

## **CAPÍTULO I**

### **ORIGEN DEL PROBLEMA, ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y OBJETIVO DEL ESTUDIO**

#### **1.1 Origen del problema**

La ciudad de Chihuahua alberga una población de 613,722 habitantes<sup>1</sup> para 1995 y, junto con ser la ciudad capital, constituye la segunda más importante en el Estado por su actividad económica. Esto significa que representa un polo de atracción poblacional, lo que ocasiona un crecimiento demográfico por encima del promedio estatal, estimándose en 3.4 % promedio anual.

Derivado de lo anterior, la mancha urbana se ha expandido, lo cual ha implicado que las unidades de recolección de residuos sólidos tengan que realizar cada vez más largos recorridos hasta el relleno sanitario, con lo que se han elevado substancialmente los costos por la prestación del servicio.

Por otro lado, en el relleno sanitario operan 127 pepenadores autorizados que reciclan una pequeña parte de los residuos sólidos. Su presencia de 9 a 17 horas dificulta la labor de operarios y maquinaria del relleno sanitario, redundando en una disminución de su eficiencia.

Adicionalmente, no existe estacionamiento para los vehículos recolectores en la estación de transferencia actual o en el relleno sanitario, lo que provoca elevados costos de transporte del sistema por el aumento en los kilómetros recorridos para el servicio.

#### **1.2 Propuesta de solución**

El municipio de Chihuahua ha propuesto la construcción de dos Estaciones de Transferencia de Residuos Sólidos Municipales, ubicadas estratégicamente, con el propósito de eficientizar el servicio y disminuir los costos de operación del proceso de recolección de basura.

Las estaciones de transferencia propuestas contarían con el proceso de selección para el reciclaje, labor que desarrollarían los pepenadores actualmente ubicados en el relleno sanitarios y el estacionamiento para los vehículos recolectores.

Además, en el caso de la estación de transferencia que actualmente se tiene, se propone dotarla de equipo para reciclaje y de estacionamiento.

---

1. Censo de población y vivienda 95. Chihuahua, INEGI, Edición 1996

### 1.3 Objetivos del estudio

El presente estudio tiene los siguientes objetivos:

- a) Determinar la rentabilidad social, a nivel de perfil, de invertir en la construcción de dos estaciones de transferencia de residuos sólidos con equipamiento de bandas para reciclaje de residuos sólidos y estacionamiento de vehículos de recolección y de equipar la estación que actualmente existe en el municipio de Chihuahua.
- b) Proporcionar información pertinente al municipio, a BANOBRAS y al FINFRA<sup>2</sup> sobre la rentabilidad social del proyecto, con el objeto de determinar la factibilidad económica de asignar recursos crediticios al proyecto.

---

2. FINFRA: Fondo de Inversión en Infraestructura