

## CAPÍTULO I

### ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO DEL ESTUDIO

#### 1.1 Antecedentes

##### a) Ubicación geográfica del estado de Coahuila

El estado de Coahuila está situado al norte de la República Mexicana, colinda al norte con los Estados Unidos de Norteamérica, teniendo como fronteras Piedras Negras, Coah. - Eagle Pass, TX; Cd. Acuña, Coah. - Del Río, TX. Al este con el estado de Nuevo León, al sur con los estados de San Luis Potosí y Zacatecas, y al oeste con los estados de Chihuahua y Durango (ver mapa 1.1).

Por la extensión de su territorio (151,578 Km<sup>2</sup>), ocupa el tercer lugar a nivel nacional, y significa un 7% del total de la superficie de la República Mexicana.



**Mapa 1.1** Ubicación geográfica del estado de Coahuila.

La población total del estado es de 2'230,940 Hab.<sup>14</sup> y la de la región en la que se encuentra enclavada la carretera, objeto de este estudio se muestra en el siguiente cuadro:

14. Gobierno del estado de Coahuila, Sría. de Programación y Desarrollo, 1990.

**Cuadro 1.1** Cantidades y porcentajes de población de las principales ciudades del estado de Coahuila(1990).

Ciudades	Total de habitantes	
Saltillo	491,143	22.0%
Monclova	169,928	7.6%
Sabinas	52,120	2.3%
Piedras Negras	141,501	6.3%
Acuña	58,074	2.6%

Fuente: Secretaría de Programación y Desarrollo de Coahuila, 1990.

Por lo que respecta a la composición de su territorio, la mayor parte es árido y con clima seco, debido a la escasez de aguas superficiales, lo cual nos indica que la actividad agrícola no es muy propicia en la región.

Por la situación mencionada anteriormente, se han generado en el estado otro tipo de actividades, dentro de las que destacan las siguientes:

1	Industria automotriz	63 %
2	Explotación de carbón	24 %
3	Industria siderúrgica	7 %
4	Otras	6 %
TOTAL		100 %

Fuente: Gobierno del Estado de Coahuila, Sría. de Programación y Desarrollo, 1989.

Son 6 las regiones en que está dividido el estado de Coahuila.

Hay que puntualizar que en el estado se encuentran instaladas 3 plantas del ramo automotriz, como son Chrysler de México, General Motors de México y Rassini; ésta última en la línea de autopartes. Dichas empresas están ubicadas en la *Región Sureste*, en el municipio de Ramos Arizpe, que se encuentra a 15 Km de Saltillo, la capital del estado.

Además, las mayores reservas de carbón en el país están localizadas en el estado dentro de lo que se denomina *Región Carbonífera*, que comprende las poblaciones de Sabinas, San Juan de Sabinas y Múzquiz.

Dentro de lo que se llama la *Región Desértica*, que comprende las poblaciones de Cuatrociénegas, Ocampo y Sierra Mojada, se tiene la producción de minerales no metálicos (sales de magnesio) y fibras naturales.

La industria maquiladora y la generación de electricidad es lo que caracteriza la *Región Fronteriza*, que comprende la ciudad de Acuña y Piedras Negras.

La *Región Lagunera* se caracteriza por la producción agrícola, textiles, algodón y refinación de materiales.

Por último, y no menos importante, es la *Región Central*, cuya actividad económica es la de la industria del acero y metalmecánica, comprendiendo las poblaciones de Monclova, Castaños, Frontera, San Buenaventura y Abasolo.

b) Planes y Expectativas del Gobierno del Estado Respecto a la Infraestructura Carretera de Coahuila.

Actualmente el Gobierno del Estado de Coahuila, en su interés por fomentar la actividad económica, está llevando a cabo un programa de modernización de carreteras con la finalidad de incentivar a los inversionistas nacionales y extranjeros a establecerse en el estado.

El programa del gobierno consiste en ampliar y fortalecer la red carretera comunicando al estado de Coahuila con:

- i) El centro - oeste de Texas para acceder a los mercados del norte de los Estados Unidos y Canadá.
- ii) Los estados de Nuevo León y Tamaulipas, para facilitar la exportación por vía marítima.
- iii) El estado de Chihuahua, para facilitar el transporte de mercancías procedentes del Noreste de Estados Unidos de Norteamérica (EUA) hacia el Noroeste de México.
- iv) El centro de la República Mexicana, para mejorar el acceso a ese mercado.

Dentro del programa de modernización de carreteras se encuentra el eje carretero Saltillo, Coah. - Piedras Negras, Coah. el cual es de los más importantes para el gobierno, debido a que une a las principales ciudades del estado y las comunica con la frontera norte de los EUA, facilitando de esta manera el intercambio comercial con ese país.

El Gobierno del Estado de Coahuila estima que con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio (TLC), la entidad podría convertirse en un importante puerto de entrada a través de la frontera

de Piedras Negras, Coah., captando parte del flujo que actualmente entra por Nuevo Laredo, Tamps.

Además se contemplan convenios de coinversión entre el gobierno de los EUA y el de Coahuila a fin de establecer plantas maquiladoras en el área de Piedras Negras, Sabinas y Monclova, considerando con esto, que se generará un mayor tráfico con Eagle Pass, TX, como puerto de entrada a los EUA.

Los supuestos que el Gobierno de Coahuila plantea para ello es la situación geográfica del estado, que lo ubica en el centro de la frontera norte, por lo que podría captar también el comercio que proviene de los estados del centro de EUA y Canadá.

c) Comercio con Estados Unidos de Norteamérica

Corredores que comunican con Estados Unidos de Norteamérica.

En la actualidad son cuatro los corredores principales para el movimiento de mercancías por vía terrestre del país, con los EUA (ver mapa 1.2), siendo el de mayor importancia, el corredor central México - Laredo



**Mapa 1.2** Principales corredores carreteros de México.

Fuente: MC CRAY, J.P., "Oportunidades del Autotransporte de Carga y el Tratado de Libre Comercio para América del

Norte”, Noticarga, N° 47 (Noticarga de la Laguna S.A., de C.V., México, D.F., Agosto, 1994).

Los montos en importaciones que ingresaron al país por estos corredores en 1992, se indican en el cuadro 1.2.

**Cuadro 1.2** Corredores comerciales <sup>15</sup>

Corredor	Miles de millones U.S.D.	Puerto de entrada a México
El Pacífico	1.0	Nogales, AZ - Nogales, Son.
Chihuahua	3.8	El Paso, TX - Cd. Juárez, Chih.
Centro	8.5	Laredo, TX - Nuevo Laredo, Tamps.
Costa del Golfo	2.1	Brownsville, TX - Matamoros, Tamps.

Fuente: MC CRAY, J.P., “Oportunidades del Autotransporte de Carga y el Tratado de Libre Comercio para América del Norte”, Noticarga, No 47 (Noticarga de la Laguna S.A., de C.V., México, D.F., Agosto, 1994).

Dentro del ámbito regional, la actual administración también tiene planes de ampliar y construir carreteras que no forman parte del eje carretero Piedras Negras - Saltillo. Se tiene pensado ampliar de 2 a 4 carriles la carretera Estación Hermanas - Torreón, con el propósito de hacer más accesible el comercio con la ciudad de Torreón, que es la de mayor actividad económica con los EUA. Por otro lado, se tiene pensado construir una nueva ruta, como es el caso de la carretera de 4 carriles de Monclova a Chihuahua entrando por la ciudad de Jiménez, como parte del proyecto el eje Norte - Interoceánico, el cual serviría para facilitar el comercio de la zona norte del Golfo de México con el Pacífico.

Actualmente ya se ha iniciado la ampliación del eje Piedras Negras - Saltillo, comenzando a partir de Piedras Negras hacia el sur. Los tramos a ser ampliados de 2 a 4 carriles son los siguientes:

- i) De Piedras Negras a Nava, ya está construido.
- ii) De Nava a Allende, está en proceso.
- iii) De Allende a Sabinas, está en proceso de ser concesionado.

15. Ver anexo No. 1.

- iv) En el tramo de Sabinas a Monclova, se inició la ampliación de los primeros 21 Km partiendo de Monclova.

## 1.2 Justificación del estudio

La ejecución de un proyecto de inversión pública, como lo es la ampliación de una carretera, debe estar respaldado por un estudio que demuestre que dicha inversión es conveniente para el país, en otras palabras, un proyecto de éste tipo e inclusive cualquier otro proyecto, debe ser evaluado socialmente, de manera que se identifiquen y cuantifiquen los costos y beneficios que la sociedad recibirá.

El proyecto de ampliar una carretera de 2 a 4 carriles puede construirse por fases; por ejemplo, puede ampliarse a un tercer carril y posteriormente construirse el cuarto carril, cuando la demanda lo haga conveniente, ya que se tendrían beneficios por ahorro de tiempo de los usuarios.

Estudios ya realizados sobre evaluación socioeconómica de proyectos carreteros<sup>16</sup>, han demostrado que la construcción por fases suele ser la estrategia óptima, en la mayor parte de las ocasiones. Tal es el caso de carreteras que presentan bajos niveles de demanda, con tasas de crecimiento relativamente bajas.

Además, la construcción por fases posee la ventaja adicional de permitir que las decisiones de inversión se basen en los volúmenes existentes observados de tráfico más que en las predicciones de un futuro crecimiento que pudieran estar sujetas a errores substanciales.

La administración óptima de recursos destinados a obras de esta magnitud, como en el caso de un proyecto carretero, requiere que éstos sean evaluados para no permitir que se hagan inversiones que desde el punto de vista social no sean rentables. La asignación eficiente de los recursos puede verse compensada con un incremento en el bienestar de la sociedad como un todo.

## 1.3 Objetivo del estudio

Desde el principio de la comunicación de los pueblos y países, los caminos terrestres han sido determinantes para el intercambio comercial de bienes y servicios, así también para la integración social de las comunidades.

Por otro lado el crecimiento de estas relaciones entre los pueblos han hecho que cada vez se requiera de caminos más amplios o bien de nuevos caminos, para evitar los problemas de congestión que significan el seguir con la misma ruta.

---

16. HARBERGER, A.C. Evaluación de Proyectos, pág. 304.

Sin embargo, en la actualidad se realizan obras de infraestructura carretera que muchas veces no están respaldadas por un estudio que verifique la viabilidad de una solución a un problema de congestionamiento. El resultado de esto ha sido el alto costo de capital que representa para la sociedad el tener que financiar carreteras con recursos que pudieran haberse destinado a otros proyectos más rentables socialmente.

El objetivo del presente estudio, el cual será realizado a nivel de perfil, es el de proponer un programa de inversiones basado en los momentos óptimos de realización, para la ampliación de la carretera federal N° 57 en el tramo Monclova Sabinas.