

## RESUMEN EJECUTIVO

### 1. Origen del proyecto

Al sur de la ciudad de Chilpancingo existe un boulevard (Av. Ruffo Figueroa), donde existen 10 dependencias del gobierno federal y estatal, que presenta los siguientes problemas de circulación en los periodos de alta demanda vehicular.

- La circulación del flujo vehicular en la vialidad se entorpece de las 8 a las 14 horas por las paradas del servicio de transporte público y por maniobras de los vehículos particulares.
- Uno de los carriles de la vialidad es utilizado para estacionamiento. Los vehículos estacionados son propiedad de empleados que no cuentan con derecho a estacionamiento dentro de su dependencia o de particulares que realizan algún trámite y que invaden en las mañanas las áreas de las paradas del transporte público.

Ante esta situación, el Gobierno del Estado de Guerrero propone la construcción de un paradero de autobuses, microbuses y taxis y de un estacionamiento público.

### 2. Separabilidad de proyectos

Para evaluar la propuesta del gobierno, se separaron los proyectos de la siguiente manera:

- i) Paradero de transporte público. Consiste en la construcción de dos plataformas de concreto asfáltico para recibir en cada una a dos autobuses o microbuses y a cinco taxis. La inversión privada de este proyecto es de 349 mil pesos de septiembre de 1997.
- ii) Estacionamiento en superficie con 375 cajones. Con una inversión privada de 1.49 millones de pesos de septiembre de 1997, el proyecto se construiría en 14 mil metros cuadrados que actualmente sirven de almacén a la Comisión Federal de Electricidad y representaría una alternativa para las personas que se estacionan en la calle.

### 3. Optimización de la situación actual

Antes de evaluar los proyectos, se identificaron las siguientes medidas administrativas de gestión vial que reducen la problemática expuesta:

- i) Instalar señalamiento para prohibir a los vehículos las vueltas en U y el estacionamiento en sitios críticos.
- ii) Reubicación de un sitio de taxis.
- iii) Redistribuir las paradas de transporte urbano existentes.
- iv) Asistencia de un vigilante en la zona durante las horas de alta demanda vehicular.

### 4. Evaluación social de proyectos

Los proyectos de este estudio, como todo proyecto vial, tienen beneficios crecientes en el tiempo, lo que significa que en algún momento serán rentables. El criterio para determinar la rentabilidad de este tipo de proyectos es la Tasa de Rentabilidad Inmediata (TRI), que indica el momento óptimo de ejecutar un proyecto, esto es, el momento en que el Valor Actual Neto del Proyecto es máximo.

Los proyectos se evaluaron bajo un horizonte de 30 años y aplicando tasas anuales de descuento sociales decrecientes en el tiempo: 18% de 1997 al 2000; 16% del 2001 al 2005; 14% del 2006 al 2010 y de 12% en los siguientes años.

Para evaluar el estacionamiento, se consideró que el paradero del transporte urbano ya opera para la situación sin proyecto.

Los resultados del análisis costo-beneficio social de los proyectos se resume a continuación:

#### *Proyecto 1: Paradero del transporte público*

Los beneficios identificados, cuantificados y valorados fueron:

- a) Evitar la disminución de velocidad que implica la existencia de paradas sobre el primer carril de la Av. Ruffo Figueroa del lado norte, lo que se traduce en menores costos de viaje.

Por su parte, los costos identificados, cuantificados y valorados fueron:

- a) Costo de oportunidad del terreno
- b) Costos por la construcción de las plataformas e instalación de bancas para los pasajeros que esperan a las unidades.

Los resultados de la evaluación del paradero se muestran en el Cuadro 1.

**Cuadro 1** Evaluación social del proyecto paradero (miles de \$ de septiembre, 1997).

Año	Inversión	Beneficios Netos	TRI	Tasa social	VANS
1998	671	211	31%	18%	1,037

Fuente : Elaboración propia.

*Proyecto 2: Estacionamiento en superficie con 375 cajones.*

Los beneficios identificados, cuantificados y valorados fueron:

- Liberación de recursos de los usuarios que preferirían meter su coche al estacionamiento ya que dejarlo en la calle les implica costos de tiempo y de inseguridad.
- Mayor consumo de los usuarios del estacionamiento que son empleados que actualmente no llevan su coche al trabajo por la dificultad que significa encontrar lugar para estacionarlo.
- Ahorro en costos de viaje de los vehículos que en horas de máxima demanda incrementarán sus velocidades promedio de recorrido.

Por su parte, los costos identificados, cuantificados y valorados fueron:

- Traslado del material que actualmente está almacenado en el terreno del proyecto
- Costo de oportunidad del terreno
- Construcción del estacionamiento
- Prolongación de una vialidad para el acceso al estacionamiento.

Los resultados de la evaluación del estacionamiento se muestran en el Cuadro 2.

**Cuadro 2** Evaluación social del proyecto del estacionamiento (miles de \$ de septiembre, 1997).

Tarifa por hora	Año	Inversión	Beneficios Netos	TRI	Tasa social	VANS
\$1	1998	4,487	522	11%	18%	( 391 )
\$3	1998	4,487	423	10%	18%	( 606 )
\$5	1998	4,487	289	7%	18%	( 2,111 )

Fuente : Elaboración propia.

Los resultados de la evaluación indican que la inversión está sobredimensionada, por lo que el equipo evaluador planteó la alternativa de

construcción de un estacionamiento de 137 cajones, ya que es la máxima demanda que simultáneamente se presenta para el mismo.

Los resultados de la propuesta se muestran en el Cuadro 3.

**Cuadro 3** Evaluación social de un estacionamiento de tamaño óptimo (miles de \$ de septiembre, 1997).

Tarifa por hora	Año	Inversión	Beneficios Netos	TRI	Tasa social	VANS
\$1	1998	2,203	487	22%	18%	982
\$3	1998	2,203	467	21%	18%	861
\$5	1998	2,203	322	15%	18%	16

Fuente : Elaboración propia.

## 5. Conclusiones y recomendaciones

Los resultados de la evaluación indican que el momento óptimo para invertir en el paradero es el actual.

El momento óptimo para construir un estacionamiento, de acuerdo a la máxima demanda que enfrentaría, es inmediato.

Se recomienda ejecutar los proyectos de paradero y estacionamiento.