

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES, ORIGEN DEL PROYECTO Y OBJETIVO DEL ESTUDIO

1.1 Antecedentes

El área de interés es la zona metropolitana de la ciudad de Tepic, capital del estado de Nayarit y cabecera del municipio del mismo nombre. Se localiza en la parte central del estado, situado al noroeste de la república mexicana. Colinda al norte con Sinaloa, al sur con Jalisco, al este con Zacatecas y Durango y al oeste con el Océano Pacífico.

De acuerdo con información obtenida de INEGI¹, se estima que en 1997 la ciudad tiene una población aproximada de 273 mil habitantes. La figura 1.1 muestra la localización de la ciudad de Tepic.



Figura 1.1 Localización de la ciudad de Tepic

La ciudad se encuentra rodeada por montañas a excepción de la zona sur oriente; sin embargo, la mayor parte de la ciudad ocupa suelos planos y semiplanos que no rebasan el 5% de pendientes. El crecimiento de la mancha urbana se da hacia el norte sobre terrenos montañosos.

¹ Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática.

El organismo encargado de prestar el servicio de agua potable en la ciudad es el Sistema Integral de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA), organismo descentralizado de la administración municipal del H. Ayuntamiento de Tepic.

1.2 Origen y descripción del proyecto

Actualmente, la población de la ciudad de Tepic enfrenta una situación de racionamiento o tandeo en el suministro del servicio de agua potable, que comprende el 95% de las colonias.

Adicionalmente, la mancha urbana registra un crecimiento poblacional del 3.74% anual, principalmente en las partes altas de la ciudad, dificultando el suministro de agua potable, debido a que el crecimiento de la mancha rebasó las cotas de los tanques de distribución.

Por otro lado, debido al proceso de urbanización (asfaltos, pavimentos y empedrados) la superficie de infiltración se ha reducido, ocasionando que la recarga del manto acuífero sea menor año tras año; por lo que la Comisión Nacional del Agua (CNA) valorando el impacto de la extracción de agua para el consumo de los habitantes de la ciudad, en la cuenca hidrológica; recomienda al SIAPA no perforar nuevos pozos de abastecimiento.

Debido a lo anterior, surge la necesidad de buscar fuentes alternativas de abastecimiento, para cubrir los requerimientos de agua actuales y futuros de la población de Tepic.

Para solventar esta situación, el SIAPA propone un proyecto denominado Acuaférico "Nuevo Milenio" para la Ciudad de Tepic, el cual se presentó para su evaluación en el Curso Intensivo en Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos que realizó el CEPEP² durante octubre-noviembre de 1997, en la ciudad de Tepic.

El proyecto consiste en el aprovechamiento de 30 pozos profundos, de los cuales 15 se equiparían y 15 más tendrán que ser rehabilitados; estos se encuentran localizados en el Valle de Matatipac, a 12 kilómetros (km) al oriente de la ciudad. El Valle cuenta con una extensión de 520 km² y estudios realizados por la CNA estiman que la recarga anual de este acuífero es del orden de 120 millones de m³, garantizando con ello el suministro de agua a la ciudad en el corto y largo plazo.

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

El proyecto contempla la construcción de un acueducto de 11 Km de longitud, una estación de rebombeo y dos líneas de distribución en la periferia de la ciudad, denominadas acuaférico norte y acuaférico poniente.

1.3 Objetivo del estudio

Realizar una evaluación socioeconómica al nivel de perfil, del proyecto Acuaférico “Nuevo Milenio” para la Ciudad de Tepic, con la finalidad de determinar su momento óptimo de inversión.