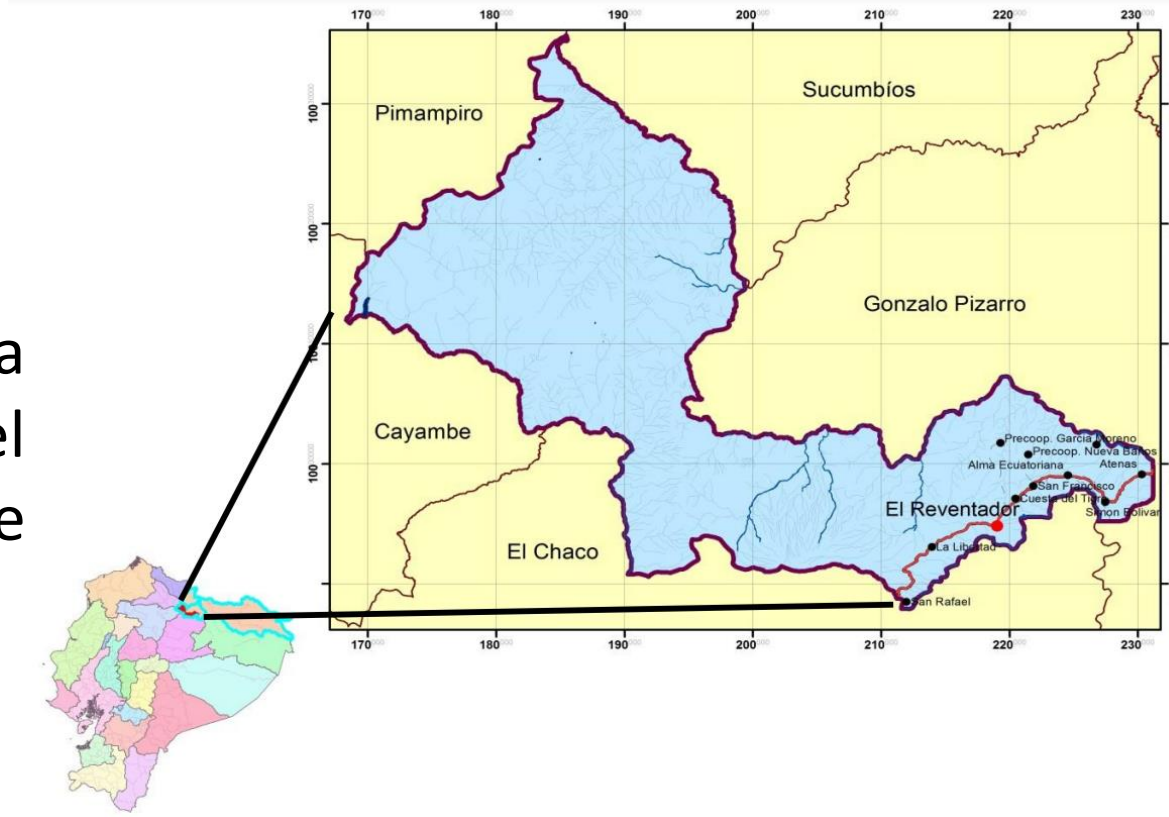


DETECCIÓN DE PATOLOGÍAS Y PROPUESTAS DE MEJORA EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LA PARROQUIA EL REVENTADOR

PROBLEMA

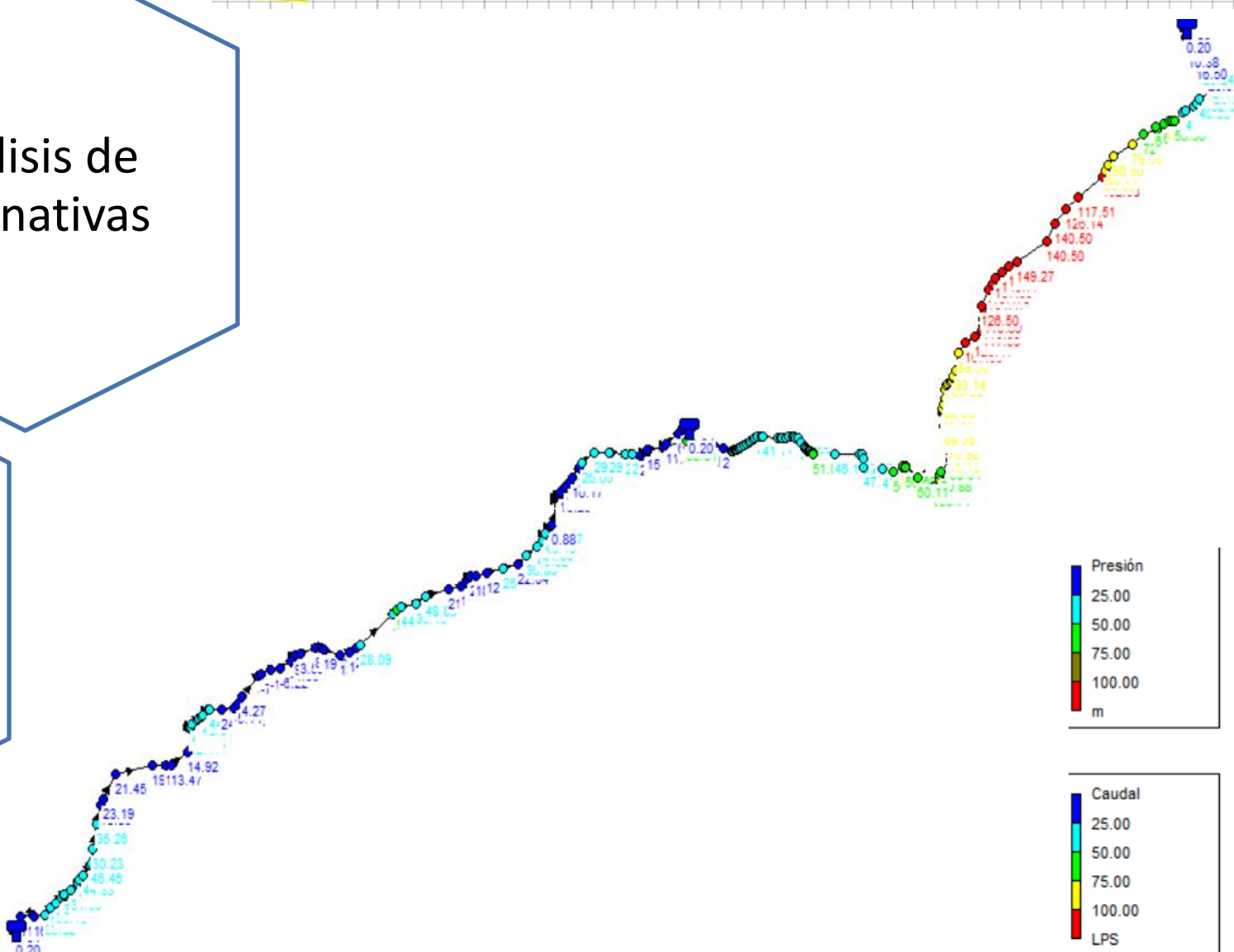
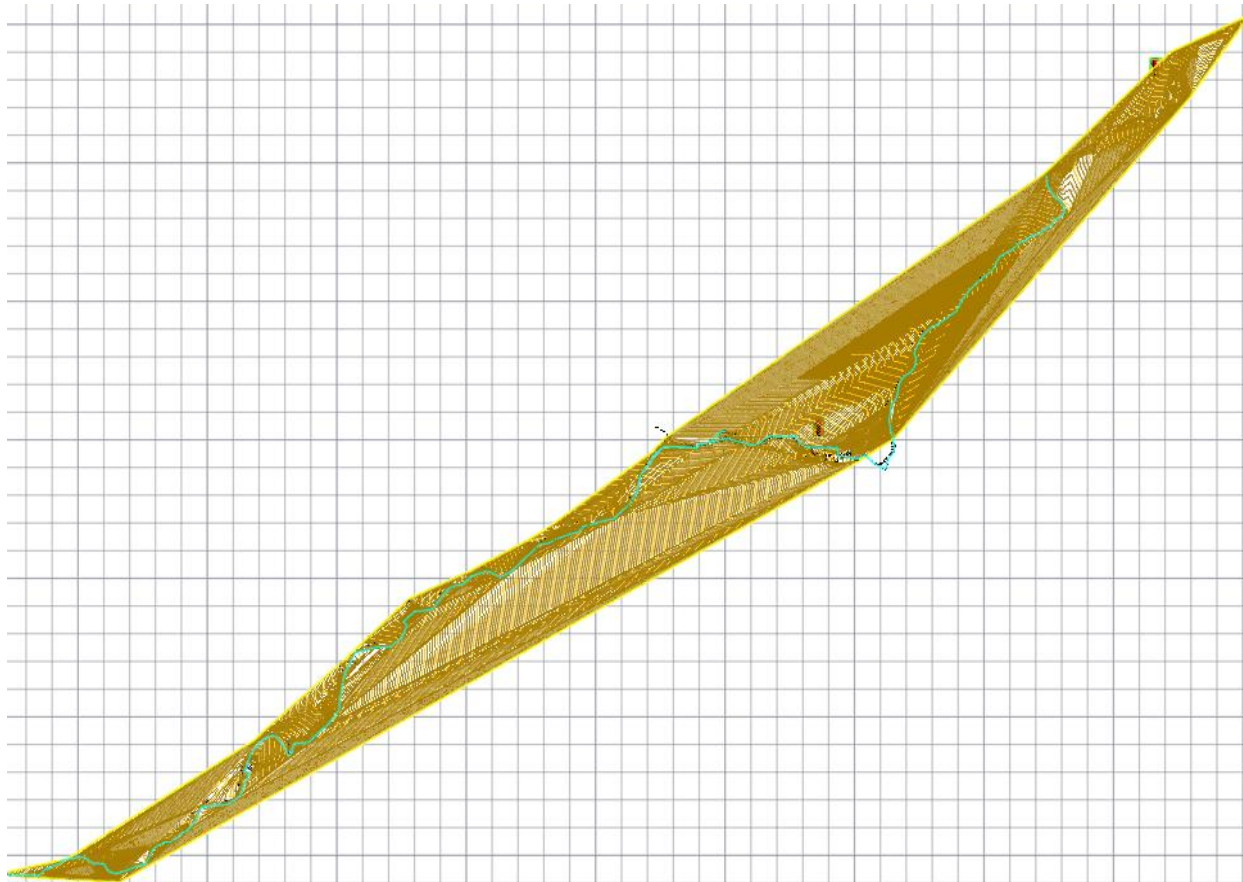
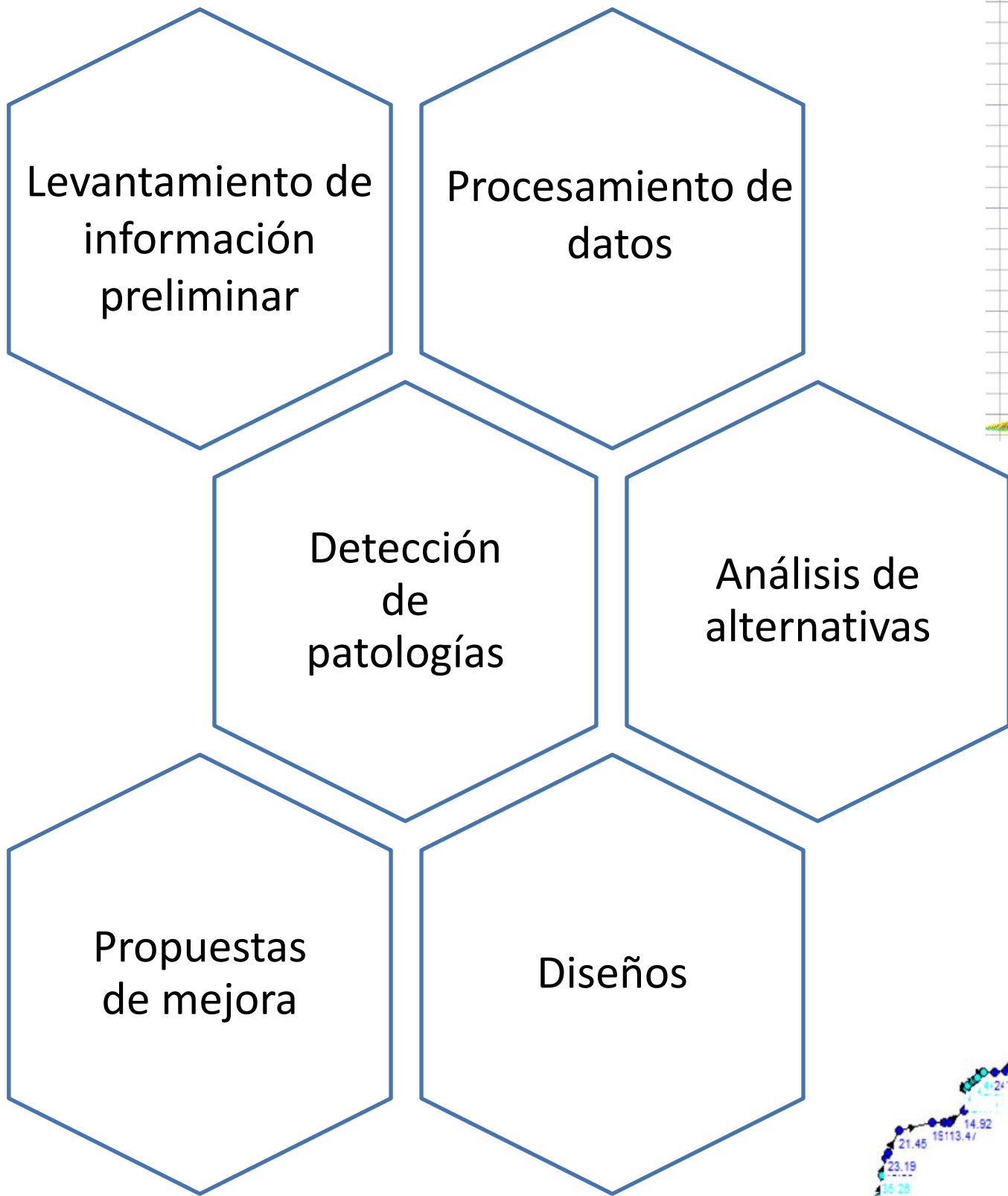
El sistema de agua potable de la parroquia El Reventador, Sucumbíos no funciona adecuadamente. Existen patologías en la captación, y en la línea de conducción que hacen que el sistema no funcione al 100%, esto produce que una población aproximada de 1700 personas se suministre de agua de fuentes cuya calidad no está garantizada para el consumo humano.



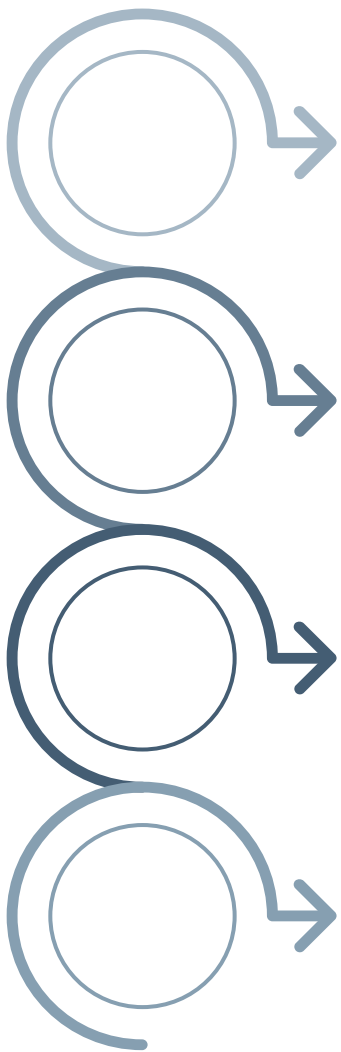
OBJETIVO GENERAL

Analizar las patologías que afectan el funcionamiento del sistema existente de agua potable de la parroquia El Reventador, mediante análisis de datos y simulaciones hidráulicas, se desarrollan las mejoras de diseño que garanticen el abastecimiento del recurso hídrico.

PROPUESTA

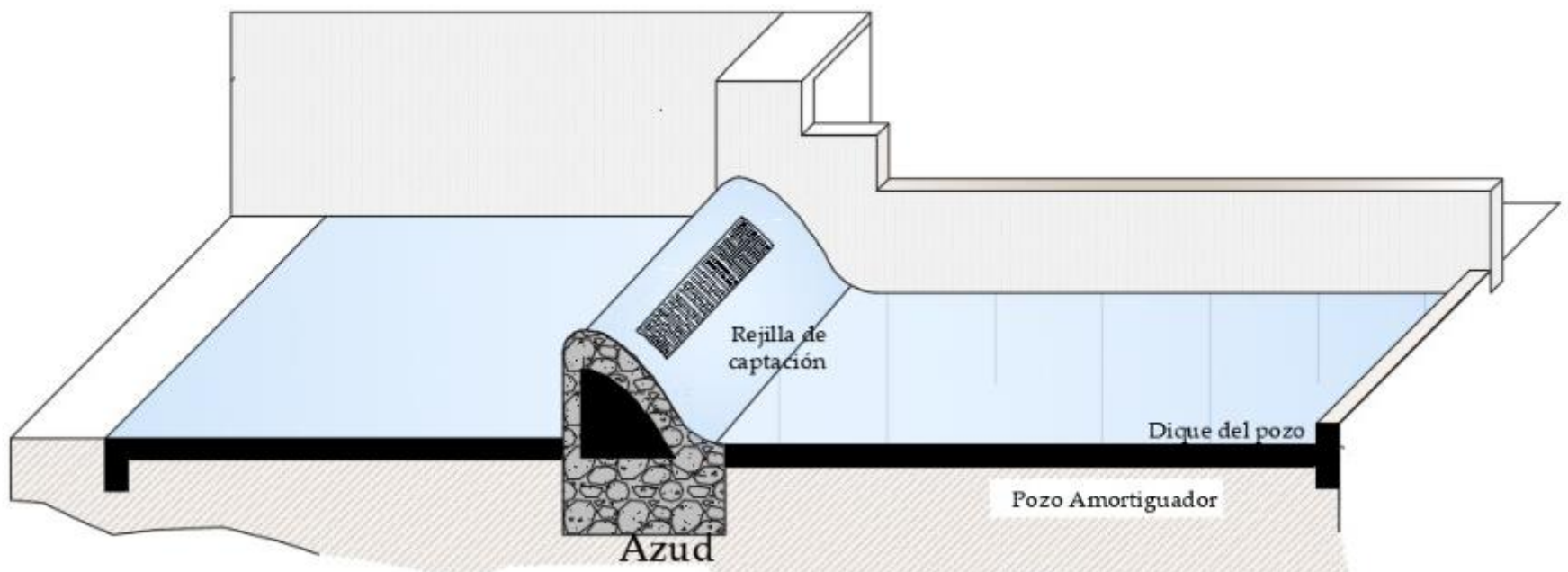
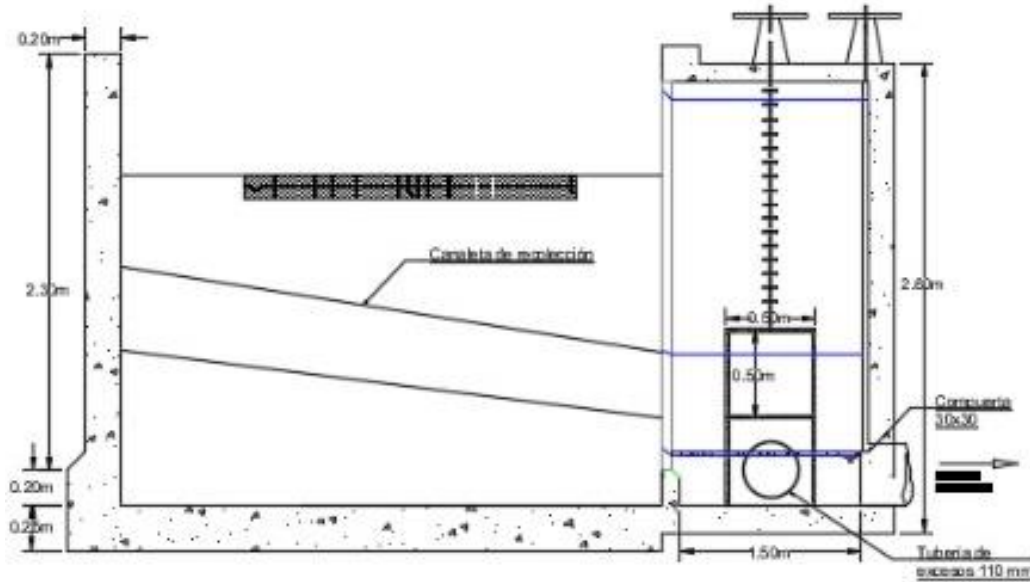


RESULTADOS



- Análisis hidráulico señala que hay tramos de tuberías con sobrepresiones.
- Rediseño de tramo de línea de conducción
- Rediseño de la estructura de captación
- Estimaciones de demandas de caudal y crecimiento poblacional de la zona.

	Cota	Presiones críticas (m)
Conexión n203	1473,50	134,47
Conexión n204	1473,50	137,78
Conexión n205	1473,50	137,50
Conexión n206	1473,50	143,77
Conexión n207	1473,50	147,83
Conexión n208	1473,50	149,27
Conexión n209	1473,50	140,50
Conexión n210	1473,50	140,50



CONCLUSIONES

- La estructura de captación del sistema no logra satisfacer los caudales de diseño. Una vez revisadas las demandas que el proyecto debe cumplir de acuerdo con las proyecciones de crecimiento poblacional, se determinó que el caudal requerido es de 8,2 LPS.
- Del análisis hidráulico se pudo determinar que ciertos tramos de tuberías a la altura del cantón San Francisco presentan presiones elevadas, se registran presiones de hasta 150 m.c.a, el cual es un valor que está fuera de los rangos permitidos en la normativa INEN.
- Fue necesario el rediseño de 600 metros de línea de conducción ya que existían tramos con roturas por estar ubicados en zonas con pendientes elevadas con susceptibilidad de deslizamientos de tierra y rocas.
- Del análisis realizado en la PTAP, se pudo definir que sus componentes pueden trabajar correctamente, sin embargo, el GAD debe regularizar el medidor de energía, así como los terrenos que han ampliado en la zona para que esta funcione nuevamente.

