

Diseño de un sistema de reporte para recolección y monitoreo de consumo de agua para la empresa Solubles Instantáneos C. A.

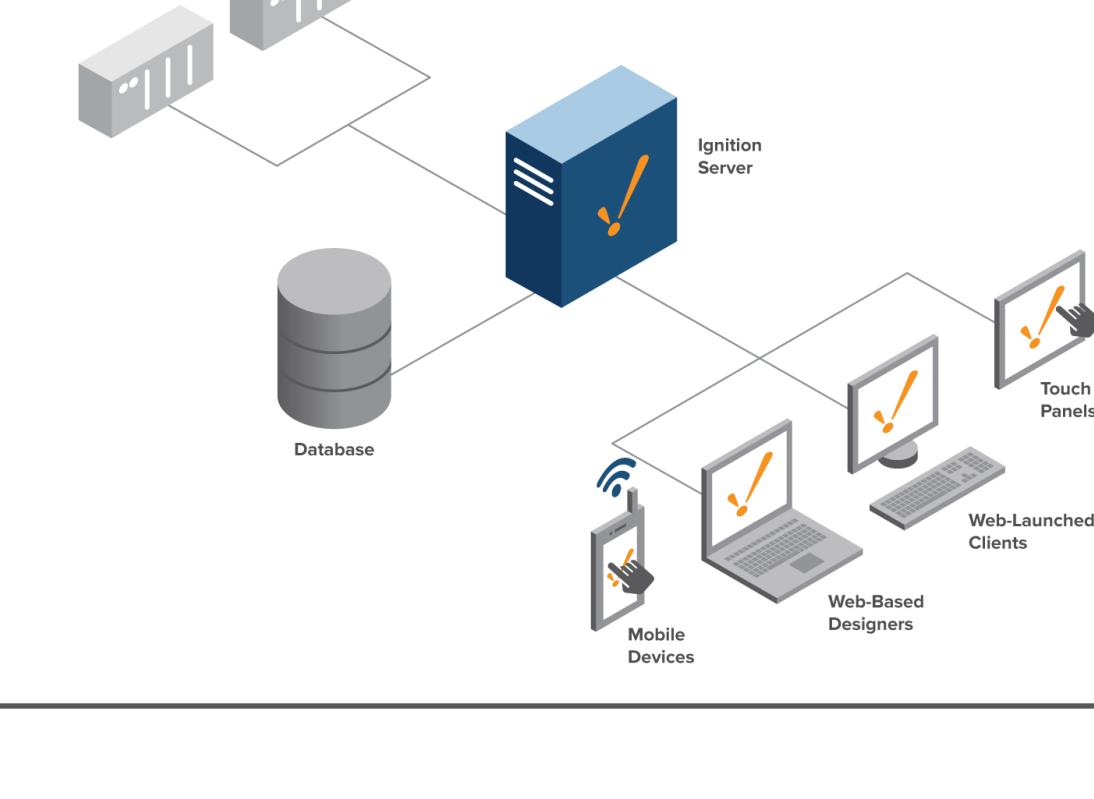
PROBLEMA

Uno de los sectores industriales con mayor consumo de agua son las industrias cafeteras, debido a que es fundamental al momento de la conversión de materia prima en el producto final, además es bien sabido que, en las planillas de agua de Interagua, cerca del 80% del valor consumo es agregado como valor adicional en el valor final de facturación, y es gracias a esto que las empresas Ecuatorianas terminen pagando cifras elevadas.

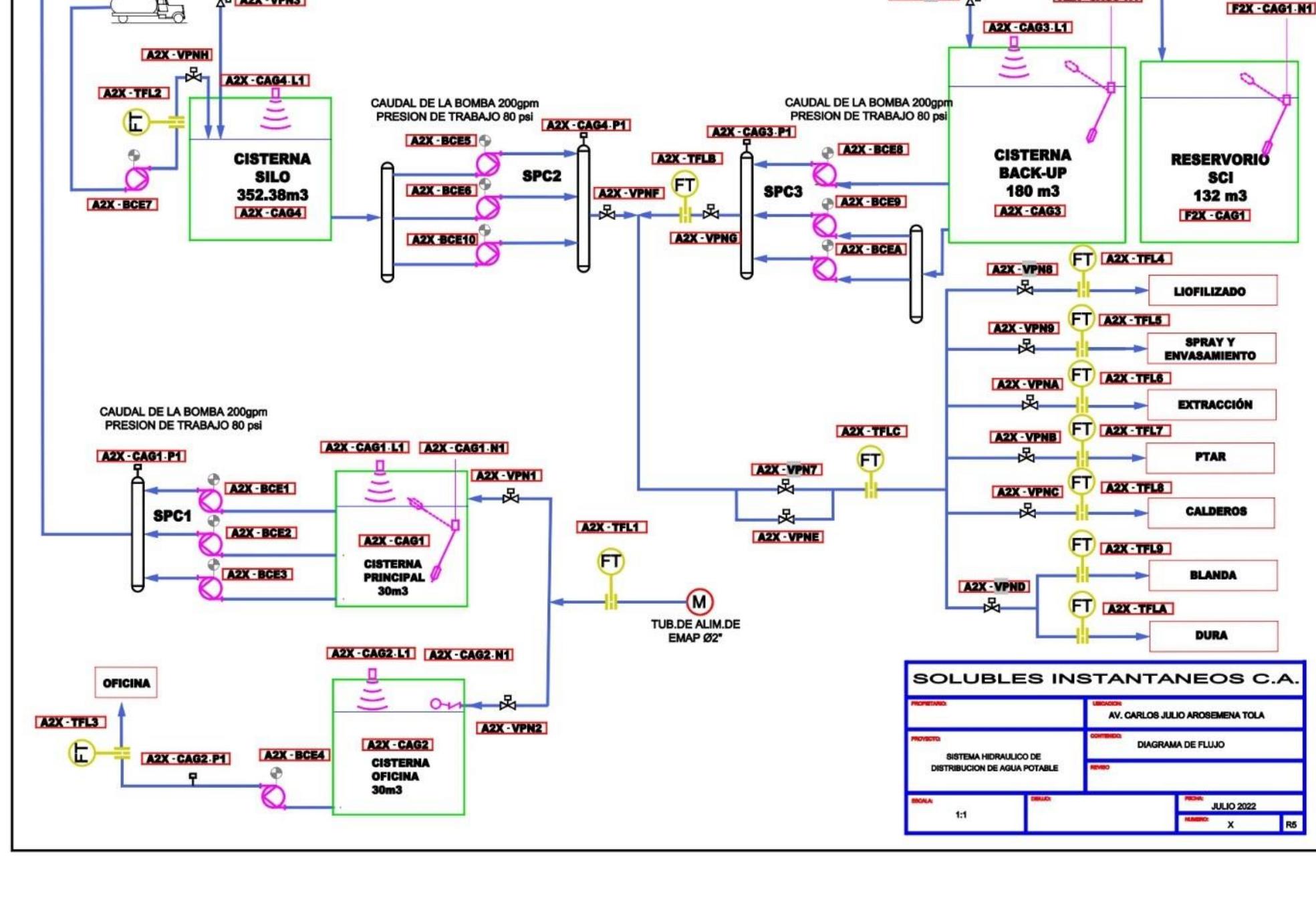
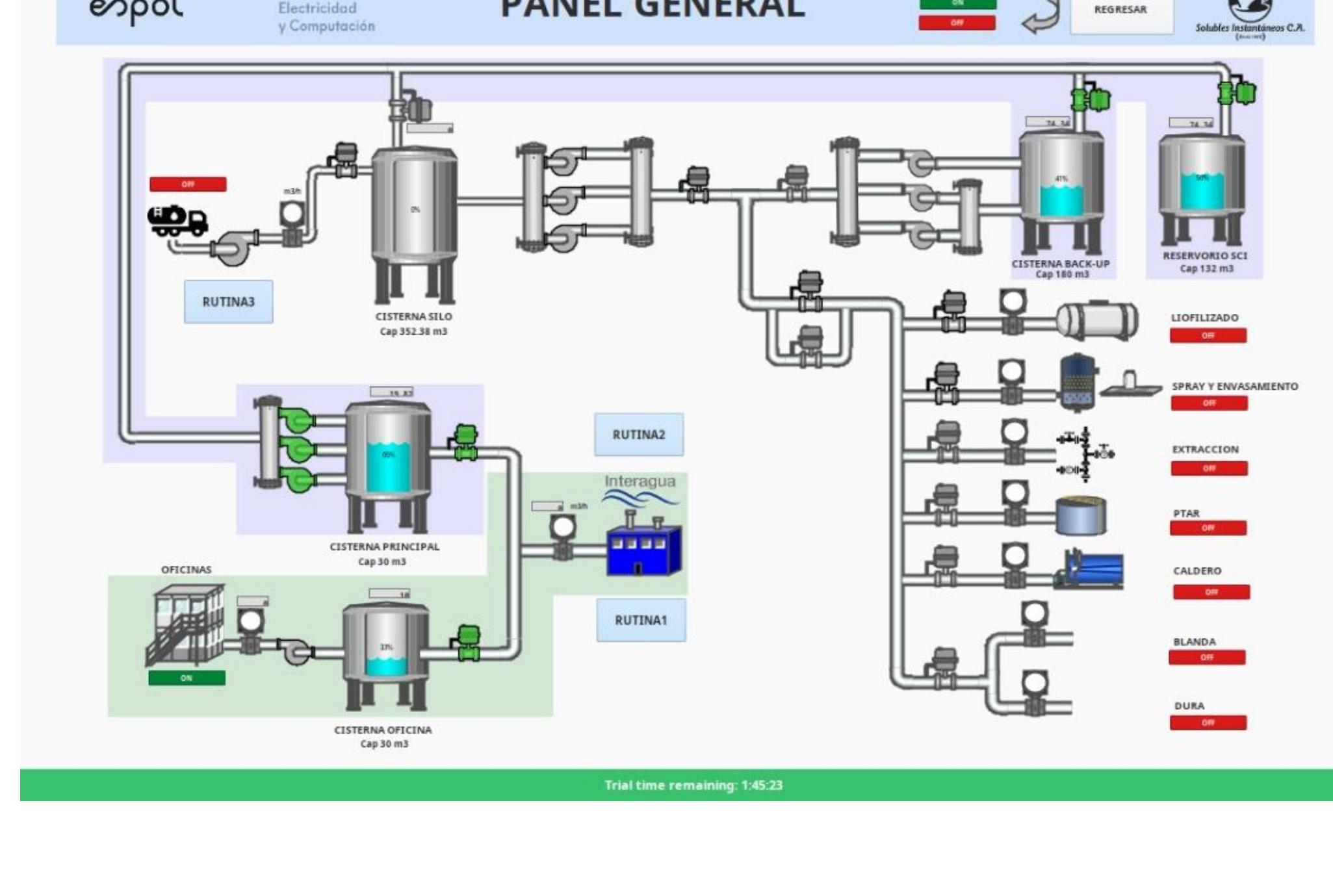


OBJETTIVO GENERALE

consumo de agua de la empresa Solubles Instantáneos C. A. mediante el uso de herramientas como TIA Portal e Ignition, para así visualizar el funcionamiento del sistema de agua potable y registrar los datos de consumo por área.



se le permita al usuario escoger el tipo de alimentación de las distintas áreas, es decir, entre Interagua y tanqueros previamente contratados, esto mediante un SCADA y un sistema de reportería que permitirá el registro de datos de consumo por área, para poder establecer excesivos consumos en la empresa.



de tiempo que se necesite, además de la respectiva información detallada que se deseé.

cobra en las planillas, siendo este cargo adicional el causante de elevadas facturaciones para la empresa.

En la actualidad, se contratan 4 tanqueros de

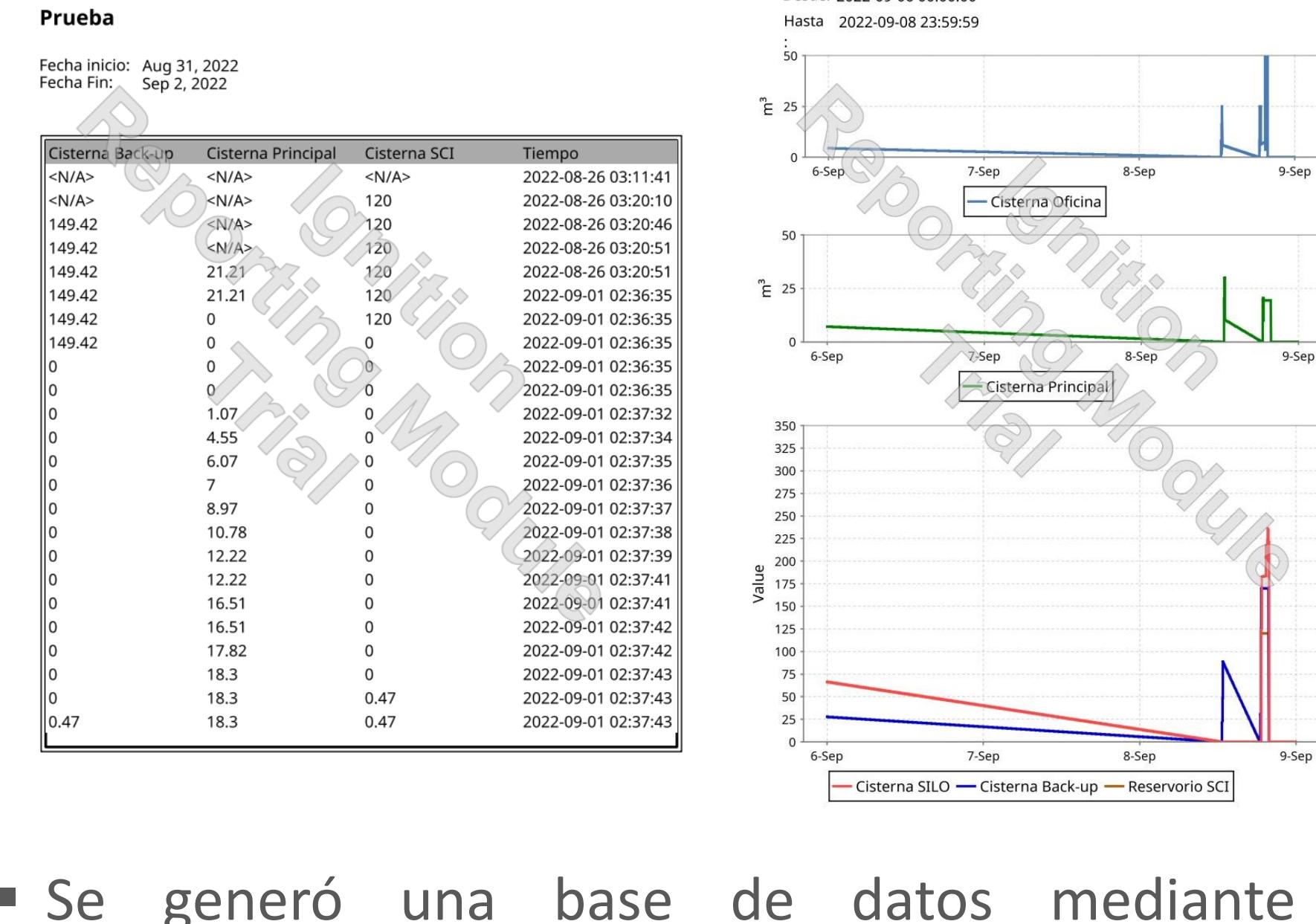
35.6% de la demanda de consumo de agua de la empresa, esto genera un costo adicional al del planillaje de \$13.161,93.

- equipamiento y manejo del sistema de distribución de agua potable actual de Solubles Instantáneos S.A. se constató que existen ciertas características que generan dificultades en el proceso de distribución de agua.

herramienta SQL Server Express con conexión a módulo de base de datos de Ignition, lo que permitió guardar los datos de la simulación del SCADA del sistema de distribución de agua potable.

 - Se logró realizar la simulación de las mejoras de automatización propuesta, en el entorno de programación TIA portal, y con la herramienta de automatización IGNITION
 - Se realizó un presupuesto cuyos valores incluyeron los costos de instrumentos, de montaje y de mano de obra para obtener un valor final de \$36.575,54.

Suministro	m³/día	m³/mes	Costo mensual
INTERAGUA	245,73	7.371,90	\$ 38.171,90
TANQUERO	135,83	4.074,90	\$ 13.161,93
TOTALES	381,56	11.446,80	\$ 51.333,83



- herramienta SQL Server Express con conexión a módulo de base de datos de Ignition, lo que permitió guardar los datos de la simulación del SCADA del sistema de distribución de agua potable.

 - Se realizó un presupuesto cuyos valores incluyeron los costos de instrumentos, de montaje y de mano de obra para obtener un valor final de \$36 575 54