

## **CAPÍTULO I**

### **ORIGEN DEL PROYECTO Y OBJETIVO DEL ESTUDIO**

#### **1.1 Origen del proyecto**

En agosto de 1996, en la ciudad de San Luis Potosí se creó el INTERAPAS, para regular a través de un solo organismo el servicio de agua potable y alcantarillado de los municipios Cerro San Pedro, Soledad de Graciano Sánchez y San Luis Potosí.

Para fines de operación, el INTERAPAS divide el área conurbada de San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez y Cerro de San Pedro en tres zonas donde se localizan un total de 112 pozos profundos, cuya producción total es de 2,160 lps para otorgar el servicio a 191,735 tomas domésticas (viviendas) y 5,930 tomas no domésticas (comerciales e industriales) de estos municipios.

Para mejorar el servicio de agua potable, el Departamento de Estudios de Proyectos del organismo identifica que los problemas a solucionar en orden de prioridad son los siguientes:

- a) Falta de macromedición y micromedición que no le permiten conocer el volumen de agua extraída de los pozos y la cantidad de agua consumida por algunos usuarios. De los 82 pozos profundos que existen en el municipio de San Luis Potosí, 44 pozos no tienen macromedición. Asimismo, el 55% de los usuarios pagan conforme al servicio medido y el 45% restante paga una cuota fija.
- b) Disminución en la eficiencia operativa de los pozos debido a que el 60% de estos tiene una producción menor a 30 lps por falta de rehabilitación y mantenimiento, que se refleja en una disminución en la eficiencia en la extracción de agua potable.
- c) Altos costos de distribución de agua por la existencia de cárcamos y no tanques elevados, conectados a los pozos para enviar el agua potable por la red de distribución hacia las colonias.
- d) Con el crecimiento de la población también creció la red de distribución de agua potable a las colonias sin una planeación previa que considerara el tipo de suelo, material que se requiere para construir la red y disponibilidad de agua en cada zona. Por estas causas, la presión del agua en la red cambia conforme llega a las colonias y en algunos casos, no es suficiente para proporcionar el servicio.

- e) Sobreexplotación del acuífero, en los últimos 5 años se ha registrado un abatimiento del nivel freático de 2 metros por año, por lo que el municipio de San Luis Potosí es considerado como zona de veda.
- f) Restricción en el consumo de agua potable, generado por el desequilibrio que existe entre el aumento de la cantidad de agua potable demandada por el crecimiento de la población y la reducción en la cantidad ofrecida de agua por el INTERAPAS a consecuencia de la disminución en la producción de los pozos.

Considerando la problemática anterior, el INTERAPAS plantea realizar un programa piloto por zonas con la finalidad de ir solucionando paulatinamente los problemas que existen en el servicio a las colonias. En este sentido, seleccionó al fraccionamiento San Ángel debido a que la producción del pozo que abastece de agua potable a esta zona ha disminuido de 26 a 20 lps en los últimos 4 años y como consecuencia tiene que restringir el consumo. Además, se incurre en altos costos de bombeo y operación de un cárcamo que existe para la regulación del agua potable.

## 1.2 Objetivo del estudio

Realizar la evaluación privada y social al nivel de perfil, del proyecto “Rehabilitación del pozo San Ángel y construcción de un tanque elevado” en el municipio de San Luis Potosí, para determinar las rentabilidades privada y social.