

## CAPÍTULO I

### ANTECEDENTES, ORIGEN DEL PROYECTO Y OBJETIVO DEL ESTUDIO

#### 1.1 Antecedentes

La Ciudad de Taxco de Alarcón se ubica sobre la carretera federal N° 95 México-Acapulco, entre la ciudad de Iguala, Guerrero (hacia el sur) y la ciudad de Cuernavaca, Morelos (hacia el norte). La figura 1.1 muestra la localización.



**Figura 1.1** Localización de Taxco de Alarcón

La ciudad de Taxco de Alarcón, es la cabecera municipal del municipio del mismo nombre. El desarrollo de la zona urbana, cubre una superficie aproximada de 360 hectáreas. De acuerdo con información proporcionada por INEGI<sup>2</sup>, se estima que en 1997 esta ciudad tiene una población de 52 mil habitantes.

El servicio de agua potable es suministrado por la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado de Taxco (C.A.P.A.T.). Aunque su razón social sugiere que proporciona el servicio de alcantarillado, sólo se ocupa del agua potable, dejando a la Dirección de Obras Públicas Municipales lo referente al servicio de alcantarillado.

## 1.2 Origen y descripción del proyecto

El crecimiento poblacional de la ciudad de Taxco y la demanda de agua ha rebasado la capacidad de producción del actual sistema de abastecimiento, originando los siguientes problemas:

- Que la población busque alternativas de captación para contrarrestar el déficit, como la utilización de las aguas pluviales almacenadas en cisternas.
- La utilización de manantiales temporales y la compra de agua en pipas.

Adicionalmente, por las características de la línea actual de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Taxco se presentan elevados costos de producción por:

- Falta de pretratamiento de las aguas superficiales captadas.
- Rebombeo de sólidos suspendidos.

Para dar respuesta a la problemática anterior, la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Guerrero, (C.A.P.A.E.G.) elaboró un proyecto que permitirá cubrir el déficit actual de agua, así como prever los requerimientos de agua de la población de los próximos 18 años (hasta el año 2015).

Este proyecto pretende cumplir con sus objetivos mediante las siguientes acciones:

- a) Ampliar y sustituir la infraestructura de captación, al pasar de una captación instalada de 100 lps a 360 lps.
- b) Mejorar la calidad del agua captada construyendo una planta de pretratamiento (sedimentadora), para proteger y aumentar la vida útil de los equipos de bombeo y líneas de conducción.
- c) Ampliar y sustituir la línea de conducción actual.
- d) Construcción de una planta potabilizadora.
- e) Incrementar los tanques reguladores en la ciudad.

En 1992 se inicia la construcción de este proyecto, lográndose terminar la obra de captación, la planta sedimentadora y la línea de conducción que incluye 4 estaciones de rebombeo cada una con 4 equipos de bombeo de 400 HP. No se construyó la planta potabilizadora y los tanques reguladores adicionales, obras que no permiten utilizar la infraestructura con que se cuenta.

### 1.3 Objetivo del estudio

Como se trata de una obra inconclusa, el objetivo del estudio es evaluar socialmente al nivel de perfil, terminar el proyecto de ampliación de oferta y sustitución del actual sistema de abastecimiento de agua potable en Taxco de Alarcón.

Los resultados de la evaluación permitirán determinar la rentabilidad social de asignar recursos para terminar y operar el nuevo sistema de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Taxco.

Este trabajo se desarrolló en la fase práctica del Curso Intensivo de Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos, impartido por el CEPEP<sup>3</sup> durante agosto-septiembre de 1997 en la ciudad de Chilpancingo, Guerrero.

---

3 Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación de Proyectos (CEPEP).