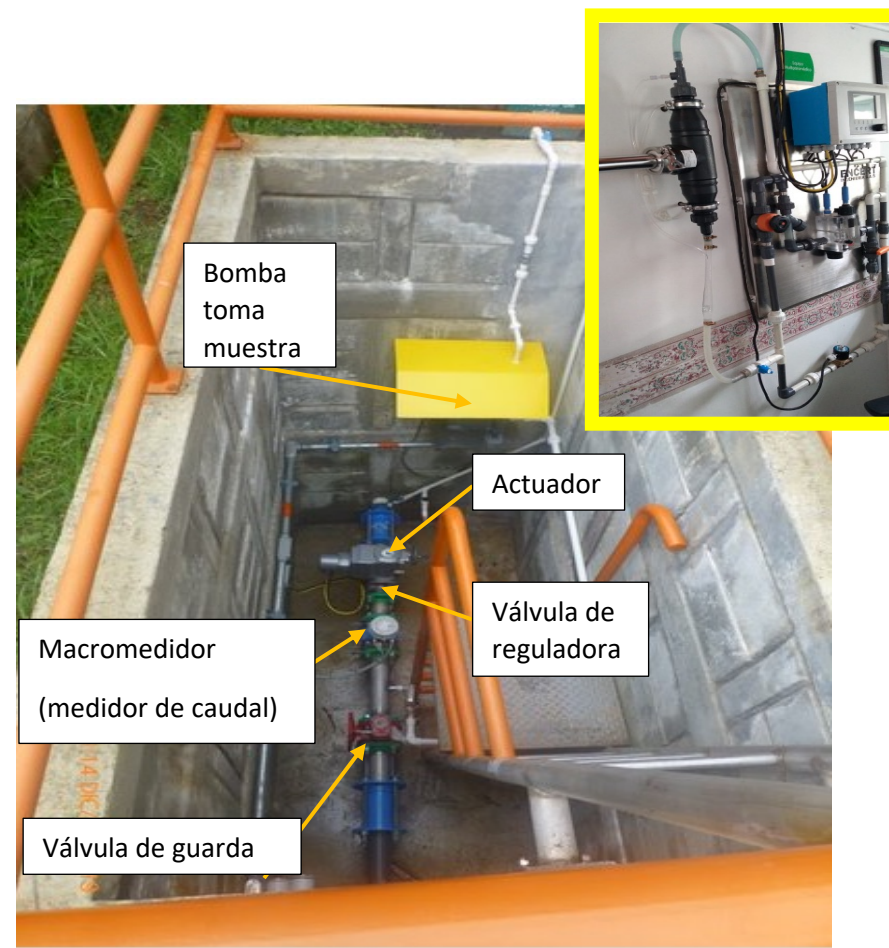
## Sistema de entrada.





# Intervenciones realizadas en la planta Palmitas durante el proyecto de automatización.

## Sistema de salida.





# Intervenciones realizadas en la planta Palmitas durante el proyecto de automatización.

## Tablero de control



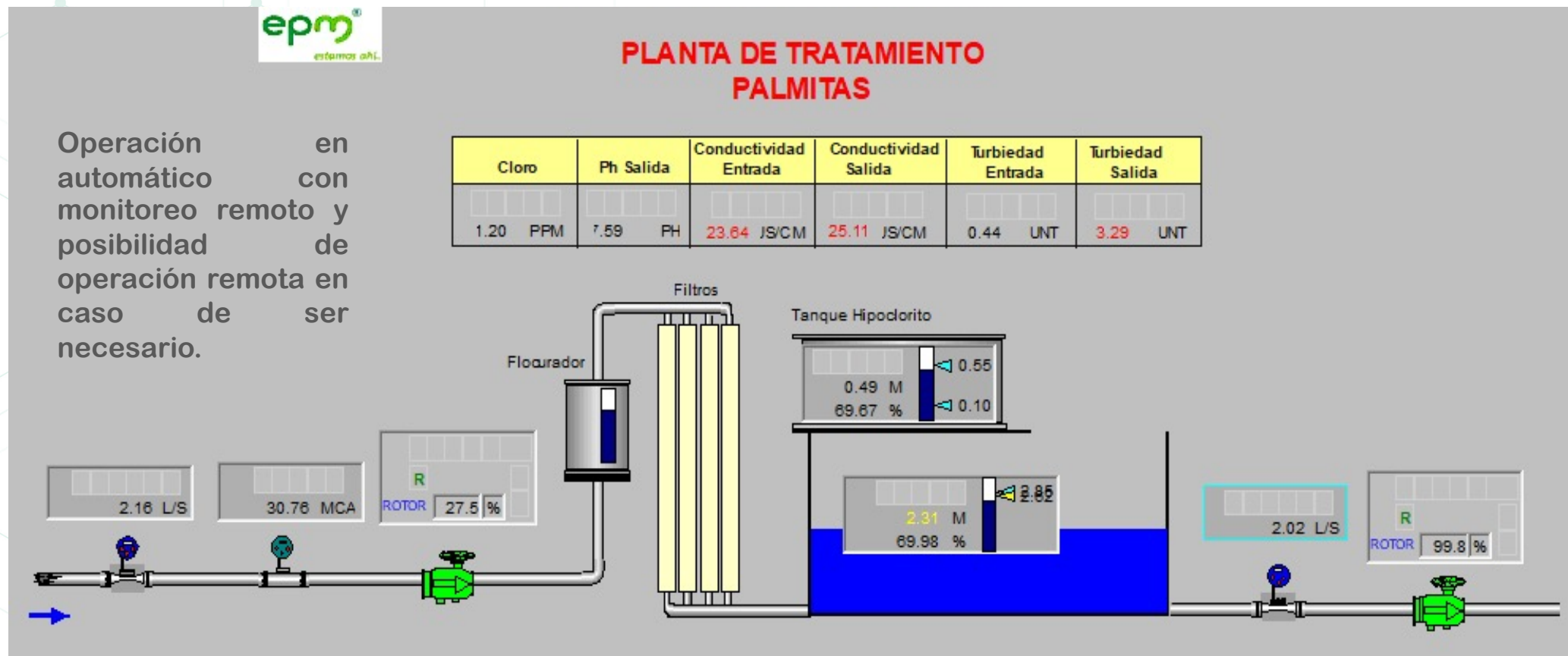
Intervenciones realizadas en la planta Palmitas durante el proyecto de automatización.

Instrumentación, analítica y comunicaciones

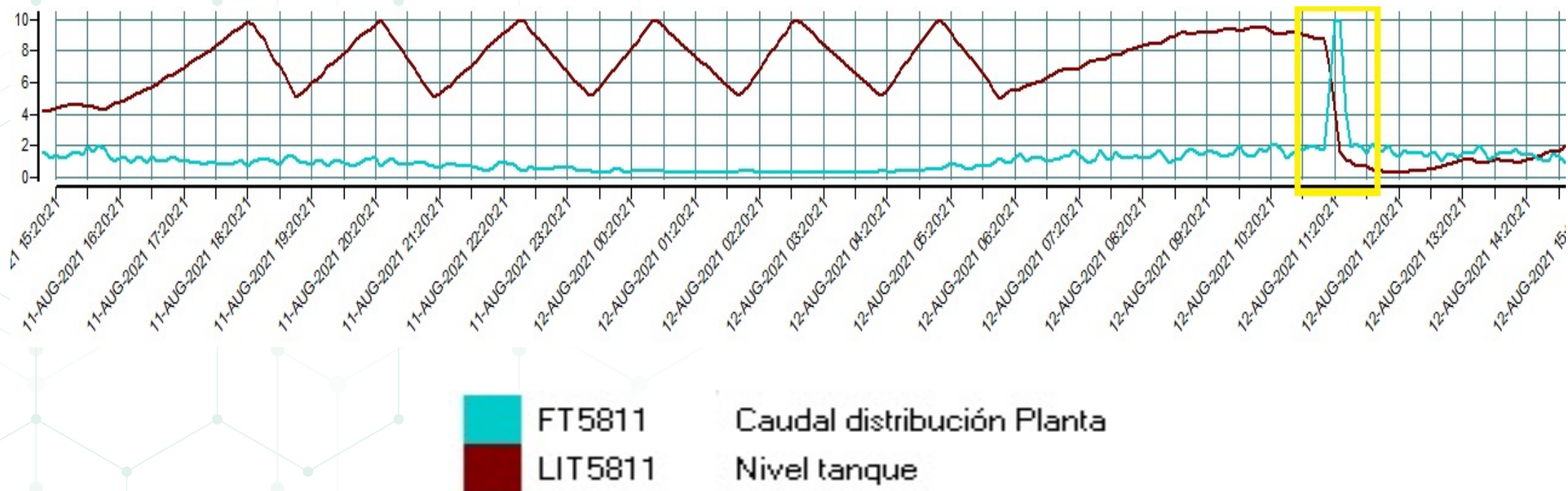




# Descripción operativa de la planta de potabilización de Palmitas luego del proyecto de automatización

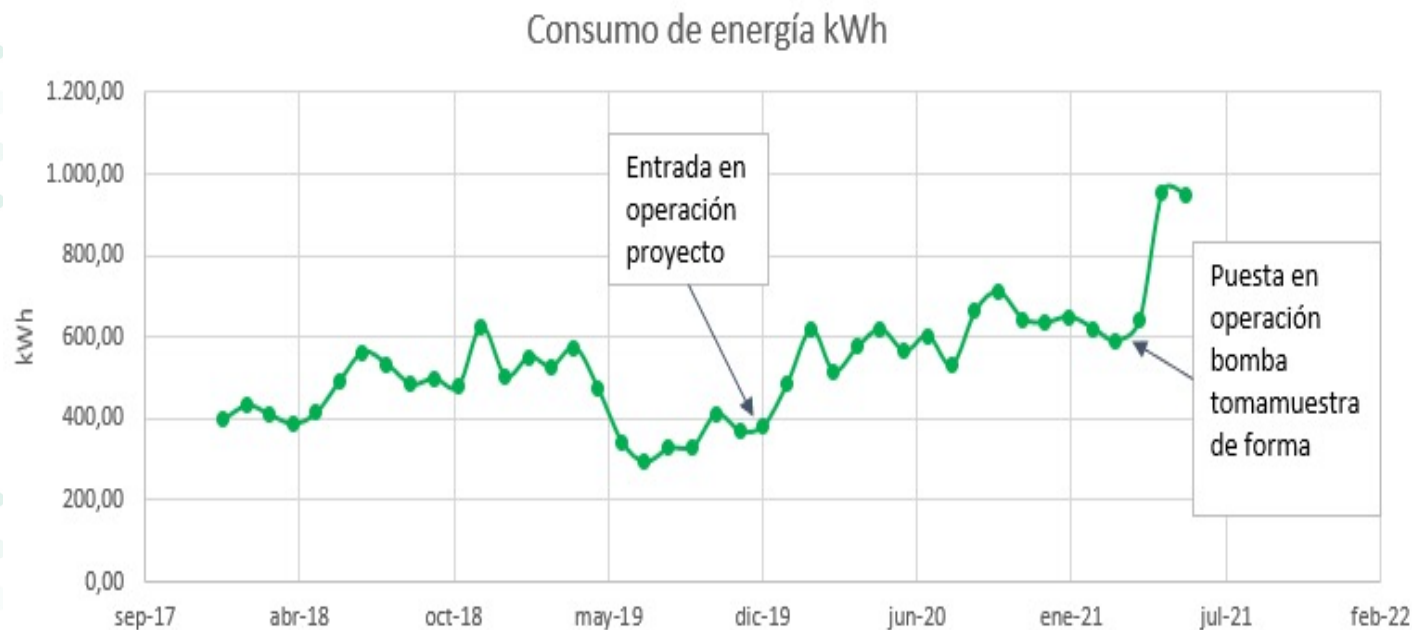


# Históricos, trazabilidad y análisis de la información





# Incremento del consumo de energía y tiempo de retorno de la inversión



Tiempo de retorno de la inversión (años): Para el cálculo del tiempo de retorno de la inversión se tienen en cuenta aspectos como el costo del proyecto, el costo del personal, los costos de energía, dando como resultado que la inversión realizada se recupera en **1,72 años**

## Conclusiones



El proyecto de automatización de la operación de la planta de potabilización Palmitas ha permitido :

- Apropiación de conocimiento.
- Optimización de los recursos disponibles.
- Entender que automatizar no significa abandonar.



## Conclusiones



El proyecto de automatización de la operación de la planta de potabilización Palmitas ha permitido :

- Evidenciar problemáticas que antes pasaban desapercibidas e implementar acciones para su solución o mitigación.
- Confirmar y reforzar la premisa de que este tipo de proyectos solo es posible llevarlos a feliz termino si se involucran y se participa a todos los actores que tienen relación con el mismo (Producción, Mantenimiento, Operación).

**¡Gracias!**  
por ser parte de la  
**comunidad Innovar +**



Grupo.epm