

Sistema de recolección para la evacuación de las aguas residuales en San Cristóbal, Paute - Azuay

PROBLEMATICA

La comunidad de San Cristobal consta de una población registrada en el 2022 de 2819, de estos el **43.8%** no posee un alcantarillado sanitario que se conecte a una red de recolección de aguas residuales

OBJETIVO GENERAL

“Diseñar un sistema de recolección para la evacuación de aguas residuales en la comunidad de San Cristóbal, de la Provincia del Azuay, mediante análisis hidráulico y sanitario mitigando así los problemas de contaminación hídrica que posee la comunidad”

PROPUESTA

“Se realizo el diseño de un sistema de alcantarillado no convencional usando pvc corrugado, este mismo sistema funciona a gravedad debido al perfil topografico de la comunidad. Este sistema esta direccionado a las dos plantas de pre-tratamiento de la comunidad.”

TOPOGRAFIA DEL TERRENO

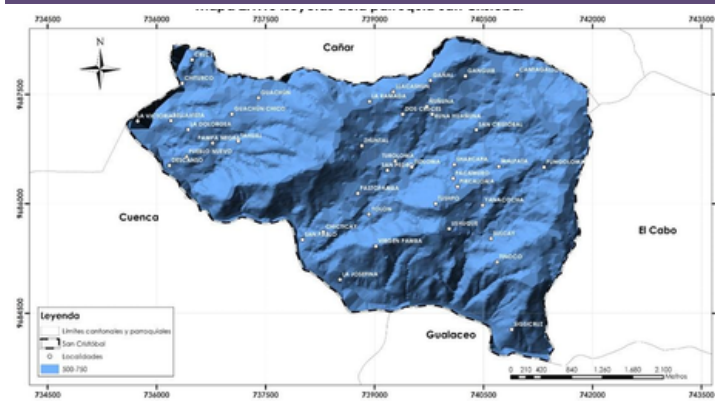


Figura 1. Topografía de San Cristobal

“Segun un estudio en 80 familias, realizado POR EL GAD, Las enfermedades relacionadas con el agua son un problema **SERIO** en la comunidad, afectando al **13,11 %** de los habitantes”

“Para poner poner esta cantidad en contexto, la visita medica ronda los 20-35\$. Para un 13.11% de la población representa un gasto total de **15 865\$** al año solo en enfermedades estomacales en la comunidad”

TIPO DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO



Figura 2. Tipos de alcantarillado en la comunidad

ENFERMEDADES MÁS COMUNES EN ADULTOS DE LA COMUNIDAD

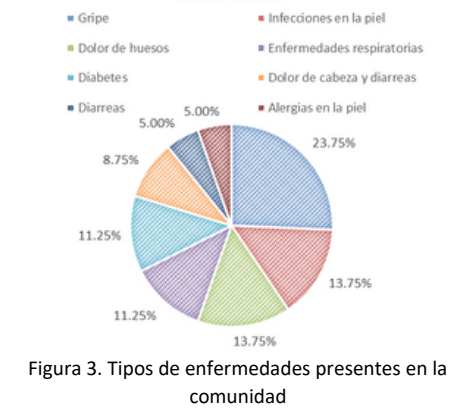


Figura 3. Tipos de enfermedades presentes en la comunidad

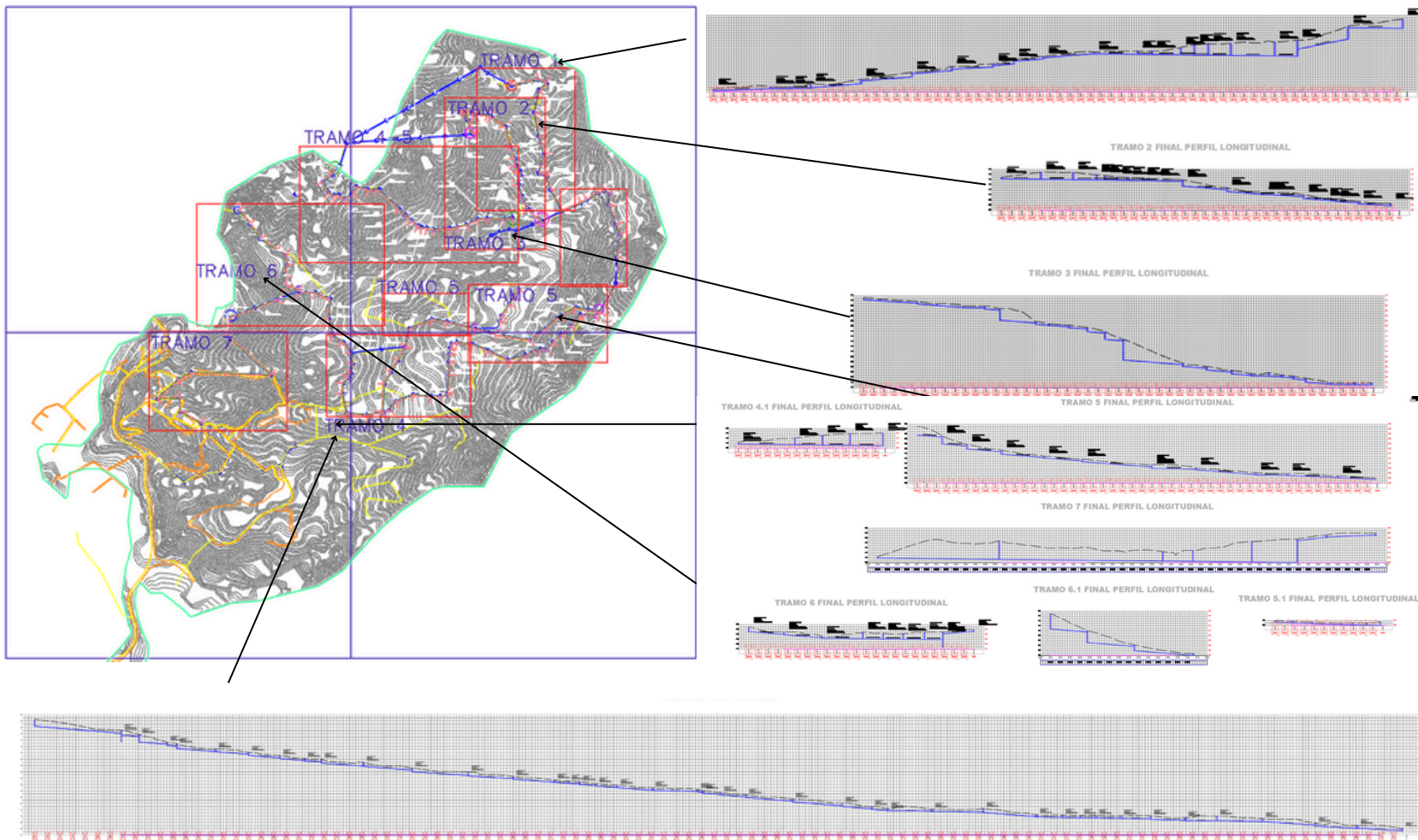


Figura 4. Diseño del sistema de recolección de aguas residuales Plano General y Perfiles de Diseño.

Resultados

“La implementación de un sistema de recolección y tratamiento de aguas residuales en la comunidad de San Cristóbal, Paute, es crucial para mejorar la salud pública, proteger el medio ambiente y fomentar el desarrollo económico”.

Con un costo total estimado de **\$395,641.98** se busca mejorar la calidad de vida de alrededor de **3819** personas en la comunidad con una vida útil de **25 años**

Teniendo en cuenta el gasto que las enfermedades estomacales en este periodo de tiempo nos daría un valor de **\$488 154**, la realización del proyecto no solo ahorraría dinero a la comunidad sino que traería una mejora en la calidad de vida de la población

CONCLUSIONES

“La propuesta incluye un sistema de alcantarillado con un costo estimado de \$395,641.98, que beneficiará a 3819 personas y tendrá una vida útil de 25 años, minimizando la longitud de tuberías y costos.”

“La implementación del proyecto no solo mejorará la salud pública, sino que también contribuirá al desarrollo económico y sostenible de la comunidad, ahorrando recursos y promoviendo el turismo y las inversiones.”

