

CAPÍTULO III

EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

3.1 Identificación de los beneficios sociales

Los beneficios con el proyecto son los siguientes:

a) Aspectos de salud

Se verán reducidas las enfermedades ocasionadas por la contaminación que se genera por los tiraderos clandestinos, la quema de la basura a cielo abierto y la presencia de plagas y malos olores.

b) Aspectos estéticos

Se mejorará la imagen en el lugar en el que actualmente se tienen los tiraderos a cielo abierto.

c) Aumentos en el valor de la tierra

Se podrán liberar los terrenos que en la actualidad son utilizados como tiraderos municipales.

3.2 Identificación de los costos sociales

a) Inversión

- Terreno: El cual servirá como depósito de los residuos sólidos.

b) Costos

- Movilización de la tierra: para el depósito y cubrimiento de los residuos sólidos.
- Obras complementarias: que incluyen los depósitos de lixiviados y los pozos de venteo de biogas.
- Equipo: Un “bob cat” destinado al manejo y recubrimiento de los desechos que se depositen.

3.3 Tarificación

Con base en los costos de inversión, operación y reposición de equipo, se estimó la tarifa requerida para recuperar la *inversión y los costos de operación y transporte de relleno sanitario*. Esto es, cuál sería la tarifa necesaria para obtener un Valor Actual Neto del relleno sanitario igual a cero. El flujo de costos y los cálculos detallados se presentan en el Anexo 2.

Como resultado de los cálculos señalados, el costo por disposición final es de \$ 52.5 por tonelada.

Con base en una estimación de 700 gramos de generación de residuos sólidos por habitante por día, el costo anual del relleno sanitario por habitante para 1998 sería de \$ 13.41 y el costo mensual para una familia de cinco miembros ascendería a \$ 5.6 lo que se considera está dentro de los límites adecuados para este tipo de proyectos. Cabe recordar que dichos valores se refieren exclusivamente al relleno sanitario y no incluyen los costos de recolección de basura, por no ser afectados por el proyecto.

3.4 Análisis de sensibilidad

Debido a que el proyecto se evalúa al nivel de perfil, es importante conocer la influencia que tendría sobre el costo de disposición final un incremento en la estimación de las inversiones o de los costos de operación, transporte, mantenimiento y reposición de equipo.

El caso base del costo por tonelada para la fase de disposición de los residuos sólidos es de \$ 52.5 por tonelada (párrafo 3.3).

- Si las inversiones y los costos de reposición resultasen un 10 % mayores a la estimación original, el costo de disposición final por tonelada sería de \$ 54.3.
- Si los costos de operación y transporte son mayor en un 10% a los estimados en el caso base, el costo de disposición por tonelada sería de \$ 55.9.
- Si las inversiones, costo de reposición y costos de operación y transporte son simultáneamente mayor en un 10% a la estimación base, el costo por tonelada sería de \$ 57.7.