

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES, ORIGEN DEL PROYECTO Y OBJETIVO DEL ESTUDIO

1.1 Antecedentes

El estado de Aguascalientes se encuentra en la parte central de la República Mexicana, colinda al norte, noroeste y oeste con el estado de Zacatecas y al sur y sureste con el estado de Jalisco. El proyecto evaluado se ubica en el municipio de San Francisco de los Romo, el cual se localiza a 35 kilómetros al norte de la ciudad de Aguascalientes como se aprecia en la figura 1.1. Las principales actividades del municipio son el comercio y la agricultura.

El río San Pedro con una longitud aproximada de 100 Km, cruza el estado desde los límites con Zacatecas en el norte, hasta el límite con Jalisco en el sur. A lo largo de su recorrido sus aguas son aprovechadas dando como resultado que a su paso por el municipio de San Francisco de los Romo normalmente ya no lleve agua, excepto en la temporada de lluvias que para el estado de Aguascalientes es de junio a septiembre. Esta situación se agrava debido a que el río ha sido utilizado por mucho tiempo como fuente de materiales para construcción como arena y piedra, lo que ha dejado grandes hoyos en su lecho que impiden el flujo de las aguas. (ver figura 2.2).

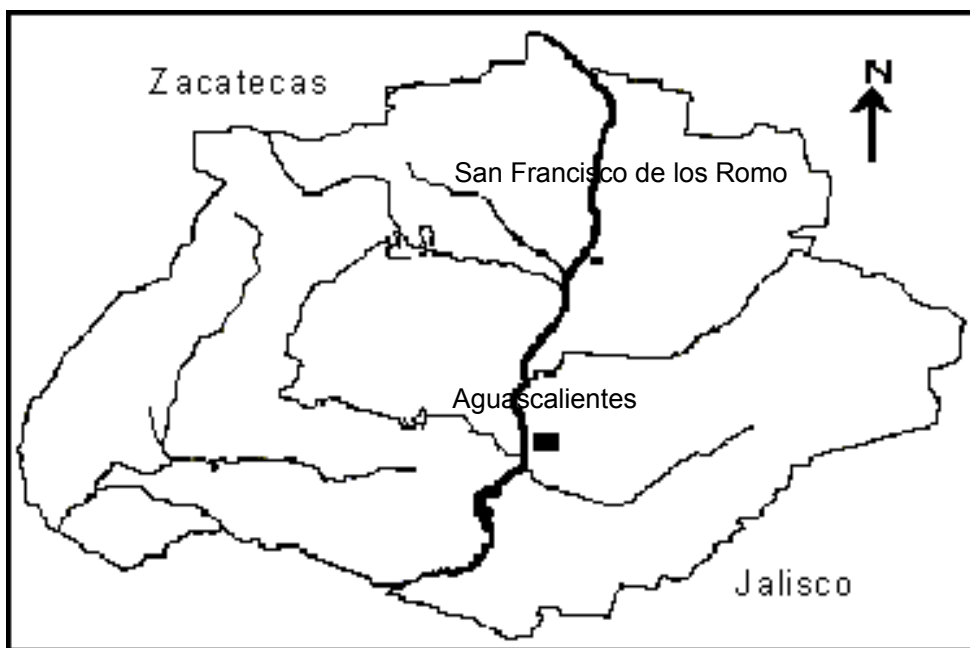


Figura 1.1 Trazo del río San Pedro en el estado de Aguascalientes.

1.2 Origen del proyecto

De acuerdo con la CAPAS de San Francisco de los Romo la red domiciliaria del sistema de agua potable de la cabecera municipal de San Francisco de los Romo se encuentra en buen estado, mas no así su sistema de alcantarillado ya presenta los siguientes problemas:

- Uno de sus dos subcolectores así como su colector principal presenta por lo menos tres rupturas visibles por donde se escapan las aguas residuales crudas dentro de la zona urbana de la cabecera municipal, hasta llegar al río San Pedro, afectando una superficie aproximada de 86,000 m² en donde habitan casi 2,000 personas. Esta situación genera malos olores, condiciones insalubres, fauna nociva, etc. especialmente en la época de secas.
- Asimismo, paralelo al subcolector norte se localiza un arroyo que conduce agua pluvial hacia el cauce del río San Pedro. Este arroyo actualmente se encuentra azolvado en un tramo de aproximadamente 130 metros, el cual provoca que el subcolector norte reciba gasto en exceso, situación que ha resultado en el levantamiento de las tapas de las coladeras sobre la vía urbana y aún en registros sanitarios en el interior de domicilios particulares, sobre todo durante la época de lluvias.
- La CEAPA enfrenta una multa por parte de la CNA debido a que sus descargas de ARC tanto de la cabecera municipal de San Francisco como rastro municipal de Aguascalientes (ubicado 2 kilómetros al sur de la cabecera municipal) no cumplen con las condiciones particulares del descarga (CPD).

Para solucionar estos problemas la CEAPA presentó un proyecto denominado "Plan Integral de Saneamiento del Río San Pedro", el cual consiste en las inversiones necesarias para sanear tanto las ARC de San Francisco de los Romo como la del rastro municipal de Aguascalientes y las de la comunidad de La Providencia, sin embargo no consideró las inversiones necesarias para la infraestructura de conducción y distribución del Agua Residual Tratada (ART).

1.3 Objetivo del estudio

Realizar el estudio de evaluación social y privada al nivel de perfil del proyecto "Plan Integral de Saneamiento del Río San Pedro" propuesto por la Comisión Estatal de Agua Potable y Alcantarillado (CEAPA) con objeto de determinar su rentabilidad social y, en su caso, plantear alternativas de solución.