

## CAPÍTULO I

### ORIGEN DEL PROYECTO Y OBJETIVO DEL ESTUDIO

#### 1.1 Antecedentes

La localidad de Tierra Colorada es la cabecera municipal de Juan R. Escudero, municipio localizado hacia el extremo sur de la región centro del estado de Guerrero. Se ubica en el centro del municipio mencionado, a 53 kilómetros al sur de la ciudad de Chilpancingo, capital del estado, por la carretera federal N° 95 México-Acapulco. La figura 1.1 muestra la localización del área de estudio.



**Figura 1.1** Localización del área de estudio

La localidad, cuenta actualmente con una población estimada de 15 mil habitantes, distribuidos en 11 colonias o barrios cubriendo una superficie aproximada de 375 hectáreas (has).

El clima predominante es el cálido subhúmedo, con temperatura media anual de 22.8°C. El período de lluvias es de junio-septiembre, registrándose una precipitación media anual de 1,456<sup>1</sup> mm.

---

1 Estación meteorológica La Venta. Comisión Federal de Electricidad (CFE), 1960-1992.

En época de lluvias se generan pequeños manantiales que son aprovechados por la población. El río Gueyapan ubicado a 500 metros aproximadamente del centro de la población, constituye la fuente de abastecimiento de agua para la localidad.

El asentamiento urbano se localiza en una superficie montañosa, existiendo terreno plano solo en los costados de la carretera N° 95. Por ello, existen barrancas naturales dentro de la mancha urbana que funcionan como colectores de aguas residuales.

## 1.2 Origen del proyecto

En Tierra colorada existe un sistema oficial de alcantarillado construido en 1947, que cubre la parte central de la población, originándose la “construcción” de un sistema privado de limitadas características técnicas para la periferia, cubriendo entre ambas redes el 70% de la población.

Las aguas residuales captadas por los dos sistemas son vertidas directamente a las barrancas existentes en la mancha urbana, que conducen el agua hacia el río Gueyapan ubicado a un costado de la mancha poblacional. Esta situación origina problemas de contaminación que se refleja en malos olores, enfermedades gastrointestinales y dérmicas así como la presencia de fauna nociva.

Ante la problemática mencionada, la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Guerrero (C.A.P.A.E.G.), en 1992 elabora y presenta al gobierno, un proyecto denominado “Proyecto de Alcantarillado Sanitario de Tierra Colorada”.

Este proyecto, pretende dar solución a la problemática enfrentada mediante la realización de las siguientes obras:

- una red de alcantarillado
- construcción de colectores y subcolectores
- construcción de dos fosas sépticas colectivas
- construcción de un sistema de saneamiento para las aguas residuales mediante dos lagunas de oxidación.

El costo estimado del proyecto fue de 1,640 millones de pesos de 1992.

En 1992 se aprobó el proyecto y se inició la ejecución del mismo con la construcción de los colectores marginales y de las lagunas de oxidación. Por falta de recursos se quedaron las obras iniciadas con un avance del 70% para los colectores y del 90% para las lagunas de oxidación (las obras de construcción de las fosas sépticas colectivas y de la red de alcantarillado no se realizaron).

### 1.3 Objetivo del estudio

El gobierno del estado presentó el “*Proyecto de Alcantarillado Sanitario de Tierra Colorada*” para su evaluación en el Curso Intensivo en Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos que realizó el CEPEP<sup>2</sup> durante Agosto-Septiembre de 1997, en la ciudad de Chilpancingo, Guerrero.

Atendiendo a las características del proyecto integral y aplicando el principio de separabilidad de proyectos se tienen tres proyectos independientes y evaluables por separado, que son.

- Terminación de los colectores y subcolectores
- Terminación de las lagunas de oxidación
- Construcción de fosas sépticas colectivas

Por tanto el objetivo del presente estudio es realizar la evaluación socioeconómica al nivel de perfil, que permita determinar si es conveniente para la sociedad asignar recursos para la terminación y puesta en operación de los dos proyectos inconclusos citados.

Dado que la C.A.P.A.E.G. no tiene una valoración de los costos de inversión para la terminación de los proyectos, así como de sus costos de operación y mantenimiento, la evaluación del proyecto consistirá en establecer los costos máximos de inversión, operación y mantenimiento que se podrían destinar para la terminación de los proyectos

---

2 Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP)