

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

7.1 Conclusiones

- a) Proyecto de sustitución de equipos recolectores
 - El proyecto de sustituir tres camiones mini por un camión de mayor capacidad, presenta rentabilidad social valorada en 181 mil pesos de mayo de 1998 y una tasa interna de rendimiento social (TIRS) de 38%.
 - De acuerdo a la evaluación privada realizada al mismo proyecto, existe rentabilidad positiva valorada en 139 mil pesos de octubre de 1998 con una TIR de 28%.
- b) Tarificación del sistema de recolección y transporte de residuos sólidos para la ciudad de Celaya, Guanajuato.
 - Considerando los costos de inversión, operación y mantenimiento estimados para operar el sistema de recolección y transporte de residuos sólidos hasta el relleno sanitario, se tiene que el costo por tonelada es de 77.5 pesos de octubre de 1998.
 - Con los ingresos generados por la tarifa estimada, se cubren los costos de inversión operación y mantenimiento y por tanto se podría garantizar el nivel de servicio prestado durante el horizonte de evaluación.
 - El precio de referencia para licitar la concesión del sistema de recolección y transporte de residuos sólidos para la ciudad de Celaya sería de 77.5 pesos de octubre de 1998 por tonelada.
- c) Proyecto de construcción del nuevo relleno sanitario
 - Tomando en consideración los costos de inversión, operación y mantenimiento estimados para construir y operar el nuevo relleno sanitario, el costo estimado para disponer una tonelada de basura en el nuevo sitio es de 45.0 pesos de octubre de 1998.

- El precio por kilogramo de basura confinada se estima en 0.450 pesos de octubre de 1998 y sería la tarifa a cobrar en precios reales durante los 4.5 años de vida del nuevo relleno.
- Con los ingresos generados por la tarifa estimada, se cubren los costos de inversión operación y mantenimiento del nuevo relleno sanitario.
- Si se implementa la política de cobro bajo el esquema de “pago por lo que se genera”, el proyecto es privadamente rentable.
- El precio de referencia para pensar en la concesión del nuevo relleno sanitario sería de 45 pesos de octubre de 1998 por tonelada confinada.

7.2 Recomendaciones

- Llevar a cabo el proyecto de sustitución del equipo recolector ya que de acuerdo a las cifras de la evaluación social realizada, la sociedad de Celaya aumentaría su bienestar en 207 mil pesos de octubre de 1998.
- Evaluar la sustitución de los 5 restantes recolectores “mini”, siguiendo la metodología costo beneficio para determinar la conveniencia de sustituirlos.
- Implementar la política de cobro que lleve al organismo operador a ser autosuficiente en la operación del sistema de limpia, basada en la tarificación a largo plazo.
- Preparar y evaluar los proyectos que se identifican en el diagnóstico de la situación actual y que no se abordan en el presente estudio. Lo anterior con objeto de determinar la conveniencia de realizarlos.

7.3 Limitaciones

- Para efectuar el cálculo de los costos operativos de la empresa recolectora se realizó el supuesto de que los camiones recorren el mismo kilometraje anual.

- En la proyección de generación de basura que se confinará en el nuevo relleno sanitario, no se consideró el volumen de residuos que aportaría la industria ya que no se cuenta con información de la generación y la posibilidad de confinar junto a la basura doméstica.
- Adicionalmente, la industria se localiza en un corredor que involucra a varios municipios que cuentan con sistemas independientes para recolectar y confinar basura.