

RESUMEN EJECUTIVO

1. Origen y descripción del proyecto

Los municipios de Coatzacoalcos y Minatitlán se encuentran ubicados en la parte sur del estado de Veracruz, estos dos municipios están comunicados por tres caminos que son: la vía Directa o carretera federal número 180, la vía Cánticas también federal donde se ubica el aeropuerto que es el enlace nacional de los dos municipios, y la vía Nuevo Teapa (ver figura 1).

El estado en que se encuentran las vías Directa y Cánticas es deficiente tomando en cuenta que ninguna cuenta con acotamientos, línea divisoria entre carriles, el asfalto está deteriorado y hay topes a la salida de las ciudades. Además, la primera está construida en terreno pantanoso. Lo que a diferencia de las anteriores la vía Nuevo Teapa observa buenas condiciones, ya que es una ruta de cuatro carriles tipo autopista en la cual se cobra cuota

En lo relativo a la vía Directa, además de la ausencia de acotamientos y de línea divisoria, la carpeta asfáltica se encuentra deteriorada, siendo su Índice de Rugosidad (IRI) de 5. No obstante lo anterior, el TPDA que se observa en la vía Directa alcanza niveles elevados, aunque aún no se registran problemas por congestión. Lo anterior se debe a que es la ruta más corta y rápida entre Coatzacoalcos y Minatitlán.



Figura 1. Localización de las vías de comunicación

Producto de sus condiciones, se observan los siguientes problemas en esta vía:

- Velocidades bajas y Costos Generalizados de Viaje (CGV) elevados.
- Un nivel significativo de accidentes. En efecto, la S.C.T reportó 107 accidentes en 1994 y 123 en 1995 con pérdidas materiales por \$1.1 millones y \$0.85 millones de pesos, respectivamente.

En virtud del diagnóstico realizado, el equipo evaluador sugiere la evaluación de los siguientes proyectos referidos a la Vía Directa:

Proyecto 1: Rehabilitación de la carpeta de rodamiento.

Este proyecto consiste en la renovación total de la carpeta asfáltica en los 13.5 kilómetros de la Vía Directa que van del Puente Calzadas en Coatzacoalcos hasta el entronque Autopista Nuevo Teapa, que es la entrada a Minatitlán.

Proyecto 2: Ampliación de la Vía Directa a una autopista de cuota de cuatro carriles.

Consiste en la construcción de un segundo cuerpo paralelo al actual a 70 metros de distancia dada la condición pantanosa del terreno, con longitud de 13.5 kilómetros, a partir del Puente Calzadas, en los límites de la ciudad de Coatzacoalcos, hasta el entronque con la autopista Minatitlán-Nuevo Teapa, enlace entre ambas poblaciones (ver figura 1).

2. Objetivo de la evaluación social

Con el propósito de contar con información sobre la rentabilidad social del proyecto, el Gobierno del estado solicitó al Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP), llevar a cabo un estudio de evaluación a nivel perfil del citado proyecto

El objetivo del presente estudio, es realizar la evaluación social del proyecto Rehabilitación y Ampliación a cuatro carriles de la carretera Coatzacoalcos-Minatitlán, Veracruz con la finalidad de determinar el momento óptimo.

3. Metodología de la evaluación

Dado que los proyectos viales presentan beneficios crecientes en el tiempo debido al crecimiento del flujo vehicular, el Valor Actual Neto Social (VANS) debe ser positivo en algún momento. Esto significa que eventualmente se requiere rehabilitarlas y/o ampliar las carreteras, por lo que la pregunta relevante consiste en determinar el momento oportuno para ejecutar los

proyectos. En estas circunstancias, el criterio aplicable por el equipo evaluador es el de la Tasa de Rentabilidad Inmediata (TRI), definida como la razón de los beneficios netos de cada uno de los años de operación entre la inversión, incluido el costo por molestias.

El beneficio directo de la ampliación y la rehabilitación de la carretera es la disminución de los Costos Generalizados de Viaje (CGV), para quienes viajen entre Coatzacoalcos y Minatitlán.

4. Evaluación social

La evaluación social se realizó comparando las situaciones sin y con proyecto, identificando, los costos y beneficios sociales en un horizonte de evaluación de 30 años, y con una tasa social de descuento de 18% anual para 1996 al 2000, 16% anual para 2001 al 2005, 14% anual para 2006 al 2010 y 12% anual en adelante, los resultados de la evaluación son los siguientes:

RESULTADOS (miles de pesos, abril de 1996)			
Proyecto	Beneficio anual neto	TRI %	Año óptimo de inversión
1	16,090	230	1996
2	9,930	16	2003

5. Evaluación privada

El Valor Actual Neto (VAN) obtenido considerando una tasa de descuento privada del 11 % anual alcanza a \$ 1.4 millones, por lo que el proyecto es factible desde el punto de vista privado.

6. Conclusiones

Como resultado de lo anterior, se observa que el proyecto de rehabilitación del actual cuerpo de la vía Directa es socialmente rentable y su momento socialmente óptimo es el año de 1996. Dado que la evaluación realizada fue a nivel de perfil y los cálculos realizados no se contó con los estudios de Ingeniería correspondientes, se recomienda su ejecución en la medida en que los costos de inversión no superen los \$16 millones.

Respecto al proyecto de construcción de un segundo cuerpo, los datos de la evaluación muestra que éste aún no es socialmente rentable (VANS - \$6.3 millones en 1997), razón por la cual resulta conveniente postergar su inversión.

En lo que se refiere a la evaluación privada de la carretera de dos cuerpos (cuerpo rehabilitado y construcción del segundo cuerpo), si bien a una tarifa de \$5.1 por vehículo ligero-eje-tramo el proyecto permite obtener una rentabilidad privada normal de 11% anual considerando los montos de inversión y reasignación vehicular planteados en este estudio, dicha cuota resulta alta en relación a los ahorros de costo de tiempo y operación vehicular que el proyecto genera a los usuarios. La rentabilidad social negativa refleja en parte esto.