

|

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Tesis de Maestría en Estudios Latinoamericanos

**INFRAESTRUCTURAS ESTRATÉGICAS DEL TRANSPORTE  
EN EL ISTMO DE TEHUANTEPEC. PROYECTOS,  
INVERSIONES, ESTADO ACTUAL Y PERSPECTIVAS**

*Juan Vicente Martínez Bautista*

Director de Tesis: Dr. Andrés Barreda Marín

SEPTIEMBRE DE 2011



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Para Mariana Itzel y Helena, por ser luceros y guías en mi navegar  
por un mundo mejor, sin opresión ni explotación.

Para Sol, por ser permanente musa en mi andar por la vida.

Para todas y todos mis amigos de la Comuna.

In Memoriam de mi padre Vicente Martínez, por sus cuidados y enseñanzas.

Para mi madre Sara Bautista, por infundirme la lucha por la justicia.

**“...Cuanto más se funda la producción en el valor de cambio, y por tanto en el intercambio, tanto más importantes se vuelven para ellas las condiciones físicas del intercambio: los medios de comunicación y transporte. El capital por su naturaleza, tiende a superar toda barrera espacial. Por consiguiente la creación de las condiciones físicas del intercambio -de los medios de comunicación y transporte- se convierte para él, y en una medida totalmente distinta, en una necesidad: la anulación del espacio por el tiempo.”**

Karl Marx. *Grundrisse der kritik der politichen ökonomie*; p. 423.

## ÍNDICE

<b>Prólogo</b> .....	<b>1</b>
<b>Agradecimientos</b> .....	<b>3</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>5</b>

### **Capítulo I. Estado actual de las infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec**

Introducción.....	20
1. Infraestructura carretera.....	21
2. Infraestructura portuaria.....	27
3. Infraestructura ferroviaria.....	46
4. Infraestructura aeroportuaria.....	54
Conclusión.....	57

### **Capítulo II. Los principales proyectos de construcción de infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec desde la década de los 90 hasta el presente**

Introducción.....	58
1. Los proyectos públicos oficiales	
a) Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 1995-2000.....	60

b) Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000.....	<b>64</b>
c) Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006.....	<b>65</b>
<b>d) Plan Puebla Panamá.....</b>	<b>69</b>
e) Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012.....	<b>72</b>
2. Los proyectos privados	
a. El megaproyecto realizado por la Consultora Felipe Ochoa y Asociados S.C., titulado: “Integración de proyectos de impulso al desarrollo del Istmo de Tehuantepec” (1996).....	<b>77</b>
b. El proyecto “México Siglo XXI-Infraestructura para el Desarrollo del Sureste de México”, propuesto al gobierno federal por el Consejo Empresarial Mexicano para Asuntos Internacionales (CEMAI) (1997).....	<b>79</b>
c. Los programas que tiene para la zona el Consejo Empresarial de Inversión y Desarrollo del Sureste (CEIDES) (1997).....	<b>82</b>
d. El estudio publicado por el Ing. Manuel Frías Alcaraz, titulado “Proyecto Nacional México Tercer Milenio” (1998).....	<b>84</b>
e. La propuesta de construcción de un Canal de agua, por parte de la empresa Protexa.....	<b>87</b>
Conclusión.....	<b>88</b>

### **Capítulo III. Inversiones públicas y privadas para la construcción de infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec**

Introducción.....	<b>89</b>
1. Infraestructura carretera.....	<b>90</b>
2. Infraestructura ferroviaria.....	<b>95</b>
3. Infraestructura portuaria.....	<b>101</b>
4. Infraestructura aeroportuaria.....	<b>108</b>

Conclusión.....	118
 <b>Capítulo IV. Perspectivas del corredor interoceánico en el Istmo de Tehuantepec</b>	
Introducción.....	120
1. Contexto económico social mundial, latinoamericano y nacional, y algunas de sus tendencias actuales.....	120
2. Nuestra posición y las principales tesis a discusión.....	131
a) José San Martín Romero.....	133
b) Carlos Daniel Martner Peyrelongue.....	139
c) Andrés Barreda Marín.....	146
Conclusiones.....	154
<b>Bibliografía.....</b>	<b>155</b>
<b>Anexo I.....</b>	<b>166</b>

## Prólogo

“Para que el capitalista, pues, emprenda la construcción vial como negocio, se requieren diversas condiciones, todas las cuales coinciden en ésta: que el modo de producción fundado en el capital se haya desarrollado hasta su más alto nivel”.  
Karl Marx; *Grundrisse der kritik der politischen ökonomie*; p. 428.

El presente trabajo de Tesis de Maestría en Estudios Latinoamericanos, es producto de varios años de investigación y formación teórica, donde juega un papel decisivo el estudio de la Crítica de la Economía Política de Karl Marx, cuyos fundamentos los aprendí de mis maestros y amigos Jorge Veraza y Andrés Barreda.

El tema de la Tesis de Maestría: las infraestructuras estratégicas del transporte en el Istmo de Tehuantepec, lo elegí, a partir de integrarme al proyecto interinstitucional titulado: **El istmo mexicano en el contexto contemporáneo del desarrollo. Proceso de organización espacial en el nuevo marco de las regulaciones.** Este proyecto fue dirigido por el Dr. Pedro Hipólito Rodríguez Herrero, y en él participaron diversas instituciones de educación superior e investigación tanto nacionales como extranjeras, entre las que destacan la Facultad de Economía de la UNAM, el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), el Instituto Tecnológico de Oaxaca, la Universidad de París, el Institut de Recherches sur le Développement, entre otras.

La realización en específico de este trabajo, fue en base a la investigación teórica, trabajo documental, búsqueda de información electrónica, bibliográfica, hemerográfica y de campo. Su sistematización estuvo bajo la dirección del Dr. Andrés Barreda Marín.

El proceso de construcción de la presente Tesis de Maestría, fue producto del trabajo colectivo realizado en los seminarios de análisis y debate del equipo de investigación a cargo del Dr. Andrés Barreda, e integrado por Gonzalo Flores, Juanita Ochoa, Antonieta Zárate, Julio Cabrera y Verónica Ruiz.

Los resultados de nuestras discusiones e investigaciones fueron presentados en los encuentros con el equipo completo de investigación de la región del Istmo en las ciudades de Acayucán, Juchitán y Jalapa. La amplia discusión con dichos investigadores también fue importante para enriquecer nuestros respectivos trabajos.

Investigar el tema de las infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec, es referirse a un proyecto inconcluso. Pues a pesar del valor potencial estratégico de la

región en la construcción del mercado mundial capitalista; hasta el día de hoy, no ha sido posible la construcción de un corredor interoceánico de carga internacional que lo integre a la red global del transporte multimodal.

Las principales razones de su no realización, hay que buscarlas en los intereses geopolíticos y geoeconómicos del capital mundial, y en particular, del capital norteamericano. Éstos quedan muy bien identificados, en la construcción –y últimamente su ampliación- del Canal de Panamá así como la conformación de los Puentes terrestres norteamericanos, los cuales funcionan como las principales arterias del transporte internacional de carga. Y que en la actual recesión económica mundial en que nos encontramos, pospone a muy largo plazo la posible conversión del Istmo de Tehuantepec en un espacio global del mercado mundial. Y esto es así, porque primero y necesariamente se tienen que sobresaturar los puentes terrestres y el Canal de Panamá.

El objetivo principal de la presente obra es mostrar el estado actual de las infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec, así como los proyectos públicos y privados que se presentaron en los noventa hasta el presente, y hacer una evaluación de las inversiones reales públicas y privadas que se realizaron en ese rubro. En base en esto, y tomando en cuenta consideraciones geopolíticas y geoeconómicas del capital mundial, el objetivo último es señalar la importancia estratégica del Istmo de Tehuantepec, a propósito de la viabilidad o no de un corredor interoceánico de transporte multimodal o intermodal en dicha región.

La estructura del presente trabajo consta de una introducción general y de cuatro capítulos cuyos contenidos son: 1) el estado actual de las infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec; 2) los proyectos públicos y privados de las mismas; 3) las inversiones públicas y privadas en el respectivo rubro; y 4) las perspectivas del corredor interoceánico en el Istmo de Tehuantepec.

El modesto aporte de mi Tesis de Maestría, es una contribución que resume las posiciones principales del debate nacional – no actual hoy en día- sobre las perspectivas del Istmo de Tehuantepec para que se convierta en un espacio global, y en particular, en un corredor interoceánico de transporte internacional de carga.

## Agradecimientos

La elaboración de la presente Tesis de Maestría en Estudios Latinoamericanos es producto de la formación y convivencia con varios maestros y amigos, a quienes reconozco y agradezco su interés prestado a lo largo de varios años en el proceso de realización de esta Tesis.

En primer lugar, agradezco a mi maestro, amigo y director de la presente obra el Dr. Andrés Barreda Marín, por haber contribuido decisivamente en mi formación teórico-crítica, y en particular, en el conocimiento de la Crítica de la Economía Política de Karl Marx, en la investigación sobre los medios de transportes y comunicaciones como fuerzas productivas generales en la conformación del actual autómatas planetario. Así como inculcarme su espíritu de lucha internacionalista y latinoamericanista. Por último, le doy las gracias por su amistad y tiempo para discutir varios momentos de la elaboración del presente trabajo.

A Soledad Hernández Espinoza le estoy muy agradecido por su amor, amistad y apoyo moral y material que me ha brindado por varios años. Y sobre todo, por su persistente espíritu de convencimiento para que felizmente terminara la presente obra.

A mi amigo y maestro Dr. Jorge Veraza Urtuzuástegui, de quien he aprendido mucho teórica y políticamente en la vida cotidiana. Finalmente, por sus valiosas observaciones y enseñanzas que contribuyeron sustancialmente a una mejor exposición del tema de investigación.

A mi amigo Gonzalo Flores Mondragón, por todos estos años de convivencia cotidiana, donde lo más valioso es la amistad.

A mis amigos que han compartido feliz y militantemente varios años de su vida conmigo: Juanita Ochoa, Ruth Mendoza, Mónica Vázquez, Fabiola Lara, Lilia Enríquez, Karina Atayde, Concepción Tonda, Carmen Juncos, David Moreno, Rolando Espinoza, Mercedes Gálvez, Ana Luisa Salas, Pablo Veraza, Ricardo Aldana, Gabriela García y recientemente, Leslie Turrent, Gisselle Turrent, Josma y Keren.

A toda la manada infantil que esperamos que sean revolucionarios: Mariana Itzel, Helena, Yareth, Jacinto, Alejandro, Santiago y Lucero.

Por último agradezco:

A mis padres, en particular, a mi madre Sara Bautista que teniendo instrucción básica siempre ha sido luchadora y optimista por un mejor mañana.

A mis hermanas Alejandra Isabel y Norma América, por el amor y afecto que siempre me han brindado.

A mis sobrinos América y Diego, por los momentos que me han compartido.

A mis compañeros de trabajo, que en varios momentos han sido solidarios, en especial a: Ricardo García, Rosario Jiménez y Samuel Corona.

Al resto de mis sinodales: Dr. Pedro Hipólito Rodríguez Herrero, Mtro. Juan Arancibia Córdova y Dr. Efraín León Hernández, por haber aceptado ser parte del Sínodo en mi examen de grado, y por haber tenido la atención y gentileza de leer mi trabajo, y hacer una serie de observaciones críticas que incorpore en el texto final de la Tesis.

Por último, a pesar de toda la ayuda que me han brindado las personas mencionadas, debo aclarar, que el contenido del presente trabajo es sólo responsabilidad de quien escribe estas líneas.

## Introducción

### Importancia del tema de investigación

El valor esencial de nuestro tema de investigación es doble: por una parte, mostrar el papel relevante y estratégico de las infraestructuras de los transportes y las comunicaciones, en tanto *condiciones generales de la producción capitalista* que posibilitan la construcción del actual *autómata planetario*;<sup>1</sup> por otra parte, y de manera articulada, subraya el valor geoeconómico y geopolítico del Istmo de Tehuantepec, así como la necesidad —en el largo plazo— del capital mundial y, en particular, del capital norteamericano para convertir a la región istmeña en un espacio de conexión interoceánica, esto en el contexto de la culminación del mercado mundial capitalista.

Para comprender mejor lo anterior explicaremos brevemente algunos conceptos.

Al respecto, Pons y Martínez (2004: 1) nos dicen que etimológicamente el vocablo “transporte” significa el desplazamiento de algo más allá de una frontera, sea ésta natural o artificial. Así el término “transporte” alude a dos elementos básicos: el primero, al propio desplazamiento, el movimiento; y el segundo, al espacio atravesado, claramente delimitado por una frontera y en consecuencia mensurable, definido. El movimiento al ser la función esencial del transporte implica necesariamente diversos

---

<sup>1</sup> Andrés Barreda (2006a: 41) nos dice que “Las actuales redes globales de comunicaciones y transportes son la maduración del prolongado trabajo histórico de integración efectuado por todas las naciones en los siglos XIX y XX, que apuntala el creciente desarrollo de la automatización de la industria de la transformación, la extracción de recursos naturales, la producción agropecuaria, forestal y pecuaria, así como de los llamados ‘servicios’, sean productivos, distributivos o reproductivos.

Como es sabido, en ambos siglos, los mayores capitales, pero sobre todo los estados nacionales, tejieron en los territorios de las metrópolis, de algunas colonias y en las emergentes naciones independientes y en los grandes espacios marítimos, aéreos y el espacio exterior; infraestructuras o rutas de ferrocarriles, vehículos automotores, barcos, aviones y cohetes, así como redes de comunicación postal, periodística, telegráfica, radial, telefónica, televisiva y satelital. Infraestructuras que se apuntalaron con las redes de energía eléctrica, de hidrocarburos, nuclear y otros combustibles, pero también con las vastas redes de servicios hídricos (represas hidroeléctricas, sistemas de riego, redes de distribución de agua potable, drenajes, hidrovías para navegación fluvial, o ríos canalizados y desviados para trasvases). Entretejido de todas las redes que en el siglo XX permitieron paulatinamente integrar a los núcleos productivos y demográficos del mundo”.

elementos de tipo material como los contenidos, aquello que es susceptible de ser transportado; el material móvil (medio de transporte), mediante el cual se transportan los contenidos, y, finalmente, la infraestructura del transporte o el material fijo, sobre el que se realiza el transporte o el cual sirve al transporte mismo. Pero el “movimiento” implica también dos elementos de tipo espacio-temporal de gran interés geográfico, esto es, el origen y destino y la vía de enlace entre ellos.

Cuando nos referimos a los medios de comunicación aludimos a los espacios de comunicación de masas que propagan mensajes a los grandes públicos: prensa, cine, radio y televisión. Los medios implican audiencias y éstas, a su vez, recursos técnicos para recibir los mensajes a través de los instrumentos de propagación masiva. El término proviene del latín *medium*, pero es de uso frecuente el vocablo *media*, empleado según la acepción inglesa que se refiere a la comunicación que llega a auditorios numerosos o a las técnicas modernas de difusión masiva. En el sentido anglosajón, a los medios se les entiende fundamentalmente como los mecanismos de difusión “que alcanzan al público en general y que contienen publicidad”. (*Webster's New World Dictionary of the American Language*, 1971: 466). En otros contextos culturales se les prefiere definir como “los mecanismos de distribución de las obras del espíritu o los instrumentos de comunicación entre los hombres”. (Pierre Albert, 1989: 118). Como quiera que sea, a los medios se les ubica como portadores de mensajes. “Los medios de comunicación masiva comprenden las instituciones y técnicas mediante las cuales grupos especializados emplean recursos tecnológicos para difundir contenidos simbólicos en el seno de un público numeroso, heterogéneo y disperso”. (Janowitz, 1972: 14). Dicho de manera directa, un medio de comunicación es “todo instrumento o soporte de mensajes”. (Goded, 1985: 157). Los medios conducen mensajes entre una entidad que los produce y sus destinatarios, que los reciben. Cuando los medios son de comunicación de masas llevan mensajes propagados por empresas de información a públicos amplios: unos pocos difunden para muchos. En todo caso, se les entiende precisamente como intermediarios en esa diseminación —que no intercambio— de contenidos, son el continente que difunde tales mensajes. De esa manera se define a los medios a) por su carácter de intermediarios en el proceso de la comunicación y b) por los recursos tecnológicos que hacen posible la propagación de tales contenidos en las sociedades de masas.

Sobre el concepto de lo estratégico, Andrés Barreda y Ana Esther Ceceña (1995) afirman que

[...] el significado de lo estratégico invade por completo el lenguaje de los economistas, sociólogos, etc. El concepto de estrategia tiene entonces una compleja evolución, dentro de la cual crecen rápidamente diversos contextos referenciales, propiciando súbitos tránsitos semánticos del término, desde lo militar hacia lo político, lo cultural o lo económico (en cuestiones esenciales o triviales). A grandes rasgos, puede afirmarse que dicha evolución semántica es resultado de un doble proceso histórico, según el cual:

1.- Se expande planetariamente la organización productiva y comercial capitalista, exigiendo un apuntalamiento militar del desarrollo del mercado mundial gestionado por las grandes potencias;

2.- El capital mundial avanza desde la subsunción real de la producción hasta la reproducción, e involucra el control de los contenidos materiales del consumo, la reproducción de la fuerza de trabajo, la política y la cultura en general, al grado de que durante la segunda guerra mundial comienza a emplearse el término para la formulación de una ‘teoría de juegos’ (Von Neuman), de suerte que lo estratégico es aquello que concierne a situaciones de competencia o conflictos de fuerzas, donde la astucia y la capacidad de ardid de los contendientes asegura la victoria. Por esta doble vía, al mismo tiempo en que se militariza la expansión económica internacional, se economiza la totalidad del proceso de reproducción global. Sólo en función de este doble proceso histórico resulta posible comprender cómo la racionalidad militarista, y con ella el problema de lo estratégico, invade toda la *ratio* contemporánea.

Con respecto al papel relevante que tienen los medios de comunicación y transporte al interior de la economía mundial capitalista son imprescindibles las referencias que de ellos hace Karl Marx, al afirmar que **“son las condiciones generales del proceso social de producción ”**. (Karl Marx, 2009: 467. Resaltado nuestro). En su manuscrito *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Borrador) 1857-1858*, profundiza la idea al decirnos que

El mejoramiento de los medios de transporte y comunicación cabe asimismo en la categoría del desarrollo de las fuerzas productivas en general [...] **Cuanto más se funda la producción en el valor de cambio, y por tanto en el intercambio, tanto más importantes se vuelven para ellas las condiciones físicas del intercambio: los medios de comunicación y transporte. El capital por su naturaleza, tiende a superar toda barrera espacial. Por consiguiente la creación de las condiciones físicas del intercambio —de los medios de comunicación y transporte— se convierte para él, y en una medida totalmente distinta, en una necesidad: la anulación del espacio por el tiempo.** Por cuanto en los mercados remotos el producto

inmediato sólo puede valorizarse masivamente en la medida en que disminuyan los costos del transporte, y por cuanto, de otra parte, los medios de comunicación y el transporte mismo no pueden convertirse en otra cosa que en esferas donde se valoriza el trabajo puesto en marcha por el capital; por cuanto se opera en tráfico masivo —a través del cual se reintegra más del trabajo necesario—, **la producción de medios de circulación y de transporte más baratos se convierte en condición de la producción fundada en el capital, y por consiguiente éste la lleva a cabo.** (Marx, 1972: 11-13. Resaltado nuestro).

En relación al tipo específico del “autómata planetario”, Andrés Barreda nos dice: “[...] reviso —sobre todo— el alcance mundial y la función que tienen las redes de transportes en la construcción de un **inédito autómata productivo de escala planetaria**, los efectos de estas infraestructuras en la actual crisis socio ambiental global y la conexión que estas redes mantienen con el patrón técnico vigente [el petróleo] en la tecnósfera.” (Barreda, 2006a. Resaltado nuestro). Así también, afirma que

La integración industrial [mundial] se ha hecho posible por el aumento de la medida de los capitales de las empresas que encabezan la globalización, así como por el desarrollo de las redes de comunicación globales en tiempo real y las redes de infraestructuras de transportes, agua y energía que permiten el metabolismo *just in time* de las mercancías globalizadas [...] Esta **integración planetaria de la producción** ocurre gracias al cambio incesante en los sistemas de máquinas de producción, transporte, comunicación, procesamiento de información y producción de conocimientos; que a su vez apoyan la automatización de cualquier tipo de producción. (Barreda, 2006b. Resaltado nuestro).

También sobre el autómata que va construyendo el capital, Karl Marx afirma que

Un sistema de maquinaria ya se base en la mera cooperación de máquinas de trabajo *homogéneas* [...] o en una combinación de máquinas heterogéneas [...] constituye en sí y para sí **un gran autómata**, siempre que reciba su impulso de un primer motor que se mueva así mismo [...] así también los medios de transporte y de comunicación legados por el período manufacturero pronto se convirtieron en trabas intolerables para la gran industria, con su celeridad febril en la producción, su escala gigantesca, su constante lanzamiento de masas de capital y obreros de una a otra esfera productiva y sus flamantes conexiones con el mercado mundial [...] fue *adaptando* paulatinamente el régimen de las comunicaciones y los transportes al modo de producción de la gran industria [...] La gran industria, pues, se vio forzada a apoderarse de su medio de producción característico, esto es, de la máquina misma, y a *producir máquinas por medio de máquinas*. Comenzó así por crear su base técnica adecuada y a moverse

por sus propios medios. Con el desenvolvimiento de la industria maquinizada en los primeros decenios del siglo XIX, *la maquinaria se apoderó* gradualmente de la *fabricación de máquinas-herramientas*. Sin embargo, sólo durante los últimos decenios la construcción de enormes ferrocarriles y la navegación transoceánica de vapor provocaron la aparición de *máquinas ciclópeas empleadas para fabricar primeros motores*. (Marx, 2009: 463, 467-468. Resaltado nuestro).

Las infraestructuras estratégicas del transporte y las comunicaciones han sido investigadas y teorizadas parcialmente —sobre todo a partir los 90— por autores europeos y estadounidenses.<sup>2</sup> En el caso latinoamericano<sup>3</sup> la contribución es más reciente. En México sobresalen los trabajos pioneros de Melchor Arellano Chávez,<sup>4</sup> John Saxe-Fernández<sup>5</sup> y Carlos Daniel Martner Peyrelongue.<sup>6</sup> También resultan de interés los análisis comparativos de José San Martín Romero<sup>7</sup> y, desde otra perspectiva, los estudios críticos menos conocidos de Andrés Barreda Marín,<sup>8</sup> mismo que tiene el mérito teórico de haber intentado integrar y articular conjuntamente las infraestructuras estratégicas del transporte tanto como de las comunicaciones en referencia a la totalidad del proceso de producción y reproducción globales.

---

<sup>2</sup> Algunos de los autores europeos más representativos son Manuel Castells (1996), P. Hall (1994), Pierre Veltz (1999), J. Charlier (1992), R. Capello y A. Gillespie (1993), y Ricardo Méndez (1997). Mientras que los estadounidenses más sobresalientes son D. Wood y J. Johnson (1990), J. Fossey, (1997), S. Sassen (1991), Philip. Damas (1996), y Mark Kadar (1996).

<sup>3</sup> Los más notables son: Jan Hoffmann (1998), L. Burkhalter (1999), G. De Monie (1998) y Milton Santos (2000).

<sup>4</sup> Este especialista de primera línea sobre transporte internacional dio a conocer sus investigaciones principalmente en la columna periodística “Marea Alta” —que primero se publicó a inicios de los 90 en el periódico *El Financiero*, y después en el *Uno más Uno*— y en su excelente revista *Intermodal. La revista del transporte integrado de México*, que se publicó a inicios de la década pasada.

<sup>5</sup> Su obra clásica sobre el tema se titula *La compra-venta de México*.

<sup>6</sup> *Cfr.*, sus diversos trabajos de investigación al respecto. (2010; 2008; 2007; 2004; 2002a; 2002b; 2001a; 2001b; 2000; 1999a; 1999b; 1999c; 1998; 1997a; 1997b; 1996).

<sup>7</sup> Véase Romero. (1997a; 1997b).

<sup>8</sup> Véase Barreda. (2006a; 2006b; 2005; 2004; 2001a; 2001b; 2001c; 1999; 1995).

## **Enfoque teórico de la investigación**

La presente Tesis de Maestría toma como fundamento teórico general la Crítica de la Economía Política de Karl Marx,<sup>9</sup> pues partimos de la convicción y del conocimiento de la potencialidad que tiene ésta para el estudio y la comprensión de la economía capitalista como realidad humano-social de medida mundial y, en particular, del papel que desempeñan los medios de comunicaciones y transportes en tanto son condiciones generales de la producción social capitalista, así como de las posibilidades físicas del intercambio mercantil-capitalista.

En este sentido, hemos abordado nuestro objeto de estudio desde una perspectiva global y totalizadora (el mercado mundial capitalista), no parcial y fragmentadamente como acostumbra hacerlo el discurso teórico convencional (la teoría económica neoclásica y neoliberal, tanto como la geografía del transporte y otros estudios urbanísticos territoriales del actual proceso de globalización).<sup>10</sup>

## **Objetivo de la investigación**

El objetivo central de esta investigación es mostrar el estado actual de la red de transportes que existe en el Istmo de Tehuantepec,<sup>11</sup> así como los principales proyectos de construcción formulados durante la década de los 90, y hacer una evaluación del estado en que se encuentran las inversiones públicas y privadas en esta materia. Con base en esto, pero teniendo en cuenta consideraciones geoeconómicas y geopolíticas, el objetivo último es señalar la importancia estratégica del Istmo de Tehuantepec, a propósito de la viabilidad o no de un corredor interoceánico de transporte multimodal o intermodal<sup>12</sup> en dicha región, y que se articule a los principales ejes del comercio

---

<sup>9</sup> Véase Veraza (2007) y Juanes. (1982).

<sup>10</sup> Véase Ginés De Rus, Javier Campos, y Gustavo Nombela (2003); Gonzalo Duque-Escobar (2006); Pablo Marcelo García (2002); Víctor Gabriel Alaix (2004); J.M. Thomson (1976); Varios autores (1999).

<sup>11</sup> Para una explicación pormenorizada de la importancia y las necesidades económicas, políticas, y militares de control del Istmo de Tehuantepec, consúltese la excelente Tesis de Licenciatura en Economía de María Antonieta Zárate Toledo (2003).

<sup>12</sup> “Intermodalismo es la integración de los diversos modos de transportes en una sola red de distribución física de las mercancías. En otras palabras, los modos de transporte marítimo, terrestre y, en ocasiones, el aéreo son coordinados e integrados en un solo sistema o red que busca eliminar rupturas de carga para

marítimo internacional. Sobre la importancia histórica y la necesidad geoeconómica y geopolítica de que el Istmo de Tehuantepec se convierta en un espacio de conexión interoceánica, el mismo trabajo de María Antonieta Zárate Toledo nos proporciona muchos elementos para su comprensión.

Los megaproyectos propuestos para la construcción de infraestructuras del transporte y que se realizaron en el mundo —particularmente en el Istmo de Tehuantepec— a lo largo de los 90, los inscribimos en la dinámica de integración capitalista mundial de los procesos de producción y distribución de bienes materiales y servicios. De ahí que su culminación dependa de la forma en que siga conformándose el actual *autómata planetario* y la realización del *mercado mundial*,<sup>13</sup> cuyos sistemas circulatorio y nervioso central están formados por dichas redes de transportes y comunicaciones globales.

Es importante tomar en cuenta la argumentación de Marx en torno a la construcción de infraestructuras del transporte y las comunicaciones cuando son construidas

---

que los productos fluyan entre lugares distantes en el menor tiempo posible y con la mayor certeza.” (Martner, 2000; 1999a: 21-24).

<sup>13</sup> Marx (1972: 31 y 33), en cuanto teórico del mercado mundial capitalista, afirma: “[...] **mientras que el capital por un lado debe tender a arrasar toda barrera espacial opuesta al tráfico, *id est* al intercambio, y a conquistar toda la Tierra como su mercado**, por otro lado tiende a anular el espacio por medio del tiempo, esto es, a reducir a un mínimo el tiempo que insume el movimiento de un lugar a otro [esto lo logra a través del desarrollo de los medios de comunicación y transportes, ya que son las condiciones físicas del intercambio]. **Cuando más desarrollado el capital, cuanto más extenso es por tanto el mercado en el que circula, mercado que constituye la trayectoria espacial de su circulación, tanto más tiende al mismo tiempo a extender más el mercado y a una mayor anulación del espacio a través del tiempo** [...] Aparece aquí la tendencia universal del capital, que lo diferencia de todos los estadios anteriores de la producción. Aunque por su propia naturaleza es limitado tiende a un desarrollo universal de las fuerzas productivas y se convierte en la premisa de un nuevo modo de producción, que no está fundado sobre el desarrollo de las fuerzas productivas con vistas a reproducir y a lo sumo ampliar una situación determinada, sino que es un modo de producción en el cual el mismo desarrollo libre, expedito, progresivo y universal de las fuerzas productivas constituye la premisa de la sociedad y por ende de su reproducción; en el cual la única premisa es la de superar el punto de partida... el desarrollo de la riqueza o, lo que es lo mismo, de las fuerzas productivas sociales... **El resultado es: el desarrollo general conforme a su tendencia y *potencialmente* de las fuerzas productivas —de la riqueza en general— como base, y asimismo la universalidad de la comunicación, por ende el mercado mundial como base.**” (Resaltado nuestro).

directamente por capitales privados y ya no sólo por el Estado —como representante del capital social general—, de ahí que:

“Para que el capitalista, pues, emprenda la construcción vial [ferroviaria, portuaria, telefónica, satelital, etcétera] como negocio, a su costa se requieren diversas condiciones, todas las cuales coinciden en ésta: **que el modo de producción fundado en el capital se haya desarrollado hasta su más alto nivel.** *Primero:* se da por supuesta una *magnitud del capital*, del capital concentrado en sus manos, como para poder emprender trabajos de tales proporciones y de rotación y valorización tan lentas. Por consiguiente, las más de las veces *capital por acciones*, modalidad bajo la cual el capital se ha elaborado hasta su forma última, en la cual está puesto no solamente *en sí*, según su sustancia, sino que su *forma* como fuerza y producto social. *Segundo:* se exige de él que reditúe *intereses*, no *beneficios* (puede redituar más que intereses, pero no es necesario) [...] *Tercero:* como supuesto, un tráfico tal —comercial, ante todo—, que haga rentable el camino [ferrovías, puertos, red telefónica, red satelital, etcétera], esto es, que el precio que se exija por el uso del camino *valga* tanto valor de cambio para los productores o suministre tal fuerza productiva que les permita pagarla tan cara. *Cuarto:* que ha de gastarse en estos artículos de locomoción una parte de los réditos obtenidos por la riqueza que los aprovecha. Los esenciales, empero, siguen siendo estos dos supuestos: 1) un capital, disponible en el volumen requerido para este objetivo y que se dé por satisfecho con un interés; 2) para los capitales productivos, para el capital industrial, pagar el precio de una ruta debe significar una valorización de sí mismo [...] **El capital en cuanto tal —suponiendo que haya alcanzado la envergadura necesaria— no producirá caminos [ferrovías, puertos, redes telefónicas, redes satelitales] sino cuando la producción de éstos se convierta en una necesidad para los productores y, en especial, para el capital productivo mismo, lo cual es una condición para la obtención de beneficios por el capitalista. Entonces también el camino será rentable. En tales casos, sin embargo, ya estará presupuesto un tráfico intenso.** Se trata del mismo supuesto, *duplicado:* por una parte la riqueza del país debe estar suficientemente concentrada y transmutada en la forma del capital, como para poder emprender tales trabajos en cuanto procesos de valorización del capital; por la otra, la masa del tráfico debe ser suficiente y la barrera constituida por la falta de medios de comunicación ha de sentirse suficientemente como tal para que el capitalista pueda realizar el valor del camino (por partes o al menudeo, con el tiempo). En cuanto camino (esto es, su utilización). Todas las *condiciones generales de la producción*, como caminos, canales, etc., ya sea que faciliten la circulación o tal vez que la hagan posible por primera vez, ya sea que acrecienten la fuerza productiva (como obras de regadío, etc., en Asia y por lo demás también en Europa, construidas por los gobiernos) suponen, para que emprenda su realización el capital (en vez del gobierno, que representa a la entidad comunitaria en cuanto tal), el más alto desarrollo de la producción fundada en el capital... entonces el capital echa la carga sobre los hombros del Estado o bien, allí donde éste

ocupa tradicionalmente aún una posición superior con respecto al capital, el Estado todavía tiene el privilegio y la voluntad de compeler la colectividad (a invertir) una parte de su *rédito*, no de su capital, en tales trabajos de utilidad pública, que al mismo tiempo se presentan como condiciones generales de la producción y por tanto no como condición *particular* para este o aquel capitalista (y mientras el capital no adopta la forma de la sociedad por acciones, busca siempre sólo las condiciones particulares de su valorización; las *colectivas* las transfieren al país entero en calidad de necesidades nacionales). El capital solo acomete empresas *ventajosas*, ventajosas desde su punto de vista [...] El más alto desarrollo del capital ocurre cuando las condiciones generales del proceso social de producción no se crean a partir de una *deducción del rédito social*, de los impuestos estatales —donde es el rédito, y no el capital, el que aparece como *fondo de trabajo*, y el obrero, aunque es un asalariado libre como cualquier otro, desde el punto de vista económico, está sin embargo en otra relación—, sino del *capital en cuanto capital*. Ello revela, por un lado, el grado en que el capital ha sometido a su dominio todas las condiciones de la producción social, por otro lado, consiguientemente, en qué medida está *capitalizada* la riqueza social reproductiva y se satisfacen todas las necesidades bajo la forma del intercambio; también las necesidades del individuo, *puestas como sociales*, esto es, las que satisface y experimenta colectivamente, con otros —y cuyo modo de satisfacción es, por su naturaleza, social—, también éstas son no sólo satisfechas sino también producidas a través del intercambio... por lo demás, para que el capital emprenda la construcción del camino, está presupuesto no sólo que se pagará el *tiempo de trabajo necesario* sino también el *tiempo de plustrabajo* durante el cual trabaja el obrero, o sea su beneficio [...] El trabajo puede ser necesario y no ser productivo. Por consiguiente, todas las condiciones *generales, colectivas* de la producción —mientras tanto—, no puede ocurrir su creación por el capital, en cuando tal, bajo sus condiciones se cubren con una parte del rédito nacional del erario público y los obreros no se presentan como trabajadores productivos, aunque aumenten la fuerza productiva del capital.

”El resultado de nuestra digresión es, por lo demás, que la producción de medios de comunicación, de las condiciones físicas de la circulación, entra en la categoría de producción del *capital fixe*, por lo cual no constituye caso particular alguno. Sólo que, paralelamente, se ha abierto ante nosotros la perspectiva —que a esta altura de las cosas aún no podemos trazar rigurosamente— de una *relación específica entre el capital y las condiciones generales, colectivas de la producción social*, a diferencia de las del *capital particular* y de su *proceso particular de producción*”. (Marx, 1972: 19-24. Resaltado nuestro.)

## Algunos elementos del contexto económico social mundial y nacional del objeto de la investigación

Para ubicar mejor nuestro objeto de estudio es necesario tomar en cuenta al menos los siguientes factores económicosociales de escala mundial y nacional:

### I

La translación del centro gravitacional de la economía mundial capitalista del océano Atlántico (este de los Estados Unidos y Europa Occidental) al océano Pacífico (parte oeste de los Estados Unidos y este de los países de la Cuenca del Pacífico), caracterizada por la globalización de los mercados industriales, agropecuarios, comerciales, financieros, de comunicaciones y cultural-políticos, de los cuales la producción y la reproducción globales son los hechos totales decisivos que más han contribuido a la redefinición de la nueva geografía mundial.<sup>14</sup>

Los primeros teóricos en prever la translación del eje gravitacional de la economía mundial del océano Atlántico al Pacífico fueron Karl Marx y Friedrich Engels. Ya en el número de enero-febrero de 1850 de la publicación *Nueva Gaceta del Rin. Revista Político-económica*, nos dicen:

---

<sup>14</sup> San Martín (1997) nos dice en su ensayo que “Esta evolución ha estado asociada con el desarrollo acelerado de sistemas complejos y eficientes de *suministro* de insumos, de *producción* y de *distribución* de productos terminados. Estos procesos relacionan directamente a la demanda de los consumidores con los sectores productivos a través de la *logística empresarial* y de la *integración intermodal* del transporte. Como consecuencia de estos cambios, tenemos que alrededor del 60% de la producción y las ventas de las grandes empresas transnacionales se hacen ‘*bajo pedido*’ en lugar de ‘*producción para inventario*’ y funcionan utilizando el concepto de Inventario Cero, basado en los procesos de distribución y entrega Justo a Tiempo. Al mismo tiempo, dicha producción se realiza en promedio en un 55% en las filiales de estas mega empresas que se encuentran distribuidas en varios lugares del mundo (los más convenientes según sus ventajas comparativas), aproximadamente otro 30% de las partes se manufacturan a través de terceras empresas (subcontratadas), primordialmente medianas y pequeñas y el 15% restante corresponde al ensamble final. La integración total de las líneas de producción y ensamble y de los canales de suministro y distribución se materializa a través de la *logística* y del *transporte* principalmente *intermodal*”.

El centro de gravedad del comercio mundial, Italia en la Edad Media, e Inglaterra en nuestros tiempos, es ahora la parte sur de la península norteamericana. Gracias al oro de California y a la incansable energía de los yanquis, ambas costas del Océano Pacífico serán pronto tan populosas, tan abiertas al comercio y tan industrializadas como lo es hoy la costa que va de Boston a Nueva Orleans. **El Océano Pacífico jugará el mismo papel que hoy tiene actualmente el Atlántico y que el Mediterráneo tuvo en la antigüedad y en la Edad Media —el de la principal carretera marítima del comercio mundial; y el Atlántico bajará al nivel de un mar local.** (Resaltado nuestro).

En otro artículo publicado en la misma revista en 1851, Marx afirma:

[...] **California ha hecho necesarias rutas mundiales totalmente nuevas y que en poco tiempo sobrepasarán en importancia a todas las demás. La ruta comercial más importante hacia el Océano Pacífico, mar que, como si dijéramos, acaba de abrirse a la navegación y que está llamado a convertirse en el océano principal del mundo,** es la que, a partir de ahora, pasa por el Istmo de Panamá. La apertura de comunicaciones a través de este istmo, por medio de calzadas, ferrocarriles y canales, se ha convertido actualmente en la más apremiante necesidad para el comercio mundial y, en parte, ya está comenzando a ponerse en práctica. (Marx, 1974. Resaltado nuestro).

Por otro lado, en una carta de Marx a Engels indica:

No podemos negar que la sociedad burguesa ha experimentado por segunda vez su siglo XVI [se refiere al surgimiento del capitalismo en el mar Mediterráneo]; un siglo décimo-sexto que, si lo espero, sonará el toque de difuntos de la sociedad burguesa del mismo modo que el primero la dio a luz. **La misión particular de la sociedad burguesa es el establecimiento del mercado mundial, al menos en esbozo, y de la producción basada sobre el mercado mundial. Como el mundo es redondo, esto parece haber sido completado por la colonización de California y Australia y el descubrimiento de China y Japón.** Lo difícil para nosotros es esto: en el continente la revolución es inminente, y asumirá también de inmediato un carácter socialista. ¿No estará destinada a ser aplastada en este pequeño rincón, teniendo en cuenta que un territorio mucho mayor del movimiento de la sociedad burguesa está todavía en ascenso? (Karl Marx, 1977. Resaltado nuestro).

Por otra parte, la translación del centro gravitacional de la economía mundial se conjugó desde mediados de los 80 con la sobresaturación del Canal de Panamá y con la obsolescencia de sus infraestructuras para permitir el tránsito de los nuevos *megacarriers*. El capital mundial (encabezado por el estadounidense) se vio en la

necesidad de reorganizar todo el espacio norteamericano con la construcción de puentes terrestres o *land bridges* entre las tierras del Este y las del Oeste, dinámica que consistió en la construcción y desarrollo de nuevas líneas ferroviarias dobles aptas para el tránsito de trenes de doble estiba, así como en la de modernizar sus puertos marítimos capaces de recibir *Megacarrier's Post-Panamax* de más de 4,000 TEUs<sup>15</sup>. Hoy existen barcos de mayor capacidad (11,000 TEUs)<sup>16</sup> los cuales consolidan la actual red de transporte intermodal del mundo.

## II

La imposición en los 90 de los tratados de libre comercio, en particular el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)<sup>17</sup> entre Estados Unidos, Canadá y México, el cual contribuyó al reordenamiento territorial de nuestro país, desde el

---

<sup>15</sup> Las siglas **TEU** (por sus siglas en inglés, *Twenty-feet Equivalent Unit*) representan la unidad de medida de capacidad del transporte marítimo en contenedores. Una TEU es la capacidad de carga de un contenedor normalizado de 20 pies.

Las dimensiones exteriores del contenedor normalizado de 20 pies son: 20 pies de largo x 8 pies de ancho x 8.5 pies de altura; equivalentes a 6,096 metros de largo x 2,438 metros de ancho x 2,591 metros de alto. Su volumen exterior es de 1.360 pies cúbicos equivalentes a 38.51 metros cúbicos. Su capacidad es de 1165.4 pies cúbicos equivalentes a 33 metros cúbicos. El peso máximo del contenedor es 24 mil kilogramos. aproximadamente, pero restando la tara (o peso en vacío), la carga en su interior puede llegar a pesar 21, 600 kilogramos.

Aparte del contenedor de 20 pies, que se computa como una TEU, hay otros tamaños y tipos de contenedores. Los de uso más frecuente son de 40 pies; existen otras variantes del contenedor que se calculan como equivalentes a 2 TEU ó 1 FEU (*Forty-feet Equivalent Unit*).

<sup>16</sup> Es el caso del megacarguero Emma Maersk, barco fabricado en los astilleros de Odense Steel Shipyard Ltd., Dinamarca en 2006, cuyas especificaciones son: eslora 397 metros; manga 56 metros; calado 15.5 metros; velocidad 25.5 nudos; tripulación 13, con camarotes para 30; capacidad 156.907 toneladas, 11.000 TEU, 170.974 GT.

<sup>17</sup> El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) (conocido también como TLC; como NAFTA, *North American Free Trade Agreement*; o ALÉNA, del francés *Accord de libre-échange nord-américain*) es un bloque comercial entre Estados Unidos, Canadá y México que entró en vigor el 1 de enero de 1994 y que establece una zona de libre comercio. A diferencia de tratados o convenios similares (como el de la Unión Europea), no determina organismos centrales de coordinación política o social. Existe sólo una secretaría para administrar y tres secciones: la sección canadiense, ubicada en Ottawa; la mexicana, ubicada en la Ciudad de México, y la estadounidense, ubicada en Washington, D.C.

momento en que el gobierno de Carlos Salinas de Gortari plateó (al final de su sexenio) la construcción de una descomunal “carretera inteligente” del TLCAN (que enlazaría a Canadá, Estados Unidos y a México); que después Ernesto Zedillo reformuló con su propuesta de siete corredores económicos interoceánicos y costeros para una supuesta “integración regional”; y que, finalmente, Vicente Fox remató con su conocido Plan Puebla Panamá.

### III

La articulación de todo el proceso de la reorganización territorial de las redes de comunicaciones, transportes, infraestructuras energéticas e hídricas, a través de las políticas públicas y políticas económicas basadas en el proceso de privatización y desnacionalización de todas las infraestructuras estratégicas de comunicaciones, transportes, energía, minería y agua, así como todas las reservas de recursos los naturales de la nación, que fueron entregadas a los capitales transnacionales, fundamentalmente extranjeros.<sup>18</sup>

### IV

La subordinación de la mencionada reorganización territorial del espacio nacional, especialmente de los corredores de integración urbano regional, no sólo como espacio de traslado de mercancías este-oeste entre Estados Unidos y Asia, sino sobre todo como un espacio de ensamble del flujo maquilador. La idea era vender forzosamente a México en la división internacional del trabajo<sup>19</sup> como un país de fuerza de trabajo

---

<sup>18</sup> Los trabajos clásicos sobre todo el proceso de privatización y entrega al capital extranjero de las infraestructuras de los transportes, las comunicaciones energéticas e hídricas en México son el John Saxe-Fernández (2002) y el de Andrés Barreda. (1999).

<sup>19</sup> Para entender la actual configuración de la división internacional del trabajo en los países de la periferia capitalista consúltese el trabajo clásico de Folker Fröbel, Jürgen Heinrichs y Otto Kreye (1980), ejemplar en cuya solapa dice: “Desde la recesión mundial generalizada de 1975 [...] puede comprobarse que muchas empresas y ramas industriales que han reducido su número de puestos de trabajo en los países centrales del sistema capitalista mundial han creado, simultáneamente, un número superior de puestos de trabajo en los países periféricos, países de mano de obra barata, en muchos casos sometidos a severos regímenes políticos que facilitan aún más la sobreexplotación de la fuerza de trabajo y que, dado su bajo nivel de industrialización, están dispuestos a conceder excepcionales condiciones fiscales y

ejemplarmente barata y como exportador de recursos naturales, para lo cual se implementó la destrucción de la vieja industria nacional mexicana, la importación de alimentos yanquis, así como una severa desregulación laboral y ambiental. Intento este de reorganización de la producción, de la reproducción social y del territorio completo que fracasa estrepitosamente, ni bien se desploma el sueño maquilador de la cúpula burguesa nacional durante el periodo presidencial de Vicente Fox, justamente después de la aceptación de China en la Organización Mundial de Comercio (OMC) (noviembre 2001), lo que desemboca en el malogrado reacomodo territorial del megalómano Plan Puebla Panamá.<sup>20</sup>

### **Estructura y contenidos de la investigación**

La postura principal de este trabajo es que esencialmente el Istmo de Tehuantepec no ha perdido su valor geoeconómico y geopolítico en el contexto de la conformación del mercado mundial capitalista y, por lo tanto, no se cancela definitivamente la posibilidad de convertirse en un Corredor Internacional de Transporte Multimodal. Aunque en el corto y mediano plazo éste no es viable como corredor internacional bioceánico de transporte intermodal de carga, sino muy probablemente hasta que se sobresaturen los puentes terrestres norteamericanos tanto como la ampliación del Canal de Panamá, la opción —también en el corto y mediano plazo— como corredor industrial maquilador de exportación queda definitivamente cancelada.

Para demostrar lo anterior el presente trabajo se estructura en cuatro capítulos. El capítulo I, “Estado actual de las infraestructuras de transporte en el Istmo de Tehuantepec”, ofrece información clave sobre la situación real que actualmente tienen las principales infraestructuras del transporte terrestre, marítimo y aéreo en la región de

---

financieras a los inversores procedentes de las economías desarrolladas. Sin embargo, esta industrialización se orienta a la reexportación a los países centrales: los trabajadores del Tercer Mundo son demasiado pobres para ofrecer un mercado de interés. Así, los beneficios y la marcha de las empresas durante la crisis han seguido siendo, en muchos casos, más que satisfactorios. De esta forma se traza el cuadro de un nuevo tipo de industrialización de los países en desarrollo, dentro de la tendencia a la constitución de una nueva división internacional del trabajo, que no sería sino una etapa más en un proceso secular de transformación de la división del trabajo en el seno de lo que Wallerstein ha denominado la economía-mundo capitalista.”

<sup>20</sup> Para un análisis detallado véase Barreda. (2005; 2004).

estudio. Con lo cual se mide el estado real de conformación e integración de la región istmeña al autómata planetario vigente.

El capítulo II, “Los principales proyectos de construcción de infraestructuras de transporte en el Istmo de Tehuantepec desde la década de los 90 hasta el presente”, tiene como objetivo central la exposición de los más importantes proyectos públicos y privados de construcción de infraestructuras de transporte que se propusieron a lo largo de las dos últimas décadas en la región del Istmo, a partir de las necesidades geoeconómicas y geopolíticas esbozadas por el capital mundial y, en particular, por el capital norteamericano.

El capítulo III, “Inversiones públicas y privadas para la construcción de infraestructuras de transporte”, reconstruye la información oficial disponible sobre las inversiones públicas y privadas que se destinaron para la realización de infraestructuras carreteras, ferroviarias, portuarias y aeroportuarias en Tehuantepec. Con lo anterior se demuestra hasta que punto fueron realidad o fantasía los diversos proyectos propuestos para esta región.

El capítulo IV y último, “Perspectivas del corredor interoceánico en el Istmo de Tehuantepec”, discute el problema principal de nuestro objeto de investigación: la viabilidad de la construcción de un corredor interoceánico de transporte multimodal en la región de Tehuantepec, articulado a los principales ejes del comercio marítimo internacional. Para llevar a cabo tal cometido es necesaria la discusión fundamentada de las principales tesis que sostienen José San Martín, Carlos Daniel Martner y Andrés Barreda sobre el tema en cuestión.

## Capítulo I

### Estado actual de las infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec

#### Introducción

En el presente capítulo nos aproximamos a la situación en que se encuentran actualmente las infraestructuras estratégicas del transporte en el Istmo de Tehuantepec, con la intención de dar cuenta del grado real de integración de la región istmeña a la estructura del mercado mundial capitalista.

En primer lugar mostramos la infraestructura carretera de la región, la cual está compuesta por carreteras federales, estatales y de cuota, estas últimas concesionadas a particulares. El eje troncal de dicha infraestructura lo constituyen la carretera federal R-185 Coatzacoalcos-Salina Cruz y la carretera de cuota de altas especificaciones Coatzacoalcos-Las Choapas-Ocozocoautla-Arriaga, a partir de las cuales se articula una serie de ramales carreteros que van a distintos estados, dentro y fuera de la región ístmica.

En segundo lugar, mostramos la infraestructura portuaria, los servicios portuarios y los tipos de carga de los principales puertos de la región: Coatzacoalcos, Veracruz y Salina Cruz, Oaxaca; los cuales fungen como puntos neurálgicos para la concentración de carga de varios tipos de mercancías de la región.

A continuación exponemos la actual infraestructura ferroviaria, subrayando la importancia que tiene el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (FIT) —el cual es administrado por un organismo estatal— como eje vertebral de un posible puente terrestre interoceánico. Así como también de las líneas cortas que constituyen el Ferrocarril Chiapas-Mayab, que estaba concesionado en su totalidad a la empresa ferroviaria norteamericana *Genesse & Wyoming Inc.* —y que operaba con el nombre de Compañía de Ferrocarriles Chiapas-Mayab, S.A. de C.V. (CFCM)— hasta finales de julio de 2007, fecha en que ésta renunció definitivamente a los derechos derivados del Título de Concesión que, con fecha de 26 de agosto de 1999, le otorgó la Secretaría de

Comunicaciones y Transportes (SCT) para operar y explotar las vías generales de comunicación ferroviaria Chiapas y Mayab —misma que a partir de agosto de 2007 paso a ser operada temporalmente por el FIT.

Por último, exponemos el estado actual de la infraestructura aeroportuaria de la región, destacando que parte de la administración de los aeropuertos se lleva a cabo por el Estado —que, por cierto, opera los menos importantes— y que los principales aeropuertos están concesionados a la iniciativa privada, tanto nacional como extranjera.

## **1. Infraestructura carretera<sup>21</sup>**

### **1.1. Eje troncal<sup>22</sup> Coatzacoalcos–Salina Cruz**

Conocido como la carretera federal R-185, este eje carretero consta de 302 kilómetros y une a los dos puertos marítimos más importantes de la región istmeña. Las principales ciudades del estado de Veracruz por donde pasa son: Coatzacoalcos, Minatitlán, Cosoleacaque, Jáltipan de Morelos, Acayucan y Sayula de Alemán; en el estado de

---

<sup>21</sup> Véase mapas 1 y 2.

<sup>22</sup> Carreteras troncales: Están concebidas fundamentalmente para dar acceso directo a los generadores principales de tránsito y se interconectan con el sistema de autopistas y vías de circulación rápida.

Los accesos se permiten directamente, excepto cuando se desea introducir algún grado de control de los mismos para favorecer la fluidez del tránsito de paso, reservándose espacios y diseños adecuados para estacionamiento y movimientos peatonales longitudinales. La construcción de calles marginales a estas carreteras es altamente recomendable, cuando se desea destacar su función de movilidad.

Autopistas o carreteras de altas especificaciones: Es una carretera especialmente diseñada y construida para el tráfico automotor, que no le presta servicio a las propiedades vecinas y que tiene accesos controlados, y la cual: (i) dispone, excepto en puntos especiales o temporalmente, de carriles separados para las dos direcciones del tráfico, separadas unas de las otras por una mediana divisoria que no se destina al tráfico o excepcionalmente por otros medios; (ii) no tiene cruces a nivel con cualquier carretera, ferrocarril o línea de tranvías, o paso de peatones; y (iii) está especialmente señalizada como una autopista.

Carreteras colectoras o ramales: Mantienen un balance entre su función de acceso a las propiedades colindantes y su importante función complementaria de movilidad, y sirven como alimentador de las arterias troncales. Este tipo de vías estará dotado de una sección transversal provista de dos a cuatro carriles de circulación, para la atención del tránsito en ambos sentidos. (Véase el Anexo II del *Memorando de Entendimiento sobre la Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas*, 2002).

Oaxaca pasa por Matías Romero, Juchitán de Zaragoza, Santo Domingo Tehuantepec y Salina Cruz.

El eje troncal transístmico es una carretera de Tipo “B” de dos carriles, con una corona de nueve metros, una calzada de siete metros y acotamientos de un metro, por lo que no es una carretera de altas especificaciones.

Según las especificaciones del eje troncal Coatzacoalcos-Salina Cruz, observamos que no satisface las exigencias requeridas para ser una infraestructura carretera<sup>23</sup> que funcione como eje vial de conectividad con el mercado mundial, que en nuestro caso sería la interconectividad vial del sureste mexicano y Centroamérica con el suroeste de los Estados Unidos a través de la infraestructura carretera del Golfo de México, o simplemente como la conectividad carretera entre dos posibles puertos marítimos pivote de altura.

## **1.2. Eje troncal alternativo Coatzacoalcos-Las Choapas-Ocozocoautla-Arriaga**

Este eje alternativo es una carretera de cuota de Tipo “A” de dos carriles, con una corona de 12 metros, una calzada de siete metros y acotamientos de dos y medio metros, por lo que es una carretera de altas especificaciones. Tiene una longitud de 328 kilómetros y se compone de tres tramos:

1. Coatzacoalcos-Entronque Las Choapas: con una longitud de 37 kilómetros.<sup>24</sup> En general, en buen estado físico.
2. Autopista Las Choapas-Ocozocoautla: que tiene una longitud de 198 kilómetros,<sup>25</sup> que va desde el entronque Las Choapas, Veracruz, al entronque con la carretera federal R-190, o carretera Panamericana, cerca de Ocozocoautla, Chiapas. En

---

<sup>23</sup> La necesidad primordial para ésta es que debe ser una carretera de altas especificaciones de cuatro o más carriles.

<sup>24</sup> Es parte de la carretera federal R-180, es de Tipo “A”, de dos carriles de Coatzacoalcos a Nueva Teapa y de cuatro del tramo que va de Nuevo Teapa al entronque con Las Choapas.

<sup>25</sup> Es una carretera de altas especificaciones Tipo “A”, con una corona de 12 metros, una calzada de siete metros y acotamientos de dos y medio. Su construcción inició en 1997 y terminó en 2003, con esto se redujo a 861 kilómetros la distancia entre Tuxtla Gutiérrez y el D. F., ahorrando cinco horas el recorrido anterior. El costo total de esta obra fue de más de 4 mil 256 millones de pesos, financiados por el Gobierno Federal. (Véase el discurso de Vicente Fox del 18 de junio de 2003, en Chiapas).

dicho tramo está el Puente Chiapas.<sup>26</sup> En buen estado físico general, pero con muchos deslaves que cubren las cunetas del kilómetro 95 al 107; y del kilómetro 168 al 175 con muchos baches y asfalto resbaladizo.

3. Autopista Ocozocoautla-Arriaga: con una longitud de 93.2 kilómetros, desde el entronque con la carretera federal R-190, pasando Ocozocoautla, al entronque con la carretera federal R-200, muy cerca de Arriaga, Chiapas.<sup>27</sup>

Las principales ciudades por las que pasa dicho eje alternativo son: Coatzacoalcos, Nueva Teapa y Las Choapas, del lado del estado de Veracruz; y Ocozocoautla y Arriaga, en el lado de Chiapas. Las características viales que tiene el eje alternativo no son suficientes para que funcione como una carretera que interconecte por vía terrestre diversas regiones con el mercado mundial, que en el caso sería el sur-sureste de México y Centroamérica con el suroeste de los Estados Unidos, a través de la infraestructura carretera del Golfo de México.

### **1.3. Ramales**

#### **1.3.1. Hacia el Puerto de Veracruz**

Este ramal va de Acayucan al Puerto de Veracruz, forma parte de la carretera federal R-180, cuya longitud en ese tramo es de 235 kilómetros. Las principales ciudades por donde pasa son: Puerto de Alvarado, Lerdo de Tejada, Santiago y San Andrés Tuxtla, Catemaco y Acayucan. El estado físico de la carretera al 31 de diciembre de 2008 es el

---

<sup>26</sup> Se encuentra en el kilómetro 143 y mide mil 208 metros de longitud y 10 de ancho, cuenta con dos carriles de circulación y cruza el embalse de la presa Nezahualcóyotl, conocida también como Malpaso. La obra fue hecha por Ingenieros Civiles Asociados S.A. de C.V. (ICA), la cual inició en abril de 1999 y terminó en abril de 2004. Comenzó operaciones en diciembre de 2003.

<sup>27</sup> En marzo de 2005 se habrían construido los primeros 20 kilómetros que van de Arriaga al poblado de Tierra y Libertad, teniendo casi el cien por ciento de la liberalización de derechos de paso hasta Ocozocoautla, pero fue hasta enero de 2008 que se inauguró y hasta noviembre del mismo año que entró en operación esta primera etapa, que costó mil 200 millones de pesos. La segunda etapa que va de Tierra y Libertad a Ocozocoautla tendría una inversión de mil 320 millones de pesos y estaría lista a finales de 2009, pero fue hasta el 8 de agosto de 2010 que fue inaugurada en el tramo completo Arriaga-Ocozocoautla.

siguiente: Es bueno en los tramos del Puerto de Veracruz a Paso del Toro y de Salinas a Juan Díaz Covarrubias; regular de Juan Díaz Cobarrubias a Acayúcan; y es malo en algunos puntos de Lerdo de Tejada y Santiago Tuxtla. (Véase mapa 3).

### **1.3.2. Hacia Villahermosa, Tabasco**

El ramal se compone de cuatro tramos:

1. Autopista Cosoleacaque-Nueva Teapa: tiene una longitud de 34 kilómetros, va desde Cosoleacaque al entronque con la carretera Nueva Teapa-Agua Dulce. Es una carretera federal de cuota de cuatro carriles, y es operada por Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos (Capufe). Está en buen estado físico.
2. Carretera federal Nueva Teapa-Agua Dulce: es una carretera de cuatro carriles que va de Nueva Teapa al entronque con Agua Dulce, forma parte de la carretera federal R-180. Tiene buen estado físico.
3. Autopista entronque Agua Dulce-Cárdenas: tiene una longitud de 53.3 kilómetros, va del entronque Agua Dulce al entronque a Cárdenas, Tabasco. Es una carretera federal de cuota de dos carriles. Esta autopista es operada por el Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas (FARAC). Su estado físico es bueno.
4. Carretera federal Cárdenas-Villahermosa: es una carretera de cuatro carriles que va de Cárdenas a Villahermosa, forma parte de la carretera federal R-180. Está en buen estado físico. (Véase mapa 5).

Las principales ciudades por las que pasa este ramal son: Cosoleacaque, Minatitlán, Nuevo Teapa –en Veracruz, y Heroica Cárdenas y Villahermosa, en Tabasco.

### **1.3.3. Ramal La Tinaja–Sayula de Alemán, Veracruz**

El ramal va del entronque de La Tinaja a la ciudad de Sayula de Alemán, e integra la carretera federal R-145, con una longitud de 182 kilómetros. Las principales ciudades por donde pasa son Tierra Blanca, Tres Valles y Loma Bonita, en Oaxaca. (Véase mapa 6).

#### **1.3.4. Autopista La Tinaja–Cosoleacaque**

Es una carretera federal de cuota de cuatro carriles operada por el Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas (FARAC), tiene una longitud de 228 kilómetros y fue terminada a finales de 1993. Esta autopista cruza por las siguientes carreteras federales: R-150 (Ciudad de México-Puerto de Veracruz), R-175 (Oaxaca, Oaxaca-Tlacotalpan, Veracruz), R-179 (Isla-Santiago Tuxtla), R-185 (Coatzacoalcos-Salina Cruz) y la R-180 (carretera del Golfo). Las ciudades por las que pasa son: Cosamaloapan, Acayucan y Cosoleacaque, Veracruz. El estado físico en que se encuentra es bueno. (Véase mapa 6).

#### **1.3.5. Ramal Tuxtepec–Matías Romero**

Va de la ciudad de Tuxtepec a la de Matías Romero, forma parte de la carretera federal R-147, cuya longitud es de 175 kilómetros. Pasa en sus principales puntos intermedios por los poblados de Xochiapan y María Lombardo. (Véase mapa 4).

#### **1.3.6. Autopista Salina Cruz-La Ventosa**

Es una carretera federal de cuota (de altas especificaciones) de dos carriles, con una longitud de 73.5 kilómetros y es operada por Capufe. Fue terminada totalmente a mediados de 2004, pero fue puesta a operar parcialmente desde el 15 de mayo de 2003. Pasa cerca de Salina Cruz, Santo Domingo Tehuantepec, Ciudad Ixtepec y La Ventosa, Oaxaca. Su estado físico es bueno.

#### **1.3.7. Ramal La Ventosa, Oaxaca–Ciudad Cuauhtémoc, Chiapas**

Esta carretera va del entronque de La Ventosa a Ciudad Cuauhtémoc, también es conocida como la Carretera Panamericana, forma parte de la carretera federal R-190 y su longitud es de 501 kilómetros. Las principales ciudades por las que pasa son San

Pedro Tapanatepec, en Oaxaca; Cintalapa, Ocozocuahtla, Tuxtla Gutiérrez, San Cristóbal de las Casas, Comitán y Ciudad Cuauhtémoc, en Chiapas. (Véase mapa 7).

### **1.3.8. Ramal Oaxaca–Santo Domingo Tehuantepec**

Esta carretera va de la ciudad de Oaxaca a Santo Domingo Tehuantepec, y también forma parte de la Carretera Panamericana (la carretera federal R-190), su longitudes de 250 kilómetros. Los poblados más importantes por donde pasa son Tlacolula, Santiago Matatlán, San Pedro Totolapan y Santo Domingo Tehuantepec. (Véase mapa 4).

### **1.3.9. Ramal San Pedro Tapanatepec, Oaxaca–Talismán, Chiapas**

Dicho ramal parte de la ciudad de San Pedro Tapanatepec, en Oaxaca, a la ciudad de Talismán, en Chiapas, forma parte de la Carretera del Pacífico, la carretera federal R-200, cuya longitud en ese tramo es de 300 kilómetros, y en ella se distinguen tres tramos:

1. San Pedro Tapanatepec-Arriaga: es una carretera federal libre de Tipo “B”, de dos carriles con una corona de nueve metros, una calzada de siete metros y acotamientos de un metro, por lo que no es una carretera de altas especificaciones. Su longitud es de 48 kilómetros. Su estado físico es regular.
2. Arriaga-Tapachula: es una carretera federal libre de Tipo “A” de cuatro carriles que antes era de cuota,<sup>28</sup> con una longitud de 241 kilómetros. Su estado físico es bueno.
3. Tapachula-Talismán: es una carretera federal libre de Tipo “B”, de dos carriles, con una corona de nueve metros, una calzada de siete y acotamientos de un metro, su longitud es de 11 kilómetros. Su estado físico es regular. (Véase mapa 7).

Las principales ciudades por las que pasa son: Arriaga, Tonalá, Pijijiapan, Mapastepec, Escuintla, Huixtla, Tapachula y Talismán.

---

<sup>28</sup> Hasta 2003 fue operada por Capufe, en el trayecto de Arriaga a Huixtla.

### **1.3.10. Ramal Santiago Pinotepa Nacional–Salina Cruz**

Este ramal va de la ciudad de Pinotepa Nacional al Puerto de Salina Cruz, forma parte de la Carretera del Pacífico, que a su vez es la carretera R-200, cuya longitud en ese tramo es de 394 kilómetros. Las principales ciudades por las que pasa son: Santiago Jamiltepec, Río Grande, Puerto Escondido, San Pedro Pochutla y Santa Cruz Huatulco. El estado físico en que se encuentra es bueno. (Véase mapa 4).

## **2. Infraestructura portuaria**

### **2.1. Puerto de Coatzacoalcos**

El puerto se encuentra situado al sur del Golfo de México, en latitud 18° 09' 30" norte y longitud 94° 24' 30" oeste, en la margen izquierda del Río Coatzacoalcos, a 4.5 kilómetros de su desembocadura <sup>(Véase foto 1)</sup>. Tiene comunicación terrestre con la Ciudad de México; Villahermosa, Tabasco; Salina Cruz, Oaxaca; y la ciudad de Veracruz. Por la vía marítima se comunica con Canadá, Estados Unidos de América, Centro y Sudamérica, y con la Europa del norte y la mediterránea.

El Puerto de Coatzacoalcos fue creado por decreto federal el 8 de octubre de 1825, la historia de su desarrollo se entrelaza con los acontecimientos que han influido más en la configuración de dicha región. En 1858 el buque *Quaker City* cubrió por primera vez la ruta marítima Nueva Orleans-Minatitlán y para 1896 dan inicio los trabajos de dragado de la barra y el canal de entrada al Puerto. El año de 1905 marca el inicio de la construcción de muelles y bodegas.

Las obras portuarias de la época se relacionan con otros proyectos de la región igualmente importantes, como la construcción del ferrocarril transístmico negociado desde 1857 y el establecimiento de la primera refinería en Minatitlán en 1906. Hacia 1908 ya se puede considerar a la zona Coatzacoalcos-Minatitlán como un área económica privilegiada e identificada fundamentalmente con actividades petroleras y comerciales.

La revolución mexicana de 1910 y el inicio de operaciones del Canal de Panamá, en 1914, provocaron el descenso del intercambio comercial vía ferrocarril entre

Coatzacoalcos y Salina Cruz; no obstante, Coatzacoalcos mantuvo su nivel e importancia económica gracias a la explotación petrolera y a las actividades agrícolas.

Una vez dirimido el conflicto armado e iniciada la etapa constructiva del nuevo régimen, destaca la inauguración del oleoducto Minatitlán-Salina Cruz y de la nueva refinería de Minatitlán, en 1939 y 1956 respectivamente, así como la construcción del primer muelle en la dársena de Pajaritos en 1968. Todo ello a cargo de la empresa Petróleos Mexicanos (Pemex).

En los 70, la misma empresa realiza su primer embarque de exportación de petróleo crudo (1974) y mediante la construcción de terminales especializadas de contenedores se inicia el servicio multimodal transístmico entre los puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz (1976). En el decenio siguiente destacan la reconstrucción de los muelles fiscales, la construcción del muelle núm. 8 y la terminación de los complejos petroquímicos de la Cangrejera y Morelos. En los últimos diez años del siglo XX se consignan como hechos relevantes la extinción de la empresa de Servicios Portuarios del Istmo de Tehuantepec S. A. De C. V., en 1993, y la creación de la Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos, S. A. de C. V., el 25 de Julio de 1994. Cuatro años después, con un enfoque nuevo sobre la administración portuaria en el país, el puerto de Coatzacoalcos alcanza el nivel más elevado en el manejo de carga de toda su historia al superar los 3 millones de toneladas.<sup>29</sup>

### **2.1.1 Infraestructura portuaria**

La actual infraestructura portuaria está conformada por áreas de navegación (véase foto 2); muelles e instalaciones; señalamientos y ayuda a la navegación; posiciones de atraque y áreas de almacenamiento.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> La información histórica fue tomada de la página web de la API Coatzacoalcos.

<sup>30</sup> Los datos y estadísticas fueron tomados en su mayoría de la página web de la API Coatzacoalcos.

## Áreas de navegación

<b>Canal de navegación interior</b>	100 m de plantilla 3,720 km longitud 14 m de profundidad
<b>Canal de navegación exterior</b>	200 m de plantilla 1,120 km longitud 15 m de profundidad
<b>Dársena de ciaboga</b>	300 m de diámetro 11.50 m de profundidad
<b>Dársena fiscal</b>	315 m de plantilla 2.920 km longitud 12.20 m, 11.60 m, y 11.00 m de profundidad
<b>Muelle de cabotaje</b>	144 m
<b>Muelles de altura</b>	1,832 m

## Posiciones de atraque

Las posiciones de atraque de la API de Coatzacoalcos son las siguiente (véase foto 3):

Núm. de muelle	Longitud (m)	Profundidad (pies)	Utilización
A	93.75	32	Servicios múltiples
1	217	32	Carga general y granel agrícola
2	156	32	Carga general y granel agrícola
2 <sup>a</sup>	94	32	Carga general y granel agrícola
3	126	32	Carga general y movimientos mecanizados de granel agrícola

3ª	120	32	Movimiento mecanizado de cemento y melaza
4	126	32	Movimiento mecanizado de cemento
5	250	32	Productos químicos y contenedores
6	250	32	Movimiento mecanizado de azufre líquido
7	288	32	Carga general y granel agrícola
8	200	32	Productos químicos y movimiento mecanizado de granel agrícola
9	100	24	Ferrobucques

Para las maniobras de la carga contenerizada se adquirieron dos Grúas Pórtico en 2001. El servicio de ferrobucques lo ofrece la empresa Terminales Transgolfo (véase foto 4), propiedad de Ferrosur S.A. de C.V. y la estadounidense *Central Gulf Railroad*, los servicios que ofrece son los siguientes:

- Ruta regular cada 4 días Coatzacoalcos-Mobile, Alabama. El tiempo de travesía es de 36 horas.
- Servicio “puerta a puerta”.
- Capacidad de carga para 60 furgones, con un peso aproximado 3 mil toneladas. La maniobra de introducir todos los furgones tarda aproximadamente 10 horas.

El ferrobucque tiene 140 metros de eslora, 35 de manga y seis de calado, sistema que fue diseñado por la empresa Mitsubishi. Sus principales clientes son: Cervecería Modelo del Trópico de Tuxtepec, Oaxaca; Celanese Mexicana; Kimberly Clark; y Papelera de Tuxtepec.

En 2004, Terminales Transgolfo registró un flujo de 460 mil toneladas entre el puerto mexicano y el estadounidense; destacaron en la exportación: cerveza, alimentos procesados y productos petroquímicos, derivados de celulosa y papel; por el lado de importación el principal producto fue la maquinaria.<sup>31</sup>

<sup>31</sup> Véanse las noticias de la página web de la revista *Transporte Siglo XXI*, del 20 de enero de 2005.

En febrero de 2005, la Administración Portuaria Integral (API) de Coatzacoalcos realiza la gestión para instalar un recinto portuario en la Laguna de Pajaritos (en las inmediaciones del mismo puerto), que sumarían 54 hectáreas de terreno “ganado al mar” por operaciones de dragado, así como 236 hectáreas de área de agua, con un frente de entre mil 300 y mil 500 metros para la construcción de muelles.<sup>32</sup>

### Señalamientos y ayuda a la navegación

Los señalamientos y la ayuda a la navegación de la API de Coatzacoalcos son (véase foto 5):

Núm.	Nombre y localización	Latitud y norte / longitud oeste	Característica luminosa	Alt. luz	Alca Geog.	Nces lum.	Descripción y datos complementarios
30-010 J433 6	FARO LUCIO Y GALLARDO PAVON. ALLENDE	18° 09'	2 D.B. Periodo 18 segs.	54	19	20	Torre prismática octagonal de mampostería, color blanco, con casa al pie, poste de señales, de 14 m de altura. Sobre el cerro del Gavilán. Reflector de radar con horizonte 180°. Óptica giratoria de 250 mm de distancia focal. Energía comercial.
30-025 J433 1	BALIZA ESCOLLERA ESTE. COATZACOALCO S.	18° 10' 94° 25'	1 D.V. Período 5 segs. Luz 0.5 Ec. 4.5	17	13	7	Baliza cilíndrica de concreto armado color naranja y blanco 21 m. De altura, linterna de 300 mm sistema fotovoltaico 2 bat.
30-020 J434 0	BALIZA ESCOLLERA OESTE. COATZACOALCO	18° 10' 94° 25'	1 D.R. Periodo 5 segs. Luz 0.5 Ec. 4.5	14	13	7	Baliza cilíndrica de concreto armado color naranja y blanco 21 m. De altura, linterna de 300 mm, sistema fotovoltaico

<sup>32</sup> Véanse las noticias de la página electrónica de la *Transporte Siglo XXI*, 2 de febrero de 2005.

	S.							2 bat.
30-035	BOYA No. 1 COATZACOALCO S	18° 10' 94° 25'	20 D.V.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 Ec. 2.5	2	3	2.5		Boya de fibra de vidrio color verde. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-040	BOYA No. 3 COATZACOALCO S	18° 10' 94° 25'	20 D.V.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 segs. Ec. 2.5	2	3	2.5		Boya metálica de color verde. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-045	BOYA No. 5 COATZACOALCO S	18° 09' 94° 25'	20 D.V.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 Ec. 2.5	2	3	2.5		Boya de fibra de vidrio color verde. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-050	BOYA No. 7 COATZACOALCO S	18° 09' 94° 25'	20 D.V.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 Ec. 2.5	2	3	2.6		Boya de fibra de vidrio color verde. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-055	BOYA No. 9 COATZACOALCO S	18° 09' 94° 25'	20 D.V.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 Ec. 2.5	2	3	2.5		Boya de fibra de vidrio color verde. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-060	BOYA No. 11 COATZACOALCO S	18° 09' 94° 24'	20 D.V.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 Ec. 2.5	2	3	2.5		Boya de fibra de vidrio color verde. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-065	BOYA No. 13 COATZACOALCO S	18° 09' 94° 24'	20 D.V.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 Ec. 2.5	2	3	2.5		Boya de fibra de vidrio color verde. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-070	BOYA No. 15 COATZACOALCO S	18° 08' 94° 25'	20 D.V.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 Ec. 2.5	2	3	2.5		Boya de fibra de vidrio color verde. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-075	BOYA No. 17 COATZACOALCO S	18° 08' 94° 24'	20 D.V.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 Ec. 2.5	2	3	2.5		Boya de fibra de vidrio color verde. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-085	BOYA No. 2 COATZACOALCO	18° 10' 94° 25'	20 D.R.P.M. Periodo 3 segs.	2	3	2.5		Boya de fibra de vidrio color rojo.

	S			Luz 0.5 Ec. 2.5				Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-090	BOYA No. 4 COATZACOALCO S	18° 09' 94° 25'	20 D.R.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 Ec. 2.5	2	3	2.5		Boya de fibra de vidrio color rojo. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-095	BOYA No. 6 COATZACOALCO S	18° 09' 94° 23'	20 D.R.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 Ec. 2.5	2	3	2.5		Boya de fibra de vidrio color rojo. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-100	BOYA No. 8 COATZACOALCO S	18° 09' 94° 24'	20 D.R.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 Ec. 2.5	2	3	2.5		Boya de fibra de vidrio color rojo. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-105	BOYA No. 10 COATZACOALCO S	18° 09' 94° 25'	20 D.R.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 Ec. 2.5	2	3	2.5		Boya metálica de color rojo. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-110	BOYA No. 12 COATZACOALCO S	18° 09' 94° 25'	20 D.R.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 Ec. 2.5	2	3	2.5		Boya de fibra de vidrio color rojo. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-115	BOYA No. 14 COATZACOALCO S	18° 09' 94° 24'	20 D.R.P.M. Periodo 3 segs. Luz 0.5 Ec. 2.5	2	3	2.5		Boya de fibra de vidrio color rojo. Linterna de 155 mm. Sistema fotovoltaico.
30-135	BOYA BIFURCACION COATZACOALCO S.	18° 09' 94° 24'	30 D.A.P.M. Periodo 2 segs. Luz 0.5 Ec. 1.5	3	4	4		Boya metálica de propósito especial, de color rojo y blanco. Linterna de 300 mm. Sistema fotovoltaico.

### Áreas de almacenamiento

Las áreas de almacenamiento son (véase foto 6):

<b>Áreas cubiertas</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Bodega 2	4,125
Bodega 3	3,700
Bodega 4	2,154
Bodega de usos múltiples	5,000
Bodega de consolidación y desconsolidación	3,000
<b>Total</b>	<b>17,979</b>
<b>Áreas descubiertas</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Patio de contenedores	65,000
Patios/antemuelles	25,500
Otras áreas	160,000

### **Empresas instaladas**

En el puerto hay 15 empresas concesionarias, de las cuales 11 utilizan la infraestructura del mismo para realizar sus operaciones comerciales. A continuación se enlistan dichas empresas:

1. Pemex Gas y Petroquímica Básica: realiza servicios de almacenamiento y exportación de azufre líquido.
2. Comisión Federal de Electricidad (CFE): suministra la energía eléctrica en el recinto portuario.
3. Cemex México, S.A. de C.V.: lleva a cabo descarga y almacenamiento de cemento gris a granel en tráfico de cabotaje.
4. Grupo Celanese, S.A. de C.V.: exporta y almacena productos químicos.
5. Canamex: exporta y almacena productos químicos.

6. Vopak Terminals, S.A. de C.V.: realiza descarga y carga-almacenamiento de productos químicos en tráfico de importación y exportación.
7. Trasferencias Graneleras del Istmo: lleva a cabo descarga y almacenamiento de granel agrícola en tráfico.
8. Westway de México, S.A. de C.V.: realiza almacenamiento y exportación de melaza.
9. Compañía Marítima Mexicana: realiza servicios de remolque y báscula.
10. Multiver de Coatzacoalcos: lleva a cabo maniobras de carga y descarga.
11. Sociedad Cooperativa de Estibadores: realiza servicios de maniobras de carga y descarga.
12. Petrosub Sureste: se dedica a servicios de inspección submarina.
13. Terminales Transgolfo: presta el servicio de ferrobuses.
14. Grupo Trimex del Sureste: se dedica a la molienda de trigo.
15. Midrilling Fluids de México: realiza molienda de barita.

Los complejos petroquímicos de Pemex-Petroquímica ubicados en el norte del Istmo de Tehuantepec participaron con 88% del total de productos petroquímicos producidos por Pemex-Petroquímica en el país. *(Pemex, Informe de Labores 2000).*

### **2.1.2. Servicios portuarios**

- - Báscula
  - Avituallamiento
  - Lanchaje
  - Remolque
  - Vigilancia
  - Fumigación
  - Maniobra de carga y descarga (véase foto 7)
  - Almacenamiento
  - Pilotaje
  - Suministro de agua
  - Equipo contra incendio
  - Reparación y mantenimiento a equipo

- Recolección de basura

Una vez que hemos presentado la actual infraestructura portuaria, el equipamiento y los servicios de operación del puerto marítimo de Coatzacoalcos, concluimos que dicho puerto está muy por debajo de los requerimientos internacionales de los puertos del Golfo de México, en particular de los de Veracruz y Altamira, para convertirse en puerto “hub” o pivote y que, por lo tanto, se articule con la red global de puertos marítimos. Pues en “1990, los principales seis puertos de carga no petrolera en el Golfo de México manejaron 78% de las mercancías; mientras que en el 2005, sólo los tres más grandes (Veracruz, Altamira y Tampico) concentraron ese porcentaje”. (Martner, 2008: 176).

## **2.2. Puerto de Salina Cruz**

Salina Cruz es un puerto artificial construido en el extremo sur del Istmo de Tehuantepec (véase foto 8), en el Golfo del mismo nombre, está protegido por dos escolleras y en su parte interior se localiza una dársena que oferta cuatro frentes de atraque; y en el exterior, que se identifica como el nombre de Antepuerto, cuenta con dos posiciones, una para contenedores y otra para servicio exclusivo de líquidos derivados del petróleo; en ambas zonas existe una dársena de ciaboga de 200 metros en el interior y 350 en el exterior; toda la planta marítima se conforma en una área de 75 hectáreas. Mientras que la zona terrestre de apoyo, la forman 75 hectáreas. Por su giro podemos clasificarlo como un puerto comercial, petrolero, naval y pesquero, su posición geográfica le permite servir al comercio del Pacífico con productos mexicanos. Dicha posición también hace factible el tráfico internacional de mercancías en los sentidos:

- Este-oeste (Europa, Asia) y viceversa.
- Europa-costa oeste de las Américas.
- Asia y costa oeste de las Américas a Europa y costa este de las Américas.

Son dos los buques tipo que el puerto maneja de acuerdo con la dimensión de los mismos: en el interior, 185 metros de eslora, 28 de manga y 31 pies de calado; en la dársena exterior, 195 metros de eslora, 32 de manga y 32 pies de calado.

Las obras del puerto, los muelles y las bodegas fiscales 1, 2, 3, 4 y 5, el puerto interior, las escolleras y otros, fueron construidas a principios del siglo XX, en tanto que la terminal especializada para manejo de contenedores se construyó a principio de los 80, a pesar del tiempo los requerimientos de mantenimiento se consideran dentro de los parámetros razonables, mientras que los trabajos de dragado se han minimizado debido a la obra de protección del puerto petrolero de Pemex.<sup>33</sup>

Para la operación de carga general comercial se dispone de una longitud de muelle de 484 metros y una profundidad promedio de 11 metros al costado del mismo; la parte oeste del entrepuente mide 465 metros con una profundidad similar a la anterior, y actualmente está concesionada a Pemex. El muelle de contenedores dispone de 275 metros de largo y una profundidad de 12, los que se consideran suficientes para el tráfico que actualmente recibe el puerto. El entrepuente cuenta con una capacidad de acceso de barcos hasta de 28 metros de manga; la dársena interior tiene capacidad para la operación de barcos de hasta 185 metros de eslora y 28 de manga, la del antepuerto puede recibir barcos de 195 de eslora y 32 metros de manga.

En los 80 el puerto de Salina Cruz era el puerto principal del Pacífico en el movimiento de productos manufacturados manejados en contenedores; Lázaro Cárdenas y Manzanillo mostraban tenían una vinculación hacia los territorios interiores mucho más débil en lo que se refiere al flujo de bienes manufacturados y, en general, de carga contenerizada. (Véase Martner, 1996).

Con la modificación de las rutas marítimas, desde finales de 1987 y principios de 1988, Salina Cruz deja de ser el primer puerto de llegada en el litoral del Pacífico; tal posición fue ocupada primero por el puerto de Lázaro Cárdenas y actualmente por Manzanillo. Ello implicó de manera inmediata también la reestructuración de las rutas terrestres de acceso y salida de muchas cadenas productivas. En esa dinámica, el vínculo territorial y el área de influencia de Salina Cruz se vieron notablemente limitados y el puerto enfrentó un primer periodo de crisis e inestabilidad en sus flujos. De 1988 a 1993, el vínculo con los estados y ciudades del centro del país y el área de influencia se concentró en algunos estados del sureste de México, los flujos en este periodo tendieron a ser menores que en el anterior, aunque se recuperaban notablemente hacia dicho último año. En 1994, “con la reestructuración de las rutas marítimas, se afecta más profundamente la posibilidad de consolidación o expansión de los vínculos territoriales

---

<sup>33</sup> Información tomada del documento elaborado por la API de Salina Cruz, *Información Básica*.

del puerto de Salina Cruz. En el caso mencionado, la ruta principal ya ni siquiera escala el puerto.”<sup>34</sup>

A partir de la publicación de la Ley de Puertos, en julio de 1993, y de su Reglamento en noviembre de 1994, como parte del proceso de reestructuración y privatización portuaria en México los puertos funcionan como entidades autónomas y autosuficientes, dando paso a la participación del sector privado y social en la operación de terminales e instalaciones, y a la prestación de servicios dentro de los mismos. Derivado de lo anterior se inician la descentralización, la desregulación y la privatización de la actividad portuaria para alcanzar los siguientes objetivos:

- Incrementar la eficiencia operativa de los puertos.
- Propiciar un enlace más eficaz entre el transporte marítimo y terrestre a precios competitivos.
- Promover el desarrollo industrial, comercial y turístico de los puertos generando empleos.
- Eliminar los subsidios y gastos no justificables.

Para lograr estos objetivos se crearon las Administraciones Portuarias Integrales de acuerdo a la estrategia de modernización. En este sentido, el gobierno federal llevó a cabo un programa de reestructuración del sistema portuario nacional a fin de contar con una administración y operación eficiente, para alcanzar niveles más altos de productividad y propiciar condiciones que hagan mas competitivos a los puertos. El programa mencionado tiene como propósito descentralizar la administración de los puertos y, de esa manera, resolver las necesidades en el mismo sitio donde se generan, así como fomentar una mayor participación de la inversión privada.

En el contexto de reorganización del sistema portuario nacional el gobierno federal constituyó a las APIs como empresas de participación estatal mayoritaria, así se creó la Administración Portuaria Integral de Salina Cruz, S.A. de C.V., con el propósito de encomendarle la administración de dicho puerto; por consiguiente, la API de Salina Cruz es una empresa constituida conforme a las leyes mexicanas como una sociedad anónima de capital variable, a la cual el Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, otorgó Título de Concesión del Recinto Portuario de Salina Cruz, el 26 de julio de 1994. Asimismo fue constituida como una sociedad

---

<sup>34</sup> Información tomada de la página web de la API Salina Cruz.

mercantil, autónoma en su gestión operativa y financiera, con la finalidad de asumir todas las funciones de un puerto, incluyendo la promoción, la planeación, la construcción de infraestructura portuaria, así como el fomento al uso y explotación de sus terminales e instalaciones, el otorgamiento de áreas mediante contratos de cesión parcial de derechos y obligaciones y de contratos para la prestación de servicios portuarios.

### 2.2.1. Infraestructura portuaria

Las actuales infraestructuras portuarias están constituidas por áreas de navegación; obras de protección; áreas de atraque; señalamientos marítimos; áreas de almacenamiento; áreas de la zona industrial y equipo portuario.

#### Áreas de navegación

Área	Profundidad	Tamaño de barco máximo
Canal de navegación longitud: 500 m, ancho de plantilla: 82 m	12 m	Antepuerto: eslora 197 m, manga 32 m.  Dársena interior: eslora 180 m, manga 28 m.  Muelle LPG: eslora 197 m, manga 32 m.  Muelles 1, 2, 3, 4, 5 y 6: eslora 180 m, manga 28 m.
Dársena del antepuerto ancho/diámetro: 300 m x 300 m.	12 m	
Dársena de ciaboga interior ancho/diámetro: 300 m x 185 m.	10 m	

**Obras de protección**

<b>Obra</b>	<b>Longitud</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Comentarios</b>
Rompeolas este	754 m	Al Sureste del Puerto	Reforzamiento del rompeolas a base de cubos modificados y tetrápodos en 2000 y 2002.
Rompeolas oeste	230 m	Al Suroeste del Puerto	Reforzamiento del rompeolas a base de cubos modificados en 1998.
Bordo de protección	380 m	Al Sureste del Puerto	Construido a base de piedras de diferentes tamaños y reforzado en 2003 con tetrápodos.

**Áreas de atraque**

<b>Muelle</b>		<b>Producto manejado</b>	<b>Núm. de Posiciones de atraque</b>	<b>Tamaño de barco máximo</b>	<b>Operador</b>	<b>Almacenes (m<sup>2</sup>)</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Longitud</b>					<b>Bodega</b>	<b>Patios</b>
Contenedores	275 m	Contenedores	1	197 m x 32m	API	-	65,000
Comercial I	484 m	Carga general y/o unitizada	2	Eslora total 180 m Manga total 28 m	API	(2) 127 m x 32 m (1) 104 m x 32 m	-
Comercial II	465 m	Derivados del petróleo	2	Eslora total 180 m Manga total 28 m	Pemex	(2) 127 m x 32 m	-
Pesca	210 m	Derivados de	-	-	API	-	3,150

		la pesca					
Muelle 7 (L.P.G.)	86 m	Derivados del petróleo	1	197 m x 32 m	Pemex	-	-
Pesqueros	300 m	Derivados de la pesca	10	-	API	-	-

### Señalamientos marítimos

El señalamiento marítimo o ayudas a la navegación son aquellas marcas cuyo objetivo principal es permitir el arribo a puerto de las embarcaciones en forma segura y eficiente, protegiendo la vida humana en el mar. En el puerto de Salina Cruz, Oaxaca, se tienen los siguientes señalamientos:

**Faro:** Cuenta con una estructura de concreto ortogonal de 14 metros de altura, una óptica giratoria de 250 milímetros de distancia focal, proporciona un destello blanco, con periodos de 5 minutos, se localiza en la colina oeste del puerto.

**Baliza de situación:** Torre troncopiramidal construida en concreto de 7 metros de altura, se localiza en los rompeolas este y oeste (punta del rompeolas), proporciona 12 destellos por minuto en periodos de 5 segundos, su sistema es fotovoltaico, con linterna de 300 milímetros; y en la entrada a la dársena en los extremos del entrepuente, como torre troncopiramidal de 4.5 metros de altura, proporciona 12 destellos por minuto en periodos de 5 segundos, mediante un sistema fotovoltaico, con linterna de 155 milímetros, indicando los lados de babor (izquierda, verde) y estribor (derecho, roja ); en total se cuenta con cuatro balizas de situación, dos de color verde y dos rojas.

**Baliza de enfilación:** Estas señales se disponen por parejas, una anterior y otra posterior siendo ésta más grande o más alta que la primera, se localizan en el cerro de la colonia San Pablo e indican el eje del “canal de navegación” (parte media del canal), determinando la línea del rumbo que deben seguir los barcos para entrar al antepuerto. Se cuenta con dos torres troncopiramidales de 13 metros de altura, con linterna direccional de 185 milímetros, operadas mediante energía eléctrica, que proporcionan 20 destellos por minuto en periodos de 3 segundos de luz blanca.

**Boya:** Son señales flotantes sujetadas por una cadena de acero a bloques de concreto que están en el fondo del mar llamados “muerto”. El puerto cuenta con dos boyas, una

de color verde y una roja, que emiten 20 destellos por minuto en periodos de 3 segundos, mediante sistema fotovoltaico, con una linterna de 155 milímetros.

### Áreas de almacenamiento

Tipo	Ubicación	Capacidad máxima	Producto/ carga manejados	Superficie ocupada	Consolidación/ desconsolidación
Bodegas 3	Frente a muelles 1, 2 y 3	127 x 32 m	Café, ácido tereftálico, cemento fertilizante	4,064 m <sup>2</sup>	Existe un patio adyacente al de contenedores
		127 x 32 m		4,064 m <sup>2</sup>	
		107 x 32 m		3,424 m <sup>2</sup>	
Patio para contenedores	Frente al muelle de contenedores	2,750 TEU	Contenedores	--	--
		300 refrigerados			
Patios, espacios entre bodegas	--	1,280 m <sup>2</sup>	Carga general a la intemperie	3,310 m <sup>2</sup>	--

### Áreas de la zona industrial pesquera

Relación de áreas desocupadas dentro de la zona industrial pesquera susceptibles a otorgar en cesión parcial de derechos.			
1. Construcción (taller de reparación a embarcaciones).	864.84 m <sup>2</sup>	29. Terreno (lote vacío).	496.39 m <sup>2</sup>
2. Infraestructura (empacadora de mariscos).	3,914.78 m <sup>2</sup>	36. Construcción (taller).	278.25 m <sup>2</sup>
4. Construcción (empacadora de	300.00 m <sup>2</sup>	38. Infraestructura	515.10 m <sup>2</sup>

mariscos).		(congeladora y empacadora).	
9. Terreno (lote vacío).	900.00 m <sup>2</sup>	44. Construcción (comercio).	292.20 m <sup>2</sup>
11. Terreno (lote vacío).	1,500.00 m <sup>2</sup>	49. Construcción (oficinas).	484.62 m <sup>2</sup>
13. Construcción (bodega).	2,412.77 m <sup>2</sup>	50. Terreno (lote baldío).	568.00 m <sup>2</sup>
14. Infraestructura (congeladora).	1,500.00 m <sup>2</sup>	51. Construcción (bodega).	716.39 m <sup>2</sup>
17. Terreno (lote vacío)	1,452.60 m <sup>2</sup>	52. Terreno (lote baldío).	1,926.26 m <sup>2</sup>
22. Construcción (oficina y bodega).	1,482.48 m <sup>2</sup>	53. Terreno (antes bodegas).	1,967.26 m <sup>2</sup>
28. Varadero "Benito Juárez".	11,034.27 m <sup>2</sup>	54. Terreno (lote baldío).	1,550.00 m <sup>2</sup>
Ampliación "C" (lote baldío).	28,776.96 m <sup>2</sup>	--	--

### Equipos Portuarios

EQUIPO	MARCA	CAPACIDAD	MODELO	AÑO DE ADQUISICIÓN	CANTIDAD
Grúa de muelle	Takraf	30.5 tons	-	1980	1
Grúa de marco	Letornea	40 tons	SHU-100	1980	3
Grúa autopropulsada	P & H	20 tons	Omega 20	1980	1
Grúa autopropulsada	P & H	18 tons	R-180	1978	1
Tractocamión de patio	Ottawa	36.8 tons	MOD-30	1981	10
Tractocamión de patio	Ottawa	36.8 tons	YT-30	1992	3
Cargador frontal	Bobcat	1.089 tons	9.43	1991	2
Cargador frontal	Michigan	1.5 y 3	A-189 MEX	1975	1
Retroexcavadora	Caterpillar	1 y 3	416-C	1999	1
Retroexcavadora	Caterpillar	1 y 3	416-D	2001	1

dora	ar				
Tractor ferroviario	Line	38833 libras	Shuttle wagon	1981	1
Plataformas	Fruehauf	35 tons	-	1982	18
Plataformas	Lozano	35 tons	-	2001	4
Montacargas	Hyster	5,000 libras	H-50XL	1992	3
Montacargas	Alli Chalmers	5,000 libras	ACP50MD 2PS	1984	1
Montacargas	Alli Chalmers	5,000 libras	ACP50MD 2PS	1988	4
Montacargas	Hyster	6,000 libras	H-60XL	1999	4
Montacargas	Alli Chalmers	6,000 libras	ACP60MC D2PS	1988	2
Montacargas	Yale	8000 libras	GP080LCJ SBE-088	1992	4
Montacargas	Hyster	8,000 libras	H-80xm	2001	1
Montacargas	komatsu	8,000 libras	FG40ZT-6	1999	4
Montacargas	Alli Chalmers	8,000 libras	ACP80MC D2PS	1981	2
Almejas	Proline	7 y 3	FLSLR-1	2001	2

### 2.2.2. Servicios Portuarios

- Báscula
- Avituallamiento
- Lanchaje
- Remolque
- Vigilancia
- Fumigación
- Maniobra de carga y descarga
- Manejo de contenedores
- Almacenamiento

- Pilotaje
- Suministro de agua
- Equipo contra incendio
- Reparación y mantenimiento de equipo
- Recolección de basura

### **Operación portuaria**

La actividad marítima del puerto puede clasificarse en tres grandes rubros:<sup>35</sup>

- Actividad comercial
- Actividad industrial-pesquera
- Actividad petrolera

Actividad comercial: La terminal marítima cuenta con una infraestructura que le permite manipular carga general, graneles, fluidos, perecederos y contenedores. Los principales productos son el trípoli fosfato de sodio, el cemento, el café, el azúcar, la madera; actualmente se exporta plátano proveniente de Chiapas con destino al mercado europeo.

Actividad industrial-pesquera: Las principales especies que se capturan son el camarón y la escama. En la zona industrial pesquera se encuentran asentadas 42 empresas de apoyo al proceso de productos del mar.

Actividad petrolera: La refinería “Antonio Dovalí Jaimes” es una de las más importantes del país en su género, como parte integrante del complejo refinación-operación de Petróleos Mexicanos que maneja directamente sus instalaciones, localizadas en la terminal marítima. Salina Cruz es el puerto de abasto de energéticos derivados del petróleo de toda la costa del Pacífico mexicano. Desde el 1° de febrero de 1997 se puso en operación el sistema transístmico de gas licuado de Jáltipan, Veracruz, al puerto de Salina Cruz, Oaxaca; a lo largo de 232.2 kilómetros, mediante este proyecto se realizará la distribución interna ( Topolobampo y Rosarito, Sonora ) y la exportación de gas hacia Centro y Sudamérica.

---

<sup>35</sup> Véase el documento de la Administración Portuaria Integral del Puerto de Salina Cruz. (2008).

### **Empresas instaladas**

Entre las empresas instaladas y que operan en el puerto destacan Pemex, Byatsa, Diconsa, Gruma, Procesur, Exi-México y Alsur.

Los principales tipos de carga son petróleo y sus derivados, trípoli fosfato de sodio, ácido tereftálico, cemento, azúcar, urea, cerveza, madera, textiles, electrodomésticos, fertilizantes y maíz.

No hay líneas navieras regulares; actualmente está suspendida la Terminal de Contenedores. Sus principales rutas son de transporte de petróleo por cabotaje hacia el Pacífico mexicano y de altura para la exportación a Japón.

Una vez que hemos indicado cuál es la actual infraestructura portuaria, el equipamiento y los servicios de operación del puerto marítimo de Salina Cruz, observamos que son escasos con respecto a los de los puertos mexicanos de Manzanillo y Lázaro Cárdenas. Esto es así porque en “1990, los cinco puertos comerciales más grandes del Pacífico mexicano manejaron 78 % de la carga no petrolera. Pero en el 2005, sólo dos puertos, Manzanillo y Lázaro Cárdenas, movieron 75% de los flujos comerciales (sin petróleo) y 87% del comercio exterior no petrolero del litoral del Pacífico”. (Martner, 2008: 176).

De este modo podemos concluir que debido a las características logísticas, de equipamiento y de infraestructura portuaria con que cuenta Salina Cruz, este punto no tiene posibilidad en el corto y ni en el mediano plazo de convertirse en un puerto “hub” regional, ni siquiera en un puerto alimentador.

### **3. Infraestructura ferroviaria**

El Sistema Ferroviario del Istmo de Tehuantepec (véase mapa 8) es operado por dos empresas ferroviarias, una privada y la otra paraestatal:

### 3.1. Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec

El Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec S.A. de C.V. (FIT)<sup>36</sup> es una empresa cien por ciento estatal, cuyo patrimonio incluye la concesión para construir, operar y explotar la vía Salina Cruz, Oaxaca-Medias Aguas, Veracruz, y su longitud es de 207 kilómetros. Antes de la privatización del Sistema Ferroviario Nacional (1995)<sup>37</sup> a este ferrocarril se

---

<sup>36</sup> Sus antecedentes son: El 2 de marzo de 1995 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la reforma al cuarto párrafo del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para sustituir el régimen de participación exclusiva del Estado en la prestación del servicio ferroviario por otro que permite la participación del sector privado y, como consecuencia de ello, el 12 de mayo del mismo año se promulgó la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario con objeto de establecer el marco regulatorio fundamental para esta actividad, La Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, mediante Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación del 23 de diciembre de 1999, destinó al servicio de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes los inmuebles que constituyen la vía general de comunicación ferroviaria del Istmo de Tehuantepec, así como los inmuebles donde se encuentran las instalaciones para la prestación de servicios auxiliares, según se les define y especifica en la propia ley reglamentaria, con objeto de que esta dependencia otorgue sobre dichos inmuebles las asignaciones y permisos respectivos en términos de lo dispuesto por la misma.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, previa opinión favorable de la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento (acuerdo 99-VIII-1, de fecha 3 de marzo de 1999), autorizó la constitución de la empresa de participación estatal mayoritaria Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. De C. V., cuyo objeto social consiste principalmente en la operación y explotación de la vía general de comunicación ferroviaria del Istmo de Tehuantepec y la prestación de servicios auxiliares. El Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S. A. De C. V., se constituyó como sociedad anónima de capital variable el 19 de octubre de 1999, con el objetivo de: Operar y explotar la vía general de comunicación ferroviaria, que corresponde a la vía férrea de Medias Aguas, Veracruz, a Salina Cruz, Oaxaca. Dicha vía general de comunicación ferroviaria comprende la vía férrea, el ancho del derecho de vía, los centros de control de tráfico y las señales para operación ferroviaria. La construcción, operación y explotación del tramo de Medias Aguas, Veracruz, a Coatzacoalcos, Veracruz, conforme al proyecto ejecutivo autorizado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

<sup>37</sup> El gobierno mexicano originalmente divide el sistema ferroviario nacional (con 26, 477 kilómetros de longitud) en cinco segmentos: 1) El Ferrocarril Pacífico Norte, con un tramo de 6, 100 kilómetros de longitud, el cual entregó el 19 de febrero de 1998 al Grupo México y a la mayor empresa ferroviaria del mundo: *Union Pacific*; 2) el Ferrocarril del Noreste, con 3, 960 kilómetros, el cual fue concesionado a la empresa Transportación Marítima Mexicana y a la norteamericana *Kansas City Southern Industries*, el 23 de junio de 1997; 3) el Ferrocarril del Sureste, que inicialmente tenía una longitud de 2, 200 kilómetros, entregado inicialmente el 17 de diciembre de 1998 a la constructora Tribasa, al Grupo Inbursa

le conocía como la “Línea Z”, con una longitud de 303 kilómetros llegaba hasta el Puerto de Coatzacoalcos.

La infraestructura actual del FIT está constituida por la vía troncal de Medias Aguas, Veracruz, km Z-95+928 hasta Salina Cruz, Oaxaca, km. Z-301+773 (205.845 km), vía que se prolonga 1.53 kilómetros hasta el Z-303+303 (entrada del patio de la API Salina Cruz). Haciendo un total de 207.375 kilómetros de longitud.<sup>38</sup> De puerto a puerto (de Salina Cruz a Coatzacoalcos) su longitud es de 303.304 kilómetros. El 90% tiene riel de 115 lbs/yda, sobre durmiente de concreto, excepto en la zona de curvatura fuerte (curvas mayores a 5 grados) donde el durmiente es de madera; el 10% restante tiene riel de 100 lbs/yda sobre durmiente de madera.

El FIT era una empresa paraestatal que no tenía la concesión del servicio público de carga que otorgara derechos de paso a los concesionarios. Hasta agosto de 2007<sup>39</sup> tenía como dos únicos clientes a Ferrocarril del Sureste S.A. de C.V. (Ferrosur) y a la Compañía de Ferrocarriles Chiapas Mayab S.A. de C.V. (CFCHM), por lo que actualmente se le permite al FIT de manera provisional la operación y explotación del servicio del ferrocarril Chiapas-Mayab, hasta que sea nuevamente licitado a capitales privados.

Los servicios que el FIT presta regularmente son: todos los trabajos de conservación, mantenimiento, rehabilitación y construcción, necesarios para prestar los servicios ferroviarios y demás servicios auxiliares, conforme a los indicadores de eficiencia y seguridad vigentes. Se obliga a prestar los servicios ferroviarios a los usuarios

---

y a la empresa norteamericana Omnitrix; 4) la Terminal Ferroviaria del Valle de México, y 5) las líneas cortas.

<sup>38</sup> Información recabada de la página web del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec S.A. de C.V.

<sup>39</sup> En el Comunicado de prensa, Núm. 103 de 2007 de la SCT, se declara que: “Con la finalidad de preservar el servicio del ferrocarril Chiapas-Mayab, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) decidió permitir al Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C.V. (FIT), una modalidad para que realice la operación y explotación de estas vías ferroviarias, preste el servicio local y otorgue derechos de paso a cualquiera de los demás concesionarios para que también brinden dicho servicio.

Con esta medida se garantiza la prestación del servicio, se asegura el abasto y se evita el encarecimiento del costo del transporte en la zona, además de proteger los derechos de los trabajadores, toda vez que estos serán liquidados y recontratados por el FIT.

Esta modalidad permitida al FIT es temporal, hasta en tanto se concluye la reconstrucción de la vía ferroviaria Chiapas, lo cual se tiene previsto para el segundo trimestre de 2008. Posteriormente se procederá a licitar el concesionamiento de estas importantes vías ferroviarias.” Mismo que hasta la fecha no se ha licitado nuevamente.

solicitantes, de manera permanente, uniforme y en condiciones equitativas y no discriminatorias en cuanto a oportunidad, calidad y precio. En todos los puntos de interconexión con vías férreas de otros concesionarios, asignatarios o con Ferrocarriles conectantes, deberá proporcionar los servicios de terminal e interconexión, en condiciones equitativas y no discriminatorias en cuanto a oportunidad, calidad y precio. Cualquier diferencia en la oportunidad del servicio o en la aplicación tarifaria debe estar basada en circunstancias específicas.<sup>40</sup>

### 3.2. Ferrocarril del Sureste (Ferrosur)<sup>41</sup>

La línea Coatzacoalcos-Veracruz —concesionada actualmente por 50 años a la empresa Ferrosur S.A. de C.V.—,<sup>42</sup> que antes de la privatización formaba parte de la Línea Z en unos de sus tramos —junto con toda la ruta Veracruz-Tierra Blanca y la ruta Córdoba-Medias Aguas, conocidas como las líneas “G” y “GA”, respectivamente—, también forma parte del Sistema Ferroviario del Istmo de Tehuantepec, sumando un total de 533.151 kilómetros.

Corredor	Tramo	Línea	Km inicial	Km final	Longitud (km)
VERACRUZ-COATZACOALCOS	CORDOBA-MEDIAS AGUAS	G	0.000	299.869	290.525
	VERACRUZ-TIERRA BLANCA	GA	0.000	100.827	100.827
	TRES VALLES-KM GB. 1+500	GB	0.000	1.500	1.500
	PAPALOAPAN-PRESIDENTE	GF	0.000	20.000	20.000

<sup>40</sup> Consúltase la página web del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec S.A. de C.V.

<sup>41</sup> Con fecha 29 de junio de 1998, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorgó a Ferrocarril del Sureste, S.A. de C.V., el título de concesión para operar y explotar la vía general de comunicación ferroviaria del sureste. Cambia la denominación de la sociedad Vías Concesionadas, S.A. de C.V. a el de Ferrosur, S.A. de C.V.

El 7 de enero de 2000 se hizo constar la fusión de Ferrocarril del Sureste, S.A. de C.V., con Ferrosur S.A. de C.V., en la que se acordó que la segunda se subrogara en todos los derechos y obligaciones de los que eran titular la primera.

<sup>42</sup> Ferrosur S.A. de C.V. está conformada por el Grupo FRISCO (filial del Grupo Carso) y el Grupo Financiero Inbursa. El primero tiene 66.6% de las acciones y el segundo 33.3%.

	JUÁREZ				
	COATZACOALCOS-MEDIAS AGUAS	Z	4.709	95.928	91.219
	HIBUERAS-MINATITLÁN	ZA	0.000	11.000	11.080
	COATZACOALCOS-EL CHAPO	FA	0.000	18.000	18.000
		Suma			533.151

Las principales estaciones de Ferrosur en la zona istmeña son:

<b>Estación de Servicio</b>	<b>Localización (km)</b>
Coatzacoalcos	FA-0.000
Hibueras	Z-30.100
Jáltipan	Z-43
Medias Aguas	Z-95.700

El tipo de equipo que se mueve diariamente en Ferrosur es en promedio de 9,000 unidades, mismas que se conforman de la siguiente manera: Carros Ferrosur 4, 800, de los cuales 3 mil son propiedad de Ferrosur y 1, 800 son equipo rentado. De los carros propiedad de Transportación Ferroviaria Mexicana (TFM), Ferromex, Ferrocarril Chiapas Mayab y equipo de terceros, en promedio circulan 5 mil equipos por día. Estos carros transportan los siguientes productos:

Granos	Madera	Cemento
Productos químicos <sup>43</sup>	Papel	Parafina
Automóviles	Cobre	Alcohol
Aceites	Aluminio	Agua
Combustibles fósiles	Vidrio	Jarabe de maíz
Chatarra	Cerveza	Manteca vegetal
Gas	Arena	Cebo y grasa

<sup>43</sup> Amoniaco anhidro, oxido de etileno, cloro, hidróxido de sodio, combustóleo, monómero de acetato de vinilo, aminas, ácido fosfórico, acetaldehído, cloruro de vinilo, alcohol laúrico y bióxido de carbono, entre otros productos.

Azúcar	Cartón
Piedra caliza	Miel
Línea blanca	Sales

Del mismo modo se están abriendo nuevos mercados para el movimiento de fletes tales como:

- Carbón coque
- Bobinas de aluminio
- Alambrón (rollos)
- Contenedores (para movimiento de productos varios)<sup>44</sup>
- Transporte de remolques en plataformas

Se cuenta con 1,300 tolvas que son utilizadas para transportar productos a granel agrícola, como frijol, soya, maíz, semillas oleaginosas, sorgo, etcétera. Las características generales de los carros-tolvas son: límite de carga 91,800 kilogramos; tara 27, 500 kilogramos; ancho exterior 3.25 metros; ancho interior 2.65 metros; ancho frontal 2.74 metros; altura 4.34 metros; altura máxima 4.53 metros y capacidad 129 metros.

Emplea cerca de 630 góndolas, que van de 40 hasta 52 pies de largo interior, para el transporte de mercancías a granel que no requieran resguardarse de la intemperie o que vengan contenerizadas, tales como: chatarra, alambrón, durmientes, fierro, lingotes y contenedores cargados/vacíos. Además de 37 góndolas *coil car* (góndola con tapa) para el transporte de bobinas de lamina. Sus características generales son: límite de carga

---

<sup>44</sup> El servicio intermodal está dirigido al transporte de contenedores utilizando equipo de ferrocarril especializado. Este servicio permite tomar el contenedor desde el puerto de entrada hasta los centros de producción, áreas de consumo o viceversa. Actualmente Ferrosur ofrece el servicio Veracruz Intermodal Pantaco (VIP), con ventajas como:

- Trenes directos con tarifas competitivas.
- Salidas todos los días, de lunes a viernes.
- Tiempos de tránsito de 16 horas Veracruz-Pantaco-Veracruz.
- Seguridad en los embarques con nula incidencia de robos.
- Seguro de carga incluido.
- Monitoreo del tren de origen a destino.
- Servicio puerto-puerta-puerto.

88,450 kilogramos; tara 30,850 kilogramos; ancho exterior 2.90 metros; ancho interior 3.23 metros; largo interior 16.22 metros; largo exterior 16.42 metros; altura interior 1.52 metros y capacidad 70.75 metros.

Ferrosur posee 45 plataformas automotrices para el transporte seguro de vehículos automotores nuevos, las características generales de las plataformas son: transportan vehículos automotores nuevos; límite de carga 64,575 kilogramos.; tara 47,925 kilogramos; ancho 3.25 metros; alto 6.15 metros; largo exterior 44.30 metros y altura máxima 6.15 metros. Tiene también 106 plataformas intermodales y de doble estiba, para el manejo de contenedores cargados o vacíos de 20 y 40 pies, cuyas características generales son: límite de carga 76 mil kilogramos; tara 23,500 kilogramos; ancho interior 2.64 metros; ancho exterior 3.24 metros; largo por modulo 21.20 metros y altura máxima 2.38 metros. Los carros tanque tienen como características generales: transportan petroquímicos y químicos; límite de carga 75 mil kilogramos; tara 32 mil kilogramos; ancho 3.25 metros; largo exterior 18.28 metros y altura máxima 4.60 metros.

En cuanto al servicio del ferrobuzo, la empresa *CG Railway, Inc.* se establece como una línea corta que conecta a Ferrosur con los ferrocarriles clase 1 de la Costa Este de Estados Unidos y Canadá. Al conectar los puertos de Coatzacoalcos y Mobile mediante la operación de dos ferrobuzos con capacidad promedio de 56 unidades ferroviarias por viaje proporciona así una frontera alternativa, segura y eficiente, tanto para la importación como para la exportación. Desde su inicio de operaciones, a principios de 2001, atiende a los principales sectores: químicos, agrícola, minerales, industriales y manufacturas. Por su diversidad puede manejar operaciones desde un carro de ferrocarril.

### **3.3. Ferrocarriles Chiapas-Mayab**

Otro de los ramales es el Ferrocarril de Coatzacoalcos a Mérida, Yucatán (véase mapa 10), cuya concesión (30 de septiembre de 1999) por 30 años perteneció a la empresa Compañía de Ferrocarriles Chiapas-Mayab S.A. de C.V.,<sup>45</sup> propiedad de la empresa

---

<sup>45</sup> Ferrocarriles Chiapas-Mayab S.A. de C.V. (FCCM) era una empresa ferroviaria que operaba el ferrocarril regional ubicado en los estados de Yucatán, Campeche, Chiapas, Tabasco, Veracruz y Oaxaca.

norteamericana *Genesee & Wyoming Inc.*<sup>46</sup> Esta línea corta consta de 631 kilómetros de vías y comunica a varias ciudades de Tabasco, Campeche y Yucatán. Antes de su privatización era conocida como la “Línea K”.

Cabe mencionar que el 25 junio de 2007 la Compañía de Ferrocarriles Chiapas-Mayab, S.A. de C.V. (CFCM) envió un comunicado a la SCT<sup>47</sup> renunciando a los derechos derivados del Título de Concesión que con fecha 26 de agosto de 1999 le otorgó la SCT para operar y explotar las vías generales de comunicación ferroviaria Chiapas y Mayab, así como para prestar el servicio público de transporte ferroviario de carga y los servicios auxiliares. Debido a que la renuncia referida consideraba suspender definitivamente los servicios a partir del 29 de julio de 2007, la SCT comunicó el 3 de julio a CFCM que en virtud de que esta decisión afectaría directamente el interés público, la renuncia no podría surtir efectos legales y, por ende, las obligaciones derivadas de su Título de Concesión continuarían vigentes. Toda vez que CFCM interrumpió desde el 27 de julio de 2007 la prestación del servicio público de transporte de carga y puso a la venta equipo ferroviario, afectando al mismo y a la operación de las vías ferroviarias Chiapas y Mayab, la SCT inició en su contra el procedimiento de imposición de sanción y procedió al aseguramiento de ese equipo. Lo anterior, a fin de

---

Su red ferroviaria era de 1, 805 kilómetros (mil millas) de vía principal y ramas adyacentes. Conecta importantes poblaciones y centros de transporte de Mérida, Campeche y Coatzacoalcos —a lo largo de la costa del Golfo de México— con Ixtepec, Tapachula y Ciudad Hidalgo (las dos últimas en la frontera con Guatemala) —a lo largo de la costa del océano Pacífico.

Tan pronto como se restablecieran las operaciones de Ferrovías en Guatemala, el Chiapas-Mayab establecería una conexión adicional en Ciudad Hidalgo. Desde la adquisición del Chiapas-Mayab, en septiembre de 1999, *Genesee & Wyoming Inc.* implementó nuevos y avanzados procedimientos administrativos, operativos y tecnológicos.

<sup>46</sup> *Genesee & Wyoming Inc.* (GWI) es abastecedor de clase mundial de transporte ferroviario de carga y sus servicios de soporte. Funciona como una compañía que sostiene con los subsidiarios que poseen y funcionan los ferrocarriles regionales de carga. Tiene intereses en más de 24 ferrocarriles en cinco países (Estados Unidos, Canadá, México, Bolivia y Australia), funciona sobre 8, 100 millas de vías propias y arrendadas, y más de 3 mil millas adicionales bajo derecho de paso. Sus ganancias se generan sobre todo del movimiento de carga sobre vías propias o arrendadas. En el corazón de GWI el éxito es la integración de sus ferrocarriles en sistemas regionales fuertes. Su empresa subsidiaria *Rail Link, Inc.* proporciona la conmutación de carros de carga y los servicios de vía relacionados a las compañías industriales que operan instalaciones extensas del ferrocarril dentro de sus propios complejos.

<sup>47</sup> Consúltese el comunicado de prensa Núm. 103 de la SCT. (2007).

garantizar la prestación del servicio y el cumplimiento de todas las obligaciones a cargo de la empresa.

El último ramal es la vía principal de Ixtepec, Oaxaca a Tapachula, Chiapas, cuya vía secundaria llega a Ciudad Hidalgo, Chiapas; esta línea corta consta de 459 kilómetros, y también era operada por la empresa Compañía de Ferrocarriles Chiapas-Mayab S.A. de C.V. Con los derechos de paso entre Coatzacoalcos y Salina Cruz (321 kilómetros) permitía la conexión entre las dos rutas que operaba. (Véase mapa 10).

Los principales productos que transportaba eran cemento, maíz, arroz, azúcar, combustible, diesel, gas propano y fertilizantes; pero sobre todo, sigue siendo el principal medio de transporte de trabajadores migrantes centroamericanos. No es casual que a esta línea corta, de 459 kilómetros, se le conozca como “La Bestia”. Sus principales conexiones las establecía con Ferrosur en Coatzacoalcos y Medias Aguas y a través de éstas se conectaba con las redes de ferrocarriles estadounidenses.<sup>48</sup>

Una vez presentada toda la infraestructura ferroviaria y el equipamiento del Sistema Ferroviario del Istmo de Tehuantepec, observamos la carencia y debilidad de dicho sistema para cumplir con los requerimientos para convertirse en un corredor intermodal de transporte internacional, cuyo complemento estaría en la modernización de los puertos marítimos de Coatzacoalcos y Salina Cruz.

#### **4. Infraestructura Aeroportuaria**

La infraestructura aeroportuaria está conformada por aeropuertos internacionales, nacionales y regionales, los cuales son administrados por Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA)<sup>49</sup> y por el Grupo Aeroportuario del Sureste S.A. de C.V. (Asur).<sup>50</sup>

---

<sup>48</sup> Información tomada de la página web de *Genesse & Wyoming Inc.*

<sup>49</sup> De su página web obtuvimos la siguiente información: Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, encargado de impulsar el desarrollo de aeropuertos mediante su operación, construcción, suministro de combustibles y administración, acciones que concibe como instrumentos de apoyo al desarrollo del país y de sus diferentes regiones. Todas estas acciones son coordinadas a través de sus áreas de Finanzas, Administración, Jurídica y Comunicación Social. ASA tiene como misión contribuir al desarrollo social, económico y cultural del país, impulsando una red aérea eficiente y promoviendo la actividad y desarrollo

De los aeropuertos que administra Asur<sup>51</sup> en la región, tres son de cobertura internacional: el de Bahías de Huatulco,<sup>52</sup> el de Villahermosa y el de Tapachula; y uno de cobertura nacional, el de Minatitlán-Coatzacoalcos.

---

de la industria aeroportuaria nacional, con una visión de alcance internacional, mediante la identificación, estructuración e implementación de nuevos proyectos aeroportuarios. Por ello, entre sus tareas más importantes se encuentra la de promocionar cada una de las unidades aeroportuarias a su cargo, destacando tres líneas de negocios: Consultoría, Operación aeroportuaria y Suministro de combustibles.

<sup>50</sup> En su página web Grupo Aeroportuario del Sureste, S.A. de C.V. nos proporciona la siguiente información: fue constituido en 1998 como parte del proceso de apertura a la inversión en el sistema aeroportuario mexicano. Administra y opera un grupo de nueve aeropuertos en la región sureste de México, en las ciudades de Cancún, Cozumel, Mérida, Huatulco, Oaxaca, Veracruz, Villahermosa, Tapachula y Minatitlán.

El 28 de septiembre de 2000 inició simultáneamente operaciones en el mercado de valores de Nueva York (NYSE) y en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), constituyéndose como el primer aeropuerto o grupo aeroportuario que cotiza en dichos mercados. Asur recauda derechos basados en el tránsito de pasajeros y en la explotación de sus espacios comerciales. En 2001, atendió aproximadamente 11.3 millones de pasajeros, 68% del tráfico total se realizó a través del aeropuerto de Cancún.

En lo que respecta al sector comercial, su estrategia de negocios está enfocada a incrementar su rentabilidad, acorde a esto, los aeropuertos de Cancún, Mérida y Cozumel pusieron en operación modernas y atractivas áreas comerciales en 2001.

<sup>51</sup> “En febrero de 2005, el gobierno federal planeó vender para el mes de marzo una parte de las acciones que aún mantiene en el Grupo Aeroportuario del Sureste (Asur), con lo que recabaría mil 140 millones de pesos, de acuerdo con el precio al que cerraron los títulos en la Bolsa Mexicana de Valores.

A través de Nafinsa, el gobierno posee 33.2 millones de acciones de Asur, que equivalen a 11.09 por ciento del grupo que controla y administra nueve terminales.

En 1998 se concesionó 15 por ciento de las acciones de este grupo a ITA, un grupo de inversionistas que pagó mil 165.1 millones de pesos por esta participación. Dos años después, el gobierno realizó el proceso de colocación del resto de las acciones en los mercados bursátiles, al haber mejores condiciones para la oferta, tal y como lo establece el proceso de desincorporación aeroportuaria.

De esa emisión, quedó pendiente 11.09 por ciento del capital, que en aquella ocasión no se pudo colocar y que ahora, luego de cinco años, ofrecerá el gobierno federal a inversionistas.

Ayer se registró en la Bolsa Mexicana el prospecto preliminar de colocación de este paquete de títulos.

Aún queda pendiente la licitación de 25.5 por ciento de 15 por ciento de las acciones que tiene el gobierno en Asur, las cuales pertenecían a Tribasa, pero que pasaron a manos de Nafin luego de que la constructora no pudo cumplir con sus compromisos de deuda con el banco. El intermediario colocador del paquete será BBVA Bancomer”. (Véase el periódico nacional *El Universal* del 22 de febrero de 2005).

<sup>52</sup> Es un aeropuerto internacional que consta de una sola pista, cuya longitud es de 2,700 metros, con una amplitud de 45 metros, y pavimentada con capacidad para aviones B-727 y DC-10.

En lo que respecta a los aeropuertos que opera ASA tenemos lo siguiente:

<b>Nombre</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Distancia a la ciudad</b>	<b>Año de incorporación a ASA</b>	<b>Horario de operación</b>	<b>Avión máximo operable</b>	<b>Capacidad de pasajeros por hora</b>
<b>Aeropuerto Nacional de Ixtepec, Oax.</b>	Interior de la Base Aérea Militar No 2, Asunción Ixtaltepec, Oax.	10 km	2000	07:00 a 19:00 hs	ATR-42-500.	55
<b>Aeropuerto Regional “Aeródromo Nacional de Palenque”</b>	Km 24.5 Carretera Federal Catazaja-Rancho Nuevo, Municipio de Palenque, Chiapas.		1998	06:00 a 18:00 hs	F-227	23
<b>Aeropuerto Nacional “Puerto Escondido”</b>	138 Carretera a Acapulco, Municipio de San Pedro Mixtepec, Puerto Escondido, Oax.	3 km	1985	06:00 a 18:00 hs	B-727 DC-9	160
<b>Aeropuerto Regional “Corazón de María”</b>	Km 18 Carretera Federal San Cristóbal-Ocosingo, Municipio de San Cristóbal de las Casas, Chis.	13.5 km	1998	07:00 a 19:00 hs	DC-9-15	6
<b>Aeropuerto Nacional de Terán, Chis.</b>	Km 15 Carretera Escuela Veterinaria, Col. Loma Bonita, Tuxtla Gutiérrez, Chis.	9 km	2000	07:00 a 19:00 hs	Fokker 100	320A
<b>Aeropuerto Nacional “Tuxtla Gutiérrez”</b>	Llanos de San Juan, Municipio de Ocozocuatla, Chiapas.	30 km	1986	07:00 a 19:00 hs	B-727-200.	300

El aeropuerto local de Salina Cruz tiene una pista cuya longitud es de 1, 260 metros, su amplitud es de 30 metros y está pavimentada con capacidad para aviones DC-3.

Una vez que hemos mostrado la actual infraestructura aeroportuaria del Istmo de Tehuantepec, observamos que está más orientada a promover las actividades turísticas que a fomentar el transporte de carga regional, nacional e internacional. Por lo anterior, dicha infraestructura se halla muy lejos de que uno de sus aeropuertos se convierta en un “hub” regional o internacional.

### **Conclusión**

Una vez que hemos presentado las infraestructuras estratégicas del transporte y los equipamientos carretero, portuario, ferroviario y aeroportuario correspondientes con que cuenta la región del Istmo de Tehuantepec actualmente —que en resumen consisten en la infraestructura carretera del Corredor Transístmico, la infraestructura ferroviaria del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec y partes de las dos líneas cortas, la infraestructura portuaria de los puertos marítimos de Coatzacoalcos y Salina Cruz, y los tres aeropuertos de cobertura internacional y uno nacional—, observamos la debilidad con que están articuladas al actual autómatas planetario, cuyo “cerebro” —en parte— se encuentra en los Estados Unidos de América.

Por lo dicho anteriormente, concluimos que en el corto y en el mediano plazo dichas infraestructuras no contribuyen a convertir a la Región del Istmo en un corredor interoceánico de transporte internacional, sino probablemente hasta que se hayan sobresaturado los “puentes terrestres norteamericanos” y la ampliación del Canal de Panamá. Sólo entonces, quizá, las necesidades del capital mundial —y en particular del capital estadounidense— obligarán a que se modernicen las actuales infraestructuras estratégicas del transporte en el Istmo de Tehuantepec.

## Capítulo II

# Los principales proyectos de construcción de infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec desde la década de los 90 hasta el presente

### Introducción

Los megaproyectos para la construcción de infraestructuras del transporte que se propusieron y se realizaron en el mundo, y en particular en el Istmo de Tehuantepec, a lo largo de los 90 se inscriben en la dinámica de integración capitalista mundial de los procesos de producción y distribución de bienes materiales y servicios. De ahí que su culminación dependa de la forma en que siga ocurriendo la conformación del actual *autómata planetario* y la realización del mercado mundial; cuyos sistemas circulatorio y nervioso central están formados por estas redes de transportes y comunicaciones globales.

Es decir, durante la segunda mitad de los 80 se llevo acabo la translación del centro neurálgico de la economía mundial —conducido, sobre todo, por el capital norteamericano— del océano Atlántico (este de los Estados Unidos y Europa Occidental) al océano Pacífico (este y parte oeste de los Estados Unidos y los países de la cuenca asiática del Pacífico), impulsando fuertemente la conformación del actual *autómata capitalista planetario* en el hemisferio norte —cuyo complemento lo tenemos con la conexión-integración de Asia con la Europa Occidental.

Todo este proceso de translación de la economía planetaria y la conformación del *autómata global* llevaron, entre otras cosas, a la sobresaturación del Canal de Panamá como principal infraestructura del transporte marítimo internacional de conexión interoceánica; por lo que se le planteó un problema geopolítico y geoeconómico al capital mundial, él cual respondió —llevando la batuta el capital estadounidense—, primero, con la construcción de los puentes terrestres o *land bridges* norteamericanos, posibilitando y poniéndose a la altura de las necesidades de interconexión y fluidez del

intercambio de los bienes y servicios que se llevaba y lleva a cabo entre los países asiáticos de la cuenca del Pacífico y los Estados Unidos de América.

En el caso de México, en el sexenio del presidente Carlos Salinas de Gortari se propuso la Carretera Inteligente del TLCAN con el objetivo de integrarla a los puentes terrestres estadounidenses, lo que implicaba una reorganización-subordinación del territorio nacional a los intereses estadounidenses. Es importante subrayar que dicha propuesta de infraestructura carretera está ligada al impulso que le dieron los tecnócratas salinistas —en toda la frontera norte— a la industria maquiladora de la electrónica, de componentes y equipos especiales, y, sobre todo, a la industria automotriz.<sup>53</sup>

Como en los 90 seguía creciendo la economía mundial a lo largo y ancho de la cuenca asiática del Pacífico en el comercio con los Estados Unidos, en Latinoamérica, y en particular en Centroamérica y en México, empezaron a surgir los megaproyectos de infraestructura del transportes y las comunicaciones con conexión interoceánica.

Es en el gobierno de Ernesto Zedillo que en México se proyectan como política económica de Estado una serie de corredores interoceánicos de integración urbana regional que se articularían y reforzarían a los puentes terrestres estadounidenses. Con esta decisión se profundiza la subordinación del territorio nacional a las necesidades de la economía norteamericana. Cabe mencionar que estos corredores no solamente se concebían como soportes del tránsito de bienes manufacturados del comercio internacional entre Estados Unidos y Asia, sino también como corredores maquiladores, con lo cual se terminaban de destruir las cadenas productivas que apuntalaban el mercado interno. A través de este proyecto los gobernantes tecnócratas y neoliberales condenaban a México a ser sólo un país maquilador y exportador de recursos naturales con escasas regulaciones laborales y ambientales.

Al inicio del nuevo milenio continuaba viento en popa el crecimiento económico de esta región del océano Pacífico —aunque a finales de 2001 y hasta inicios de 2003 se atravesó la recesión económica en los Estados Unidos, afectando especialmente a la industria electroinformática—, lo que propició la necesidad de seguir promoviendo corredores interoceánicos en Centro y Sudamérica, así como la ampliación del Canal de Panamá.

Fue con el presidente Vicente Fox que se planteó en México el megalómano proyecto Plan Puebla Panamá (PPP), que no sólo retomaba en buena parte los corredores

---

<sup>53</sup> Consúltese el excelente libro de Humberto Juárez. (2004).

propuestos por Zedillo, sino que incluye toda una serie de corredores interoceánicos a lo largo de Centroamérica. Pero a fines de 2001, al ingresar China a la Organización Mundial del Comercio (OMC), se desmantela todo el contenido del PPP, quedando sólo en el papel gran parte del mismo. Para el caso de los proyectos planteados en el sexenio del actual presidente Felipe Calderón, la falta de realización de los mismos se debe, además de las causas mencionadas, a la severa recesión económica de la Unión Americana que se manifiesta al final de 2008.

A continuación presentamos los principales proyectos públicos oficiales y, en segundo lugar, los proyectos privados para la construcción de infraestructuras de transporte en la región del Istmo de Tehuantepec.

### ▪ **Los proyectos públicos oficiales**

Todos los proyectos públicos oficiales que presentamos para la construcción y/o modernización de las infraestructuras del transporte en el país, y en particular en el Istmo de Tehuantepec, tienen como soporte la modificación del marco legal -el artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos- para que se haga posible la intervención del capital privado en áreas exclusivas del Estado mexicano, es decir, en la implementación de la privatización de corte neoliberal sobre bienes públicos de la Nación. Pasemos a exponerlos brevemente:

#### **a) Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 1995-2000**

El Programa de Desarrollo del Sector Comunicaciones y Transportes 1995-2000 tenía como propósito plantear los objetivos, orientar las estrategias y precisar las acciones que habrían de seguirse en la administración del Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, con el fin de que la infraestructura y los servicios en el Sector fueran adecuados, modernos y suficientes, es decir, acordes con las tendencias privatizadoras y depredadoras que los organismos internacionales les imponían e imponen a los estados nacionales que son gobernados por grupos de derechas.

## ▪ **Infraestructura Carretera**

En 1995, el sistema nacional de carreteras constituía el principal medio de desplazamiento de personas y bienes y es, al mismo tiempo, un instrumento primordial para la integración social, económica y cultural de la nación.

En este sistema se sustentaban, en gran medida, las cadenas de producción y distribución de mercancías en todo el territorio, al igual que los sectores generadores de divisas, como el exportador y el de turismo. Representaba, también, un importante instrumento de desarrollo social, pues comunicaba a poblaciones aisladas y dispersas, y facilitaba el acceso de sus habitantes a los servicios básicos.

Y en particular, nuestra zona de estudio formaba parte del eje troncal: México-Puebla-Coatzacoalcos-Campeche-Mérida-Cancún-Chetumal, con ramales a Oaxaca y Chiapas. Y en donde los tramos a modernizar eran: Agua Dulce, Veracruz-Cárdenas, Tabasco (82 Km.); Ocozocoautla-Las Cruces, Chiapas (67 Km.) y Las Cruces-Arriaga, Chiapas (47 Km.). Se concesionaron al sector privado en 1996, las autopistas: La Tinaja-Cosoleacaque, Veracruz (228 Km.) y Arriaga-Huixtla y Libramiento Tonalá y Huixtla (220 Km.).

## ▪ **Transporte Ferroviario**

En 1995, la red ferroviaria mexicana comunicaba a 30 entidades federativas y enlazaba a sus principales ciudades con centros agrícolas, mineros y de desarrollo industrial, así como con los principales puertos y puntos fronterizos. Su longitud era de 26,445 kilómetros, de los cuales 20,445 eran de vía principal; 4,460 de vías secundarias; y 1,540 de vías particulares. A su vez, de la vía principal, sólo el 40 por ciento era moderno; el 38 por ciento era clásico; y el 22 por ciento era obsoleto. El equipo ferroviario se componía de 1,400 locomotoras, con una potencia tractiva de 3.8 millones de caballos de fuerza (HP), y de 35 mil carros.

Durante 1995, se inició el proceso de privatización y saqueo de este bien nacional que es el transporte ferroviario, para lo cual fue menester realizar contrarreformas importantes al marco legal vigente.

Finalmente, la Red Ferroviaria nacional quedó, mayoritariamente en manos privadas, y sólo el Ferrocarril de Istmo de Tehuantepec quedó bajo control estatal.

▪ **Infraestructura Aeroportuaria**

En 1994, México contaba con la más vasta red aeroportuaria de América Latina. Integrada por 1,726 aeródromos, 83 aeropuertos daban servicio al público, de los cuales 51 prestaban servicios para vuelos nacionales e internacionales, y los 32 restantes lo hacen exclusivamente para los nacionales. Adicionalmente, la aviación regional y privada operaba en 1,643 aeródromos.

<b>RED AEROPORTUARIA NACIONAL (1994)</b>	
<b>A CARGO O PROPIEDAD DE:</b>	<b>NUMERO DE AEROPUERTOS</b>
Aeropuertos y Servicios Auxiliares	58
Estatales	10
Municipales	5
Particulares	4
Dependencias del Gobierno Federal	6
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>

Fuente: SCT. Dirección General de Aeronáutica Civil

En 1994, con la infraestructura aeroportuaria existente se atendía prácticamente a todas las poblaciones de más de 50 mil habitantes, lo que contribuyó a la creación y consolidación de polos de desarrollo en diversas regiones del territorio nacional.

El organismo público descentralizado Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) administraba un total de 58 aeropuertos, de los cuales 43 prestaban servicio para vuelos nacionales e internacionales, y 15 operaban sobre rutas en el interior del país. En tan sólo siete aeropuertos de la red administrada por ASA se concentraba el 70 por ciento del movimiento de pasajeros.

Y finalmente en lo que respecta a nuestra zona de estudio, en 1998 fue constituido el Grupo Aeroportuario del Sureste, S.A. de C.V., que Administra y opera un grupo de nueve aeropuertos en la región sureste de México, en donde quedan incluidos los del Istmo de Tehuantepec, tales aeropuertos son el de: Cancún, Cozumel, Mérida, Huatulco, Oaxaca, Veracruz, Villahermosa, Tapachula y Minatitlán.

- **Infraestructura portuaria**

En 1994, el país contaba con 76 puertos marítimos y 9 fluviales. De ellos, 31 tenían actividad comercial nacional o internacional y atendían a los principales centros de producción y consumo del país, mientras que el resto se destinaba a actividades pesqueras o turísticas.

Los puertos comerciales contaban con 76.4 kilómetros de muelles, 2.3 millones de metros cuadrados de áreas de almacenamiento en patios, 341 mil metros cuadrados de bodegas y 7.5 millones de metros cuadrados de recintos fiscales.

Existían en 1994, 17 administraciones portuarias integrales (APIS) -una de las cuales es de carácter estatal- que contaban y cuentan con autonomía operativa y financiera en las tareas que tienen encomendadas para la construcción de infraestructura, y para la promoción y desarrollo de los puertos.

Por último, en lo que respecta a nuestra zona de estudio, en 1994, se empezó el proceso de privatización de los puertos marítimos con la constitución de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS), con las cuales se buscaron la descentralización administrativa, financiera y operativa de los puertos. Los principales puertos del Istmo de Tehuantepec (Coatzacoalcos, Salina Cruz, Dos Bocas, Puerto Chiapas) lograron la constitución de sus API's.

En resumen, los avances-en el Programa de Desarrollo del Sector Comunicaciones y Transportes 1995-2000- sobre la construcción y/o modernización de las infraestructuras del transporte en la región istmeña fueron:

- Infraestructura carretera: la modernización de algunas carreteras secundarias de la región; y la concesión al sector privado de dos autopistas, que pocos años después van hacer rescatadas por el Gobierno Federal.
- Infraestructura ferroviaria: se concreto la privatización del Ferrocarril del Sureste y las Líneas Cortas de Ixtepec-Tapachula y Coatzacoalcos-Mérida. Y finalmente, quedo como empresa paraestatal el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec.
- Infraestructura aeroportuaria: fueron privatizados los principales aeropuertos de la región, y solamente, quedaron a cargo del gobierno, aeropuertos secundarios.
- Infraestructura portuaria: se privatizaron los principales puertos del Istmo de Tehuantepec (Coatzacoalcos, Salina Cruz, Dos Bocas, Puerto Chiapas).

La conclusión parcial que sacamos, es que aunque se avanzo sustancialmente -desde una perspectiva neoliberal- en la privatización de las principales infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec (excepto en la principal infraestructura carretera), observaremos que más tarde, no logran articular la región istmeña con la red global del transporte internacional de carga, y sobre todo, el que comunica a los Estados Unidos y Canadá. Y esto se debe fundamentalmente, a la existencia de los rentables y competitivos Puentes Terrestres norteamericanos y el Canal de Panamá.

### **b) Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000<sup>54</sup>**

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000 constaba de cinco capítulos. Para la presente investigación sobre las infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec, nos interesan básicamente los capítulos cuarto y quinto, en particular, el apartado del capítulo cuarto titulado: *Estrategia de articulación económica de las regiones*, pues es en ese apartado donde se presentan los Corredores prioritarios para la integración Urbano Regional. Y del capítulo quinto el *Programa de 100 Ciudades*.

Dichos Corredores prioritarios para la integración urbana regional eran siete:

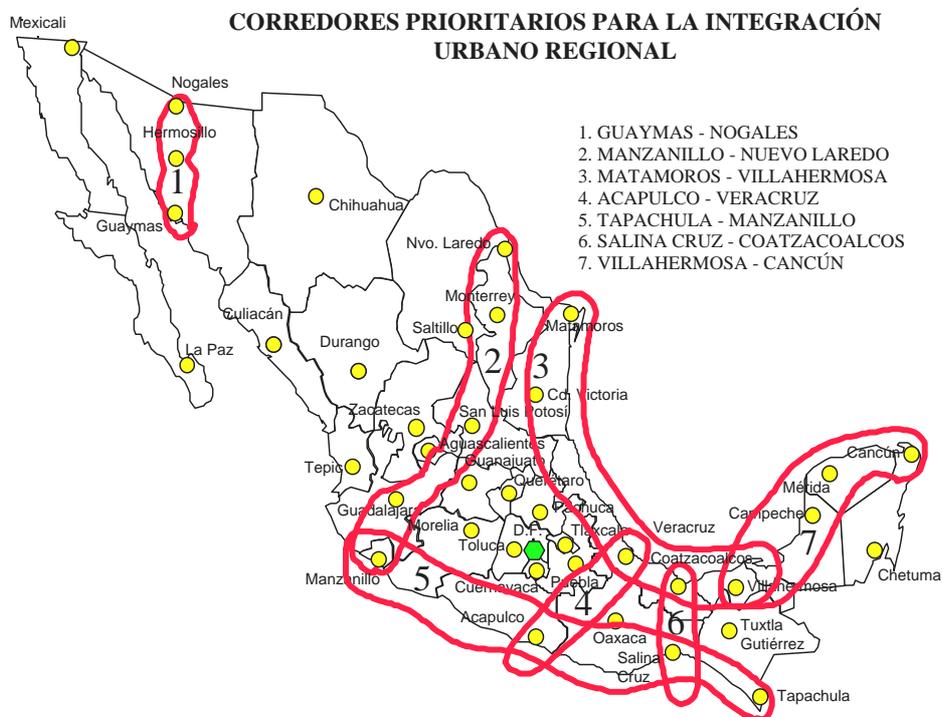
1. Nuevo Laredo - Tampico - San Luís Potosí - Aguascalientes - Guadalajara - Manzanillo
2. Matamoros - Tampico - Veracruz - Coatzacoalcos - Villahermosa
3. Guaymas - Hermosillo - Nogales
4. Coatzacoalcos - Salina Cruz
5. Tapachula - Salina Cruz - Acapulco - Lázaro Cárdenas - Manzanillo
6. Villahermosa - Ciudad del Carmen - Campeche - Mérida - Progreso
7. Acapulco - Izúcar de Matamoros - Córdoba - Veracruz

Aquí podemos observar, que tres de esos corredores quedan incluidos en la región istmeña. Y esta inclusión se va a manifestar, en una serie de megaproyectos de

---

<sup>54</sup> Consúltese el documento elaborado por la Secretaría de Desarrollo Social (1996).

construcción de infraestructuras –por parte de la iniciativa privada- que tiene para la región en cuestión.



En resumidas cuentas, aunque en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000, se contemplaba al Istmo de Tehuantepec como un Corredor prioritario para la integración urbana regional; los avances que se registraron, no fueron lo suficientemente grandes para que la región istmeña, se integrara como un espacio global del mercado mundial capitalista.

**c) Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006<sup>55</sup>**

El Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006 del Gobierno Federal encabezado por el Lic. Vicente Fox Quesada, dividía sus objetivos en dos tipos:

- Objetivos Generales.
- Objetivos Subsectoriales.

Este Programa se divide en nueve capítulos y un anexo, y eran los siguientes:

<sup>55</sup> Consultar el documento elaborado por la SCT (2001).

- Entorno del sector. Dónde estamos
- Planeación estratégica. A dónde queremos llegar
- Reforma estructural en el sector
- Infraestructura
- Transporte
- Comunicaciones
- Sistema Nacional e-México
- Enfoque regional y sustentabilidad
- Prospectiva

Para la presente investigación sobre las infraestructuras estratégicas del transporte en el Istmo de Tehuantepec, nos interesan particularmente los capítulos 4, 8 y 9. Los cuales pasamos brevemente a presentar en seguida.

#### **Capítulo 4    Infraestructura**

##### **b)                    Infraestructura carretera**

En lo que respecta a la infraestructura carretera, a la fecha este Programa sectorial construyó en la región istmeña las siguientes autopistas: Autopista Las Choapas-Ocozocoautla que tiene una longitud de 198 Km.; Autopista Salina Cruz-La Ventosa con una longitud de 73.5 Km. Y parcialmente, la autopista Ocozocoautla-Arriaga y la autopista Oaxaca-Tehuantepec.

##### **c)                    Infraestructura ferroviaria**

La infraestructura ferroviaria del Istmo de Tehuantepec era operada por tres empresas ferroviarias –dos son privadas, y una es paraestatal-, y son las siguientes: El Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec S.A. de C.V. (empresa paraestatal); Ferrosur, S.A. de C.V. y Compañía de Ferrocarriles Chiapas-Mayab S.A. de C.V.

**d) Infraestructura aeroportuaria**

La Infraestructura aeroportuaria en relación con los aeropuertos de la región del Istmo de Tehuantepec, los más importantes están a cargo del Grupo Aeroportuario del Sureste, S.A. de C.V.: Bahías de Huatulco, Villahermosa, Tapachula y Minatitlán. Y los restantes, están a cargo de ASA: Palenque, Ixtepec, Puerto Escondido y el de Terán.

**e) Infraestructura portuaria**

La infraestructura portuaria de la región del Istmo de Tehuantepec eran operadas por API's, y son: Coatzacoalcos, Salina Cruz, Dos Bocas y Puerto Chiapas.

Como proyecto prioritario de inversión para el periodo 2001-2006, destacaba el relacionado con el Plan Puebla-Panamá, a través del mejoramiento de la infraestructura portuaria de la región y donde se incluyen las obras siguientes:

1. En Puerto Madero, Chiapas la prolongación del rompeolas este, el dragado del canal de acceso y dársenas, la rehabilitación del parque pesquero y la urbanización del parque industrial. Actualmente se realizan los estudios técnicos y económicos de viabilidad.
2. En Salina Cruz, Oaxaca la ampliación del puerto petrolero, consistente en la construcción de un rompeolas, dos muelles en espigón y uno marginal. En el puerto comercial se construirá un nuevo muelle para el manejo de carga general y graneles, así como el libramiento carretero al puerto.
3. En Dos Bocas, Tabasco la construcción de tres muelles con profundidad de 17.5 metros, la prolongación de 1,600 metros del rompeolas oriente y 690 metros del rompeolas poniente, así como la construcción de un canal de navegación con 8.9 kilómetros de longitud y 285 metros de ancho y una terminal de usos múltiples para el manejo de carga comercial.
4. En Veracruz, las instalaciones del nuevo puerto, que comprenden la construcción de los rompeolas, el dragado del canal de acceso y dársenas 16 metros de profundidad, así como muelles. Esas obras se ejecutarían a partir del 2002 e iniciarían operaciones a principios de 2005. Asimismo, en el actual puerto, la conservación de la infraestructura y su mejoramiento cuanto a

operación, destacando los trabajos de dragado para contar con 16 metro de profundidad.

## **Capítulo 8 Enfoque regional y sustentabilidad**

### **8.1 Enfoque regional**

El Enfoque Regional del Plan Nacional de Desarrollo 2001- 2006, llevo a cabo acciones tanto de los programas sectoriales como de los especiales, entre los que se encuentran el Plan Puebla-Panamá, Frontera Norte, Frontera Sur, Gran Visión, Escalera Náutica y Riviera Maya. Para la presente investigación nos interesa el Plan Puebla –Panamá y el de la Riviera Maya. Son siete los principales proyectos para la mesoregión del Sur Sureste.

### **8.2 Plan Puebla Panamá**

La región mesoamericana dentro del Plan Puebla-Panamá (PPP) incluye a la región Sur Sureste de México y los países centroamericanos: Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Comprende una superficie de un millón de kilómetros cuadrados y tiene una población de 63.8 millones de habitantes.

El principal objetivo central formal del PPP, era convertir a la región comprendida entre Puebla y Panamá en un polo de desarrollo de clase mundial en América Latina, en un marco de concertación, entendimientos y consensos y de pleno respeto a la soberanía de los países comprendidos en ella. Aunque en la realidad, lo que se planteaba era y es subordinar la región mesoamericana a las necesidades del capital norteamericano.

En el marco del PPP, las comunicaciones y los transportes eran fundamentales para apoyar el desarrollo económico de la región Sur Sureste del país.

Entre los supuestos beneficios de este proyecto, destacaba la conformación de un sistema de comunicaciones y transportes que impulsara la competitividad desigual y la integración subordinada de la región con Norteamérica y Centroamérica, así como con los puertos marítimos y aeropuertos del Pacífico, Caribe y Golfo de México, depredando su riqueza natural, histórica y cultural.

En resumidas cuentas, los avances del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006, fueron los siguientes:

1. Infraestructura carretera: hubo un progreso sustancial en la construcción del eje alternativo del Corredor Transístmico (autopista Coatzacoalcos-Las Choapas-Ocozocoautla-Arriaga) y adelantos parciales en la construcción de las autopistas Oaxaca-Tehuantepec y Ocozocoautla-Arriaga .
2. Infraestructura ferroviaria: el avance fue casi nulo, con respecto al sexenio inmediatamente anterior.
3. Infraestructura aeroportuaria: casi nulo los progresos en términos de construcción y/o modernización de dicha infraestructura.
4. Infraestructura portuaria: no hubo avances sustanciales en ese sexenio en este rubro.

A la conclusión parcial que llegamos, es que sí bien es cierto, que hubo un progreso significativo en la construcción del eje alternativo del Corredor Transístmico, y en el resto de las infraestructuras fue nulo el avance respecto del sexenio inmediatamente anterior. El resultado final, es que en ese sexenio la región del Istmo de Tehuantepec, no logro insertarse en los espacios globales de la red del transporte internacional de carga, por las razones anteriormente mencionadas.

#### **d) El Plan Puebla Panamá**

El objetivo fundamental del Plan Puebla Panamá –según la Presidencia de la República<sup>56</sup> -era mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región territorial comprendida en la región Sur-Sureste de México y los países de Centroamérica.<sup>57</sup> Este objetivo global se desagregó en ocho objetivos básicos, que tiene igual número de iniciativas.

De las ocho iniciativas mesoamericanas contenidas en este documento del Grupo Técnico Interinstitucional (GTI) del PPP, para el presente trabajo nos interesa la sexta iniciativa titulada: Iniciativa Mesoamericana de Integración Vial.

---

<sup>56</sup> Ver el documento de la Presidencia de la República en: <http://nt.presidencia.gob.mx/ppp/cfm/objetivos>.

<sup>57</sup> Para una crítica pormenorizada sobre sus verdaderos objetivos del PPP, consúltese: Andrés Barreda, (2001a).

Para el caso de México, tenemos que las principales carreteras que se planeaban construir eran:

	<b>Corredor del Pacífico (Puebla Panamá)</b>		<b>Km</b>
PAC-01	Puebla	Coatzacoalcos	443
PAC-02	Coatzacoalcos	Ocozocuautla	281
PAC-03	Ocozocuautla	Arriaga	93
PAC-04	Arriaga	Tapachula	165
PAC-05	Tapachula	Ciudad Hidalgo	25
PAC-06	Puente Ciudad Hidalgo (MX)	Tecún Umán (GT)	0
	<b>Total México</b>		<b>1,007</b>

	<b>CORREDOR DEL ATLÁNTICO</b>		<b>Km</b>
ATL-01	Coatzacoalcos	Villa Hermosa	177
ATL-02	Libramiento Villa Hermosa		38
ATL-03	Villa Hermosa	Escárcega	281
ATL-04	Escárcega	Chetumal	273
ATL-05	Puente Chetumal (MX)	Puente Corozal (BL)	0
	<b>Total México</b>		<b>769</b>

	<b>Ramales y Conexiones Regionales Complementarios</b>		<b>Km</b>
RC-MX1-01	José Cardel	Laguna Verde	35
RC-MX1-02	Laguna Verde	Gutiérrez Zamora	123
RC-MX1-03	Tuxpan	Tampico	152
RC-MX1-04	González	Zaragoza	61
RC-MX1-05	Tampico	Ciudad Victoria	15
RC-MX1-06	Libramiento Ciudad Victoria	Libramiento Ciudad Victoria	16
	<b>Total RC-MX1</b>		<b>402</b>
RC-MX2-01	Puebla	Oaxaca	329
RC-MX2-02	Oaxaca	La Ventosa	283
RC-MX2-03	La Ventosa	Arriaga	136
	<b>Total RC-MX2</b>		<b>748</b>
	<b>Total México</b>		<b>1,150</b>

Y ya en el marco del Istmo de Tehuantepec de “cabo a rabo”, las carreteras construidas o remodeladas fueron las siguientes:

- I. Coatzacoalcos - Ocozocuautla.
- II. Ocozocuautla - Arriaga.(inconclusa)
- III. Coatzacoalcos - Villa Hermosa.
- IV. Oaxaca - La Ventosa (inconclusa)
- V. La Ventosa – Arriaga.
- VI. Puebla – Coatzacoalcos.

Y secundariamente en la región ístmica tenemos las siguientes carreteras:

- Arriaga – Tapachula.
- Tapachula – Ciudad Hidalgo.
- Villa Hermosa – Escárcega.
- Libramiento Villa Hermosa.

Aquí cabe destacar, que no se menciona la construcción del Autopista La Ventosa – Salina Cruz. Su construcción dio inicio en septiembre del 2001 y fue puesta en operación en mayo del 2004 como autopista de cuota<sup>58</sup>.

La conclusión parcial a la que llegamos, es que el Plan Puebla Panamá sólo atrajo inversión pública, y escasa inversión privada, en la construcción y/o modernización de las infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec; que fundamentalmente se dirigió a la infraestructura carretera, y en mucho menor medida a la aeroportuaria y ferroviaria, y casi nula en la portuaria. No obstante, el sustancial avance de la construcción del Corredor Transístmico, éste por sus características viales esta por debajo de los requerimientos que se necesitan para que funcione como un corredor de transporte internacional de carga interconectado con los Estados Unidos.

---

<sup>58</sup> La obra consiste en la construcción de un cuerpo nuevo de 12 metros de ancho de corona y 75.2 kilómetros de longitud, para dos carriles de circulación, acotamientos laterales de 2.5 metros y velocidad de proyecto de 110 kilómetros por hora. Incluye también la construcción de 17 puentes, 20 pasos vehiculares, ambos de 1, 810 metros de longitud total y 4 entronques.



### e) Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012<sup>59</sup>

Es el programa del actual Gobierno Federal para la construcción de infraestructuras -en particular del transporte en el país- cuyos propósitos centrales según la Presidencia de la República son:

- i. Primero, ser un factor esencial para elevar la competitividad de las regiones porque reduce los costos y tiempos de transporte, facilita el acceso a

<sup>59</sup> Véase el documento oficial de la Presidencia e la República (2007). El documento se divide en cuatro partes:

1. Situación actual de la infraestructura en México;
2. Visión de largo plazo, con los objetivos y acciones estratégicas que se proponen;
3. Visión sectorial, que contiene los indicadores, estrategias, metas específicas y principales proyectos para cada uno de los sectores considerados, y
4. Requerimientos de inversión, donde se presentan los montos de recursos necesarios para dar cumplimiento a las metas.

mercados distantes, fomenta la integración de cadenas productivas e impulsa la generación de los empleos que tanto necesitamos.

- ii. Segundo, ser un instrumento clave para contar con insumos energéticos suficientes, de calidad y a precios competitivos que amplíen los horizontes de desarrollo de las familias, de los emprendedores, de los productores, de los artesanos y de los prestadores de servicios.
- iii. Tercero, ser un recurso poderoso para igualar las oportunidades de superación de las familias más pobres porque rompe el aislamiento y la marginación de las comunidades, promueve la educación, la salud y la vivienda, favorece la introducción de servicios básicos y multiplica las posibilidades de ingreso.

En lo que se refiere a infraestructura carretera, el PNI considera dentro de nuestra zona de estudio lo siguiente:

<b>Infraestructura carretera</b>					
<b>Nombre/descripción</b>	<b>Entidad federativa</b>	<b>Monto total de inversiones (miles de millones de pesos)</b>	<b>Fuente/esquema de financiamiento</b>	<b>Fecha de realización</b>	
				<b>Inicio</b>	<b>Término</b>
<b>Oaxaca-Salina Cruz, Tramo Mitla-Entronque Tehuantepec</b> Construcción a 12 metros (163 km)	Oaxaca	4.0	PPS	2006	2009
<b>Oaxaca-Puerto Escondido</b>					
<b>Oaxaca-Ejutla de Crespo</b> Ampliación a 12 metros (70 km)	Oaxaca	1.0	PEF	2009	2011

<b>Ejutla-Puerto Escondido</b> Construcción a 12 metros (104 km)	Oaxaca	2.5	Estatal	2008	2011
<b>Libramiento de Ocotlán de Morelos</b> Construcción a 12 metros (16 km)	Oaxaca	0.3	PEF	2009	2010
<b>Coatzacoalcos-Salina Cruz</b>					
<b>Acceso al Puerto de Coatzacoalcos</b> Construcción a 4 carriles (4 km)	Veracruz	0.3	PEF	2006	2007
<b>Acayucán-entronque La Ventosa</b> Ampliación a 12 metros (182 km)	Veracruz y Oaxaca	1.8	PEF	2007	2011
<b>Acceso al Puerto de Salina Cruz</b> Ampliación a 12 metros (12 km)	Oaxaca	0.3	PEF	2006	2007
<b>Arriaga-Ocozocoautla</b> Construcción a 12 metros (93 km)	Chiapas	2.2	Concesión	2006	2009
<b>Arriaga-La Ventosa</b> Ampliación a 12 metros (137 km)	Chiapas y Oaxaca	1.3	PEF	2006	2008

En infraestructura ferroviaria considera lo siguiente:

<b>Infraestructura ferroviaria</b>					
<b>Nombre/descripción</b>	<b>Entidad federativa</b>	<b>Monto total de inversión (miles de millones de pesos)</b>	<b>Fuente/esquema de financiamiento</b>	<b>Fecha de realización</b>	

				<b>Inicio</b>	<b>Término</b>
<b>Medias Aguas-Coatzacoalcos</b> Construcción de un tramo para el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (98 km)	Veracruz	1.6	PEF	2009	2012
<b>Reconstrucción de la infraestructura ferroviaria en Chiapas</b> Reconstrucción del tramo Tonalá-Ciudad Hidalgo (17.7 km)	Chiapas	0.4	PEF y Privada	2007	2008
<b>Libramiento de Tehuantepec</b> Construcción de libramiento (15 km)	Oaxaca	0.1	PEF	2006	2007
<b>Istmo de Tehuantepec</b> Abatimiento de curvatura y pendiente en el tramo Mogoñe-La Mata (56 km)	Oaxaca	1.2	ND	ND	ND

En infraestructura portuaria, el PNI refiere lo siguiente:

<b>Infraestructura portuaria</b>					
<b>Nombre/descripción</b>	<b>Entidad federativa</b>	<b>Monto total de inversión (miles de millones de pesos)</b>	<b>Fuente/esquema de financiamiento</b>	<b>Fecha de realización</b>	
				<b>Inicio</b>	<b>Término</b>
<b>Ampliación del Puerto de Coatzacoalcos</b>	Veracruz	0.6	PEF	2008	2012

Desarrollo de la infraestructura para el corredor logístico					
<b>Ampliación del Puerto de Salina Cruz</b> Desarrollo de la infraestructura para el corredor logístico	Oaxaca	0.5	PEF	2008	2009
<b>Ampliación del puerto de Dos Bocas</b> Construcción del muelle (apertura del área comercial e industrial del puerto)	Tabasco	0.5	PEF	2004	2008

En infraestructura aeroportuaria, el PNI no propone nada para nuestra zona de investigación.

En resumen, los avances del Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012, para la construcción y/o modernización de infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec, son hasta el presente:

1. Infraestructura carretera: se concluyó el Corredor Transístmico con la terminación del autopista Arriaga-Ocozacoautla; así también, los accesos a los Puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz.
2. Infraestructura ferroviaria: se construyó el libramiento de Tehuantepec y se reconstruyó el tramo Tonalá-Ciudad Hidalgo.
3. Infraestructura aeroportuaria: ha sido nulo el avance en este sexenio.
4. Infraestructura portuaria: ha sido muy raquítico la inversión en este rubro.

La conclusión parcial es que el actual sexenio, el Istmo de Tehuantepec ha sido prácticamente relegado, sin posibilidad en el corto y mediano plazo, de integrarse como espacio global de la red del transporte internacional de carga interconectado directamente con Norteamérica y la Cuenca asiática del Pacífico.

## ▪ **Los proyectos privados.**

En la década de los noventa en México, se empieza a consolidar el proyecto económico transnacional de convertir el territorio nacional en un gran espacio de la industria maquiladora de exportación y de recursos naturales estratégicos con escasa regulación laboral y ambiental, lo cual propicia que tanto capitales extranjeros como nacionales propongan una diversidad de megaproyectos de construcciones de infraestructuras de transportes, comunicaciones, de energía y de agua con el fin de coadyuvar a éste proceso de subordinación y sometimiento nacional a los intereses de la economía norteamericana.

Por lo anterior, presentamos los contenidos esenciales de los megaproyectos privados de construcción de infraestructuras del transporte que se propusieron en el Istmo de Tehuantepec en la década de los 90.

### **a) El megaproyecto realizado por Felipe Ochoa y Asociados, S.C. titulado: “Integración de Proyectos de Impulso al Desarrollo del Istmo de Tehuantepec”**

El presente megaproyecto fue elaborado por la Empresa Consultora Felipe Ochoa y Asociados (FOA), S.C.<sup>60</sup>, en 1996, por encargo del Gobierno Federal y de los Estados de Veracruz y Oaxaca. El objetivo central de este megaproyecto era el impulso de once Proyectos detonadores que convertirían a la región del Istmo de Tehuantepec en un Centro de Manufactura y de Distribución Global de Productos, así como posicionar a la región istmeña en el mercado mundial como opción alterna y no competitiva con el Canal de Panamá y los puentes terrestres americanos. Lo anterior se caracterizaría por los siete factores siguientes:

1. Concentrar elementos de las cadenas productivas mundiales.
2. Ensamble final y manufactura de partes.

---

<sup>60</sup> Véase el documento integro elaborado por la Consultora Felipe Ochoa (1996). Este estudio fue realizado por encargo de la Subsecretaría de Transporte dependiente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT); el Gobierno del Estado de Veracruz y el Gobierno del Estado de Oaxaca.

3. Almacenamiento de grandes volúmenes de productos para la distribución en la región.
4. Centro de distribución (“Hub”) tricontinental.
5. Posible corredor “in-bond” (zona libre de comercio internacional).
6. Eje de transporte Regional:
7. Para vincular las 2 costas mexicanas.
8. Para conectar el Norte con el Sureste del país.
9. Y de manera natural un corredor multimodal transístmico para el cruce interoceánico de mercancías.

Los agentes económicos que impulsarían este megaproyecto serían:

Una empresa ferrocarrilera operadora de líneas cortas reconocidas internacionalmente, para administrar la región Sureste de los FERRONALES. Entre otros:

- Wisconsin Central Railroad (opera en EUA y Nueva Zelanda)
- Ancostia & Pacific Railroad (opera en EUA y Chile)
- Railroad Development Corporation (opera en EUA y Argentina)
- Omnitack Railroad (EUA)

Pudiera considerarse como esquema alternativo, que el ferrocarril del Sureste de México, incluida la Línea Z, Coatzacoalcos-Salina Cruz, fuera administrada conjuntamente por una empresa ferroviaria Clase I con operaciones en el Este de EUA, tales como CSX, Conrail o Norfolk Southern, con una empresa operadora de líneas cortas, como las anteriores.

Una empresa o grupos de empresas comercializadoras de servicios de carga logísticos internacionales y servicios intermodales, que administrara las operaciones de transporte. Se citaban entre otras:

- Danzas Corporation (Suiza y EUA)
- The HUB Group (EUA)
- Cunee & Ángel (Alemania/EUA)
- Alliance (EUA)
- Panalpina (Alemania/EUA)

Una empresa de experiencia internacional en actividades de estiba y operaciones de terminales y logística de transporte, para operar las terminales de contenedores.

Ejemplos:

- P&O (Australia, Filipinas y Argentina).
- SSA, Stevedoring Services of America (EUA; Manzanillo, México; Colón, Panamá).
- Eagle Marine, Subsidiaria de American President Lines (EUA).
- Internacional Container Terminal Services (Filipinas y Veracruz).

Una Empresa o grupo de empresas relacionadas con ingeniería especializada y construcción, tales como:

1. ICA, GMD, Tribasa (México).
2. Bechtel Corporation; Brown & Roo (EUA).

Unos grupos inversionistas grandes nacionales o extranjeros, con experiencia en transporte y desarrollo de zonas industriales y comerciales.

El líder del consorcio sería el operador del ferrocarril por licitar; asimismo, la empresa operadora de terminales portuarias deberá de asegurarse la concesión de las terminales de contenedores y de usos múltiples de los puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz.

En resumen, los contenidos esenciales del megaproyecto de Felipe Ochoa y Asociados para la construcción y/o modernización de infraestructuras del transporte para el Istmo de Tehuantepec, absolutamente no se llevaron a cabo.

**b) El proyecto México Siglo XXI-Infraestructura para el Desarrollo del Sureste de México, propuesto al gobierno federal por el Consejo Empresarial Mexicano para Asuntos Internacionales (CEMAI)**

El principal promotor de este megaproyecto surgido a inicio de 1997<sup>61</sup> fue Fernando Ysita Septién, presidente del Capítulo Centroamérica y el Caribe del ya desaparecido CEMAI quien, desde 1994, sostuvo reuniones con funcionarios gubernamentales,

---

<sup>61</sup> Ver la revista *Expansión* del mes de enero de 1997.

legisladores, representantes de la iniciativa privada y diplomáticos de los países centroamericanos que resultarían beneficiados con las obras propuestas.

El objetivo de este proyecto era la construcción de infraestructuras eléctricas, de comunicaciones y de transportes centradas principalmente en Chiapas, el sur de Veracruz, el oriente de Oaxaca, Tabasco y Campeche. Pues significaba la puesta en marcha de siete proyectos hidroeléctricos en Chiapas, la construcción de seis vertientes de canales fluviales en Tabasco –para usos múltiples–, la operación de un ferrocarril eléctrico de doble vía desde Matamoros hasta Chetumal, un canal interoceánico en el Istmo de Tehuantepec y un ferrocarril transístmico de ocho vías entre los puertos de Salina Cruz y Coatzacoalcos. Estos dos últimos de este megaproyecto lo erigía como el Proyecto más ambicioso para la construcción de infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec.

Este megaproyecto estaba dividido en cuatro grandes apartados:

- I. Agua y energía para Chiapas.
- II. Tabasco: proyectos de usos múltiples.
- III. Veracruz: comunicación fluvial y terrestre.
- IV. El Istmo, de cabo a rabo.

Los proyectos de infraestructura del transporte que se propusieron para la región fueron:

### **Ferrocarril de alta velocidad del Golfo**

Se trataba de un ferrocarril eléctrico de doble vía, de 1,750 kilómetros. Circularía desde Matamoros, Tamaulipas, hasta Chetumal, Quintana Roo y contaría con diversos empalmes, ramales, puentes y pasos a desnivel, a fin de entrelazar a los actuales y futuros centros de población, agrícolas e industriales del sureste con el complejo de desarrollo del Golfo Centro-Norte. Asimismo, conjuntaría su servicio con las hidrovías de Tabasco –con el canal intracostero para navegación y posible transferencia de agua dulce hacia los estados del norte–, con los puertos interiores de Villahermosa y Matamoros, con el ferrocarril transístmico de ocho vías y con el canal interoceánico de Tehuantepec.

En el apartado titulado: Veracruz: comunicación fluvial y terrestre, la CEMAI perseguía principalmente en este Estado tres objetivos: la desconcentración de las zonas urbanas, el aprovechamiento de los recursos naturales y una comunicación eficaz, tanto al interior como al exterior.

### **Complejo de desarrollo del Golfo-Centro**

La subregión Veracruz-Alvarado es la más atractiva para descongestionar la zona centro de este estado hacia otras regiones costeras del Golfo de México. Cuenta con suficiente infraestructura básica y vías de comunicación que, al ser ampliadas y modernizadas a partir del futuro ferrocarril de alta velocidad y del sistema de navegación Papaloapan-Coatzacoalcos, estaría en condiciones de propiciar el crecimiento ordenado de las poblaciones existentes, desarrollando al mismo tiempo nuevas ciudades, parques industriales y distritos agropecuarios.

Por otra parte, las presas Temascal y Cerro de Oro, en Oaxaca, pudieron garantizar el abastecimiento de agua hasta para 115 millones de habitantes. Los ríos que abastecen a ambas presas constituyen unas de las pocas corrientes superficiales de la vertiente del Golfo con menor grado de contaminación, hecho relevante para planificar este desarrollo. La energía eléctrica se proporcionaría a través del sistema hidroeléctrico del río Usumacinta y del centro energético Minatitlán II.

### **Canal interoceánico de Tehuantepec**

Su viabilidad se establecía a partir de la navegación del río Coatzacoalcos en su parte baja y de un sistema para salvar un desnivel de 200 metros. Este canal tendrá una longitud de 270 kilómetros, entre 100 y 150 metros de ancho y una profundidad de 17 metros.

Para ampliar la navegación hacia el Pacífico se dispondrá de una hidrovía adicional – de 38 kilómetros– en los mares Santa Teresa y Tileme, para establecer comunicación con la desembocadura del río Tehuantepec, hacia el puerto de Salina Cruz. Se requería, además, de un tajo de 15 kilómetros para cruzar el parte aguas entre los ríos Coatzacoalcos y Los Perros y de 33 kilómetros de cauce nuevo para rectificar y acortar el recorrido del Coatzacoalcos en su parte baja.

### **Ferrocarril transístmico de ocho vías**

Para complementar el sistema de navegación ya descrito, se proponía la construcción de este ferrocarril electrificado de alta velocidad, para la transportación masiva de contenedores entre los puertos de Salina Cruz y Coatzacoalcos.

Con un recorrido de 258 kilómetros, el nuevo trazo previa dos túneles y varios puentes y pasos a desnivel. El ferrocarril tardaría un promedio de dos horas y media en hacer su recorrido.

En resumen, fueron nulos los avances del proyecto México Siglo XXI-Infraestructura para el Desarrollo del Sureste de México, propuesto al gobierno federal por el Consejo Empresarial Mexicano para Asuntos Internacionales (CEMAI), para la construcción y/o modernización de infraestructuras del transporte para el Istmo de Tehuantepec.

#### **c) Los Programas del Consejo Empresarial de Inversión y Desarrollo del Sureste (CEIDES)**

El CEIDES, fue un organismo fundado a mediados de 1994 por más de 20 grandes corporaciones mexicanas, que tenían como principal objetivo promover el desarrollo de la zona a un plazo de 20 años.

De acuerdo con su presidente, Antonio Sánchez Díaz de Rivera, ello se estaría dando a través de los *clusters* (conglomerados), esquemas muy utilizados en diversas naciones y con buenos resultados para el crecimiento económico.

El CEIDES, se proponía un esquema de desarrollo regional fundado en los clusters, para la integración de un sistema de proveedores de la región con una infraestructura orientada hacia el beneficio de la industria.

Los clusters son agrupaciones interactivas de procesos productivos, integradas alrededor de una misma actividad económica, soportadas por un sistema de proveedores y con una infraestructura compartida.

Existen distintos tipos de clusters, según su grado de desarrollo: los pre-clusters –con pocas empresas sin relación entre sí–, los clusters emergentes –donde se empieza a dar la integración vertical proveedor-productor-distribuidor y hay algunos lazos con los competidores–, los clusters en expansión –en donde las empresas ya se encuentran

plenamente integradas para responder a los retos de los mercados mundiales– y el cluster en transformación –interconectado a otros clusters–.

Este tipo de agrupamientos industriales se desarrollaron a mediados de los noventa con gran fuerza en Marruecos, a propuesta del Banco Mundial y la Unión Europea. Asimismo, cuando su tasa de crecimiento del PIB disminuyó de 10 a 8%, Malasia decidió implantar dicho esquema para obtener más valor agregado de las cadenas productivas. Japón, India, China, Europa del Este, Canadá y Estados Unidos lo adoptaron desde hace algún tiempo, y en México en 1994 se instrumentó en Chihuahua.

Según Antonio Sánchez, este mecanismo “integra un sistema de proveedores de la región con una infraestructura orientada hacia el mismo; los clusters, por lo tanto, son algo más que cadenas productivas, porque encontramos a empresas que compiten entre sí”. Además, añade, se busca que todos los estados de una región determinada participen en este proceso y que el esquema abarque distintos aspectos, para que el desarrollo regional sea armónico.

Así, el otrora Director del CEIDES indicaba que se deberían contemplar aspectos financieros, educativos y de capacitación, así como alentar la participación de todos los gobiernos, iniciativa privada y líderes estatales y regionales involucrados. Así, para convertir al sureste en un polo dinámico de desarrollo, el objetivo del organismo es de largo plazo –se preveían los primeros resultados para el año 2000–, contradiciendo la expectativa de ciertas autoridades locales acostumbradas a los plazos sexenales.

El Proyecto del CEIDES, que comprendía las entidades de Tabasco, Veracruz, Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Chiapas y Oaxaca, se estructuraba en tres niveles: estratégico, regional y de acción. Es decir, implicaba evaluar el reto económico de la región, instrumentar el proceso de desarrollo estratégico y echar a andar actividades concretas.

En cada uno de los siete estados se identificaron las actividades económicas preponderantes, con el fin de crear polos de desarrollo –por ejemplo, turísticos– que hicieran posible que toda la región resulte beneficiada. Al mismo tiempo, se empezaría a crear una nueva infraestructura económica más industrial, enfocada al mejoramiento de los lazos rurales-urbanos.

Para facilitar el despegue del sector agrícola se pretendía otorgar información amplia sobre precios, infraestructura disponible y oportunidades de trabajo, además de capacitar a los campesinos en las nuevas labores que deberían emprender.

En todo caso, el elemento básico para el éxito del proyecto era el desarrollo de clusters, para lo cual la iniciativa privada debería crear empresas y los gobiernos construir infraestructura adecuada. Según el empresario Antonio Sánchez, estos últimos debían bajar el costo-región, desregular y otorgar seguridad jurídica.

El objetivo era generar un círculo virtuoso donde los clusters constituyeran una infraestructura económica más sólida que, a su vez, les permitiera ser más competitivos. Lo que se buscaba, a fin de cuentas, es que el sureste mexicano resucitará. De no hacerlo, opinaban los responsables del CEIDES, se mantendría la tendencia a un crecimiento lento –o nulo–, con condiciones sociales en franco deterioro.

En resumen, fue un total fracaso para la región del Istmo de Tehuantepec.

#### **d) El Proyecto Nacional México Tercer Milenio propuesto por el Ing. Manuel Frías Alcaraz**

Este proyecto publicado entre 1997 y 1998 fue puesto a disposición del Gobierno Federal y la iniciativa privada -sin tener éxito-; por lo que el Ing. Manuel Frías reincide en ponerlo a consideración de la Administración Federal de Vicente Fox en el 2000, puesto que fue invitado a formar parte de Equipo de Transición del mismo.

En la parte del Proyecto titulada: *Programas y Políticas de Acción*, se planteaba la necesidad de avanzar del concepto tradicional de plan sexenal, aun dinámico programa de Gobierno de amplia visión y largo alcance; que para su entera consecución se requirieran vínculos directos y una misma meta, entre los organismos públicos con la iniciativa privada y la sociedad, aunado a destinar parte importante de la inversión oficial y privada a proyectos y obras de infraestructura básica bien planificados y programados, situados en aquellas zonas que cuenten con abundante agua y energía;- subrayaba el Ing. Frías- cuyos recursos son cada vez más estratégicos y vitales en el futuro mundial.

Las cincuenta obras de infraestructura que forman el Proyecto Nacional México Tercer Milenio (PNMTM), al estar planificadas con criterios y normas de optimización de recursos naturales, económicos y financieros, asegurarían proyectos rentables e inversiones competitivas, como presas de multifunciones; centros energéticos –refinerías, plantas eléctricas y petroquímicas-; vías de comunicación –trenes eléctricos,

hidrovías, puertos interiores, autopistas, aeropuertos-. Esto – proseguía el documento – facilitaría ordenar y regular el crecimiento en las grandes ciudades al lograr tres objetivos:

- Descentralizar para controlar la superpoblación y distribuir mejor las actividades.
- Desconurbar para evitar se conviertan en regiones inhabitables e ingobernables.
- Descontaminar para restablecer la calidad-nivel de vida y el equilibrio natural.

El PNMTM planteaba conformar los complejos de desarrollo en seis regiones costeras que disponen con abundantes recursos hidráulicos y energéticos; condición indispensable para afrontar mejor, los previsibles problemas internos y externos de uso y control del agua y la energía. Entre ellos se encontraba el Complejo del Sureste, este es el complejo que nos interesa en la presenta investigación; pues constaba de veinte grandes obras de infraestructura básica que lo integraban, además de apoyar a los otros complejos de desarrollo como a los actuales centros urbanos, industriales y comerciales con agua y energía suficiente y de calidad y agregar millón y medio de hectáreas a la agricultura, tendría una contribución destacada para incorporar a Chiapas, Tabasco, Veracruz-sur; Oaxaca-oriente, Campeche, Quintana Roo y Yucatán a una supuesta nueva era de desarrollo del país.

Y en particular, para el caso de la construcción de infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec (de cabo a rabo), El Complejo del Sureste destacaba las siguientes construcciones:

2. **Canal interoceánico de Tehuantepec.** Su viabilidad se establecía a partir de la navegación del río Coatzacoalcos en su parte baja y de un sistema para salvar un desnivel de 200 metros. Este canal tendrá una longitud de 270 kilómetros, entre 100 y 150 metros de ancho y una profundidad de 17 metros. Para ampliar la navegación hacia el Pacífico se dispondría de una hidrovía adicional –de 38 kilómetros– en los mares Santa Teresa y Tileme, para establecer comunicación con la desembocadura del río Tehuantepec, hacia el puerto de Salina Cruz. Se requeriría, además, de un tajo de 15 kilómetros para cruzar el parte aguas entre los ríos Coatzacoalcos y Los Perros y de 33 kilómetros de cauce nuevo para rectificar y acortar el recorrido del Coatzacoalcos en su parte baja.
3. **Ferrocarril transístmico de alta velocidad de ocho vías.** Se proponía la construcción de este ferrocarril electrificado de alta velocidad, para la

transportación masiva de contenedores entre los puertos de Salina Cruz y Coatzacoalcos; con un recorrido de 258 kilómetros, el nuevo trazo previa dos túneles y varios puentes y pasos a desnivel. El ferrocarril tardaría un promedio de dos horas y media en hacer su recorrido.

4. **El Sistema de navegación Villahermosa-Chiltepec-Grijalva-Usumacinta.** El cual comunicaría a Villahermosa con el Golfo de México a través de una hidrovía de 59 kilómetros, para navegación de embarcaciones de hasta 8,500 toneladas, se daría acceso a dos terminales marítimas: Villahermosa, como puerto interior y Dos Bocas, como puerto exterior. Así como el de Dos Bocas-Chiltepec, de cuatro kilómetros, y el de Villahermosa-Grijalva-Usumacinta-Frontera, de 27 kilómetros, lo que tornaría navegable prácticamente toda la zona de Tabasco. Y por último, con la intención de reducir considerablemente los escurrimientos e inundaciones del río Usumacinta en la planicie costera -una vez aprovechados en el proyecto Boca del Cerro- se facilitaría así la incorporación de nuevas tierras a la agricultura, y se construiría un canal de derivación de 21 kilómetros para cruzar el parte aguas común entre el río Usumacinta y la Laguna de Términos.
5. **El Sistema de navegación Papaloapan-Coatzacoalcos**
6. **Un tramo del Ferrocarril de alta velocidad del Golfo de dos vías.** Se trataba de un ferrocarril eléctrico de doble vía, de 1,750 kilómetros. Circularía desde Matamoros, Tamaulipas, hasta Chetumal, Quintana Roo y contaría con diversos empalmes, ramales, puentes y pasos a desnivel, a fin de entrelazar a los actuales y futuros centros de población, agrícolas e industriales del sureste con el complejo de desarrollo del Golfo Centro-Norte. Asimismo, uniría su servicio con las hidrovías de Tabasco –con el canal intracostero para navegación y posible transferencia de agua dulce hacia los estados del norte–, con los puertos interiores de Villahermosa y Matamoros, con el ferrocarril transístmico de ocho vías y con el canal interoceánico de Tehuantepec.

Si observamos detenidamente se trata de los mismos proyectos de infraestructuras del transporte en la región, que propusieron los empresarios de la ya desaparecida CEMAI.

En resumen, nada se concretó en el Istmo de Tehuantepec, para la construcción y/o modernización de infraestructuras del transporte en la región.

## La propuesta de construcción de un Canal de agua, por parte de la empresa Protexa



La construcción de un canal de agua de esclusas en el Istmo de Tehuantepec a través de unir el río Coatzacoalcos con el río Chicapa, es una propuesta que recupero la empresa Protexa (quien pretendía la construcción del Canal Intracostero Tamaulipeco<sup>62</sup>) del Ing.

<sup>62</sup> El canal intracostero tamaulipeco pretendía unir a las costas de Tamaulipas y Estados Unidos a través de 438 kilómetros de vía fluvial, con una inversión de 756 millones de dólares y en un plazo de construcción de no más de tres años, tal construcción iniciaría en enero de 1997, pero esta construcción

José S. Noriega que elaboro para PEMEX en 1966. A partir del estudio de factibilidad - que llevo a cabo la O.N.U. ese mismo año- para la construcción del Canal Intracostero del Golfo de México que comprendería desde Matamoros, Tamaulipas hasta Cd. Del Carmen, Campeche.

En resumen, fue un fracaso rotundo la propuesta del grupo Protexa para la construcción de un Canal de agua en el Istmo de Tehuantepec.

## Conclusión

Si bien es cierto que los proyectos públicos para la construcción tanto como la modernización de las infraestructuras del transporte para el Istmo de Tehuantepec avanzaron, sobre todo, en la infraestructura carretera —más la inversión pública y marginalmente la privada—, así como en la privatización neoliberal de las infraestructuras ferroviarias, portuarias y aeroportuarias en la región —y en lo referente a los proyectos privados, que fueron un absoluto fracaso—; queda claro que todos esos esfuerzos fueron insuficientes para convertir al Istmo de Tehuantepec en un espacio global de manufacturas y de transporte internacional de carga que interconecte Norteamérica y la Cuenca Asiática del Pacífico.

Dicha conversión no se logro, sobre todo, por la existencia de los eficientes y competitivos puentes terrestres norteamericanos y del Canal de Panamá, tanto como por el fracaso abierto de convertir a México en un país maquilador y, por último, por la irrupción de la recesión económica mundial, la cual pospone al largo plazo la sobresaturación de estas infraestructuras estratégicas del mercado mundial. Sólo entonces, llegado ese momento de sobresaturación, quizá se haga posible que el Istmo de Tehuantepec se convierta en un corredor interoceánico de transporte multimodal.

---

produjo una gran movilización social y política de la sociedad civil y política regional que la SEMARNAP canceló el proyecto el 28 de febrero de 1999 (ver periódico *La Jornada* del 27 de noviembre de 1996 y acta de denuncias y puntos de acuerdo de la Cámara de Senadores de ese periodo ). Tal proyecto también pretendía la desarrollar infraestructura básica para tres centros turísticos -El Barril, La Pesca y Laguna de San Andrés-, 4 terminales equipadas para carga y descarga, 23 puentes, 9 bocas y obras complementarias, 3,500 granjas acuícolas, modernización de 4 carreteras, así como crear 16 mil empleos fijos, 8 mil de ellos directos.

La empresa Canal Intracostero Tamaulipeco S.A. de C.V., encargada del proyecto, se constituyó como paraestatal a iniciativa del gobierno local; la cual a su vez otorgo en concesión por 25 años prorrogables a 50 años a la empresa Protexa la construcción, explotación y administración de dicho canal. El canal intracostero fue aprobado por el Instituto Nacional de Ecología (INE) desde el 4 de julio de 1995, una vez “que el proyecto fue estudiado a profundidad, y se determinó que el impacto sobre la flora y la fauna de las zonas por donde cruzará será benéfico”.

## **Capítulo III**

### **Inversiones públicas y privadas para la construcción de infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec**

#### **Introducción**

Todas las inversiones públicas y privadas realizadas desde la segunda mitad de los 80 hasta el presente en todas las infraestructuras estratégicas del transporte (carretero, ferroviario, marítimo y aeroportuario) en México, y en particular en el Istmo de Tehuantepec, están motivadas fundamentalmente por la translación del centro gravitacional de la economía mundial capitalista del océano Atlántico (este de los Estados Unidos y Europa Occidental) al océano Pacífico (este y parte oeste de los Estados Unidos y los países de la Cuenca del Pacífico).

Por otra parte, esto da también muestra de la madurez que ha adquirido el capital en esta región del mundo, es decir, que capitales privados —nacionales y extranjeros— inviertan en infraestructuras del transporte (carreteras, ferrovías, puertos marítimos, aeropuertos, etcétera) evidencia que han alcanzado la medida suficiente para emprender inversiones multimillonarias y de rotación y valorización tan lentas.

A continuación presentamos las inversiones públicas y privadas que se han hecho en la construcción tanto como en la modernización de infraestructuras de transporte en el Istmo de Tehuantepec:

## **Infraestructura carretera**

En el sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1989-1994), se llevó a cabo la primera gran privatización de la infraestructura carretera, pues el Gobierno Federal impulsó un programa de desarrollo de autopistas concesionadas, mediante el cual otorgó 52 concesiones para la construcción, operación, conservación y explotación de 5 ,316 kilómetros de nuevas autopistas. De las 52 concesiones, 29 -con una longitud de 3 ,364 kilómetros- fueron otorgadas a empresas privadas, lo que representó el 63 por ciento de la longitud total; 19 se concedieron a gobiernos estatales, con una longitud de 1 ,538 kilómetros que significaba el 29 por ciento del total, y cuatro se asignaron a instituciones financieras del sector público con 414 kilómetros, equivalentes al 8 por ciento restante. La incorporación de estas autopistas a la red de carreteras de cuota multiplicó por cinco el kilometraje de las carreteras de cuota de altas especificaciones en el país, en un lapso de tan solo seis años.<sup>63</sup>

Durante el sexenio de Ernesto Zedillo Ponce de León (1995-2000), se llevaron a cabo un conjunto de acciones para la modernización de la red carretera nacional, ya sea a través de recursos federales, en colaboración con los gobiernos de los estados, obra pública financiada o concesiones, y que dio como resultado la construcción y/o ampliación de alrededor de 6 ,400 kilómetros de obras mayores en todo el país. De estas obras, 3 ,124.7 kilómetros corresponden a la construcción de tramos nuevos y otros 3 ,310.8 kilómetros son ampliaciones de tramos existentes. Adicionalmente, se trabajó en 86.3 kilómetros de otro tipo de obras como entronques, puentes y libramientos.

Para llevar a cabo tal modernización carretera entre 1995-2000, se realizó una inversión de 24 ,607 millones de pesos, provenientes de distintas fuentes de financiamiento. De estos recursos, el 72.6 por ciento se obtuvo del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), el 16.5 por ciento de inversiones conjuntas con los gobiernos de los estados, el 9.1 por ciento con recursos del Fideicomiso para el Desarrollo Estratégico del Sureste (FIDES), y el 1.8 por ciento restante corresponde a recursos privados, mediante concesiones. (Véase SCT, 1995). En el sexenio zedillista observamos un retroceso de la tendencia privatizadora de la infraestructura carretera, y

---

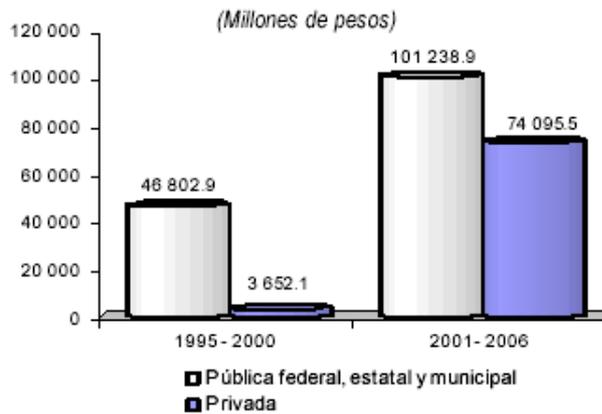
<sup>63</sup> Véase el documento oficial de la SCT. (1995).

esto es así, porque en este sexenio se lleva a cabo el rescate carretero,<sup>64</sup> desalentando el afán depredador y lucrativo de los grupos empresariales que durante el sexenio de Salinas de Gortari habían invertido en el ramo.

---

<sup>64</sup> El 27 de agosto de 1997, previo estudio de las 52 concesiones otorgadas, el Gobierno Federal publicó la declaratoria de rescate de 23 concesiones en el *Diario Oficial de la Federación (DOF)*. Se tomó la figura jurídica del rescate, ya que es la que está prevista en el artículo 26 de la Ley General de Bienes Nacionales, y es la que aplicaba para el caso de las autopistas, por tratarse de una causa de interés y utilidad públicos el conservar y facilitar el uso de estas vías de comunicación. El rescate implicó la terminación anticipada de las concesiones otorgadas, mediando el pago de una indemnización. De acuerdo con la declaratoria de rescate, la indemnización no incluía el capital invertido por los concesionarios, sólo tomaba en cuenta el saldo de los créditos contratados para la ejecución de las obras, así como el de otros pasivos aplicados directamente a la construcción de las carreteras al 31 de agosto de 1997. Para fijar la indemnización de cada uno de los casos se requirió de la participación de auditores independientes. El proceso llevó a reconocer y asumir mediante un fideicomiso, una deuda bancaria por 37 ,300 millones de pesos de agosto de 1997 con el aval del Gobierno Federal, así como reconocer un monto de 22 ,300 millones de pesos como cuentas por pagar, que se atendieron mediante la emisión y entrega a los concesionarios de Pagarés de Indemnización Carretera (PICS). El proceso también llevó a que los 22 ,350 millones de pesos de capital de riesgo aportado por los concesionarios se perdieran por completo. El Gobierno Federal realizó aportaciones en efectivo para hacer frente a los cambios en la estructura financiera de los proyectos. Estos recursos se aportaron en el entendido de que se recuperarían al vencer el plazo de concesión, cuando se recibieran las vías concesionadas. Sin embargo, al darse la terminación anticipada de las concesiones no se materializaron los supuestos para la recuperación de la inversión pública. Fue necesario entonces cancelar el registro de las cuentas por recuperar en la contabilidad de los diversos organismos públicos que efectuaron las aportaciones, cuya suma total ascendió a 11 ,075 millones de pesos, siendo ésta la única aportación que el Gobierno Federal realizó, en la administración de Salinas de Gortari, para el desarrollo de los proyectos. Al ejecutarse la declaratoria de rescate, el Gobierno federal tuvo que instrumentar una serie de medidas para asumir la administración financiera y operativa de las carreteras rescatadas. Se decidió no documentar los pasivos de las carreteras como deuda pública, sino como deuda contingente, avalada por el propio Gobierno Federal. Así, el 29 de agosto de 1997 se creó en el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras) un fideicomiso público no paraestatal, denominado Fideicomiso de Apoyo para el rescate de Autopistas Concesionadas (FARAC), para administrar los asuntos relacionados con el rescate de las mismas y asumir la deuda. Banobras, en su carácter de institución fiduciaria y responsable del manejo financiero del FARAC, recibió una concesión otorgada por la SCT para operar, conservar y explotar las autopistas rescatadas a partir del 1º de septiembre de 1997 por un plazo de 20 años. Por medio del FARAC, Banobras contrató a Capufe para que se hiciera cargo de todas las carreteras rescatadas. Este organismo decidió operar directamente algunas autopistas y contratar a empresas privadas para la operación y el mantenimiento de otras. Consúltese el documento oficial de la SCT. (1995).

*Inversión pública y privada en infraestructura carretera,  
1995-2006<sup>1/</sup>*



1/ Para 2006 cifras estimadas.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

En el sexenio de Vicente Fox Quezada (2001-2006) se llevó a cabo una segunda gran privatización de la infraestructura carretera al impulsar el Gobierno Federal una modernización de la red carretera nacional, donde se invirtieron recursos públicos y privados por 186 087.2 millones de pesos. La inversión pública y privada programada para 2006 en construcción, modernización y mantenimiento de carreteras dentro y fuera de los corredores carreteros ascendió a 74 437.4 millones de pesos, la cual se estima superior en 132.8 por ciento real a la de 2005. Al mes de julio de 2006 se ejercieron 28 671.6 millones de pesos, 234.1 por ciento superior en términos reales a lo erogado en igual periodo anterior.<sup>65</sup>

Para el sexenio de Felipe Calderón (2006-2012)<sup>66</sup>, se prosiguió y se prosigue con la privatización de la infraestructura carretera, cuyas metas para el 2012 son:

- Construir o modernizar 17,598 kilómetros de carreteras y caminos rurales, incluyendo 12,260 kilómetros que corresponden a la terminación de 100 proyectos carreteros completos.
- Incrementar de 72 a 90 por ciento la red carretera federal que opera en buenas condiciones conforme a estándares internacionales.
- Reducir el índice de accidentes de 0.47 a 0.25 por cada millón vehículos-kilómetro.

	<b>Kilómetros</b>
Corredores troncales	5,472
Fuera de corredores	6,788
Obras complementarias	1,338
Caminos rurales y carreteras alimentadoras	4,000

<sup>65</sup> Véase el documento oficial de la SCT (2007b).

<sup>66</sup> Véase el documento oficial: *Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012*.



<b>Escárcega Tr. Ent. Las Playas.LímEdos Chis./Tab.</b>														
<b>Tapanatepec-Tuxtla Gutiérrez</b>														119.8
<b>VERACRUZ</b>														
<b>Las Choapas- Raudales- Ocozocoautla</b>						385	63.5	300.4	220.3	113.1				
<b>La Tinaja- Cosoloacaque</b>														
<b>Agua Dulce-Cárdenas</b>	200			157.9	127.2	163								
<b>Acceso al Pto. Coatzacoalcos</b>								45	10.5	71.7	138.6	36.1	6	
<b>Acayúcan-Entronque La Ventosa</b>													35.6	76.2
<b>TABASCO</b>														
<b>Villahermosa- Coatzacoalcos (Entronque Reforma)</b>								15	37.1	11.6	3.2			
<b>Coatzacoalcos- Villahermosa (Entronque Cárdenas)</b>											39	3.7	0.9	
<b>Raudales de Malpaso- El Bellote</b>									82	146.9	116.8	8.2	81.5	
<b>Villahermosa-Teapa</b>									98.7	176.4	159.2	81.6	148.5	
<b>Estación Chontalpa- Ent. Autopista Las Choapas- Ocozocoautla</b>														21.3
<b>Cárdenas- Huimanguillo Carretera Malpaso-El Bellote</b>														113.7

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Labores e Informes Ejecutivos de la SCT.

En resumen, el caso de la inversión pública en infraestructura carretera en nuestra región de estudio, sobre todo se ha invertido más en los últimos sexenios, es decir, Zedillo, Fox y Calderón; y esto es así, por la maduración de la integración subordinada del territorio nacional a las necesidades de acumulación capitalista norteamericana<sup>67</sup>

### **Infraestructura ferroviaria**

Durante el sexenio de Ernesto Zedillo se definió el esquema de reestructuración del Ferrocarril del Sureste<sup>68</sup>, quedando integrada su red por: el Ferrocarril del Sureste (Línea Troncal) México-Veracruz-Coatzacoalcos, de 1 483 kilómetros de longitud; Empresa Multimodal del Istmo de Tehuantepec, de participación estatal, de 208 kilómetros; Vía Corta del Mayab de 1 340 kilómetros; asimismo se definieron las vías cortas de Chiapas de 473 kilómetros, del Sur de 381 kilómetros y de Oaxaca de 277 kilómetros, las cuales serán licitadas próximamente.

En 1998<sup>69</sup>, se concesionaron las tres principales líneas troncales (Noreste, Pacífico-Norte y Sureste), dos líneas cortas (Ojinaga-Topolobampo y Coahuila-Durango), y el 75.0 por ciento de la Terminal Ferroviaria del Valle de México, de manera que el 95.0 por ciento de los servicios de carga lo realizan actualmente los particulares. En términos de vía férrea la concesión representa el 73.0 por ciento del total.

También se atendió la recomendación del Poder Legislativo, y se llevó a cabo una segunda reestructuración del Ferrocarril del Sureste, el cual quedó integrado por seis unidades de negocios: Ferrocarril del Sureste (línea troncal); Ferrocarril del Mayab; Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, Ferrocarril de Chiapas, Ferrocarril del Sur y Ferrocarril de Oaxaca.

Se llevó a cabo la reconfiguración del Ferrocarril del Sureste de 1,479 kilómetros de longitud, para atender los corredores México-Veracruz (vía Orizaba); Apizaco-Puebla; Huehuetoca-Tula; Tula-Pachuca-Irolo; Los Arcos-Puebla-Oriental; Amozoc-Tehuacán-Sánchez; Veracruz-Tierra Blanca; Córdoba-Medias Aguas-Coatzacoalcos, y de manera opcional el tramo Coatzacoalcos-Mérida de 1,358 kilómetros.

---

<sup>67</sup> Consultar Andrés Barreda (2001a).

<sup>68</sup> Consúltense el documento de la SCT (1998).

<sup>69</sup> Veáse el documento oficial de la SCT (1999).

El 18 de febrero de 1998 se publicó la convocatoria para la licitación de la línea troncal del Ferrocarril del Sureste y del 25.0 por ciento del capital social de la Terminal Ferroviaria del Valle de México, así como la opción de operar la línea corta del Mayab.

En junio de 1998 se adjudicó a la empresa Ferrocarril del Sureste, S.A. de C.V. (FERROSUR), cuya oferta económica fue de 2,898.0 millones de pesos, monto superior al valor técnico de referencia. La liquidación del monto ofertado permitió la entrega del ferrocarril en diciembre de 1998. La nueva concesionaria declinó la opción de operar la línea corta del Mayab.

Por su importancia estratégica, el Gobierno Federal consideró conveniente constituir el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec como una empresa 100.0 por ciento estatal, para operar y explotar la vía Salina Cruz-Medias Aguas, y para construir, operar y explotar una segunda vía en el tramo Medias Aguas-Coatzacoalcos que incluirá derechos de paso entre estas dos poblaciones. A su vez, otorgará derechos de paso a todos los ferrocarriles conectantes del Sureste, Chiapas y del Mayab, y a otros operadores independientes para establecer servicios puerto a puerto.

Para las líneas del Mayab y Oaxaca se acordó determinar el subsidio que permita continuar con su operación. Además, se iniciaron las acciones necesarias para dotar de autonomía operativa y presupuestaria a las líneas de Oaxaca, Chiapas y del Sur, quedando pendiente la licitación de las vías cortas de Chiapas y de San Lorenzo, Puebla.

A principios de 1998, la Terminal Ferroviaria del Valle de México funcionó como una unidad independiente, sin embargo, el inicio de operaciones del Ferrocarril Pacífico Norte por parte de FERROMEX, creó las condiciones para su transferencia a los concesionarios privados. Así, el 30 de abril se realizó la entrega-recepción de la misma, operando como una empresa en la cual los concesionarios de los ferrocarriles Noreste y Pacífico Norte tienen el 50.0 por ciento de las acciones, FERROSUR recibió el 25.0 por ciento y el otro 25.0 por ciento restante quedará a cargo de la empresa que proporcionará el servicio ferroviario de pasajeros suburbano en la Zona Metropolitana del Valle de México.

Como parte del proceso de reestructuración<sup>70</sup>, en diciembre de 1998, se realizó la entrega-recepción del Ferrocarril del Sureste a su concesionario FERROSUR, S.A. de

---

<sup>70</sup> Consultese el documento público de la SCT (2000a).

C.V., previo pago de la cantidad ofrecida de 2,898 millones de pesos, por el 100 por ciento de las acciones representativas de su capital social.

También se realizaron los procesos de licitación correspondientes a las líneas cortas Chiapas-Mayab, Nacozari, Oaxaca y Tijuana-Tecate. Esta última se convocó por segunda ocasión, dado que la empresa Medios de Comunicación y Transportes de Tijuana, S.A. de C.V., ganadora de la primera licitación, no cumplió con el pago comprometido. Transcurrido el proceso, la vía corta Oaxaca se declaró desierta por retiro de los interesados, la vía corta de Nacozari se concesionó al Grupo México, al presentar una oferta de 20.5 millones de pesos; la unidad ferroviaria Chiapas-Mayab a la Compañía de Ferrocarriles Chiapas-Mayab, al presentar una oferta de 141 millones de pesos<sup>71</sup>; y la vía corta Tijuana-Tecate se declaró desierta dado que la oferta económica presentada fue inferior al valor técnico de referencia.

Finalmente, el 14 de octubre de 2005 se otorgó a la empresa FERROSUR la concesión para la operación de las líneas cortas de Oaxaca y Sur.

<b>INVERSIÓN EN EL SISTEMA FERROVIARIO 1994-2000</b>							
<b>(MILLONES DE PESOS A PRECIOS DE 2000)</b>							
<b>CONCEPTO</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999<sup>o</sup></b>	<b>2000*</b>
<b>TOTAL</b>	3,389	3,213	2,641	3,101	3,692	4,283	2,550.7
	.5	.9	.8	.1	.2	.7	
<b>PÚBLICA</b>	3,389	3,213	2,641	2,065	688.1	80.7	53
	.5	.9	.8	.3			
<b>PRIVADA</b>				1,035	3,004	4,203	2,497.7
				.8	.1	.0	
<sup>o</sup> Cifras preliminares * Cifras estimadas <b>FUENTE: Informe de Ejecución del 2000 de la SCT.</b>							

Respecto al Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, el Gobierno Federal, en atención a la recomendación del Congreso de la Unión, acordó el 10 de septiembre de 1999 la creación de una empresa 100 por ciento estatal cuyo patrimonio incluirá la concesión para operar y explotar la vía Salina Cruz-Medias Aguas, así como la concesión para construir, operar y explotar una segunda vía en el tramo Medias Aguas-Coatzacoalcos.

<sup>71</sup> Consúltense el documento publicado por la SCT (2000b).

En el caso del taller de Matías Romero, se tenía pensado a inicios de 1999 publicar la licitación del mismo hasta la fecha no se ha llevado a cabo tal licitación. Asimismo, los sistemas y servicios de telecomunicaciones fueron desincorporados y transferidos a los concesionarios de los ferrocarriles.

<b>INVERSIÓN PÚBLICA EN INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA 2001-2006</b>									
<b>(Millones de pesos)</b>									
	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec</b>	58.5	40.7	20.6	46	53.2	26	281.9	920.1	1,139.8

FUENTE: Elaboración propia en base a los Informes de Labores de la SCT.

Las inversiones previstas en el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (FIT) para el periodo enero-agosto de 2001<sup>72</sup>, se ubicaron en los 58.5 millones de pesos, destinadas fundamentalmente a conservación y mantenimiento de vías.

Además en materia de transporte de carga, el FIT previó un movimiento de 292,212 ton-Km. brutas, que comparadas con las 308,283.7 ton-Km. brutas transportadas en el periodo, presenta un resultado superior en 5.5 por ciento a la meta prevista.

En el 2002<sup>73</sup>, la construcción, explotación, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura ferroviaria, se encontraba bajo la responsabilidad de las seis empresas ferroviarias concesionarias -TFM, FERROMEX, FERROSUR, FERROVALLE, Líneas Coahuila-Durango, y Chiapas-Mayab-, así como de dos empresas asignatarias, la paraestatal Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec y la Línea Tijuana-Tecate a cargo del estado de Baja California, y se realizó a través de los compromisos de inversión establecidos en los planes de negocios de los títulos correspondientes.

Los concesionarios ferroviarios invirtieron 2,986.4 millones de pesos en 2001 y previeron invertir 2,832.3 millones de pesos en 2002, lo que refleja el cumplimiento de sus compromisos de inversión previstos en el Plan de Negocios establecido en sus títulos de concesión. Para finales del sexenio foxista, los concesionarios ferroviarios habrían invertido más de 13,320 millones de pesos para modernizar los ferrocarriles.

Por lo que respecta al desarrollo de infraestructura a cargo de la paraestatal Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (FIT), durante el periodo de análisis, se realizaron obras de mantenimiento integral y rehabilitación de la infraestructura. Estas incluyeron

<sup>72</sup> Véase el documento publicado por la SCT (2002).

<sup>73</sup> Consúltese el documento público de la SCT (2003).

la rehabilitación de sus vías, reparación de estructuras metálicas y puentes, construcción y rectificación de terracerías y obras de drenaje, así como sustitución de durmientes y balasto, en diversos tramos de la infraestructura entre Salina Cruz, Oax. y Medias Aguas, Ver. Para tal efecto, se invirtieron 58.5 millones de pesos durante el 2001 y se previeron invertir 49.6 millones de pesos durante 2002.

El Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, durante 2002<sup>74</sup> realizó inversiones por 40.7 millones de pesos en mantenimiento integral de vías, terracerías, puentes y obras de drenaje, además de la sustitución de durmientes y balasto, en diversas secciones de su infraestructura entre Salina Cruz, Oax. y Medias Aguas, Ver.; y para 2003, se considero una inversión por 11.8 millones de pesos.

Durante 2003 el Gobierno Federal<sup>75</sup>, a través de la empresa paraestatal Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (FIT) realizó inversiones por 20.6 millones de pesos destinadas al mantenimiento integral de los 207 kilómetros de vías que tiene en asignación, así como al mejoramiento de terracerías, puentes y obras de drenaje, y en la sustitución de durmientes y balasto en diversas secciones entre Salina Cruz, Oaxaca y Medias Aguas, Veracruz.

Para 2004, el FIT tenía autorizado una inversión por 46 millones de pesos para llevar a cabo la construcción del patio ferroviario en Pearson, Oaxaca y el acceso ferroviario de la API de Salina Cruz, así como la modernización de los sistemas de telecomunicaciones.

En el ejercicio 2004 el FIT ejerció una inversión de 28.5 millones de pesos, que se destinaron a la construcción del patio ferroviario de “Pearson” en Oaxaca y para la modernización de los sistemas de telecomunicaciones, principalmente en las estaciones de Medias Aguas, Ixtepec, Tehuantepec y Salina Cruz, en adición a las obras de mantenimiento integral de vías, construcción y rectificación de terracerías, obras de drenaje y sustitución de durmientes.

Para el ejercicio de 2005 se tiene considerada una inversión estimada en 53.2 millones de pesos, que se destina principalmente a obras de rehabilitación de la vía en la conexión de la vía API- Salina Cruz-FIT, a las gestiones para la liberación del derecho

---

<sup>74</sup> Consúltese el documento oficial de la SCT (2004).

<sup>75</sup> Veáse el documento elaborado por la SCT (2005).

de vía, y a la construcción de terracerías y obras de drenaje para el libramiento ferroviario de Santo Domingo Tehuantepec.<sup>76</sup>

Para el 2006 el Gobierno Federal invirtió 101.4 millones de pesos en el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (FIT) y en el Programa de Convivencia Urbano Ferroviaria. De estos recursos, 26 millones de pesos se han canalizado a la liberación del derecho de vía y la preparación del proyecto del Libramiento Ferroviario de la ciudad de Tehuantepec en Oaxaca; se estima realizar el 70 por ciento de la obra al cierre del año<sup>77</sup>.

El Gobierno Federal por su parte programo destinar en 2007, recursos por 281.9 millones para la conclusión del libramiento ferroviario de Santo Domingo Tehuantepec de 15 kilómetros de longitud y la reconstrucción del Puente Comitancillo, ambas obras localizadas en el estado de Oaxaca a cargo del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (FIT)<sup>78</sup>, y la ejecución del Programa de Convivencia Urbano-Ferroviaria, así como para la construcción del libramiento en Córdoba, Veracruz.

Adicionalmente, se programaron recursos aún en trámite por 257.3 millones para la reconstrucción de las vías férreas de la costa de Chiapas.

En 2008<sup>79</sup>, El Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec S.A. de C.V. (FIT), continuó con la prestación del servicio y el cumplimiento de todas las obligaciones derivadas de la modalidad impuesta por la SCT en 2007, para realizar la operación y explotación de las vías Chiapas-Mayab. Como parte de estas obligaciones, el FIT inició los trabajos para la reconstrucción de las vías férreas de la costa de Chiapas, afectadas por fenómenos meteorológicos y la rehabilitación de la línea del Mayab, para la preservación del servicio público de transporte ferroviario, con inversiones de 235.7 millones de pesos.

A través del FIT, se concluyó también el Libramiento de Tehuantepec y se reconstruyó el Puente Comitancillo, en Oaxaca, obras en las que se invirtieron recursos por 227.1 millones de pesos.

En 2008, se continuó con los trabajos de reconstrucción de las vías de Chiapas y de rehabilitación de la línea del Mayab, que constituye la única alternativa ferroviaria en la región para garantizar el abasto de la zona y el flujo de bienes de importación/exportación a través de la frontera con Guatemala, habiéndose programado para este año una inversión de 693 millones de pesos.

---

<sup>76</sup> Consúltese el documento oficial de la SCT (2006).

<sup>77</sup> Véase el documento oficial de la SCT (2007b).

<sup>78</sup> Consúltese el documento oficial de la SCT (2008).

<sup>79</sup> Véase el documento oficial de la SCT (2009).

Los trabajos descritos totalizan 17.7 kilómetros de vías por reconstruir en distintos puntos a lo largo de los 283 kilómetros en el tramo Tonalá - Ciudad Hidalgo, principalmente en: Tres Picos (K-227)-Margaritas (K-285), Valdivia (K-302)-Huita (K-375) y Huehuetán (K-392)-Tapachula (K-418), así como en 27 puentes ferroviarios. Se tiene previsto concluir estos trabajos en el mes de diciembre de 2008.

Para el ejercicio de 2009, a través del FIT la SCT<sup>80</sup> programó la reconstrucción del ferrocarril de la costa de Chiapas y la rehabilitación de la Línea del Mayab; para lo cual se adquirieron para rehabilitación 170,360 durmientes de concreto con sus accesorios y 24,700 de madera para puntos de la vía que requerían una aplicación inmediata de estos elementos. Con ello se logró elevar la velocidad de los trenes de 10 kph a 20 kph y en algunos tramos a 25. Para la recuperación de la comunicación férrea de la costa de Chiapas se contrató la reconstrucción de 17 puentes mayores (Agua Dulce, Perseverancia, San Isidro, Pijijiapan, Echegaray, Margaritas, Valdivia, San Nicolás, Barrancón, Cacaluta, Doña María, Cintalapa, Vado Ancho, Chalaca, Despoblado, Huixtla y Huehuetán); de otros 14 puentes menores de concreto pres forzado y de 30 kilómetros de vía. Además se adquirió riel, durmiente y accesorios para la próxima construcción del libramiento de Tapachula.

En julio de 2009 se aprobaron los contratos de seguros aplicables en las operaciones del Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec (incluyendo Chiapas y Mayab) para cubrir los riesgos a que está expuesta la infraestructura concesionada, así como la prestación del servicio de transporte, incluyendo la responsabilidad civil por daños a terceros. La vigencia de los contratos es al 31 de diciembre de 2009.

### **Infraestructura portuaria**

A finales del sexenio de Carlos Salinas de Gortari, y durante el sexenio de Ernesto Zedillo se llevo ha cabo la privatización de los principales puertos mexicanos, a través de la constitución de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS), las cuales son sociedades mercantiles que asumen las funciones administrativas dentro de un puerto y son responsables de procurar que la prestación de los servicios portuarios se realice por terceros (empresas privadas), los cuales no se apropian sino se les concesiona para su

---

<sup>80</sup> Consúltense documento oficial de la SCT (2010).

uso y explotación. Durante el periodo 1996-2000<sup>81</sup>, se realizaron alrededor de 50 concursos públicos y se otorgaron más de mil contratos de cesión parcial de derechos y permisos para la prestación de servicios y el uso de frentes de agua, lo que hizo posible canalizar un flujo creciente de inversiones destinadas a modernizar la infraestructura y la operación portuaria y, con ello, transferir al sector privado prácticamente la totalidad del manejo de la carga comercial.

En el periodo 1995-2000, debido a la apertura de la inversión privada y a la autosuficiencia financiera de las APIS, la inversión en infraestructura y nuevas terminales, instalaciones y equipo se incremento sustancialmente para alcanzar un total acumulado de 14, 188 millones de pesos, a precios de 2000, de los cuales 9, 576 millones de pesos al capital privado (85% de origen nacional y 15% de origen extranjero) y 4, 612 millones a recursos propios de las APIS.

En el sexenio de Felipe Calderón<sup>82</sup>, se sigue insistiendo en la privatización de puertos marítimos y por construir, pues la estrategia que ha seguido el actual sexenio es:

- Incrementar la infraestructura portuaria, especialmente, la capacidad de manejo de contenedores.
- Desarrollar los puertos como parte de un sistema integrado de transporte multimodal que reduzca los costos logísticos para las empresas.
- Fomentar la competitividad del sistema portuario, para ofrecer un mejor servicio acorde con estándares internacionales.
- Impulsar el desarrollo de los puertos con vocación turística.

Las metas a 2012, según el gobierno de Calderón son:

- Construir 5 puertos nuevos y ampliar o modernizar otros 22.
- Aumentar la capacidad instalada para el manejo de contenedores de 4 a más de 7 millones de TEUS.
- Incrementar el rendimiento de las operaciones en terminales especializadas de contenedores de 68 a 75 contenedores hora-buque en operación.
- Construir 13 muelles para cruceros.

---

<sup>81</sup> Acudir a ver el documento oficial de la SCT (1995).

<sup>82</sup> Véase el documento oficial de la SCT (2007a).

De diciembre de 2000 a agosto de 2001<sup>83</sup>, se actualizaron los programas maestros de desarrollo de las Administraciones Portuarias Integrales (APIS), para incluir en su contenido una visión de mediano y largo plazos en un marco de desarrollo sustentable; en este periodo, se revisaron y autorizaron los de Lázaro Cárdenas, Coatzacoalcos, Tuxpan, Mazatlán, Manzanillo y Puerto Madero, por lo que a la fecha 18 APIS cuentan ya con este instrumento. Por otra parte, a efecto de que la operación de los puertos se realice de manera más eficiente se autorizaron las reglas de operación de Bahías de Huatulco; se actualizaron las de los puertos de Guaymas, Lázaro Cárdenas, Mazatlán y Coatzacoalcos; y se expidieron las reglas correspondientes a particulares para la terminal de Punta Langosta en Quintana Roo, cumpliéndose la meta programada de autorizaciones. Así como en Coatzacoalcos, la adquisición de un remolcador y la construcción de una terminal harinera.

Con el fin de continuar fomentando la participación de la inversión privada se adjudicaron contratos de cesión parcial de derechos en Salina Cruz, para la operación y desarrollo de una estación de combustible que atenderá a embarcaciones pesqueras, con una inversión mínima comprometida de 2.3 millones de pesos; y en Coatzacoalcos, para una instalación destinada al manejo, procesamiento y despacho de granel agrícola.

Asimismo, se encontró en proceso de licitación pública en Coatzacoalcos, la operación y explotación de una terminal de ferrobuses. Así también, en Coatzacoalcos, se invierten 67 millones de pesos en una terminal granelera.

Adicionalmente, se efectuó la transferencia de recursos al Instituto Mexicano del Transporte para la realización de 10 estudios físicos y de laboratorio relacionados con el proyecto de construcción del rompeolas en Puerto Madero, Chis.

Mención especial merece la implantación de sistemas de aseguramiento de la calidad, de conformidad con la norma internacional ISO 9002. Así, en el periodo que se informa, las APIS de Ensenada, Guaymas, Topolobampo, Salina Cruz, Veracruz y Coatzacoalcos obtuvieron su certificación.

Durante el periodo del 1° de septiembre de 2001 al 31 de agosto de 2002<sup>84</sup>, se autorizaron tres actualizaciones de reglas de operación correspondientes a los puertos de Coatzacoalcos, Tampico y Topolobampo. Además, se otorgaron 43 autorizaciones a las administraciones portuarias integrales (APIS), para la construcción y operación de obras

---

<sup>83</sup> Véase el documento publicado por la SCT (2002).

<sup>84</sup> Consultese el documento público de la SCT (2003).

portuarias, lo que representa 4.9 por ciento más respecto a las 41 otorgadas en el periodo anterior.

Así también en este período que se informa, para fomentar la inversión privada en la modernización de infraestructura y el mejoramiento de los servicios portuarios, se adjudicaron contratos de cesión parcial de derechos en Coatzacoalcos, para establecer una instalación para la prestación de servicios marítimos y subacuáticos a la industria petrolera.

Por otra parte, entre las acciones contempladas para el desarrollo regional de los puertos, se concluyeron los estudios físicos, de laboratorio y ambiental, y están en proceso los proyectos ejecutivos para la reparación y posterior prolongación de los rompeolas y la protección de la playa poniente en Puerto Madero, Chis., con el propósito de dar una solución integral a los problemas de azolve y erosión en ese puerto, así como su integración como centro portuario y de negocios en el Plan Puebla-Panamá.

La inversión canalizada para el desarrollo de la infraestructura portuaria y a la adquisición de equipo<sup>85</sup>, en el 2002 se logró una inversión total por 4,200.7 millones de pesos. Para 2003, se estimaba una inversión conjunta de 3,250.9 millones de pesos, de los cuales 1,971 serían de inversión privada y 1,279.9 de recursos públicos, de éstos 995.7 corresponden a las Administraciones Portuarias Integrales (APIS), destinados a la modernización y ampliación de su infraestructura portuaria básica y 284.2 a la SCT, para el mantenimiento y conservación de puertos no concesionados.

Sobre la inversión privada en los puertos marítimos de la zona de estudio, sobresalen: en Puerto Madero, la modernización de las plantas de empresas dedicadas a la actividad pesquera y de alimentos; en Veracruz, la pavimentación de patios, mejoramiento de almacenes, seguridad, adquisición de un sistema de monitoreo de riesgos y de equipo; la construcción de tres silos, modernización de vías, instrumentación de otro punto de carga para ferrocarril, un taller de mantenimiento y almacenes; en Coatzacoalcos, la consolidación del proyecto del ferrobuzo y se puso en operación una terminal y un silo; y en Bahías de Huatulco, entró en operación el muelle para cruceros.

---

<sup>85</sup> Consultese el documento oficial de la SCT (2004).

Asimismo, con el fin de continuar fomentando la participación de la inversión privada en la construcción y operación de terminales e instalaciones portuarias, así como en la prestación de servicios portuarios, se adjudicaron cinco contratos de cesión parcial de derechos en Guaymas, Lázaro Cárdenas, Puerto Madero y Tampico. Adicionalmente, se realizan dos concursos en el puerto de Coatzacoalcos, y se programaron siete en los puertos de Ensenada, Mazatlán, Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Puerto Madero, Coatzacoalcos y Progreso.

Sobre las obras a cargo de la SCT para este periodo que se informa, sobresalen: en Puerto Madero, Chis., la reparación de las escolleras, la construcción de un espigón de 120 metros de longitud, la construcción de un camino de acceso a la escollera oriente y la contratación del análisis costo-beneficio para el proyecto de mejoramiento de la infraestructura marítimo-portuaria en apoyo al Plan Puebla-Panamá; en Puerto Ángel, Oax., la adjudicación del contrato para la colocación de 32 defensas en el muelle fiscal. Adicionalmente, la SCT publicó la convocatoria para llevar a cabo una licitación pública internacional referente a la prolongación del rompeolas oriente en Puerto Madero, Chiapas.

Sobre las obras a cargo de las API's, sobresalen: en Coatzacoalcos, la prolongación de las escolleras sumergidas y la construcción de una bodega para usos múltiples. En materia normativa, se actualizaron las reglas de operación para los puertos de Tuxpan y Salina Cruz. En forma adicional, las APIS de Coatzacoalcos, Lázaro Cárdenas, Puerto Vallarta, Topolobampo y Tuxpan obtuvieron sus certificados de industria limpia, por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa).

Para el periodo del 1° de septiembre de 2003 al 31 de agosto de 2004<sup>86</sup>, se realizó el análisis y aprobación de dos reglas de operación para Dos Bocas y Bahías de Huatulco. Respecto a la inversión canalizada para el desarrollo de la infraestructura portuaria y a la adquisición de equipo, en el 2003 se logró una inversión total por 2,774.6 millones de pesos. Para 2004, se estimó una inversión conjunta de 7,929 millones de pesos, de los cuales 6,391 serán de inversión privada y 1,538 de recursos públicos, de éstos 1,267.3 corresponden a las APIS, destinados a la modernización y ampliación de su infraestructura portuaria básica y 270.7 a la SCT, para el mantenimiento y conservación de puertos no concesionados.

---

<sup>86</sup> Véase el documento elaborado por la SCT (2005).

Sobre la inversión privada en infraestructura marítimo-portuaria, en este periodo para la zona sobresalen: en Puerto Madero, se continuó con la modernización de las plantas de empresas dedicadas a la actividad pesquera y de alimentos; para seguir fomentando la participación de la inversión privada en la construcción y operación de terminales e instalaciones portuarias, se tenían programados seis licitaciones en los puertos de Vallarta, Salina Cruz, Manzanillo, Coatzacoalcos y Veracruz.

Sobre las obras que están a cargo de la SCT, destacan para este periodo: en Alvarado, Ver., se realizó la tercera y última etapa de reparación del hundimiento del muelle; ampliación y reparación del muelle núm. 1 en Nanchital, Ver.; construcción de la protección marginal de la zona del frente marítimo de la colonia La Trocha en Alvarado, Ver.; dragado del canal de navegación de acceso en Puerto Madero, Chis.; y dragado del canal de acceso y fosa para captación de azolve en Alvarado, Veracruz.

Sobre las obras a cargo de las API's, sobresalen: en Dos Bocas, se construyeron dos espigones de protección y se concluyó la nivelación de terrenos; Mientras que las APIS de Ensenada, Salina Cruz, y Tampico obtuvieron sus certificados de industria limpia, por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), y las de Coatzacoalcos, Lázaro Cárdenas, Puerto Vallarta, Topolobampo y Tuxpan lo mantuvieron.

En el 2005<sup>87</sup>, se aprobaron las Reglas de Operación para Bahías de Huatulco; también se adjudicó un contrato de cesión parcial de derechos y obligaciones en Dos Bocas, para fabricación y mantenimiento de embarcaciones con una extensión de 6 hectáreas, además se creó un nuevo servicio regular con diversos puertos del mediterráneo. En Nanchital, Ver., se reparó el muelle número 1 con una longitud de 241 metros; y en Puerto Chiapas, Chis., se concluyó la prolongación del rompeolas Oriente con recursos del Fondo de Inversión en Infraestructura (FINFRA) e inicio de los trabajos para la construcción del morro de la escollera, ampliación de la dársena de ciaboga y rehabilitación de protección marginal. Y en Coatzacoalcos, se concluyó la primera etapa de construcción de la red contra incendio, la prolongación del muelle de cabotaje en 50.3 metros, construcción de andén para la aduana y la conclusión de tablestacado en los muelles 7 y 8; y en Dos Bocas, Tabasco se inició la rehabilitación de una terminal comercial con extensión de 20 hectáreas y un muelle de 300 metros, el cual tenía un avance de 75 por ciento.

---

<sup>87</sup> Consúltense el documento oficial de la SCT (2006).

En el 2006<sup>88</sup>, se realizaron seis verificaciones de cumplimiento a las obligaciones establecidas en los títulos de concesión de las API's de Guaymas, Topolobampo, Mazatlán, Altamira, Tuxpan y Coatzacoalcos, así como de sus respectivos programas maestros de desarrollo. Se dieron tres concesiones para el establecimiento de Administraciones Costeras Integrales Sustentables (ACIS's) en Guaymas, Sonora; Coatzacoalcos, Veracruz; y Cozumel, Quintana Roo. Se concurso para la instalación de una bodega de fertilizantes en Coatzacoalcos. En relación con el proyecto del Corredor Transístmico entre Salina Cruz, Oaxaca y Coatzacoalcos, Veracruz, se contrató a un consultor que analizo los estudios existentes y elaboro los términos de referencia para que, con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), se licitara un estudio completo que evaluara la factibilidad económico-financiera del Corredor. En Coatzacoalcos, se inicio la construcción de una terminal especializada para manejo de ferrobuses; En Dos Bocas, Tabasco se continuó el dragado de construcción para la nueva dársena comercial e industrial del puerto con un avance de 81 por ciento, las obras de protección tuvieron un avance de 40 por ciento y la nivelación de terrenos de la terminal comercial tuvieron un avance de 55 por ciento.

En el 2007<sup>89</sup> en el Puerto Chiapas, Chiapas, se terminó la protección marginal del talud ubicado en la transición del muelle de la Terminal de Usos Múltiples (TUM) y el muelle de cruceros, además se retiró material de acarreo en playa oriente; en Minatitlán, Veracruz, se tiene un avance de 20 por ciento en la rehabilitación del muelle marginal; en Salina Cruz, Oaxaca, se inició la prolongación del muelle marginal pesquero, el sistema de agua potable y señalamiento marítimo; además, se comenzó la demolición de la estructura de una bodega en mal estado con una superficie de 687m<sup>2</sup>. En Dos Bocas, Tabasco se construyeron instalaciones para la fabricación de plataformas petroleras marinas y equipos relacionados con la explotación de hidrocarburos directamente vinculado a la Terminal Marítima.

En referencia al 2008<sup>90</sup>, en Salina Cruz, Oaxaca se construyó un muelle marginal y muelle en espigón No. 1; en Puerto Chiapas, Chis., se construyó infraestructura de amarre denominados “muertos”.

También, en Salina Cruz, Oax. se tenía un avance de 80% en la construcción del muelle en espigón no. 2 y 48% en la rehabilitación del malecón. En Coatzacoalcos,

---

<sup>88</sup> Véase el documento oficial de la SCT (2007c).

<sup>89</sup> Consúltese el documento oficial de la SCT (2008).

<sup>90</sup> Véase el documento oficial de la SCT (2009).

Ver., se concluyó la construcción de la bodega No. 5 de 5 mil m<sup>2</sup>, a fin de incrementar su capacidad de almacenamiento. Se concluyó la primera etapa de la habilitación del área de almacenamiento en Puerto Chiapas, Chis., dotándola de pavimentación, iluminación, sistema de drenaje, tomas para contenedores refrigerados y de una bodega de resguardo para el equipo y la maquinaria de maniobras.

En Dos Bocas, Tabasco, se concluyeron las obras siguientes: construcción de la segunda etapa de la aduana marítima, con una bodega de 200 m<sup>2</sup> y un edificio para la policía fiscal de 76 m<sup>2</sup>; construcción de oficinas de la API, casetas de control de acceso y la segunda etapa del cobertizo de la Terminal de Usos Múltiples (TUM); espigón oriente de 130 metros, sumando un total de 380 metros para protección de la dársena de ciaboga del puerto; protección marginal para evitar la erosión de la playa poniente y del arranque de los espigones de protección de la TUM y se pavimentó el acceso para vehículos que permite recibir cargas sobredimensionadas.

En el 2009<sup>91</sup>, en Salina Cruz, Oaxaca, se construyeron los muelles en espigón números 1 y 2. En Puerto Chiapas, se concluyó la segunda etapa de habilitación del área de almacenamiento y la construcción de un nuevo acceso vial al puerto.

En Pajaritos, Coatzacoalcos, se inició el dragado de construcción en canal de navegación y dársena para garantizar la operación eficiente y segura de embarcaciones; se iniciaron los trabajos para la construcción del Parque Bicentenario en los terrenos del faro, ubicado en la congregación de Allende, lo que permitirá la reubicación de especies animales que se encuentran actualmente en el interior del recinto portuario.

En Coatzacoalcos, el Grupo Celanese construyó tres tanques para el almacenamiento de ácido acético, etanol y acetato de etilo, con una capacidad conjunta de 10 mil metros cúbicos.

### **Infraestructura aeroportuaria**

Dentro del sexenio de Ernesto Zedillo Ponce de León, 1995-1997<sup>92</sup>, y debido a la nueva Ley de Aeropuertos, se consolidaron las bases que promovieron la privatización neoliberal de la infraestructura aeroportuaria con la participación de la inversión

---

<sup>91</sup> Consúltense documento oficial de la SCT (2010).

<sup>92</sup> Véase el documento elaborado por la SCT (1998).

privada; y se definieron los principios básicos de carácter técnico, económico y jurídico que iniciaron los procesos de concesión de los primeros aeropuertos en 1998. Para impulsar la modernización de la infraestructura aeroportuaria, en febrero de 1998<sup>93</sup> se publicaron los *Lineamientos Generales para la Apertura a la Inversión en el Sistema Aeroportuario Mexicano*, que precisan las reglas generales de participación de los particulares en la concesión de 35 de los 58 aeropuertos administrados por Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA); asimismo se estableció el esquema de segmentación regional de la red aeroportuaria a concesionar, a través de la integración de cuatro grupos bajo la figura de sociedades mercantiles, constituidas en forma temporal, como empresas de participación estatal mayoritaria.

### Conformación de los grupos regionales de aeropuertos

<b>Grupo</b>	<b>Aeropuertos</b>
<b>Sureste:</b>	Cancún, Cozumel, Mérida, Villahermosa, Oaxaca, Huatulco, Minatitlán, Tapachula y Veracruz.
<b>Ciudad de México:</b>	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.
<b>Pacífico:</b>	Guadalajara, Puerto Vallarta, Tijuana, San José del Cabo, Bajío, Morelia, Hermosillo, La Paz, Aguascalientes, Los Mochis, Mexicali y Manzanillo.
<b>Centro-Norte:</b>	Monterrey, Acapulco, Mazatlán, Zihuatanejo, Zacatecas, Culiacán, Ciudad Juárez, Chihuahua, San Luís Potosí, Durango, Torreón, Tampico y Reynosa.

Fuente: SCT.

En junio de 1998 se publicó la convocatoria para la adquisición del 15.0 por ciento de los títulos representativos del capital social del Grupo Aeroportuario del Sureste, S.A. de C.V.

En diciembre de 1998<sup>94</sup>, previa licitación pública, se adjudicaron 15 por ciento de los títulos representativos del capital social del Grupo Aeroportuario del Sureste, S.A. de

<sup>93</sup> Consúltense el documento público de la SCT (1999).

<sup>94</sup> Consúltense el documento público de la SCT (2000a).

C.V. al consorcio integrado por el grupo nacional Triturados Basálticos y Derivados, S.A. de C.V. (TRIBASA), Copenhagen Airports A/S, Groupe GTM, S.A., y Cintra Concesiones de Infraestructuras de Transportes, S.A. El pago del monto ofertado ascendió a 1,165.0 millones de pesos - monto superior al valor técnico de referencia- y quedó totalmente cubierto en marzo de 1999; y en abril el consorcio inició la operación de las nueve terminales que integran el grupo. Durante 1999 se previó colocar en los mercados de valores nacional e internacional el resto de las acciones del Grupo Aeroportuario del Sureste, S.A. de C.V., que están en poder del Gobierno Federal.

En 1999, a fin de continuar con la modernización de los sistemas de navegación, se adquirieron cuatro radares secundarios monopulso para los aeropuertos de Tijuana, Puerto Vallarta, Aguascalientes y Acapulco; así como sistemas de radiofaros omnidireccionales de muy alta frecuencia (VOR) y equipos medidores de distancia (DME) para los aeródromos de San Cristóbal de las Casas, Palenque y Uxmal, lo que permitirá incrementar los niveles de seguridad en las operaciones aéreas.

<b>INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA EN INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA, 2000-2006</b>										
<b>(Millones de pesos)</b>										
Concepto	Datos anuales						Enero-julio			
	Observado						Meta 2006	2005	2006	Variación % real anual <sup>1/</sup>
	2000	2001	2002	2003	2004	2005 <sup>p/</sup>				
Total	1 612.0	1 303.5	1 487.0	1 041.2	2 342.9	8 150.6	2 510.1	1 119.1	1 916.3	65.7
Pública <sup>2/</sup>	343.7	546.3	672.9	622.5	1 542.2	6 910.6	1 089.6	639.1	1 359.6	105.8
Privada <sup>3/</sup>	1 268.3	757.2	814.1	418.7	800.7	1 240.0	1 420.5	480.0	556.7	12.2

1/ La variación se calculó con base al deflactor 1.0336 del Índice Nacional de Precios al Consumidor.

2/ En 2005 incluye recursos por 5 692.7 millones de pesos como aportación federal al Fideicomiso Nuevo Aeropuerto (FINA).

3/ Incluye inversiones privadas de los Grupos Aeroportuarios (ASUR, GAP, GACN y GACM).

p/ Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA EN INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA (MILLONES DE PESOS)									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>GRUPO</b>									
<b>AEROPORTUARIO DEL SURESTE</b>	195		275.5	164	98	428.4	696.3		
<b>AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES</b>	131.8	343.7	546.3	672.9	622.5	1,542.2	7,086.5	3,231.3	1,059.4

FUENTE: Elaboración propia en base a los Informes Ejecutivos de la SCT.

Dentro de las obras que ASA llevo a cabo en el 2001<sup>95</sup> para el mejoramiento de la red a su cargo dentro de nuestra zona de estudio se encontraron, la rehabilitación y/o sustitución de las bandas transportadoras y los equipos de aire acondicionado en los aeropuertos de Ciudad del Carmen, Puerto Escondido y Tuxtla Gutiérrez. También, se realizo la rehabilitación de pistas y rodajes de los aeropuertos de Ixtepec y Tuxtla Gutiérrez. Por otra parte, se llevo a cabo la rehabilitación de las plataformas de los aeropuertos de Puerto Escondido e Ixtepec, lo que permitió garantizar la disponibilidad de posiciones para el estacionamiento de las aeronaves.

Asimismo, se realizo la construcción y/o rehabilitación de los edificios del Cuerpo de Rescate y Extinción de Incendios (CREI) en los aeropuertos de Campeche, Copalar, Ixtepec, Loma Bonita y Puerto Escondido y se lleva a cabo el equipamiento mediante la adquisición de vehículos de extinción y cisterna, lo anterior permitirá garantizar la seguridad e integridad física de los pasajeros y público en general, así como de las aeronaves e instalaciones de los aeropuertos. De igual manera, se realizo la sustitución de tuberías subterráneas para el suministro de turbosina en la plataforma de aviación comercial en los aeropuertos de Minatitlán y Villahermosa, lo que permitirá mantener el nivel de servicio.

En el marco del programa establecido con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente se realizo la construcción y/o remodelación de almacenes de basura y

<sup>95</sup> Véase el documento publicado por la SCT (2002).

residuos peligrosos en los de Campeche, Ciudad del Carmen, Palenque y Tuxtla Gutiérrez.

Asimismo en el 2001, se pusieron en marcha los estudios que permitirían contar con un nuevo aeropuerto en Tuxtla Gutiérrez, Chis., debido a la problemática existente en cuanto a la utilización alternada de los aeropuertos en Llano San Juan y el militar de Terán, el primero por las condiciones meteorológicas adversas en la temporada otoño-invierno, y el segundo por la limitación de espacios aéreos y reserva territorial.

Los grupos aeroportuarios realizaron en el 2001<sup>96</sup>, inversiones por 1,260.7 millones de pesos, de los cuales 275.5 correspondieron al Grupo Aeroportuario del Sureste (ASUR), 267 al Grupo Aeroportuario del Pacífico (GAP) y 225.2 al Grupo Aeroportuario Centro-Norte (GACN). Por su parte, el Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM) invirtió recursos por 493 millones de pesos, que incluyeron 300 de inversión privada.

La inversión privada canalizada al mejoramiento de la infraestructura aeroportuaria para la región de estudio se destinó principalmente a la ampliación y remodelación de los edificios terminales Huatulco; la realización de obras de protección ambiental en Minatitlán.

Durante 2001, ASA realizó inversiones por 184 millones de pesos. Se continuó promoviendo con el gobierno del estado de Chiapas y Fonatur el desarrollo del aeropuerto de Palenque dentro del proyecto turístico "*Plan Maestro Integralmente Planeado, Palenque-Cascadas de Agua Azul*". En materia de obras se realizó: la colocación del refuerzo estructural de pavimentos aeronáuticos, rodajes y plataforma comercial en Ixtepec y Puerto Escondido; el bacheo en áreas operacionales en Tuxtla Gutiérrez; la rehabilitación del sistema de ayudas visuales (PAPI) en Ixtepec. De igual modo, se modernizaron las bandas transportadoras de equipaje en diversos aeropuertos y se efectuó la rehabilitación y/o sustitución de equipos de aire acondicionado en Ciudad del Carmen y la rehabilitación de equipos hidroneumáticos y de bombeo en Tuxtla Gutiérrez.

En lo que hace al proyecto del nuevo aeropuerto de Tuxtla Gutiérrez en Chiapas, se continuó apoyando al Gobierno Federal y estatal en el análisis de ingeniería financiera y otros aspectos técnicos.

---

<sup>96</sup> Consúltense el documento público de la SCT (2003).

En 2002<sup>97</sup> se canalizaron inversiones por 1,250.3 millones de pesos al desarrollo de la infraestructura aeroportuaria. De la inversión ejercida, el 58.9 por ciento correspondió a recursos privados y el restante 41.1 por ciento a recursos públicos.

La SCT reforzó la verificación del cumplimiento de los compromisos de inversión por parte de los Grupos Aeroportuarios del Sureste, Pacífico y Centro-Norte, los que invirtieron 736.1 millones de pesos en 2002.

Entre las principales obras realizadas por los inversionistas privados, para la región de estudio destacan: la construcción de rodajes y plataformas en los aeropuertos Huatulco y Veracruz.

Por lo que hace al Aeropuerto de Tuxtla Gutiérrez, estuvieron en proceso la delimitación, adquisición y, en su caso, expropiación de los terrenos para iniciar las obras de construcción.

Para la expansión y modernización de la red de aeropuertos y plantas de combustibles a cargo del organismo descentralizado ASA durante 2002 se ejercieron inversiones por 181 millones de pesos. Con estos recursos en 2002, se ampliaron y remodelaron los aeropuertos de Ciudad Obregón y Ciudad del Carmen; se rehabilitaron pistas, plataformas y rodajes en la terminal de Campeche; se remodelaron los edificios del Cuerpo de Rescate y Extinción de Incendios (CREI) Puerto Escondido; y se realizaron diversas obras para la modernización de las estaciones de combustibles.

En 2003, ASA prosiguió con la ampliación y remodelación de los edificios terminales de Campeche y Ciudad del Carmen; la construcción de márgenes laterales, conformación de franjas de seguridad y reforzamiento de áreas operacionales en Ciudad del Carmen; así como la ampliación y remodelación del CREI en Ciudad del Carmen.

Los compromisos de inversión establecidos por parte de los Grupos Aeroportuarios del Sureste, Pacífico y Centro-Norte fueron supervisados por parte de la SCT, con el fin de reforzar la verificación de su cumplimiento. Así, en 2003<sup>98</sup> dichos grupos realizaron inversiones por 316 millones de pesos y proyectaron invertir 815 millones de pesos en 2004.

En el Grupo Aeroportuario del Sureste, las obras principales se realizan en Cancún y Villahermosa, en adición a Veracruz, Tapachula y Mérida.

---

<sup>97</sup> Consúltese el documento oficial de la SCT (2004).

<sup>98</sup> Véase el documento elaborado por la SCT (2005).

Durante el periodo de septiembre de 2003 a agosto de 2004, ASA canalizó una inversión pública del orden de 385.5 millones de pesos destinados a la atención de la red regional a su cargo, los cuales fueron ejercidos directamente por el Organismo a través de sus tres líneas de negocio. Entre las acciones para modernizar los 26 aeropuertos y las 63 estaciones de combustible de la Red ASA, destacan en nuestra zona de estudio las siguientes acciones:

3. Para mejorar la operación de la infraestructura se reencarpitaron las pistas de Ciudad del.
4. Se concluyó la tercera y cuarta etapa de ampliación y remodelación de los aeropuertos de Ciudad del Carmen y la primera en Campeche y se iniciaron las obras para la ampliación y remodelación de los edificios terminales de Campeche.
5. Se inició la construcción de depósitos transitorios de residuos peligrosos en los aeropuertos de San Cristóbal de las Casas y Terán.
6. Por otra parte, se realizaron planes maestros de los aeropuertos de Puerto Escondido y Palenque; así como el proyecto ejecutivo para la construcción de un nuevo edificio de pasajeros en el aeropuerto de Palenque.
7. Se rehabilitaron y automatizaron el sistema contra incendio en el aeropuerto de Oaxaca, y se inició la instalación del sistema de protección catódica en Oaxaca.
8. En cuanto a la modernización de infraestructura en las estaciones de combustible, destaca la instalación y puesta en marcha del sistema de control de suministro y la instalación de equipos de medición de combustible en Oaxaca.
9. En materia de seguridad, se instalaron sistemas de pararrayos en las plantas de combustible de Oaxaca y Tapachula.

En 2003, ASA dio el apoyo técnico para definir la poligonal de aquel entonces nuevo aeropuerto de Tuxtla Gutiérrez<sup>99</sup>, para la realización de los estudios de Impacto

---

<sup>99</sup> Nos referimos al *Aeropuerto Internacional Ángel Albino Corzo, Chiapa de Corzo, Chis.*; cuya finalidad sería atender la problemática existente en la prestación del servicio aeroportuario en la capital del estado de Chiapas, se planteó la urgencia de desarrollar un nuevo aeropuerto congruente con las necesidades del transporte aéreo del lugar, lo anterior se formalizó mediante el Convenio Marco de Coordinación Intergubernamental que firmó ASA con el Gobierno del estado de Chiapas.

Sobre la base del convenio para la planeación, construcción, operación, administración, financiamiento y explotación del nuevo Aeropuerto Internacional Ángel Albino Corzo en Tuxtla Gutiérrez, se terminó la construcción del nuevo aeropuerto, el cual inició operaciones el 27 de junio de 2006, con modernas

Ambiental y de Riesgo, y se coordinó con SENEAM la ubicación de la pista y sus procedimientos de aproximación.

Así, el 5 de mayo de 2004 se formalizó el Convenio de Coordinación entre el Gobierno del estado de Chiapas y ASA para la construcción del nuevo aeropuerto. Para la elaboración del programa de desarrollo, se inició la evaluación de estudios y proyectos realizados y se integró la relación de faltantes para proceder a su formulación, previo al inicio de la obra civil. Se preveía que el nuevo aeropuerto iniciará operaciones en el segundo trimestre del 2006, si se disponía del fondeo necesario.

Durante el periodo comprendido de septiembre de 2004 a agosto de 2005<sup>100</sup>, el Grupo Aeroportuario del Sureste (ASUR) lleva a cabo:

- Reparación de pista en el aeropuerto de Tapachula.
- En especial, destaca la renovación de pista y plataformas, así como la remodelación y expansión del edificio terminal en el aeropuerto de Veracruz, obras que fueron inauguradas en la primera parte de 2005.

Durante el periodo comprendido de septiembre de 2004 a agosto de 2005, ASA canalizó una inversión pública del orden de 741.3 millones de pesos, destinados a la atención de la red regional a su cargo, recursos ejercidos directamente por el Organismo a través de sus tres líneas de negocio. Entre las acciones para modernizar la infraestructura de los 23 aeropuertos de la red y las 63 estaciones de combustible, destacan en nuestra zona de investigación las siguientes:

---

instalaciones y toda la infraestructura requerida para su operación. Este aeropuerto concentrará la aviación comercial y general que operaba en los otros dos aeropuertos de la zona.

Cuenta con un edificio terminal de 10,200 metros cuadrados que opera bajo el concepto de doble nivel, es decir, se separan los flujos de llegadas y salidas de pasajeros, cumpliendo con los requisitos que rigen actualmente a los aeropuertos internacionales, con cinco posiciones de contacto: cuatro fijas directas al edificio con sus respectivos aeropasillos y una remota.

Para poner en operación esta nueva terminal aérea se constituyó una sociedad aeroportuaria conformada por el Gobierno Federal y el gobierno del estado de Chiapas denominada Sociedad Operadora del Aeropuerto Internacional Ángel Albino Corzo, S.A. de C. V. Con la construcción y operación de este nuevo aeropuerto se generó un polo para el desarrollo económico en la región, atrayendo como consecuencia el desarrollo urbano, comercial e industrial, con lo que se crearon nuevas oportunidades de empleo en la zona, coadyuvando en su economía.

<sup>100</sup> Consúltese el documento elaborado por la SCT (2006).

- A efecto de mejorar la seguridad en las áreas operacionales se ha dado prioridad a la conservación y rehabilitación de pistas, rodajes y plataformas, realizando obras en Campeche, Ciudad del Carmen y Puerto Escondido. Asimismo, se rehabilitaron los pavimentos de las vialidades en Cozumel y Oaxaca.
- Se ampliaron y remodelaron los edificios terminales de los aeropuertos de Campeche; además de que se complementaron trabajos en el edificio de pasajeros, la segunda etapa de construcción del cárcamo de agua pluvial y obra civil en áreas exteriores del aeropuerto de Ciudad del Carmen.
- Los proyectos para los caminos perimetrales de 15 aeropuertos, así como para la rehabilitación de las áreas operacionales del aeropuerto de Puerto Escondido; además, tres estudios hidrogeológicos para evitar posibles inundaciones en los aeropuertos de Campeche y Ciudad del Carmen.
- En el área de combustibles, se concluyó con la segunda fase del Sistema de Medición de
- Combustibles, que comprende ingeniería e instalación de patines de salida y sistemas de planos inteligentes, en las estaciones de combustible de Oaxaca.
- En cuanto al Programa de Protección Ambiental, se realizaron obras de separación de redes de drenaje, la planta de tratamiento de aguas residuales y los depósitos transitorios de residuos peligrosos en los aeropuertos de San Cristóbal de las Casas y Terán.

Entre las principales acciones realizadas el Grupo Aeroportuario del Sureste durante 2006<sup>101</sup> se encontraron:

- La expansión y remodelación del aeropuerto de Villahermosa; así también se implementó el Sistema de Control al 100 por ciento del equipaje documentado en los nueve aeropuertos del Grupo.
- 

De enero a agosto de 2007<sup>102</sup>, el Grupo Aeroportuario del Sureste llevó a cabo en el aeropuerto Cancún la conclusión de la Terminal 3, la ampliación de la plataforma comercial, el diseño y planeación de la segunda pista, la remodelación de la parte este de vialidades y de la Terminal 1 y la sustitución de aeropasillos en la Terminal 2. Cabe

---

<sup>101</sup> Véase el documento oficial de la SCT (2007c).

<sup>102</sup> Consúltese el documento oficial de la SCT (2008).

destacar que en mayo de 2007, se inauguró la Terminal 3 de este aeropuerto, que representó una inversión de 100 millones de dólares canalizados a la construcción de un nuevo edificio terminal con cuatro posiciones remotas, 11 puertas de embarque, 84 mostradores de documentación y 42 de migración, y seis puntos de revisión de Aduana.

En Cozumel se construyó área de seguridad de extremo de pista y se llevó a cabo la nivelación de franjas de seguridad de pista, así como la ampliación de acotamientos de pista y calles de rodaje. De igual forma, en Mérida se efectuó la nivelación de franjas de seguridad de pista y se instaló un sistema corto de luces de aproximación; y en Veracruz se efectuó la nivelación de franjas de seguridad de pista y la repavimentación de vialidad de acceso, así como otras obras menores en Huatulco y Villahermosa.

Durante el periodo de enero-junio de 2008<sup>103</sup>, el Grupo Aeroportuario del Sureste no realizó nada en nuestra zona de estudio.

Para promover el desarrollo de la infraestructura aeroportuaria, en 2008 ASA invirtió en el sistema aéreo nacional 636.5 millones de pesos, destacando para nuestra región de estudio:

- Para el Programa de Certificación en los aeropuertos de Campeche y Ciudad del Carmen.
- Las obras en infraestructura que se realizaron en las zonas aeronáuticas para la certificación de los aeropuertos fueron la conformación de franjas de seguridad en extremo de pista en Ciudad del Carmen.

De agosto a junio de 2009<sup>104</sup>, el Grupo Aeroportuario del Sureste realizó las siguientes obras en los aeropuertos de nuestra zona de estudio:

- En Huatulco, Ampliación de pista con RESAS; ampliación de plataforma comercial 1 posición.
- En Oaxaca, Ampliación y reconfiguración del edificio terminal.
- En Veracruz, se amplió la plataforma comercial con 5 posiciones tipo C, Fase 1; prolongación de rodaje "C"; expansión de terminal Fase 1.
- En Villahermosa, Ampliación y reconfiguración en el edificio terminal Fase 1; ampliación plataforma aviación comercial, Fase 1; ampliación plataforma aviación general Fase 1.

---

<sup>103</sup> Véase el documento oficial de la SCT (2009).

<sup>104</sup> Consúltese documento oficial de la SCT (2010).

En 2009, ASA como parte de las acciones de modernización y ampliación de la infraestructura, y hacer eficiente y segura la operación de los aeropuertos de la Red, se destacaron para nuestra zona de estudio:

- Para lograr una mayor seguridad en la operación de aeronaves al contar con radioayudas para la navegación aérea en condiciones climáticas adversas, se construyó la caseta para el VOR/DME en el aeropuerto de Ciudad del Carmen.
- Rehabilitación de cercado a base de malla ciclónica en los aeropuertos de Ciudad del Carmen.
- Bacheo de plataforma del aeropuerto de Puerto Escondido.

## **Conclusión**

Las inversiones que se han realizado en la construcción así como en la modernización de infraestructuras carreteras, ferroviarias, portuarias y aeroportuarias en la Región del Istmo, desde el sexenio de Carlos Salinas hasta hoy, tienen como característica principal que son mayormente inversiones públicas, y muy escasamente inversiones privadas.

Cabe subrayar que tales inversiones no han sido lo suficientemente grandes para que la región se convierta en un espacio global de manufacturas y de transporte multimodal de carga internacional. Las causas esenciales las ubicamos, por una parte, en la alternativa que implementó el capital mundial —y en particular el capital norteamericano— para resolver los problemas de transporte internacional de carga que provocaba la translación del eje de la economía mundial del océano Atlántico al océano Pacífico, es decir, la construcción de los puentes terrestres norteamericanos y la próxima ampliación del Canal de Panamá; por otra parte, en la integración de China a la Organización Mundial de Comercio en 2001, condenando al fracaso el proyecto neoliberal de convertir a México en un país maquilador. Y por último, en la promoción y desarrollo de los puertos marítimos de Manzanillo y Lázaro Cárdenas en el Pacífico

mexicano, y de Veracruz y Altamira en el Golfo de México, como posibles puertos “hub” o pivotes regionales.

Estas son desde nuestro punto de vista las principales razones de la falta de atracción de inversiones públicas y privadas suficientes para la construcción así como para la modernización de infraestructuras estratégicas del transporte en el Istmo de Tehuantepec hasta el día de hoy.

## Capítulo IV

### **Perspectivas del corredor interoceánico en el Istmo de Tehuantepec**

#### **Introducción**

El problema principal a tratar en nuestro trabajo de investigación es la viabilidad de la construcción de un corredor interoceánico de transporte multimodal en el Istmo de Tehuantepec, que se articule a los principales ejes del comercio marítimo internacional. Para poder dar una respuesta, lo más clara y acertada posible, es necesario presentar de manera sucinta el contexto económico social mundial, latinoamericano tanto como nacional, así como algunas de sus tendencias actuales. En segundo lugar, a partir de lo anterior fijar nuestra postura frente a este crucial problema.

#### **1. Contexto económico social mundial, latinoamericano y nacional, y algunas de sus tendencias actuales**

El rasgo que caracteriza actualmente a la moderna economía capitalista es la consumación del mercado mundial capitalista,<sup>105</sup> cuyo contenido esencial se manifiesta en la conformación de una estructura productiva planetaria y que encuentra su figura más desarrollada en la gestación y en el perfeccionamiento de un autómata planetario, el cual se articula —a través de los medios de comunicaciones y transportes— a la misma estructura y con la esfera de la circulación capitalista a escala mundial, para garantizar la reproducción económico-material y el desarrollo asimétrico de la sociedad humana global. Ahora bien, abordemos con más detenimiento este rasgo característico.

---

<sup>105</sup> Para profundizar en esta aguda tesis veáanse los excelentes trabajos de Jorge Veraza. (1998; 1999).

## I

La culminación del mercado mundial<sup>106</sup> se hizo posible gracias al desarrollo concreto y espacial, que promueve el capital a través de la obtención del plusvalor extra y relativo,<sup>107</sup> de las fuerzas productivas del trabajo social.<sup>108</sup> Dentro de estas fuerzas productivas, los medios de comunicaciones y transportes se erigen como las condiciones generales de la producción social capitalista.<sup>109</sup> Es decir, para que el

---

<sup>106</sup> Esto es, el proceso histórico social material que el capital —en tanto relación social de producción dominante— ha venido impulsando desde sus orígenes (que datan del siglo XVI en las ciudades-Estado del Mediterráneo) hasta el presente (redondeamiento del mercado mundial). Todo este proceso muestra al modo de producción capitalista como el primer modo de producción material de alcance mundial o planetario.

<sup>107</sup> Para una teorización puntual de estos conceptos fundamentales se puede estudiar pormenorizadamente el capítulo X del tomo I de *El Capital* de Karl Marx (2009: 379-390). En lo particular, Marx afirma que “Para aumentar la *fuerza productiva del trabajo*, abatir el *valor de la fuerza de trabajo* por medio del aumento de la fuerza productiva del trabajo y *abreviar* así la parte de la jornada laboral necesaria para la reproducción de dicho valor, el capital tiene que **revolucionar las condiciones técnicas y sociales del proceso de trabajo, y por tanto el modo de producción mismo** [...] al [plusvalor] que surge de la *reducción* del tiempo de trabajo necesario y del consiguiente cambio en la *proporción de magnitud* que media entre ambas partes componentes de la jornada laboral, lo denomino **plusvalor relativo**”. (2009: 382-383. Resaltado nuestro).

<sup>108</sup> Al respecto Marx nos dice: “[...] el impulso inmanente y la tendencia constante del capital son los de aumentar la fuerza productiva del trabajo para *abatar* la mercancía y, *mediante el abaratamiento de la mercancía, abatar al obrero mismo* [...] la *economización de trabajo* mediante el desarrollo de la fuerza productiva del trabajo de ningún modo tiene por objeto, en la economía capitalista, la *reducción de la jornada laboral*. Se propone, tan sólo, reducir el tiempo de trabajo necesario para la producción de *determinada cantidad de mercancías* [...] En el marco de la producción capitalista, el desarrollo de la fuerza productiva del trabajo tiene por objeto *abreviar la parte de la jornada laboral* en la cual el obrero *tiene que trabajar para sí mismo*, y precisamente por eso *prolongar la otra parte de la jornada laboral*, en la que aquél *tiene que trabajar de balde para el capitalista* ”. (2009: 388-390).

<sup>109</sup> Consúltese a Karl Marx, el teórico crítico más profundo del desarrollo de las fuerzas productivas, en el capítulo XIII, de la obra mencionada (p. 467), al afirmar que: “[...] la revolución [que promueve el capital] en el modo de producción de la industria y la agricultura hizo necesaria también, sobre todo, una revolución en **las condiciones generales del proceso social de producción, esto es, de los medios de comunicación y de transporte** [...] así también los medios de transporte y de comunicaciones legados por el período manufacturero pronto se convirtieron en trabas intolerables para la gran industria, con su celeridad febril en la producción, su escala gigantesca, su constante lanzamiento de masas de capital y obreros de una a otra esfera productiva y sus flamantes conexiones con el mercado mundial. De ahí que

proceso global de la producción capitalista, entendido como la unidad de la producción material inmediata, la distribución, la circulación y el consumo: 1) se posibilite en su totalidad y al interior de cada momento, 2) se realice, y además 3) se desarrolle a escala planetaria; requiere necesariamente de la existencia de una figura determinada de los medios de transportes y de comunicaciones. En la actualidad, la figura que asumen los medios de transporte es la del intermodalismo,<sup>110</sup> mientras que los medios de comunicación están integrados en tiempo real a escala global. Esto permite que se soporte y articule materialmente toda la estructura productiva, distributiva, circulatoria y de consumo mundial. En el ámbito de la producción material, que en última instancia es el momento trascendental o determinante,<sup>111</sup> la característica central “es la fragmentación y flexibilización de los procesos productivos globales, buscando ventajas

---

[...] fue *adaptando* paulatinamente el régimen de las comunicaciones y los transportes al modo de producción de la gran industria”. (Resaltado nuestro).

<sup>110</sup> “**Intermodalismo** es la integración de los diversos modos de transportes en una sola red de distribución física de las mercancías. En otras palabras, los modos de transporte marítimo, terrestre y, en ocasiones, el aéreo, son coordinados e integrados en un solo sistema o red que busca eliminar rupturas de carga para que los productos fluyan entre lugares distantes en el menor tiempo posible y con la mayor certeza.” ( Martner, 2000; 1999a: 21-24).

<sup>111</sup> En su manuscrito y, en particular, en la célebre *Introducción general a la Crítica de la Economía Política de 1857*, Karl Marx (1972) nos dice: “[...] en la producción los miembros de la sociedad hacen que los productos de la naturaleza resulten apropiados a las necesidades humanas (los elaboran, los conforman); la distribución determina la proporción en que el individuo participa de estos productos; el cambio le aporta los productos particulares por los que él desea cambiar la cuota que le ha correspondido a través de la distribución; finalmente, en el consumo los productos se convierten en objetos de disfrute, de apropiación individual. La producción crea los objetos que responden a las necesidades; la distribución los reporta según leyes sociales; el cambio reparte lo ya repartido según las necesidades individuales; finalmente, en el consumo el producto abandona este movimiento social [...] La producción está determinada por leyes generales de la naturaleza; la distribución resulta de la contingencia social y por ello puede ejercer sobre la producción una acción más o menos estimulante; el cambio se sitúa entre las dos como un movimiento formalmente social, y el acto final del consumo, que es concebido no solamente como término, sino también como objetivo final, se sitúa a decir verdad fuera de la economía, salvo cuando a su vez reacciona sobre el punto de partida e inaugura nuevamente un proceso [...] **El resultado al que llegamos no es que la producción, la distribución, el intercambio y el consumo sean idénticos, sino que constituyen las articulaciones de una totalidad, diferenciaciones dentro de una unidad. La producción trasciende tanto más allá de sí misma en la determinación opuesta de la producción, como más allá de los otros momentos. A partir de ella, el proceso recomienza siempre nuevamente. Se comprende que el intercambio y el consumo no puedan ser lo trascendente.** ” (9-10, 20. Resaltado nuestro).

comparativas para cada fase de fabricación en espacios geográficos diferenciados e incluso distantes”.<sup>112</sup>

## II

La figura más desarrollada de la producción material capitalista es la construcción de un autómeta planetario, cuyo “cerebro” se encuentra emplazado hoy en los principales países capitalistas metropolitanos (Estados Unidos de América, Europa Occidental, Japón).<sup>113</sup> El resto del “cuerpo” se localiza por toda la periferia capitalista —incluida toda América Latina—, ya sea en países productores de materias primas o en países productores-ensambladores de bienes manufacturados. El autómeta planetario al estar fundado en una “tecnología deslocalizada desde el proceso de trabajo inmediato y la presión que le llega a cada nación y a cada fábrica desde los movimientos necesarios del capital social mundial obliga a construir una mediación instrumental necesaria para que el capitalismo pueda acumular, una *mediación geopolítica en bloque* que rebasa las fronteras nacionales”.<sup>114</sup>

## III

“La conformación de los nuevos bloques geoeconómicos y geopolíticos [integrados por Norteamérica (con los Estados Unidos al frente), la Unión Europea (capitaneada por Alemania) y el Lejano Oriente (noreste y sudeste asiático, liderados por China y Japón)] son una introyección de las necesidades del capital mundial a nivel de la nación y de la empresa individual, luego vueltos a proyectar geopolíticamente y que así generan un nuevo valor de uso, un nuevo ámbito territorial, un nuevo cuerpo de valor de uso sometido al capital. **Las realidades comerciales y financieras de estos bloques**

---

<sup>112</sup> Consúltese el original libro sobre la relación del transporte multimodal y la globalización económica de Carlos Daniel Martner. (2008: 15).

<sup>113</sup> Una de las características principales de los países de la metrópoli capitalista es la de ser productores de ciencia y tecnología; de hecho, los más importantes centros de innovación científica y tecnológica se encuentran emplazados en dichos países.

<sup>114</sup> Véase la original y audaz obra de Jorge Veraza. (2007: 22-23).

**económicos son secundarias respecto de esta realidad tecnológica y geopolítica. Es el dominio del capital industrial el que se verifica nítidamente en esta modificación del mapa del globo terráqueo y no el dominio del capital financiero o del comercial.”** (Veraza, 2007: 22. Resaltado nuestro).

#### IV

En la actualidad, la mayor parte de la economía mundial —de donde queda excluida en buena medida América Latina— se estructura en tres bloques geoeconómicos y geopolíticos (encabezados por Estados Unidos, Alemania y Japón),<sup>115</sup> y en la cual sigue siendo el *hegemone* planetario la Unión Americana.<sup>116</sup> Esto debido fundamentalmente a la medida geopolítica de capital<sup>117</sup> que posee, y a su condición y posición estratégica geográfica privilegiada —que hoy ninguna otra potencia tiene—, la que realmente hace posible el dominio sobre los océanos Pacífico y Atlántico. Esta condición hegemónica de los Estados Unidos comenzó a forjarse a partir de 1847, cuando arrebataron por conquista el territorio norte de México, lo que posibilitó el acceso a los dos grandes océanos, y pudieron entonces convertirse, nos dice Jorge Veraza— en el coloso del Norte (2007: 22-23), en la bisagra entre los mares más grandes del mundo (véase Veraza 2000). Prosigue:

La Cuenca del Pacífico se integró a la economía mundial. A partir de entonces la economía del capital – no solamente en cuanto al concepto sino también en cuanto a sus posibilidades geográficas empíricas- se convirtió en una economía virtualmente mundial, Estados Unidos se entronizó sobre el mundo justamente a partir de la nueva plataforma continental que se apropió; este nuevo valor de uso territorial geopolítico puso en sus manos las riendas del mundo. El nuevo territorio le brindó no sólo las materias primas y la fuerza de trabajo sino, sobre todo, la condición estratégica del dominio sobre ambos océanos. (2007: 23).

---

<sup>115</sup> Consúltese el capítulo 3 del libro de Ricardo Méndez (1997), donde se plantea que la hegemonía del capitalismo global ha pasado de ser monolítica (Estados Unidos) a ser tripartita (Estados Unidos, Unión Europea, Japón). También véase el libro de Martner. (2008: 107).

<sup>116</sup> Para una argumentación completa y sólida desde la Crítica de la Economía Política sobre el origen, desarrollo y consolidación actual de la hegemonía mundial capitalista de los Estados Unidos de América; véase el original aporte teórico de Jorge Veraza. (2004).

<sup>117</sup> *Cfr.*, Veraza (1999), para aclarar esta categoría y cómo es fundamentada.

## V

El territorio de los Estados Unidos está accidentado orográficamente por las cadenas montañosas de Las Rocallosas y Los Apalaches, las que dificultan el tránsito de lado a lado y, por consiguiente, la consolidación de una base industrial unitaria, misma que quedó dividida en la industria del este y la del oeste; esta última, según Veraza, inevitablemente más débil, puesto que la otra se había desarrollado en referencia al comercio con Europa. Surge entonces la necesidad de conectar las dos partes de Estados Unidos. El primer gran intento de resolución del problema consistió en robarle a México el territorio de La Mesilla, en 1854, después de haberle expropiado los grandes territorios norteros (1848) (*cfr.*, Veraza, 2000), único lugar donde la cordillera montañosa de la vertiente del Pacífico tiene acceso, por una depresión que permite el paso del ferrocarril. (2007: 23).

## VI

Al ser insuficiente esta solución que se da el capital mundial (en particular el norteamericano) de conectar las dos partes de los Estados Unidos a través del territorio de La Mesilla, y así garantizar la consolidación de su hegemonía capitalista sobre el resto del mundo,<sup>118</sup> se ve obligado a impulsar y capitanear el desarrollo capitalista en la región más densamente poblada del planeta, que es, sin duda, la Cuenca Asiática del Pacífico. Una vez integrada esta región al mercado mundial capitalista se sincroniza con la industria del este de Estados Unidos —que coincidentemente es el espacio del mayor consumo mundial—, posibilitando la construcción de los actuales puentes terrestres norteamericanos, la ampliación del Canal de Panamá y los diferentes megaproyectos de

---

<sup>118</sup> “La hegemonía norteamericana no sólo descansa en la descomunal medida de la industria estadounidense y en la incesante revolución técnica de sus fuerzas productivas, dentro de la cual este grupo nacional de capitales ha sabido mantener el monopolio de las innovaciones más estratégicas de la división técnica del trabajo. Este poder económico se apoya también en el hecho de que cada uno de sus nuevos proyectos técnicos (en petróleo, maquila, plantaciones, biodiversidad, minerales, hidrocanales, hidro y eoloelectricidad, y otros) depreda el uso económico del espacio natural y social, así como las topografías y morfologías concretas, aprovechando de manera sistemática sus cualidades.” (Barreda, 1999: 269).

construcción de corredores interoceánicos a lo largo de toda Centroamérica y, en particular, el del Istmo de Tehuantepec.

## VII

En consecuencia, se llevo a cabo a mediados de los 80 del siglo XX, la translación del centro gravitacional de la economía mundial capitalista, encabezada por el capital norteamericano, del océano Atlántico (este de los Estados Unidos y Europa Occidental) al océano Pacífico (este y parte oeste de los Estados Unidos y los países de la Cuenca Asiática del Pacífico), caracterizada por la globalización de los mercados industriales, agropecuarios, comerciales, financieros, de comunicaciones y cultural-político; de los cuales, la producción y la reproducción globales son los hechos totales que más han contribuido en la redefinición de la nueva geografía mundial.<sup>119</sup>

Por otra parte, como producto de la translación del centro gravitacional de la economía mundial se propició la sobresaturación del Canal de Panamá, conjugada con la obsolescencia de sus infraestructuras para permitir el tránsito de los nuevos *megacarriers* o buques cargueros. Lo anterior también coadyuvó para que el capital mundial (encabezado por EUA) se viera en la necesidad de reorganizar el territorio de todo el espacio norteamericano con la construcción de sus *land bridges*, entre las tierras del este y del oeste. Esto consistió en la construcción y desarrollo de nuevas dobles

---

<sup>119</sup> San Martín (1997) nos dice que: “Esta evolución ha estado asociada con el desarrollo acelerado de sistemas complejos y eficientes de *suministro* de insumos, de *producción* y de *distribución* de productos terminados. Estos procesos relacionan directamente a la demanda de los consumidores con los sectores productivos a través de la *logística empresarial* y de la *integración intermodal* del transporte. Como consecuencia de estos cambios, tenemos que alrededor de 60% de la producción y las ventas de las grandes empresas transnacionales se hacen ‘*bajo pedido*’ en lugar de ‘*producción para inventario*’ y funcionan utilizando el concepto de Inventario Cero, basado en los procesos de distribución y entrega Justo a Tiempo. Al mismo tiempo, dicha producción se realiza en promedio en un 55% en las filiales de estas mega empresas que se encuentran distribuidas en varios lugares del mundo (los más convenientes según sus ventajas comparativas), aproximadamente otro 30% de las partes se manufacturan a través de terceras empresas (subcontratadas), primordialmente medianas y pequeñas y el 15% restante corresponde al ensamble final. La integración total de las líneas de producción y ensamble y de los canales de suministro y distribución se materializa a través de la *logística* y del *transporte* principalmente *intermodal*”.

líneas ferroviarias aptas para el tránsito de trenes de doble estiba, así como en la modernización de sus puertos marítimos, capaces de recibir megacargueros Post-Panamax de más de 4 mil TEUs.<sup>120</sup> En la actualidad existen barcos de mucho mayor capacidad (11 mil TEUs)<sup>121</sup> con los cuales se consolida la presente red de transporte intermodal del mundo.

## VIII

La imposición en los años 90 de los tratados de libre comercio, particularmente el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)<sup>122</sup> entre Estados Unidos, Canadá y México, contribuyeron al reordenamiento territorial de nuestro país, a apartir del momento en que la administración de Carlos Salinas de Gortari propuso casi al final

---

<sup>120</sup> Las siglas **TEU** (acrónimo del término en inglés *Twenty-feet Equivalent Unit*) representa la unidad de medida de capacidad del transporte marítimo en contenedores. Una TEU es la capacidad de carga de un contenedor normalizado de 20 pies.

Las dimensiones exteriores del contenedor normalizado de 20 pies son: 20 pies de largo x 8 pies de ancho x 8.5 pies de altura; equivalentes a 6.096 m de largo x 2.438 m de ancho x 2.591 m de alto. Su volumen exterior es de 1,360 pies cúbicos equivalentes a 38.51 metros cúbicos. Su capacidad es de 1165,4 pies cúbicos equivalentes a 33 metros cúbicos. El peso máximo del contenedor es 24 mil kilogramos aproximadamente, pero restando la tara (o peso en vacío), la carga en su interior puede llegar a pesar 21.600 kg.

Aparte del contenedor de 20 pies, que se computa como una TEU, hay otros tamaños y tipos de contenedores. Los de uso más frecuente son de 40 pies; existen otras variantes del contenedor que se calculan como equivalentes a 2 TEU o 1 FEU (*Forty-feet Equivalent Unit*).

<sup>121</sup> Es el caso del barco megacarguero Emma Maersk fabricado en los astilleros de Odense Steel Shipyard Ltd., Dinamarca en el 2006, cuyas especificaciones son: eslora 397 mts.; manga 56 mts. ; calado 15,5 mts.; velocidad 25,5 nudos; tripulación 13, con camarotes para 30; capacidad 156,907 toneladas, 11.000 TEU, 170.974 GT.

<sup>122</sup> El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN, conocido también como TLC o como NAFTA, por sus siglas en inglés de *North American Free Trade Agreement*; o ALÉNA, del francés *Accord de libre-échange nord-américain*) es un bloque comercial entre Estados Unidos, Canadá y México que entró en vigor el 1 de enero de 1994 y establece una zona de libre comercio. A diferencia de tratados o convenios similares (como el de la Unión Europea), no determina organismos centrales de coordinación política o social. Existe sólo una secretaría para administrar y tres secciones: la sección canadiense, ubicada en Ottawa; la sección mexicana, ubicada en la Ciudad de México, y la sección estadounidense, ubicada en Washintong D. C.

de su gestión la construcción de una descomunal Carretera Inteligente del TLCAN, que enlazaría a Canadá, Estados Unidos y México; que con posterioridad Ernesto Zedillo reformuló con su propuesta de siete corredores económicos interoceánicos y costeros para una supuesta “integración regional”<sup>123</sup> y que el presidente Vicente Fox Quesada coronó con su Plan Puebla Panamá.

## IX

La articulación de todo el proceso de la reorganización nacional territorial de las redes de comunicaciones, transportes, infraestructuras energéticas e hídricas, a través de políticas públicas y políticas económicas basadas en procesos de privatización y desnacionalización de todas las infraestructuras estratégicas de comunicaciones, transportes, energía, minería y agua, así como de todas las reservas de recursos

---

<sup>123</sup> “En su *Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995–2000*, el presidente de México Ernesto Zedillo presenta un mapa sorprendente de siete “corredores prioritarios para la integración urbano regional” donde muestra su intención de convertir todo el territorio nacional en una amplia franja por la cual atravesarán, por lo menos, cuatro corredores que facilitarán el contacto comercial e industrial de Estados Unidos con las costas mexicanas en la Cuenca del Pacífico. Aunque se trata sólo de un plan sexenal del gobierno, que no describe ni agota la complejidad de la actual reestructuración del espacio económico, tiene la virtud de mostrar el esqueleto de la subordinación íntegra del territorio mexicano al espacio natural, industrial, comercial, de infraestructuras y militar de Estados Unidos. Tiene también la utilidad de hacer evidente el parecido que existe en el uso que el capital norteamericano está dando a nuestro país con el que se impulsa ya en los territorios centroamericanos con el desarrollo de corredores terrestres o marinos en Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras y Guatemala.” (Barreda, 1999: 270-271).

naturales de la nación,<sup>124</sup> entregadas en las manos de los capitales transnacionales sobre todo extranjeros.<sup>125</sup>

## X

La subordinación de la ya dicha reorganización territorial de todo el espacio nacional, y marcadamente, de los corredores de integración urbano regional como espacio de traslado de mercancías este-oeste entre Estados Unidos y Asia, y, sobre todo, como espacio de ensamble del flujo maquilador. Con el objetivo de promocionar y vender a México en de la división internacional del trabajo<sup>126</sup> como un país de fuerza de trabajo

---

<sup>124</sup> “En función de estos cambios económicos se reforman —mediante la complicidad de las élites— no sólo las leyes fundamentales que impiden el acceso a los recursos estratégicos (propiedad de la tierra, explotación del petróleo, recursos bióticos, comunicaciones y transportes, etcétera), sino que también se imponen nuevos marcos jurídicos internacionales (TLCAN, AMI) que acotan las acciones de los Estados periféricos impidiéndoles, mediante severas sanciones financieras internacionales, que puedan revertir las relaciones que les resulten desfavorables, cada vez que logren desarrollar procesos democráticos o revolucionarios revocadores del poder artificial de los tecnócratas”. (Barreda, 1999: 268-269).

<sup>125</sup> Los trabajos clásicos de este proceso de privatización y entrega al capital extranjero de las infraestructuras de los transportes, las comunicaciones energéticas e hídricas en México son: John Saxe-Fernández (2002) y Andrés Barreda. (1999).

<sup>126</sup> Para entender la actual configuración de la división internacional del trabajo en los países de la periferia capitalista, consúltese el trabajo clásico de Folker Fröbel, Jürgen Heinrichs y Otto Kreye (1980) en cuya solapa dice: “Desde la recesión mundial generalizada de 1975 [...] puede comprobarse que muchas empresas y ramas industriales que han reducido su número de puestos de trabajo en los países centrales del sistema capitalista mundial han creado, simultáneamente, un número superior de puestos de trabajo en los países periféricos, países de mano de obra barata, en muchos casos sometidos a severos regímenes políticos que facilitan aún más la sobreexplotación de la fuerza de trabajo y que, dado su bajo nivel de industrialización, están dispuestos a conceder excepcionales condiciones fiscales y financieras a los inversores procedentes de las economías desarrolladas. Sin embargo, esta industrialización se orienta a la reexportación a los países centrales: los trabajadores del Tercer Mundo son demasiado pobres para ofrecer un mercado de interés. Así, los beneficios y la marcha de las empresas durante la crisis han seguido siendo, en muchos casos, más que satisfactorios. De esta forma se traza el cuadro de un nuevo tipo de industrialización de los países en desarrollo, dentro de la tendencia a la constitución de una nueva división internacional del trabajo, que no sería sino una etapa más en un proceso secular de transformación de la división del trabajo en el seno de lo que Wallerstein ha denominado la economía-mundo capitalista”.

ejemplarmente barata y como exportador de recursos naturales, se implementó la destrucción de la vieja industria nacional, la importación de alimentos de EUA, así como rigurosas políticas de desregulación laboral y ambiental. El intento de reorganización de la producción, la reproducción social y el territorio completo fracasó sumariamente con el sueño maquilador de la burguesía nacional durante el sexenio de Vicente Fox, justamente con la aceptación de China en la OMC (noviembre 2001), lo que obstaculiza el desarrollo territorial del megalómano Plan Puebla Panamá.<sup>127</sup>

## XI

En la actualidad las tres grandes regiones continentales (Norteamérica, la Unión Europea y la Cuenca Asiática del Pacífico) ubicadas entre los paralelos 30 y 60 del hemisferio Norte —en las que no figura la mayor parte de Latinoamérica— concentran más de 80% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial (véase Banco Mundial, 2010) y mueven (con origen y destino en el mismo hemisferio) 70% de la carga contenerizada planetaria.<sup>128</sup> Lo que hace evidente en el largo plazo<sup>129</sup> la importancia estratégica de las posiciones geoeconómicas y geopolíticas de Norte y Centroamérica, en tanto regiones que al estar “en medio” de la Cuenca Asiática del Pacífico y la Unión Europea, requieren la construcción de corredores interoceánicos multimodales para el transporte internacional de mercancías. Puesto que una vez que se sobresaturen, tanto los puentes terrestres norteamericanos<sup>130</sup> como la utilidad del Canal de Panamá, todos los proyectos

---

<sup>127</sup> Para un análisis detallado consúltese los textos de Andrés Barreda. (2005, 2004).

<sup>128</sup> Martner agrega que el 30% restante del transporte de la carga contenerizada correspondió en 2005 a flujos norte-sur, entre países periféricos y países centrales. (2008: 110).

<sup>129</sup> No consideramos el corto ni el mediano plazo porque actualmente los Estados Unidos se encuentran en una recesión económica profunda, por lo que los actuales puentes terrestres norteamericanos y el Canal de Panamá son suficientes para el comercio y su articulación productiva con la Cuenca del Pacífico y la Unión Europea.

<sup>130</sup> El mismo Martner afirma que: “[...] el principal corredor de transporte de carga en contenedores de la Cuenca del Pacífico está constituido por el eje que vincula los puertos del Lejano Oriente (noreste y sudeste asiáticos) con los de la costa oeste de Estados Unidos, que articulan los flujos tierra adentro de aquel país (Centro-Este, Sur-Este, etc.) mediante el desarrollo de los llamados *puentes terrestres ferroviarios de doble estiba de contenedores*, cuya expansión ha sido vertiginosa desde la década de 1990. Esto ha dado lugar al **corredor multimodal más denso del mundo** que vincula Asia con el centro

de construcción de corredores interoceánicos, propuestos desde la década de los 90 en toda Centroamérica, se retomarán con una gran fuerza y necesidad de ser concretados, pero esta vez con una necesidad materialmente fundada —y no como ya sucedió, sólo como necesidad intuida, débil y fantasiosa a propósito de que las relaciones de producción capitalista apenas alcanzaban una medida planetaria, y que hoy y en el futuro se habrá de consolidar—, coadyuvando al perfeccionamiento del autómata planetario capitalista.

## 2. Nuestra posición y las principales tesis a discusión

Presentamos ahora nuestra posición sobre la factibilidad de que el Istmo de Tehuantepec se convierta en un corredor interoceánico de transporte multimodal de carga internacional o en algún otro tipo de corredor:

1.- En definitiva, no podemos cancelar la posibilidad de que el Istmo de Tehuantepec se convierta en un corredor internacional de transporte multimodal. Sobre todo, porque las tendencias actuales y a largo plazo de la economía mundial capitalista están ancladas en las tres grandes regiones continentales (Norteamérica, la Unión Europea y la Cuenca Asiática del Pacífico) ubicadas en el hemisferio Norte —excluida gran parte de América Latina—; en donde actualmente se concentra más de 80% del PIB mundial y fluye, con orígenes y destinos en el mismo, 70% de la carga contenerizada planetaria; y particularmente en el océano Pacífico, que comunica a la cuenca del Pacífico Asiático (principal bloque productor) con los Estados Unidos (mayor mercado de consumo).

Es en ese sentido que México y Centroamérica —en especial el Istmo de Tehuantepec— son y seguirán siendo una localización geográfica estratégica, al ubicarse “cerca” de Norteamérica y “en medio” de la Cuenca Asiática del Pacífico y la

---

este de Estados Unidos (Chicago, Detroit, Saint Louis, Kansas City, Memphis, Dallas, Houston, etc.) [...] la consolidación del **principal eje multimodal** en la geografía estadounidense constituido por el “puente terrestre” de doble estiba **que conecta a Los Ángeles-Long Beach con el centro este de Estados Unidos, especialmente con Chicago** donde se localiza la plataforma logística de consolidación, almacenamiento, y distribución más importante de aquel país y en la cual convergen todos los ejes ferroviarios de Norteamérica [...] Durante la década de 1990 Chicago se consolidó como el principal centro de atracción, generación y distribución de carga contenerizada de doble estiba manejada por los puentes terrestres ferroviarios”. (2008: 112-114. Resaltado nuestro.)

Unión Europea. Probablemente, una vez que se sobresaturen los puentes terrestres norteamericanos y la utilidad del Canal de Panamá, los proyectos de construcción de corredores interoceánicos que se propusieron desde finales del siglo pasado en toda Centroamérica irrumpirán con gran fuerza y una necesidad material real, no imaginaria como antes, para consolidar y perfeccionar el funcionamiento del capital mediante el autómatas planetario capitalista.

En otras palabras, no es seguro que en el largo plazo sea inamovible la pérdida de importancia geoeconómica y geopolítica del Istmo de Tehuantepec ante el desarrollo de corredores intermodales en otras zonas del continente, pues no sólo hay que tomar en cuenta el número de carga contenerizada, los tiempos de traslado, la regularidad de los servicios logísticos, los costos de transporte, el número de transferencias de los modos de transporte, etcétera, en cada uno de los principales corredores multimodales; sino también las determinaciones geopolíticas y geoeconómicas de las potencias capitalistas (en particular de los Estados Unidos) que puedan afectar los respectivos corredores internacionales. Es el caso de la pujante economía de China, India, Japón y todo el sudeste asiático en relación con la economía estadounidense —sobre todo del este y sur de la Unión Americana—, pues todo apunta a la sobresaturación de los actuales puentes terrestres y del istmo de Panamá. De ahí la necesidad de desarrollar corredores interoceánicos en lo largo de la región centroamericana, incluido Tehuantepec, pues no le será fácil al capital norteamericano resolver dicha sobresaturación frente a un gran obstáculo, su accidentada orografía; lo cual implica además de una mayor inversión en la construcción de infraestructuras del transporte intermodal, un gasto excesivo de energía para el transporte de mercancías, lo que a la larga representa un límite en la viabilidad dada la crisis del patrón energético basado en el petróleo. Obligado así a explorar nuevos cruces interoceánicos, como los señalados en los últimos documentos sobre el transporte del tristemente célebre Plan Puebla Panamá; los cuales si bien en su mayoría han quedado en el aire, no significa que no esbozen necesidades profundas del capital mundial, sobre todo norteamericano, en el futuro.

2.- A partir de la actual consolidación de los principales corredores internacionales de transporte multimodal, todos ubicados en el hemisferio Norte, y del apuntalamiento de la hegemonía de los intereses geopolíticos y geoeconómicos de los Estados Unidos en tales corredores, en el corto y en el mediano plazo no es viable el Istmo de Tehuantepec como corredor internacional bioceánico de transporte intermodal de carga; sino hasta la sobresaturación de los puentes terrestres y marítimos ya mencionados. O al

menos que haya un cambio sustancial en los intereses geopolíticos y geoeconómicos estadounidenses que ponga en duda o peligro el control y hegemonía que tiene sobre estos corredores internacionales, en particular el Canal de Panamá.

3.- La opción del Istmo de Tehuantepec como corredor industrial maquilador de exportación en el corto y mediano plazo queda definitivamente cancelada, dada la idea de vender forzosamente a México dentro de la división internacional del trabajo, como un país de fuerza de trabajo barata y como exportador de recursos naturales; para lo cual se inició el desmantelamiento de la vieja industria nacional, la importación de alimentos de EUA, así como la desregulación ambiental y laboral. Intento mismo de reorganización de la producción, de la reproducción social y del territorio completo que fracasa en 2001, a lo cual hay que agregar la inclusión de la India y el sudeste asiático a las regiones intensivas de la superexplotación de la fuerza de trabajo, haciendo cada vez más lejana la posibilidad de que la región istmeña se convierta en el corredor industrial maquilador de exportación soñado.

4.- La posibilidad de que el Istmo de Tehuantepec se convierta en un corredor industrial basado en la petroquímica o en la manufactura automotriz o aeronáutica, comercial o financiero, o de devastación ambiental (incineradores, basureros industriales, etcétera), es muy difícil de prever. Sobre todo, porque la lógica de subordinación del territorio nacional a los intereses geopolíticos y geoeconómicos del capital norteamericano es multifactorial, por lo que es necesario una metodología de la complejidad para tener una mejor aproximación y explicación de nuestro objeto de estudio.

Ahora pasemos a la discusión puntual de lo expuesto por los principales investigadores y estudiosos del problema que ocupa nuestra investigación.

Los autores e investigadores más importantes en torno a las perspectivas del corredor interoceánico de transporte internacional en el Istmo de Tehuantepec son: José San Martín Romero, Carlos Daniel Martner Peyrelongue y Andrés Barreda Marín.

#### **a) José San Martín Romero**

El trabajo de investigación titulado: *Análisis comparativo de competitividad entre los corredores de transporte internacionales y el Puente Transístmico Mexicano*, realizado en 1997, tiene la virtud de ser la primera contribución fundada en torno al debate actual

sobre la viabilidad de un corredor interoceánico de transporte internacional en el Istmo de Tehuantepec. Tiene como fundamento teórico la económica neoclásica y su aplicación a la economía del transporte. A continuación sus principales tesis sobre el tema:

**Tesis 1.** “Por las **tarifas** integradas que pagan los usuarios en toda la cadena de transporte; los **tiempos** totales de recorrido y el **número de transferencias** que se necesitan para cambiar de un modo de transporte a otro [...] La **competencia** entre los grandes consorcios que operan las cadenas intermodales de transporte; [...] las **opciones de servicios** que se ofrecen a lo largo de éstas;...el servicio de puerta a puerta con **responsabilidad única** y [...] la **calidad y confiabilidad del servicio** que contratan. Hace del Puente Transístmico Mexicano inviable y poco competitivo con los Puentes Terrestres Norteamericanos y el Canal de Panamá.”

*(Cfr., San Martín, 1997: i, 34, 36-37).*

La tesis de San Martín tiene plena vigencia en tanto no se llegue a la sobresaturación de los puentes terrestres estadounidenses y del Canal de Panamá. Arribando a ese punto, el capital mundial, sobre todo el norteamericano, se verá obligado a desarrollar a lo largo del istmo centroamericano, en particular en el Istmo de Tehuantepec, varios corredores interoceánicos intermodales, debido a la posición geográfica estratégica (ventaja comparativa) que tiene el Istmo de Tehuantepec con respecto a las principales regiones de producción y consumo material mundial, es decir, las de Norteamérica, la Cuenca del Pacífico y la Unión Europea.

La tesis 1 contiene dos ideas fundamentales:

- Parte de tres indicadores cuantitativos básicos y cuatro indicadores cualitativos, los cuales utiliza para llevar a cabo el análisis de competitividad de los principales corredores internacionales de transporte intermodal y su contraste con el potencial servicio de transporte que se pudiera ofrecer a través del Puente Transístmico Mexicano.
- Concluye la inviabilidad y poca competitividad del posible corredor interoceánico de Tehuantepec con los puentes terrestres norteamericanos y el Canal de Panamá.

Sobre la primera idea, José San Martín investiga los indicadores cuantitativos: a) Tarifas integradas de toda la cadena de transporte; b) tiempos totales de recorrido; y c) número

de transferencias de un modo de transporte a otro. Y los indicadores cualitativos: i) la competencia entre los grandes consorcios que operan las cadenas intermodales de transporte; ii) las opciones de servicios que se ofrecen a lo largo de éstas; iii) los servicios de puerta a puerta con responsabilidad única; y iv) la calidad y confiabilidad del servicio que contratan. Luego de aplicarlos a los principales corredores internacionales de transporte intermodal (“Hubs” globales y regionales del Lejano Oriente, Norteamérica, norte y sur de Europa; puentes terrestres estadounidenses y el Canal de Panamá), y al contrastarlos con el potencial servicio del Puente Transístmico Mexicano (PTIM), lleva a cabo el análisis de competitividad entre los corredores de transporte multimodal correspondientes, llegando al resultado de la superioridad de los puentes terrestres norteamericanos y el Canal de Panamá con respecto al PTIM. Los resultados de la aplicación de los indicadores cuantitativos y cualitativos a los más importantes corredores de transporte intermodal son claros y contundentes para la conclusión en torno a las perspectivas del “puente mexicano”.

En relación a la segunda idea, una vez que se lleva a cabo el análisis de ventajas comparativas —desde los puntos de vista cuantitativo y cualitativo— entre los principales corredores internacionales de transporte multimodal y el PTIM; concluye que el PTIM es inviable, pues tiene muy pocas probabilidades de competir con los puentes terrestres norteamericanos y el Canal de Panamá. Conclusión que, desde nuestra perspectiva, es sólo acertada en el corto y en el mediano plazo; es decir, hasta que no se llegue a la sobresaturación del funcionamiento de los mismos.

**Tesis 2.** “Conceptualizado como ‘empresa o negocio de transporte’, el Puente Transístmico Mexicano tendría muy poca posibilidad de competir contra las cadenas de transporte intermodal existentes. Se trata de un megaproyecto muy complejo, cuyo éxito depende más de la evolución de la economía y la política internacionales, de la logística empresarial internacional, de las grandes corporaciones transnacionales y de los mercados comerciales y de transporte, que de la infraestructura que se pueda desarrollar y los equipos e instalaciones que se puedan construir en el Istmo de Tehuantepec.” (*Cfr.*, San Martín, 1997: ii).

Esta tesis 2 contiene tres argumentos básicos:

- La poca posibilidad del PTIM de competir con los principales corredores de transporte intermodal.
- Que su éxito depende más de la evolución de la economía y la política

internacionales, de la logística empresarial internacional, de las grandes corporaciones transnacionales y de los mercados comerciales y de transporte.

- Que dicho éxito depende mucho menos de la infraestructura que se pueda desarrollar y los equipos e instalaciones que se puedan construir en el Istmo de Tehuantepec.

El primer argumento de esta segunda tesis coincide con la conclusión general de la tesis anterior. El segundo se implica que el probable éxito del PTIM como corredor internacional de transporte intermodal en el largo plazo depende más de la evolución de la economía y política mundiales, de la logística empresarial internacional, de las grandes corporaciones transnacionales y de los mercados comerciales y de transporte. Desde nuestro punto de vista, el elemento decisivo —el cual San Martín obvia— es la tendencia del crecimiento de la economía mundial, que sobre todo apunta a la Cuenca Asiática del Pacífico y a Norteamérica, situación que llevaría a una sobresaturación de las terrestres estadounidenses y del Canal de Panamá; lo que posibilitaría la promoción y el éxito del Istmo de Tehuantepec como corredor internacional de transporte. Esto, porque emprender la tarea de ampliar los puentes terrestres norteamericanos no es tarea fácil para el capital mundial, particularmente el norteamericano, pues se enfrentaría a graves problemas no sólo de inversión, sino sobre todo de sortear los obstáculos orográficos que son las cordilleras de Las Rocallosas y Los Apalaches, por donde necesariamente habrían de cruzar dichos puentes para interconectar el Oeste con el Este estadounidense. El tercer argumento es totalmente cierto en el corto y mediano plazo, ya que el probable éxito del Istmo de Tehuantepec no depende de toda la infraestructura del transporte intermodal que se pueda desarrollar y de los equipos e instalaciones que se construyan, porque en las actuales condiciones y en el mediano plazo, la economía mundial tiene bien consolidados sus principales corredores internacionales de transporte intermodal (dentro de los cuales obviamente no está el PTIM).

**Tesis 3.** “[...] si el Puente Transístmico Mexicano se concibe como parte de un **proyecto de desarrollo regional integral**, inserto dentro del **Sistema de Transporte del Sureste**, se pueden obtener mejores resultados [...] El objetivo principal del proyecto sería inducir el desarrollo de un corredor industrial, primordialmente para empresas manufactureras, agroindustriales, procesadoras de perecederos (frutas tropicales, café, cacao, mariscos y pescado, industrias forestales y mineras (sales y mármol), que impulsen la producción de bienes

con valor agregado en la región y que utilicen tecnología sencilla e intensiva en mano de obra, para promover las exportaciones, permitir la generación de capital y fomentar la creación de empleos [...] El “subproyecto” de transporte intermodal, promovería y facilitaría la inversión privada (nacional y extranjera) a lo largo del Istmo de Tehuantepec, el corredor industrial se apoyaría en la infraestructura de transporte existente (con algunas mejoras y equipo nuevo), consistente en: las terminales actuales de contenedores de los puertos de Salina Cruz y Coatzacoalcos, sus patios de vías, y la vía férrea y la carretera que actualmente atraviesan el Istmo [...] Es así, como se contaría con una ventaja única (difícil de igualar en México o cualquier otro país) de tener dos puertos de acceso, uno en el Pacífico y otro en el Atlántico, para recibir de cualquier parte del mundo (principalmente los EU, Asia y Europa) y de México (por cabotaje) los insumos necesarios (bienes de capital, bienes intermedios, partes, etc.) para fabricar productos de exportación y para apoyar el desarrollo del campo de la región.” (Cfr., San Martín, 1997: ii-iii).

El contenido esencial de la tesis 3 de San Martín Romero consiste en la alternativa que le asigna al PTIM y a toda la región istmeña: la creación de un corredor industrial maquilador de exportación, y no la de un corredor internacional de transporte multimodal. Es decir, convertir al Istmo de Tehuantepec en un corredor industrial que gire en torno a empresas manufactureras, agroindustriales, procesadoras de perecederos, industrias forestales y mineras, que utilicen tecnología sencilla e intensiva en mano de obra, para promover las exportaciones, fomentar la creación de empleos y permitir la acumulación de capital. Desde ese punto de vista, la propuesta de José San Martín (1997) es de corte nacionalista, aunque su postura va a cambiar a finales de 2000, al suscribir el documento titulado *Plan Económico Puebla Panamá, enfoque México*, elaborado por el equipo de transición de Vicente Fox. Ahí la posición que van a tener, en particular, sobre el Istmo de Tehuantepec y su destino es neoliberal y transnacional. Es decir, toda la región que va de Puebla hasta Panamá queda implícitamente sometida a las necesidades imperialistas del capital norteamericano.

Al PTIM se lo propone como parte de un proyecto de desarrollo regional integral, inserto en un sistema de transporte del sureste, en particular el Corredor Transístmico Ferroviario, que formaría parte de la concesión global del Ferrocarril del Sureste,<sup>131</sup> el

---

<sup>131</sup> El 2 de marzo de 1995 se decreto la privatización del Sistema Ferroviario Nacional, en la que inicialmente el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec se integraba al Ferrocarril del Sureste. Pero el 3 de marzo de 1999 se autorizó la constitución de la empresa de participación estatal mayoritaria Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S.A. de C. V. (FIT) cuyo objeto social consistía principalmente en la operación

cual tendría que asegurar una alianza o asociación estratégica con las Administraciones Portuarias Integrales (o con los concesionarios) de Salina Cruz y Coatzacoalcos para el desarrollo y operación de las terminales marítimas de contenedores, con la finalidad de coordinar eficientemente los flujos multimodales de carga. El subsistema carretero del sureste apoyaría y complementaría la logística intermodal del corredor transístmico, tendría una administración independiente pero coordinada con el ferrocarril y los puertos en sus diversos tramos, éstos podrían estar a cargo de los gobiernos federal o estatales, de Capufe o de concesionarios de empresas privadas. Por último, San Martín propone que la base fundamental para el Proyecto de Desarrollo de la región del Istmo de Tehuantepec y para el Sistema de Transporte del Sureste sea la Concesión Integral del Ferrocarril del Sureste (mediante licitación pública) que comprende los corredores México-Veracruz, Córdoba-Medias Aguas, Veracruz-Tierra Blanca, Coatzacoalcos-Salina Cruz, Coatzacoalcos-Mérida, Apizaco-Puebla y Tehuacán-Esperanza.

En resumen, José San Martín propone que el “subproyecto” de transporte intermodal promovería y facilitaría la inversión privada (nacional y extranjera) a lo largo del Istmo de Tehuantepec, en cual el corredor industrial se apoyaría en la infraestructura de transporte existente (con mejoras y equipo nuevo), que consiste en las terminales actuales de contenedores de los puertos de Salina Cruz y Coatzacoalcos, sus patios de vías, la vía férrea y la carretera que actualmente atraviesan el Istmo.

Si evaluamos desde el momento actual la propuesta alternativa (que planteaba San Martín para el Istmo de Tehuantepec) de desarrollar un corredor industrial maquilador de exportación y el PTIM como apoyo complementario para dicho corredor, nos daremos cuenta que tal propuesta ya no es ni será posible; sobre todo, a partir del año 2001, cuando se integra China a la OMC. Tal integración provocó que los principales capitales extranjeros interesados en invertir en el sector maquilador de la periferia

---

y explotación de la vía general de comunicación ferroviaria del Istmo de Tehuantepec y la prestación de servicios auxiliares. Con ésta autorización se revocaba la tentativa de privatización del FIT. Lo anterior como consecuencia de la movilización social llevada a cabo en la región istmeña en contra del Megaproyecto —elaborado en 1996 por la Consultora Felipe Ochoa y Asociados S.C.— llamado *Integración de Proyectos de Impulso al Desarrollo del Istmo de Tehuantepec*. Este proyecto fue realizado por encargo de la Subsecretaría de Transporte dependiente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), el gobierno del estado de Veracruz y el gobierno del estado de Oaxaca. Esta oposición desalentó toda posible inversión privada nacional y extranjera, pero también hay que subrayar que ya se esbozaba la sobreacumulación de capital en varias ramas productivas y de servicios, como es el caso de las telecomunicaciones, las redes energéticas, etcétera.

capitalista se trasladaran a China, a la India, a Singapur, etcétera, perdiéndose toda posibilidad de activar en el Istmo de Tehuantepec un corredor maquilador con fuerza de trabajo barata, ya que los niveles salariales de esas regiones del mundo son mucho más bajos.

### **Carlos Daniel Martner Peyrelongue**

Las investigaciones que Carlos Martner ha realizado desde mediados de los 90 sobre los modos e infraestructuras del transporte —en el ámbito mundial, continental, nacional y regional—, en particular el marítimo e intermodal, están permeados —como él mismo dice— (*cfr.*, Martner, 2008: 10-11) por el enfoque teórico estructural-sistémico de los sistemas mundiales de Fernand Braudel e Immanuel Wallerstein (*cfr.*, Braudel, 1985; Wallerstein, 1996), que ubica la unidad de análisis en la conformación de un espacio global que se articula crecientemente a través de redes y flujos materiales e inmateriales. (*Cfr.*, Castells, 1997). La contribución conceptual de Martner consiste en la incorporación al enfoque estructural-sistémico del espacio de redes y flujos de categorías de análisis de una red física peculiar del espacio global, misma que denomina *sistema de transporte multimodal* de mercancías, que funciona como eje de articulación técnica y espacial frente a la fragmentación de las cadenas de producción globalizadas.

En *Transporte Multimodal y Globalización en México* (2008) —sobre todo en “Retos del Corredor Transistmico en el marco de las redes globales del transporte” (2000) y en “Corredores Intermodales de Transporte y Reorganización Territorial: El caso del Istmo de Tehuantepec” (1999)—, Martner presenta sus principales tesis sobre las perspectivas de un Corredor Interoceánico de Transporte Multimodal Internacional en el Istmo de Tehuantepec, que a continuación discutimos:

**Tesis 1.** “Desde la perspectiva de la geografía del transporte y de la conformación de redes globales de producción-distribución, desdobladas sobre vastos ámbitos espaciales, es necesario señalar que el proyecto de desarrollo de un corredor interoceánico de transporte intermodal en el Istmo de Tehuantepec se produce en un ámbito de fuerte competencia internacional, en el que otros corredores y/o puentes terrestres establecidos, que concentran intereses de actores sociales fuertes, como empresas navieras y de transporte intermodal con gran complejidad tecnológica,

empresas ferroviarias, puertos, transportistas y agentes de carga, buscan consolidar sus posiciones en el mercado. Principalmente los puentes terrestres estadounidenses y el Canal de Panamá muestran un fuerte grado de consolidación y una gran tendencia de navieras y transportistas a utilizar estas vías ya comprobadas.” (Cfr., Martner, 2000: 19-20).

Para el corto y mediano plazo, la afirmación de Carlos Martner es acertada al señalarnos que el proyecto de construcción de un corredor interoceánico en el Istmo de Tehuantepec se llevaría a cabo en un contexto de fuerte competencia internacional con otros corredores y/o puentes terrestres establecidos; en particular, con los puentes terrestres norteamericanos y la modernización del Canal de Panamá. Los cuales se consolidan y concentran la tendencia de las grandes navieras y operadores transportistas multimodales de utilizarlos como vías. De ahí que la viabilidad del eje transístmico de Tehuantepec como corredor internacional de transporte de carga quede pospuesta muy posiblemente al largo plazo.

**Tesis 2.** “En definitiva, la consolidación del intermodalismo y los puentes terrestres modifican la geografía de los transportes, pero principalmente cambian la importancia geoeconómica y geopolítica de regiones específicas en el planeta. Uno de los argumentos centrales en torno al desarrollo del corredor de transporte interoceánico en el Istmo de Tehuantepec ha sido el carácter estratégico de su localización geográfica, el cual supone una importante ventaja en tiempo de desplazamiento de mercancías, personas y tropas (si fuese el caso) sobre el Canal de Panamá. Sin embargo, tal argumento se debilitó considerablemente con el desarrollo de los puentes y redes intermodales globales.” (Cfr., Martner, 2000: 9).

La presente tesis de Martner tiene validez fundada hasta que los puentes terrestres norteamericanos, la ampliación del Canal de Panamá y toda la red de puertos “hubs” estadounidenses globales lleguen a su sobresaturación. O bien, hasta que no haya una modificación geopolítica sustancial por parte del capital norteamericano en torno al control —mediado, pero eficaz— que sigue teniendo, por ejemplo, sobre el Canal de Panamá; no sólo como paso interoceánico de mercancías, sino también de tropas militares, así como la existencia de las bases militares que tiene emplazadas en la zona.<sup>132</sup>

---

<sup>132</sup> Sólo un dato, hoy en día los estadounidenses cuentan con ocho bases militares en Colombia y tres en Honduras. Entonces, si en un futuro próximo llegaran al gobierno de esos países grupos políticos de

No será fácil para el capital mundial, específicamente el norteamericano, resolver, por ejemplo, la sobresaturación de sus puentes terrestres, debido a lo accidentado de su orografía; lo que implicará no sólo una mayor inversión en las infraestructuras del transporte intermodal, como los puertos “hubs” de la costa oeste, sino sobre todo en las ampliaciones de los tendidos ferroviarios de dichos puentes. Del mismo modo, resulta excesivo el gasto de energía para transportar las cargas del este al centro-oeste del territorio norteamericano, por lo que representa la crisis de patrón energético basado en el petróleo.

La sobresaturación del Canal de Panamá<sup>133</sup> también va a implicar la imposibilidad de una nueva ampliación, no sólo por la inmensa inversión por parte de un capital estatal periférico, sino también por la falta de terreno disponible y, sobre todo, del abasto de agua dulce para la misma. De ahí que pueda suceder que al llegar a ese punto, tanto Norteamérica como Centroamérica, al encontrarse “en medio” de la Cuenca Asiática del Pacífico y la Unión Europea, a la altura de los territorios donde se produce la mayor parte del PIB mundial,<sup>134</sup> surja la necesidad del capital mundial (Estados Unidos a la cabeza) de construir nuevos cruces interoceánicos de transporte de carga internacional a lo largo de toda Centroamérica y especialmente en el Istmo de Tehuantepec.

Esta segunda tesis plantea tres ideas básicas, en el sentido de que la consolidación del intermodalismo y los puentes terrestres implica:

1. Principalmente cambiar la importancia geoeconómica y geopolítica de regiones específicas en el planeta.
2. Modificar la geografía de los transportes; y

---

orientación auténticamente nacionalistas, y no entreguistas y neoliberales como los actuales, el capital norteamericano se enfrentaría a serios problemas para seguir ejerciendo su dominio político militar sobre la zona centro y sudamericana.

<sup>133</sup> La ampliación del Canal de Panamá consiste en la construcción de un tercer juego de esclusas y en la ampliación del cauce de navegación. Este proyecto se basa en la construcción de nuevas esclusas, una en el lado Atlántico y otra en el lado Pacífico del Canal para permitir el paso de buques Post-Panamax o *megacarriers*; los cuales, dado que superan el tamaño Panamax (con 2 metros de calado, 290 de eslora y con capacidad para 4 mil contenedores), hoy en día no pueden navegar esta vía. El costo aproximado de dicha ampliación, según la Autoridad del Canal de Panamá, será de 5,250 millones de dólares. El inicio del funcionamiento de esta ampliación se propone para el 15 de agosto de 2014, cuando se cumplan los 100 años de operación del Canal.

<sup>134</sup> Consúltense el informe del Banco Mundial. (2009).

3. Debilitar considerablemente el argumento central (en torno al desarrollo del corredor de transporte interoceánico en el Istmo de Tehuantepec) según el carácter estratégico de su localización geográfica, el cual supone una importante ventaja en tiempo de desplazamiento de mercancías, personas y tropas (si es el caso) vía el Canal de Panamá.

En relación a la consolidación del intermodalismo y los puentes terrestres norteamericanos es atinada la apreciación de Carlos Martner <sup>(cfr., Martner, 2008; 2000; 1999)</sup>, si traemos a colación toda la red de puertos “hubs” globales y regionales, así como los puertos alimentadores, los cuales articulan las principales regiones de producción y de consumo mundiales, con la ayuda de la integración de los modos terrestres (tractocamiones, trenes de doble estiba) con los marítimos (megacarriers, barcazas, etcétera).<sup>135</sup>

---

<sup>135</sup> “**La fragmentación global de la producción y el desarrollo de sistemas multimodales de transporte internacional están propiciando una reorganización de los puertos en escala mundial**, en la que se redefinen sus actividades, atributos y relevancia no tanto en función de su posición o potencial dentro del territorio de un Estado-nación determinado, sino en base en los imperativos de cadenas productivas globalizadas que sólo pueden sustentarse físicamente en extensas redes de transportación-distribución de mercancías. En este sentido, los puertos *hubs* forman parte de la conformación de una red global de puertos y transporte multimodal que se despliega y está condicionada, en buena medida, por la tripolaridad económica y su articulación con los llamados *espacios emergentes* [...] De esta forma, dadas sus características de centros logísticos de concentración, procesamiento, consolidación y distribución de flujos de mercancías e información, los nodos principales de esta red de puertos y transporte intermodal internacional son los *hubs*, en especial aquellos puertos *hubs* que debido a la envergadura de sus terminales y del tipo de embarcaciones operadas, alcanzan una cobertura geográfica con vínculos multicontinentales. A éstos los hemos denominado ***hubs globales*** y se localizan generalmente en el hemisferio Norte, en las rutas Este-Oeste donde se concentran los principales corredores y redes de transporte marítimo internacional que articulan los flujos de los tres polos dominantes [...] Los *hubs* globales se alimentan de flujos que provienen tanto de las redes terrestres como de las redes alimentadoras marítimas; por tanto, este tipo de puertos es expresión del desarrollo del multimodalismo o intermodalismo [...] En espacios emergentes e históricamente no centrales [...] caracterizados por fuertes incrementos recientes en los flujos, la red global de puertos ha requerido una instancia intermedia entre el *hub* global o puerto principal y los puertos alimentadores. La mayoría de los ***hubs regionales*** se encuentran en la intersección de las rutas Este-Oeste con las rutas Norte-Sur [...] En definitiva, la red global de puertos y transporte intermodal se estructura a grandes rasgos, en tres niveles. El primero está constituido por los ***hubs globales***, es decir, por los grandes puertos mundiales, ubicados básicamente en el hemisferio Norte, donde están arribando gigantescos buques portacontenedores que ha sido posible construir gracias al cambio tecnológico reciente del transporte. En el segundo nivel se localizan los ***hubs***

Martner tiene razón cuando afirma que con la consolidación del intermodalismo y los puentes terrestres norteamericanos<sup>136</sup> cambió principalmente la importancia geoeconómica y geopolítica de algunas regiones específicas en el planeta; es decir, las ciudades y puertos —tanto de capitalismo metropolitano (Norteamérica, Europa Occidental, Japón) como de capitalismo periférico (noreste y sudeste asiático, Panamá, algunos países caribeños)— donde están emplazadas las más importantes zonas productivas, distributivas y de consumo de bienes materiales y servicios. Puntos que al ser interconectados a través de los medios de comunicación, de transporte intermodal y los puentes terrestres, son inyectados por éstos, y los promueven y proyectan a una mejor y más importante posición geoeconómica y geopolítica en el entorno mundial, marginando a otras regiones. Pero **en el caso de México y de Centroamérica**, regiones que no del todo quedan excluidas, ya que su localización geográfica es estratégica, es decir, están ubicados en el espacio geográfico donde se lleva a cabo más de 80% de la actividad productiva, así como el mayor consumo del mundo. **Dichos territorios quedan latentes en el largo plazo para la construcción de corredores interoceánicos de transporte internacional de carga, integrándose automáticamente a los flujos productivos y circulatorios que correrán de Este-Oeste en el hemisferio Norte, una vez que se sobresaturen los puentes terrestres norteamericanos y la utilidad del Canal de Panamá o que haya una modificación sustancial de la geopolítica norteamericana sobre los mencionados corredores interoceánicos.**

La modificación que apunta Martner de la geografía de los transportes debida a la consolidación del multimodalismo y los puentes terrestres estadounidenses es más que clara, pues hay una tendencia a la concentración en las rutas de los corredores multimodales Asia-Estados Unidos, Europa-Estados Unidos y el interoceánico del Canal de Panamá.

El último punto de esta segunda tesis es el momento argumental más imponente de la misma. Es decir, el debilitamiento del argumento central en torno al desarrollo del

---

**regionales** que tienen también un papel de concentración y redistribución de flujos, pero en menor escala. En tercer lugar, están los **puertos alimentadores**. (Martner, 2008: 80-83. Resaltado nuestro).

<sup>136</sup> Martner argumenta que “Una ventaja evidente de la consolidación de los puentes terrestres estadounidenses, es la reducción significativa de los tiempos de tránsito para las cadenas productivas globalizadas. El factor tiempo se ha convertido, sin duda, en un elemento clave dentro de la producción global que trabaja con localizaciones dispersas en lo geográfico, así como con inventarios mínimos y esquemas de abastecimiento de insumos ‘justo a tiempo’ en lo operativo”. (2000: 8).

corredor de transporte interoceánico en el Istmo de Tehuantepec, en tanto el carácter estratégico de su localización geográfica, lo que supone una gran ventaja en tiempo de desplazamiento de mercancías, personas y fuerzas militares por el Canal de Panamá hacia la costa este de los Estados Unidos. Lo anterior debido, según Martner, al desarrollo de los puentes terrestres norteamericanos y las redes intermodales globales.

Es acertada tal afirmación sobre el debilitamiento del carácter estratégico de la localización geográfica del Istmo de Tehuantepec para la construcción de un corredor interoceánico multimodal. Pero que, desde nuestro punto de vista, **sólo se sostiene en el corto y mediano plazo.**<sup>137</sup> Es decir, **mientras no se sobresaturen, los puentes terrestres norteamericanos y la próxima a funcionar ampliación del Canal de Panamá. Pero en el largo plazo, es posible que resurja la importancia geoeconómica y geopolítica del Istmo de Tehuantepec ante el desarrollo de corredores intermodales en otras zonas del continente. Y esto es así, por la pujante economía de China, India, Rusia, Japón y todo el sudeste asiático con la economía norteamericana —sobre todo del este y sur de los EU—, tras la sobresaturación de los puentes terrestres estadounidenses y del Canal de Panamá. De ahí la necesidad futura, sobre todo del capital norteamericano, de desarrollar corredores interoceánicos en todo el Istmo centroamericano, incluido el de Tehuantepec.**

**Tesis 3.** “En definitiva, las modificaciones productivas y tecnológicas en la economía-mundo capitalista que sentaron las bases para la conformación de redes globales de transporte y para la aparición de nuevos corredores intermodales en zonas específicas del orbe, ubican al Istmo de Tehuantepec en un nuevo contexto internacional que, normalmente, es omitido, desconocido o no considerado en el debate actual. Es la pérdida de importancia geoeconómica y geopolítica del Istmo ante el desarrollo de corredores intermodales en otras zonas del continente.” (Cfr., Martner, 2000: 20).

Esta tesis de Martner tiene dos momentos argumentales:

1. La omisión, desconocimiento o no inclusión en el debate actual, del nuevo contexto internacional del Istmo de Tehuantepec.

---

<sup>137</sup> Si bien es cierto que en las actuales condiciones de la economía mundial —cuyo aspecto resaltante es la recesión económica mundial, y particularmente la de Estados Unidos— el corredor Transístmico no es competitivo con los puentes terrestres norteamericanos y la modernización del Canal de Panamá; su opción es la de ser parte de un proyecto de desarrollo regional.

2. La pérdida de importancia geoeconómica y geopolítica del Istmo de Tehuantepec ante el desarrollo de corredores intermodales en otras zonas del continente.

Es acertada la aseveración sobre la omisión, el desconocimiento o no consideración en el debate actual, sobre todo en el debate político,<sup>138</sup> pues tal contexto consiste en lo que llamamos, desde la perspectiva de la Crítica de la Economía Política, en la conformación del actual autómatas planetario capitalista, cuyo “sistema nervioso central” está formado por los modernos medios de comunicación y transportes. Éstos últimos conformados la red global de puertos, por los puentes terrestres intermodales, la red carretera y ferroviaria, etcétera, y que están emplazados en las principales regiones de la producción y el consumo material mundial.

La pérdida de importancia geoeconómica y geopolítica del Istmo de Tehuantepec ante el desarrollo de corredores intermodales en otras zonas del continente, se refiere en el contenido esencial de la tesis 2, la cual ya ha sido comentada anteriormente.

**Tesis 4.** “Para que sea competitivo el Istmo de Tehuantepec, el corredor no debe ser sólo un simple cruce, que reduzca los tiempos de viajes de ciertas rutas, sino convertirse en un *hub* regional o centro de concentración y redistribución de carga, que ofrezca además servicios de consolidación y desconsolidación de carga, etiquetado y de formación hacia distintos lugares, entre otras actividades. Puesto que con estas actividades logísticas se agregaría valor a los flujos y mayor derrama económica y empleo en la zona.” (Cfr., Martner, 2000: 17).

La tesis 4 tiene dos ideas básicas:

- Para que el Istmo de Tehuantepec sea competitivo internacionalmente no debe ser sólo cruce interoceánico de mercancías que reduzca los tiempos de viaje de ciertas rutas.
- Debe convertirse en un “hub” regional o centro de concentración y redistribución de carga internacional.

Sobre el primer punto, es obvio que para que el Istmo de Tehuantepec sea competitivo como corredor interoceánico de transporte de carga no deberá reducirse a un simple

---

<sup>138</sup> Estas omisiones sistemáticas en el debate político sobre el contexto mundial del Istmo de Tehuantepec tienen como telón de fondo presentar dicho debate entre una posición nacionalista progresista y una posición entreguista y desnacionalizadora de corte neoliberal.

cruce interoceánico que reduzca los tiempos de viaje de ciertas rutas, porque de ser así las grandes inversiones que habrían de realizarse difícilmente se recuperarían —sólo a través de las tarifas que cobrarían por derecho de paso de las mercancías internacionales— y, por lo tanto, seguiría siendo inviable como corredor interoceánico eficiente. En el segundo punto se plantea acertadamente que para que ser competitivo en el ámbito internacional el Istmo deberá convertirse en un “hub” o centro de concentración y distribución de carga internacional regional, en donde se asienten las principales empresas navieras y de transporte multimodal con sus respectivas terminales especializadas, así como los Operadores de Transporte Multimodal (OTM), agentes de carga, agentes aduanales, empresas ferroviarias y transportistas, con la finalidad de que con estas actividades logísticas se agregara valor a los flujos, y hubiera una mayor derrama económica y generación de empleos en la zona. De este modo, se haría viable al Istmo de Tehuantepec como corredor interoceánico de transporte de carga internacional.

**Tesis 5.** “En todo caso, el desarrollo de la región mediante la activación de las formas productivas tradicionales y el impulso de las nuevas actividades manufactureras, agrícolas, mineras y pecuarias apoyadas, desde luego, por un eficiente sistema de transporte intermodal, aparecen en este momento como una mejor garantía para consolidar corredores de transporte menos dependientes de los avatares de los flujos internacionales.” (Cfr., Martner, 2000: 21).

Esta última tesis de Carlos Martner plantea atinadamente la opción de desarrollo y la consolidación de la región istmeña como corredor industrial y agropecuario, apoyado con un eficiente sistema de transporte intermodal en el corto y mediano plazo. Y en ese sentido, como corredor de transporte depende mucho menos de los cambios de los flujos de carga internacional.

### **c) Andrés Barreda Marín**

La reflexión teórica y el proceso de investigación de Andrés Barreda sobre los medios de comunicaciones y transportes, en particular sobre las redes y corredores internacionales de transporte intermodal de carga, se ha realizado desde la perspectiva teórica de la Crítica de la Economía Política de Karl Marx, lo que según Barreda:

Parte de nuestro interés por la Crítica de la Economía Política y la manera en que propone pensar una ley general del desarrollo capitalista y una ley general de la acumulación del capital, ambas como un proceso de expansión del mercado mundial, que se impone mediante la continua revolución técnica del proceso de la producción y una cada vez más profunda y compleja explotación y control de los trabajadores y la población toda, deriva del hecho de que esta teoría crítica fue construida orgánicamente, desde su fundamento, teniendo como punto de partida a la ley del valor. Es decir, presuponiendo la necesidad humana e histórica de universalizar cada vez más radicalmente el sistema de capacidades y necesidades de todas las sociedades, necesidad histórica profunda a la cual responde, sin embargo, de manera inhumana y cada vez más catastrófica, la moderna construcción capitalista del mercado mundial. Por ello, para esta teoría crítica, el llamado proceso de globalización no es la última novedad o moda del fin de siglo, sino el hecho histórico fundamental que conforma y marca la coherencia de todo el desarrollo histórico de los últimos cuatro siglos.

Subrayamos, además, nuestro interés por la geoeconomía para expresar de esta manera que no pretendemos restringir nuestro análisis a la mera geopolítica, es decir, al estudio de las relaciones de poder político y militar que, en el contexto espacial y territorial del planeta, establecen entre sí los diversos Estados nacionales. Sino que se extiende a la reflexión en torno a las formas de acumulación, desarrollo y crisis, así como a los territorios y grupos de poder económico con que el capital administra el desarrollo de sus fuerzas productivas técnicas, sus fuerzas productivas procreativas, la subordinación de las segundas a las primeras mediante su articulación con un sistema de fuerzas productivas generales (o medios de comunicación y transporte) y sus fuerzas destructivas, que inhiben la caída tendencial de la tasa de ganancia. De ahí la importancia que tiene para nosotros correlacionar los estudios de hegemonía y el poder político y militar internacional, con los estudios de la acumulación y el desarrollo mundial del capital. (Cfr., Barreda, 1999: 22-23).

Las siguientes son sus principales tesis sobre el tema:

**Tesis 1.** “El Istmo de Tehuantepec actualmente vive en medio de una gran contradicción. Mientras el desarrollo del capital mundial aumenta su valor de uso geoeconómico y geopolítico estratégico, la itinerante crisis económica internacional, la crisis política nacional y la resistencia local frenan su vocación estratégica. Como resultado de lo cual ocurre una desaceleración o bien abandonos parciales o definitivos de los megaproyectos.” (Cfr., Barreda, 2001c: 21).

La tesis anterior acierta a explicarnos claramente el por qué de los avatares de los megaproyectos de infraestructuras del transporte en el Istmo de Tehuantepec, mismos que se han propuesto desde la década de los 90. Dicha tesis se presenta en dos momentos argumentales:

1. Presentación de la gran contradicción geoeconómica y geopolítica en que ha estado inmerso el Istmo de Tehuantepec.
2. El resultado de dicha contradicción.

En el primer punto Barreda se refiere a la gran contradicción que vive el Istmo de Tehuantepec, aludiendo, por una parte, a que mientras el desarrollo del capital mundial se establece y consolida fundamentalmente en el espacio territorial comprendido entre los paralelos 30 y 60 del hemisferio Norte, donde están emplazados los tres principales bloques económicos (Norteamérica, la Cuenca Asiática del Pacífico y la Unión Europea), y en el cual se produce y consume más de 80% de la riqueza material mundial. Situarse geográficamente en Centroamérica, “cerca” de Norteamérica y “en medio” de la Cuenca Asiática y la Unión Europea, hace que la importancia geoeconómica y geopolítica de la región istmeña de Tehuantepec vaya en aumento conforme se desarrolla el capital mundial, en particular el norteamericano, al seguir siendo el capital hegemón.

Por otra parte, cuando Barreda alude a la itinerante crisis económica internacional, a la crisis política nacional y a la resistencia local que han frenado la vocación estratégica del Istmo de Tehuantepec, se refiere a los distintos momentos —desde los 90— en que ha estallado la crisis económica en los principales bloques económicos, mismas que han tenido repercusión en México, y que se han conjugado con la prolongada crisis política nacional (sobre todo, desde la “agonía” de la dictadura priísta hasta la actual crisis política que nos ha metido Felipe Calderón) y con los distintos movimientos sociales, indígenas, campesinos, etcétera, que se han gestado en el Istmo de Tehuantepec. Lo que ha generado que en la región istmeña sea obstruida su vocación estratégica.

El segundo punto de la tesis 1 se refiere al fracaso absoluto de los megaproyectos privados:

- a. El megaproyecto realizado por la Consultora Felipe Ochoa y Asociados S.C. titulado: “Integración de proyectos de impulso al desarrollo del Istmo de Tehuantepec”. (1996).
- b. El proyecto “México Siglo XXI-Infraestructura para el Desarrollo del

Sureste de México”, propuesto al gobierno federal por el Consejo Empresarial Mexicano para Asuntos Internacionales (CEMAI). (1997).

c. Los programas que tiene para la zona el Consejo Empresarial de Inversión y Desarrollo del Sureste (CEIDES). (1997).

d. El estudio publicado por el Ing. Manuel Frías Alcaraz titulado: “Proyecto Nacional México Tercer Milenio”. (1998).

e. La propuesta de construcción de un canal de agua, por parte de la empresa Protexa.

Y a los fracasos parciales y desaceleraciones de los megaproyectos gubernamentales pensados para la región istmeña:

- Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006.
- Plan Puebla Panamá.
- Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012.

**Tesis 2.** “Más allá de estas crisis estructurales y/o coyunturales, están las necesidades materiales de interconexión de las principales regiones económicas del mundo, en las cuales se asientan los grandes centros industriales, agropecuarios y comerciales. Son estas posiciones nucleares, aunadas al tipo de tecnologías vigentes, a la morfología y a la silueta de los territorios, las que marcan las vocaciones geoeconómicas y geopolíticas de los territorios.” (Cfr., Barreda, 2005: 29).

La tesis 2 de Barreda refiere que a partir de la necesidad económico material de interconexión de los principales bloques económicos que conforman la economía mundial se dilucida la importancia geoeconómica y geopolítica de los territorios que sirven o pudieran servir —como en el caso del Istmo de Tehuantepec— como espacios de interconexión de tales regiones económicas del mundo. Contiene dos momentos argumentales:

1. La importancia geoeconómica y geopolítica de los territorios que fungen como reales o posibles espacios de interconexión de los principales bloques económicos donde están emplazados los grandes centros industriales, agropecuarios y comerciales.
2. La presentación de elementos que definen las vocaciones geoeconómicas y geopolíticas de los territorios.

El primer punto de la tesis 2 es de enorme valor, pues al presentar la necesidad económica material inaplazable —más allá de las crisis económicas estructurales tanto como las coyunturales— de interconectar las primordiales regiones económicas del mundo, se muestra el núcleo del valor geoeconómico y geopolítico de los territorios que sirven como reales o posibles espacios de interconexión de dichas regiones económicas —por ejemplo, el Istmo de Tehuantepec—. Este es un punto crucial relativizado casi hasta el olvido por la mayoría de los estudiosos del tema, cuando tratan de resaltar otras determinaciones (consolidación del intermodalismo y los puentes terrestres, etcétera) como las decisivas para definir la importancia geoeconómica y geopolítica de los territorios útiles como espacios de interconexión con los más relevantes bloques económicos, en este caos el Istmo de Tehuantepec.

El segundo punto de la tesis nos presenta varios elementos que determinan la importancia geoeconómica y geopolítica de los territorios que pueden servir como espacios de interconexión de las principales regiones económicas del mundo. Es decir, en donde la localización geográfica de los más importantes bloques económicos, aunado al tipo de tecnologías vigentes en el transporte de carga internacional (por ejemplo, el intermodalismo), a la morfología y a la orografía de los territorios (qué tan montañosos son, qué tan estrechos son los cruces interoceánicos, qué tantos ríos, lagos, mares, son aptos para la navegación de gran calado, etcétera), son los elementos que definen el valor geoeconómico y geopolítico de los territorios de interconexión. En ese sentido, tanto en el corto como en el mediano plazo, el Istmo de Tehuantepec se ve un tanto disminuido en su importancia geoeconómica y geopolítica, aunque no obstante, la importancia de la región no queda cancelada definitivamente.

**Tesis 3.** “[En el largo plazo] el proceso de integración del hemisferio Norte [para la conformación del autómatas planetario capitalista], en el cual Estados Unidos impulse la ampliación de sus viejos corredores entre el este de Estados Unidos y la Cuenca del Pacífico, extendiendo sus *land-bridges* (puentes terrestres) al territorio mexicano, así como ampliando la función conectiva del Canal de Panamá con nuevos corredores secos interoceánicos en Centroamérica, hasta el Istmo de Tehuantepec [...] contrasta con la difícil integración del hemisferio sur, mayoritariamente conformado por mares, que además separan a los más escasos y mucho menos industrializados segmentos territoriales de América del Sur, África y Australia.” (Cfr., Barreda, 2005: 12).

La tesis 3 de Barreda muestra la tendencia a largo plazo del proceso de integración económica material del hemisferio Norte —proceso en el que se va perfeccionando la construcción del autómatas planetario capitalista—, y en el cual el papel activo, propulsor y hegemónico del capital norteamericano lo obliga no sólo a intensificar el uso de sus actuales espacios de interconexión con el resto de la economía mundial (los puentes terrestres y el Canal de Panamá), sino a explorar y a extenderse a nuevos territorios, para integrarlos al uso de la conexión interoceánica con el resto de las regiones económicas más relevantes. Este es el caso de toda Centroamérica, México y en particular del Istmo de Tehuantepec.

La tesis referida se constituye en dos momentos argumentales:

1. La tendencia a largo plazo del proceso de integración económica del hemisferio Norte, que posibilita en lo particular que el Istmo de Tehuantepec se convierta en un espacio global de conexión interoceánica.
2. La tendencia asimétrica de los procesos de integración económica entre el hemisferio Norte y Sur.

El primer punto de la tesis ha sido explicado suficientemente en los párrafos anteriores. El segundo punto nos ayuda a reforzar la validez del argumento de la cada vez mayor importancia geoeconómica y geopolítica del Istmo de Tehuantepec. Es decir, si la tendencia de la economía mundial es que la mayor producción, distribución y consumo de la riqueza material se concentra en el hemisferio Norte, y no en el Sur; entonces el Istmo centroamericano, específicamente la región de Tehuantepec, preservan y aumentan este valor conforme se sobrecargan los principales corredores interoceánicos de transporte de carga internacional.

**Tesis 4.** “Paradójicamente, el siempre codiciado Istmo de Tehuantepec es el paso interoceánico más rezagado de México. En parte por la enorme resistencia social que ofrece la conciencia popular sobre su importancia estratégica, pero sobre todo por la creciente sequía de capitales que han ido generando las sucesivas crisis económicas de México (1995-96), los países del mediterráneo asiático (1997-98) y la severa recesión estadounidense (2001-2003).”  
(Cfr., Barreda, 2005: 29).

La tesis 4 de Andrés Barreda acierta a presentar factores importantes que determinaron el fracaso de la serie de megaproyectos —públicos, pero sobre todo privados— de

construcción de infraestructuras de transporte en el Istmo de Tehuantepec, con el objetivo central de convertirlo en un corredor industrial maquilador tanto como interoceánico de transporte intermodal de carga.

La presente tesis está conformada por dos argumentos:

1. Es el paso interoceánico más rezagado de México.
2. Presenta factores que determinaron el fracaso de los megaproyectos públicos y privados que se propusieron en el decenio de 1990 y el siguiente, para la transformación del Istmo de Tehuantepec.

Sobre el primer punto, Barreda se refiere a los cuatro corredores económicos interoceánicos propuestos en el sexenio de Ernesto Zedillo (1994-2000): a) Nuevo Laredo-Manzanillo; b) Guaymas-Nogales; c) Coatzacoalcos-Salina Cruz, y d) Acapulco-Veracruz. En efecto, en la región istmeña se desarrollaron menos las infraestructuras del transporte desde ese periodo hasta la fecha.

En el segundo punto Barreda señala que si es cierto que toda la movilización de resistencia social que se generó durante dos décadas en contra de los megaproyectos que se propusieron para el Istmo de Tehuantepec influyó en el fracaso de los mismos; fueron sobre todo las distintas crisis económicas ocurridas en esos años —en diversas regiones del mundo y en México— las que determinaron la bancarrota de tales megaproyectos.

**Tesis 5.** “La enorme importancia económico militar de la región volvería nuevamente actuales las eternas pretenciones estadounidenses de emplazar en la zona instalaciones militares marinas, de infantería y aéreas con el propósito de proteger militarmente tan neurálgico corredor. En el caso de la infraestructura aérea habría que recordar, además, la estratégica ubicación del Istmo para el emplazamiento de sistemas radares, que a propósito de la coartada del narcotráfico, también permitiría reemplazar o reforzar al canal de Panamá (según logren los norteamericanos garantizar su presencia militar en el país centroamericano) en la vigilancia del corredor aéreo entre el norte y el sur del continente americano. En todo caso resulta claro que el Istmo de Tehuantepec podría sustituir, ampliar o incluso mejorar, según sea el caso, la importancia geoeconómica, geopolítica y militar del Canal de Panamá.” (Cfr., Barreda, 1999: 322).

La tesis 5 es de gran valor, pues nos recuerda la enorme importancia económica militar del Istmo de Tehuantepec, la que actualiza permanentemente los propósitos intervencionistas, militaristas y de ocupación del capital norteamericano; con la

intención, entre otras, de proteger militarmente su “Mediterráneo norteamericano”, en la cual la región istmeña de Tehuantepec juega un papel neurálgico. Por otra parte, Barreda nos plantea los posibles usos geopolíticos y geoeconómicos del Istmo de Tehuantepec con respecto al Canal de Panamá.

La presente tesis tiene dos momentos argumentales:

1. La gran importancia económico militar del Istmo de Tehuantepec promueve permanentemente la intervención del capital norteamericano.
2. Los posibles usos geopolíticos y geoeconómicos de la región istmeña con respecto al Canal de Panamá.

El primer punto de la tesis 5 explicita posibles usos militares que los norteamericanos podrían dar a la mencionada región istmeña. Es decir, refiere los posibles emplazamientos militares en la zona, de marina, de infantería y aéreos, para proteger militarmente tan importante espacio interoceánico. En el caso de la infraestructura aérea, el Istmo tiene una ubicación estratégica para la colocación de sistemas radares, que so pretexto del narcotráfico permitiría reemplazar o reforzar al Canal de Panamá como punto de vigilancia del corredor aéreo entre el norte y el sur del continente americano. En el segundo punto de la Tesis 5, Barreda nos menciona los posibles usos que el Istmo de Tehuantepec podría tener: a) sustituir o b) ampliar o reforzar, según sea necesario, la importancia geoeconómica, geopolítica y militar del Canal de Panamá.

La posibilidad de que el Istmo de Tehuantepec sustituya geoeconómica, geopolítica y militarmente al Canal de Panamá, sólo sería posible si los Estados Unidos fueran expulsados de todas o varias de las bases militares emplazadas a lo largo de Centroamérica y el Caribe —por ejemplo, debido a la democratización de la región y al acceso al poder político, militar y económico por parte de la izquierda antiimperialista.

Sobre la posibilidad de que el Istmo de Tehuantepec amplíe o mejore la importancia multifactorial del Canal de Panamá, se daría sólo en caso de que en todos o en la mayoría de los países de la región resurjan y se mantengan grupos de derechas entreguistas y proyanquis, que se adueñen nuevamente del poder económico, político y militar de sus respectivas naciones. Además de que en México sigan gobernando grupos de derecha (PAN y PRI básicamente) y se profundice la descomposición social —provocada fundamentalmente por el gobierno ultraderechista de Felipe Calderón, con su “guerra contra el narcotráfico”—, desmantelando y destruyendo entre otras cosas la profunda memoria histórica antiimperialista y antiyanqui del pueblo de México.

## Conclusiones

1) En definitiva, no se cancela la posibilidad de que el Istmo de Tehuantepec se convierta en un Corredor Internacional de Transporte Multimodal. En otras palabras, no es cierto que en el largo plazo sea inamovible la pérdida de importancia geoeconómica y geopolítica del Istmo de Tehuantepec frente al desarrollo de corredores intermodales en otras zonas del continente.

2) A partir de la consolidación actual de los principales corredores internacionales de transporte multimodal, todos ubicados en el hemisferio Norte, y el apuntalamiento de la hegemonía de los intereses geopolíticos y geoeconómicos de los Estados Unidos en tales corredores; en el corto y en el mediano plazo, no es viable el Istmo de Tehuantepec como corredor internacional bioceánico de transporte intermodal de carga; quizá hasta que se sobresaturen los puentes terrestres norteamericanos tanto como la utilidad de la reciente ampliación del Canal de Panamá. O que, en su defecto, haya un cambio sustancial en los intereses geopolíticos y geoeconómicos estadounidenses, que ponga en duda o en peligro el control hegemónico que tienen sobre dichos corredores internacionales, particularmente el Canal de Panamá.

3) La opción del Istmo de Tehuantepec como corredor industrial maquilador de exportación queda cancelada definitivamente en el corto y en el mediano plazo.

4) La posibilidad de que el Istmo de Tehuantepec se convierta en el largo plazo en un corredor industrial basado en la petroquímica, en la manufactura automotriz o aeronáutica, comercial tanto como financiero, o de devastación ambiental (incineradores, basureros industriales, y otros), es muy difícil de prever; ya que la lógica de subordinación del territorio nacional a los intereses geopolíticos y geoeconómicos del capital norteamericano es multifactorial. Lo anterior hace necesario una metodología de la complejidad para tener una mejor aproximación y explicación de nuestro objeto de estudio y, por lo tanto, poder ofrecer alternativas viables de orientación nacionalista y latinoamericanista que nos posibiliten defendernos de las prácticas de saqueo, explotación y devastación social y natural por parte del capital estadounidense.

**Bibliografía**

- Administración Portuaria Integral del Puerto de Salina Cruz, “*Información Básica del Puerto de Salina Cruz, Oaxaca*”, México, Enero, 2008.
- Alaix, Víctor, *Introducción a la economía del transporte*, Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Medellín, 2004.
- Albert, Pierre, *Lexique de la Presse Écrite*, Dalloz, París, 1989, p. 118.
- Banco Mundial, *Perspectivas económicas mundiales 2009*, Washington D.C., 2009.
- \_\_\_\_\_, *Perspectivas para la Economía Mundial 2010*, Washington D.C., 2010.
- Barreda, Andrés, “La producción estratégica como sustento de la hegemonía mundial. Aproximación metodológica”, en *Producción estratégica y hegemonía mundial*, Siglo XXI Editores, México, 1995.
- \_\_\_\_\_, *Atlas geoeconómico y geopolítico del Estado de Chiapas*, Tesis de Doctorado, FCPyS-UNAM, México, 1999.
- \_\_\_\_\_, (2001a), “Los peligros del Plan Puebla octubre, Panamá”, en: Bartra, Armando, coordinador, *Mesoamérica. Los ríos profundos. Alternativas Plebeyas al Plan Puebla Panamá*; Instituto “Maya”, A.C. y otros; México.
- \_\_\_\_\_, (2001b), “El Istmo de Tehuantepec: Espejo de México”, en *Reflexiones sobre el Megaproyecto del Istmo de Tehuantepec. Recursos, Problemática y Futuro*, UAM-Xochimilco, México.
- \_\_\_\_\_, (2001c), “Crisis del Megaproyecto del Istmo de Tehuantepec y Plan Puebla Panamá”, México, inédito.
- \_\_\_\_\_, “Sentido y origen del ALCA”, Redes Amigos de la tierra, Uruguay, 2004.

- \_\_\_\_\_, "Análisis geopolítico del contexto regional", en: *Geopolítica de los recursos naturales y acuerdos comerciales en Sudamérica*, Fobomade, La Paz, 2005.
- \_\_\_\_\_, (2006a), "Impacto ambiental y social global de las megainfraestructuras de transporte", *Revista Ecología Política*, octubre de 2006, Editorial Icaria, Barcelona.
- \_\_\_\_\_, (2006b), "Las telarañas de la globalización", *Revista Pueblos*, Julio de 2006, Madrid, España.
- \_\_\_\_\_, *Reflexiones sobre el colapso ambiental del capitalismo. Ensayos de economía política y sociología sobre la crisis ambiental global*, México, Editorial Itaca, en prensa.
- BCIE-BID-CEPAL, *Informe de la Comisión de Financiamiento del Plan Puebla-Panamá*. Agosto, 2003.
- BID, *Evaluación de la Situación del Transporte Marítimo y los Puertos en la Región Mesoamericana*, Diciembre, 2002.
- Burkhalter, Larry, *Privatización portuaria: bases, alternativas y consecuencias*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 1999.
- Capello, R. y Gillespie, A., "Transport, communications and spatial organization: future trends and conceptual frameworks", En G. Giannopoulos y A. Gillespie edits. *Transport and communications innovations in Europe*, Belhaven Press, Londres, 1993.
- Castells, Manuel, *The rise of the network society. The information age: Economy, society and culture*, vol. I, Blackwell Publishers Ltd., Oxford, Gran Bretaña, 1996.

- Castells, Manuel y Hall, Peter, *Tecnópolis del mundo. Formación de los complejos industriales del siglo XXI*, Alianza, Madrid, 1994
- Ceceña, Ana Esther y Barreda, Andrés, *Producción estratégica y hegemonía mundial*, Siglo XXI Editores, México, 1995.
- Consultora Felipe Ochoa y Asociados, S.C., *Integración de Proyectos de Impulso al Desarrollo del Istmo de Tehuantepec*, julio, 1996.
- Damas, Philip, "Alliances & Webs", Revista *American Shipper*, núm. 10, Octubre, 1996, U.S.A.
- De Monie, Gustaff, "El impacto de los cambios estructurales sobre el transporte marítimo en los puertos caribeños", Boletín *FAL*, núm. 142, abril 1998, CEPAL, Santiago de Chile.
- De Rus, Ginés, Campos, Javier y Nombela, Gustavo, *Economía del transporte*, Editorial Antoni Bosch, Barcelona, 2003.
- Duque-Escobar, Gonzalo, *Fundamentos de economía y transportes*, Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, Manizales, 2006.
- Charlier, J., "Ports and hinterland connections". En Dolman, A. y Van Ettinger, J. (Comps.) *Ports as nodal points in a global transport system*, Pergamon Press and International Ocean Institute, Great Britain, 1992.
- Fossey, John, "Relay gold", Revista *Containerisation International*, vol. 30, núm. 6, junio de 1997, Emap Business Communications, New Jersey, U.S.A.
- Fröbel, Folker, Heinrichs, Jürgen y Kreye, Otto, *La nueva División Internacional del Trabajo. Paro estructural en los países industrializados e industrialización de los países en desarrollo*, Editorial Siglo XXI Editores, España, 1980.

- García, Pablo, *Una Aproximación Microeconómica a los Determinantes de la Elección del Modo de Transporte*, Centro de Estudios para la Producción, Argentina, 2002.
- Gillespie, A., "Telematics and its implications for industrial and spatial organization", *Regional Development Dialogue*, vol. 14, N° 2, pp. 138-150, 1993.
- Goded, Jaime, *100 Puntos Sobre la Comunicación de Masas en México*, Juan Pablos Editores, México, 1985, p. 157.
- Hoffmann, Jan, "Concentración en los servicios de líneas regulares: Causas del proceso y sus efectos sobre el funcionamiento de los puertos y de los servicios de transporte marítimo de las regiones en desarrollo", LC/G 2027, Santiago de Chile, CEPAL, 1998.
- \_\_\_\_\_, "El potencial de los puertos pivotes en la costa del Pacífico sudamericano", *Revista de la CEPAL*, núm. 71, LC7G 2060, Santiago de Chile, CEPAL, 2000.
- Janowitz, M., *Sociología de los Medios Masivos de Comunicación*, Paidós, Buenos Aires, 1972, p. 14.
- Juanes, Jorge, *Marx o la Crítica de la Economía Política como fundamento*, Editorial BUAP, Puebla, México, 1982.
- Juárez, Huberto, *Allá...donde viven los más pobres. Cadenas Globales-Regiones Productoras. La industria Maquiladora del Vestido*, BUAP, Universidad obrera de México, México, 2004.
- Kadar, Mark, "The future of de global strategic alliances". *Revista Containerisation International*, vol. 29, núm.4, Emap Business Communications, New Jersey, U.S.A., Abril de 1996.

- Martner, Carlos, "Problemas de conectividad en el Puerto de Salina Cruz, Oaxaca", *Publicación Técnica*, número 77, Instituto Mexicano del Transporte, Sanfandila, Querétaro, México, 1996.
- \_\_\_\_\_, (1997a), "Tendencias de desarrollo y vinculación regional", Revista *Ciudades*, núm. 34, Abril-Junio de 1997, Red Nacional de Investigación Urbana RNIU, México.
- \_\_\_\_\_, (1997b), "Apertura comercial e integración modal de los puertos del pacífico mexicano", *Publicación Técnica*, núm. 93, Instituto Mexicano del Transporte, Sanfandila, Querétaro, México.
- La apertura comercial y los puertos del Pacífico en la reestructuración del territorio en México*, Tesis Doctoral, Doctorado en Ciencias Sociales, Área de concentración en Sociedad y Territorio, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México, D.F., 1998.
- \_\_\_\_\_, (1999a), "Corredores Intermodales de Transporte y Reorganización Territorial: El caso del Istmo de Tehuantepec", V Seminario Internacional de la RII, Toluca Méx., 21-24 septiembre de 1999.
- \_\_\_\_\_, (1999b), "El puerto y la vinculación entre lo local y lo global". Revista *EURE*, vol. XXV, núm. 75, IEU-PUC, Santiago de Chile, pp. 103-120.
- \_\_\_\_\_, (1999c), "Puertos, redes globales y territorio en el Pacífico mexicano", Revista *Espiral*, núm. 15, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara, Jalisco, México, Mayo-Agosto de 1999.

- \_\_\_\_\_, “Retos del Corredor Transistmico en el marco de las redes globales del transporte”, *Revista Mexicana de Sociología*, núm. 3/2000, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, México, 2000.
- \_\_\_\_\_, (2001a), “Tendencias recientes en el transporte marítimo internacional y su impacto en los puertos mexicanos”, *Publicación Técnica*, núm. 162, Instituto del Transporte, Sanfandila, Querétaro, México.
- \_\_\_\_\_, (2001b). “Modelos de desarrollo y articulación territorial del Puerto de Manzanillo”, *Revista Argumentos*, núm. 39, Universidad Autónoma Metropolitana. División de Ciencias sociales y Humanidades, Unidad Xochimilco, México, D.F., Agosto de 2001, pp.45-70.
- \_\_\_\_\_, (2002a), “Puertos pivotes en México. Límites y posibilidades”, *Revista de la CEPAL*, núm. 76, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile, pp. 123-141.
- \_\_\_\_\_, (2002b), “Alianzas estratégicas, puertos y territorio en México”, *Revista Mexicana de Sociología*, Núm. 4/2002, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, México.
- \_\_\_\_\_, “Articulación territorial de los puertos mexicanos en el contexto de las cadenas productivas globalizadas”, *Diseño y Sociedad*, núm. 7, UAM-X, México, Otoño, pp. 1-8, 2004.
- \_\_\_\_\_, “Reestructuración del espacio continental en el contexto global: corredores multimodales en Norte y Centroamérica”, *Economía, Sociedad y Territorio*, año/vol. VII, núm. 025, El Colegio Mexiquense, A.C., Toluca, México, septiembre-diciembre, pp. 1-48, 2007.
- \_\_\_\_\_, *Transporte Multimodal y Globalización en México*, Editorial Trillas, México, D.F., 2008.

- \_\_\_\_\_, “Puertos, espacio y globalización: el desarrollo de hubs en México”, *Convergencia*, vol. 17, núm. 52, enero-abril, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México, pp. 319-336, 2010.
- Martner, Carlos, Arturo Pérez y Alfonso Herrera, *Diagnóstico general sobre la plataforma logística de transporte de carga en México*, publicación técnica núm. 233, Instituto Mexicano del Transporte, SCT, Sanfandila, Querétaro, México, 2003.
- Marx, Karl, *El Capital. Crítica de la Economía Política*, tomo I, Siglo XXI Editores, México, 2009.
- \_\_\_\_\_, *Elementos fundamentales para la Crítica de la Economía política (Borrador) 1857-1858*, Volumen 2, Siglo XXI Editores, México, 1972.
- \_\_\_\_\_, “De mayo a octubre de 1850”, Revista *Historia y Sociedad*, núm. 7-8, México, 1974.
- \_\_\_\_\_, “Carta del 8 octubre de 1858”, en Karl Marx y Friedrich Engels, *Correspondencia*, México, Cultura Popular, 1977.
- \_\_\_\_\_, *Introducción general a la Crítica de la Economía Política de 1857*, Siglo XXI Editores, México, 1980.
- Méndez, Ricardo, *Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global*, Ariel, Barcelona, 1997.
- Presidencia de la República en: <http://nt.presidencia.gob.mx/ppp/cfm/objetivos>.
- \_\_\_\_\_, *Memorando de Entendimiento sobre la Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas*, Mérida, México. 28 de junio, 2002.

- \_\_\_\_\_, *Informe de la Iniciativa Mesoamericana de Transporte*, Comisión Técnica de la Iniciativa Mesoamericana de Transporte, agosto, 2004.
- \_\_\_\_\_. *Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012*, México, 2007.
- San Martín, José, (1997a), “Análisis Comparativo de Competitividad entre los corredores de transporte internacionales y el Puente Transístmico Mexicano”, *Academia Mexicana de Ingeniería*, Abril, México.
- \_\_\_\_\_, (1997b), “Logística Trilateral (TRILOG): El caso de Norteamérica”, México.
- Sassen, Saskia, *The global city. New York, London, Tokyo*, Princeton University Press, New Jersey, USA, 1991.
- Saxe-Fernández, John, *La compra-venta de México*, Editorial Plaza & Janes, México, 2002.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes, *El sector comunicaciones y transportes 1994-2000*, México, 1995.
- \_\_\_\_\_, *Programa de Desarrollo del Sector Comunicaciones y Transportes 1995-2000*, México, 1996.
- \_\_\_\_\_, *Informe de Ejecución 1997*, México, 1998.
- \_\_\_\_\_, *Informe de Ejecución 1998*, México, 1999.
- \_\_\_\_\_, (2000a), *Informe de Gobierno 1998-1999*, México.
- \_\_\_\_\_, (2000b), *Informe de Labores de 1998-1999*, México.
- \_\_\_\_\_, *Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006*. Coordinación General de Planeación y Centros SCT y la Dirección General de Planeación, Primera edición, diciembre, 2001.
- \_\_\_\_\_, *Primer Informe de Labores 2000-2001*, México, 2002.

- \_\_\_\_\_, *Segundo Informe de Labores 2001-2002*, México, 2003.
- \_\_\_\_\_, *Tercer Informe de Labores 2002-2003*, México, 2004.
- \_\_\_\_\_, *Cuarto Informe de Labores 2003-2004*, México, 2005.
- \_\_\_\_\_, *Quinto Informe de Labores 2004-2005*, México, 2006.
- \_\_\_\_\_, (2007a), *Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012*, Coordinación General de Planeación y Centros SCT y la Dirección General de Planeación, México.
- \_\_\_\_\_, (2007b), *Informe de Ejecución 2006*, México.
- \_\_\_\_\_, (2007c), *Sexto Informe de Labores 2005- 2006*, México.
- \_\_\_\_\_, *Primer Informe de Labores 2006-2007*, México, 2008.
- \_\_\_\_\_, *Segundo Informe de Labores 2007-2008*, México, 2009.
- \_\_\_\_\_, *Tercer Informe de Labores 2008-2009*, México, 2010.
- Secretaría de Desarrollo Social, *El Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000*, México, 1996.
- Seguí, Joana María y Martínez María Rosa, *Geografía de los Transportes*, Universitat de les Illes Balears, España, 2004.
- Thomson, J.M., *Teoría económica del transporte*, Editorial Alianza, Madrid, España, 1976.
- Trejos, Álvaro, *Plan Puebla-Panamá. Iniciativa Mesoamericana de Transportes*, Madrid, 11 de Noviembre, 2002.

Varios autores. "Economía del Transporte", *núm.* 82, monográfico de la revista *Papeles de Economía española*, Confederación Española de Cajas de Ahorros, Madrid, 1999.

Veraza, Jorge,

\_\_\_\_\_, *Leer El Manifiesto. Leer nuestro tiempo*, Itaca, México, 1998.

\_\_\_\_\_, *Revolución mundial y medida geopolítica de capital*, Itaca, México, 1999.

\_\_\_\_\_, *Perfil del traidor. Santa Ana en la historiografía y en el sentido común*, Itaca, México, 2000.

\_\_\_\_\_, *El siglo de la Hegemonía mundial de los Estados Unidos*, Itaca, México, 2004.

\_\_\_\_\_, *Leer El Capital hoy. Pasajes selectos y problemas decisivos*, Editorial Itaca, México, 2007.

Veltz, Pierre, "Jerarquía y redes en la organización de la producción y el territorio", pp. 281-300, en Benko y Lipietz (Comp.), *Las regiones que ganan. Distritos y redes: los nuevos paradigmas de la geografía económica*, Ediciones Alfons El Magnánim, Generalitat Valenciana. Diputación Provincial de Valencia, España, 1994.

\_\_\_\_\_, *Mundialización, Ciudades y Territorios*, Editorial Ariel, Ariel Geografía, Barcelona, España, 1999.

*Webster's New World Dictionary of the American Language*, Avenel Books, N.Y., 1971, p. 466.

Wood, D. y Johnson, J., *Contemporary Transportation*, Maxwell MacMillan, New York, 1990.

Zárate, María, *Desarrollo del corredor del Istmo de Tehuantepec y su importancia estratégica para el mercado mundial*, Tesis de Licenciatura, Facultad de Economía, UNAM, 2003.

# **ANEXO**

## **I**



**Foto 1: Vista aérea de la API de Coatzacoalcos.**



**Foto 2: Vista de la API de Coatzacoalcos.**



**Foto 3: Vista aérea de la API de Coatzacoalcos.**





**Foto 4: Muelle  
#9 para  
servicio de  
Ferrobuques**

**Foto 5: Faros Lucio Gallardo y Pavón Allende.**



**Foto 6: Bodega #2 de la API de Coatzacoalcos**



## Foto 7: Muelle #5 de la API de Coatzacoalcos



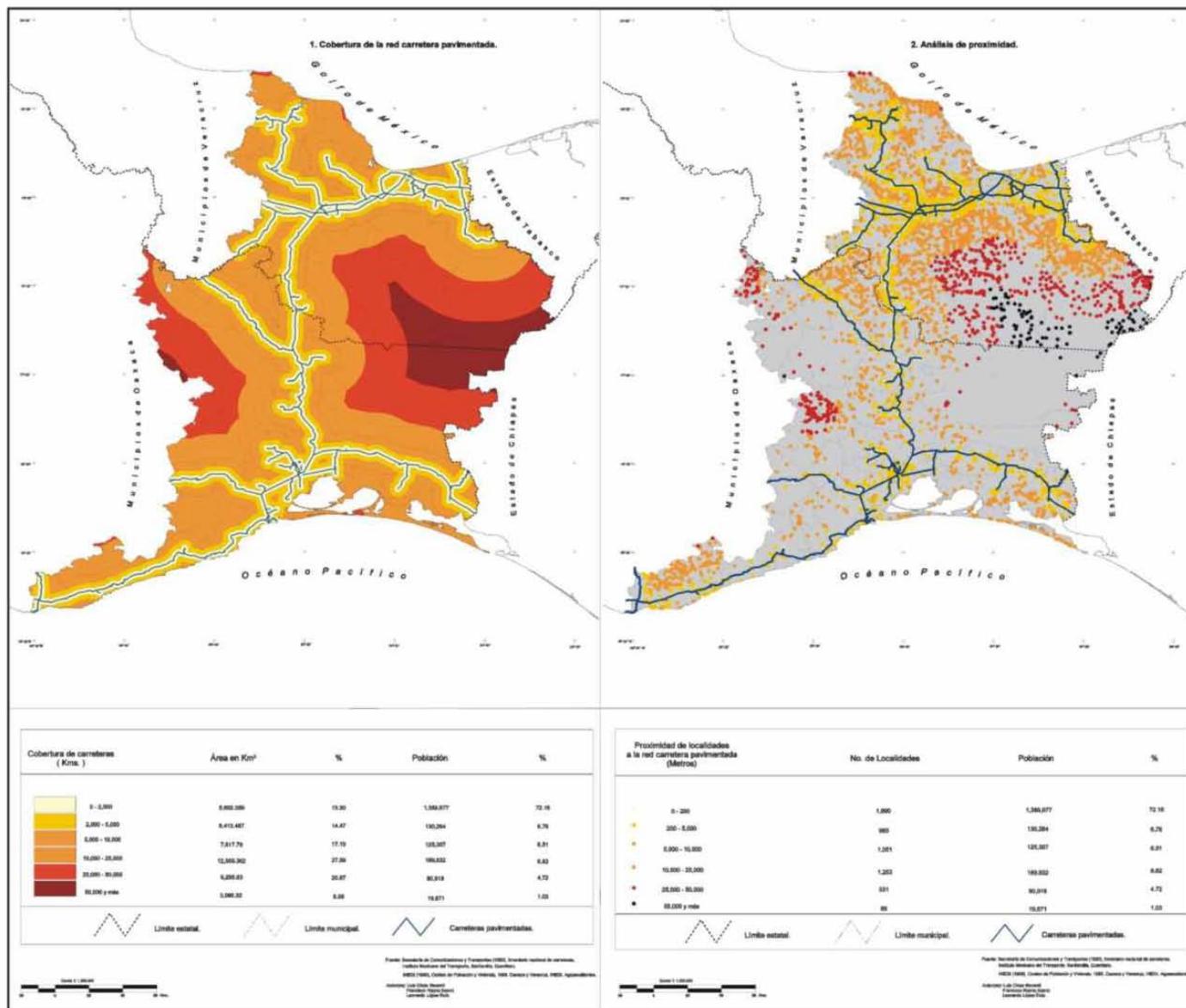
Foto 8:

The Harbor of

# *Salina Cruz*



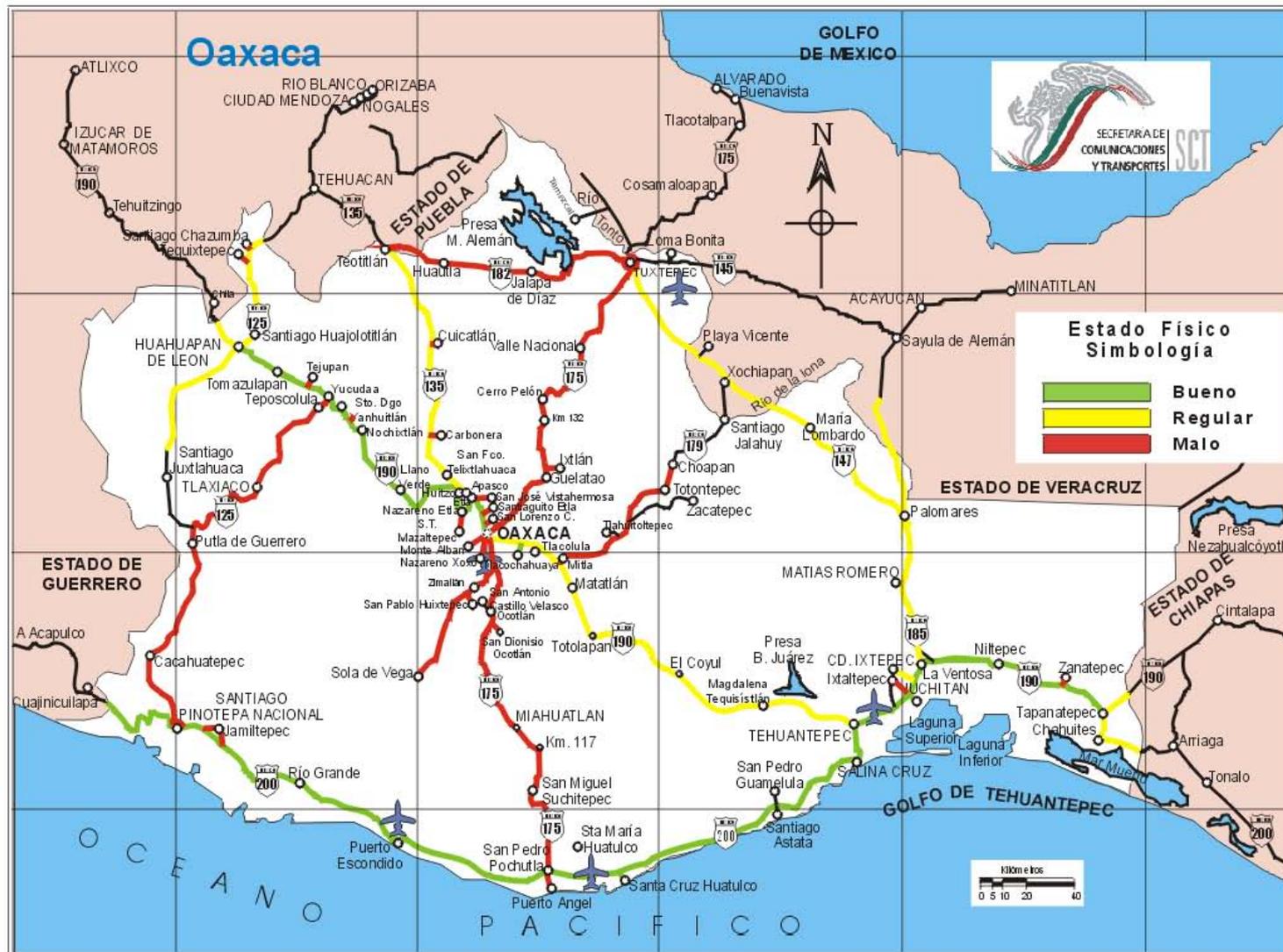
Mapa 2: V. 23. TRANSPORTE CARRETERO: COBERTURA Y PROXIMIDAD.



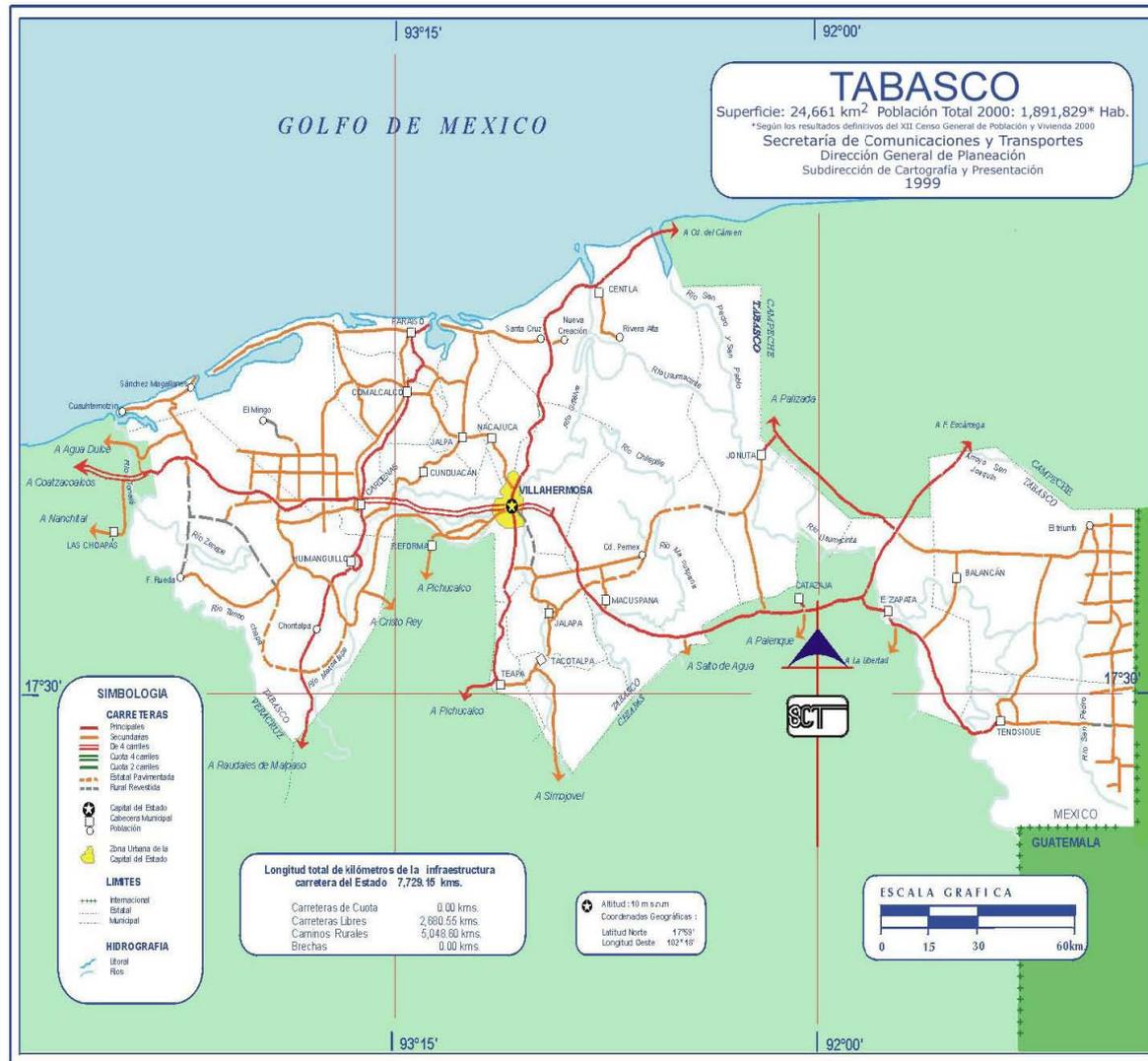


Mapa 3:  
Estado físico de  
las carreteras  
del estado de  
Veracruz

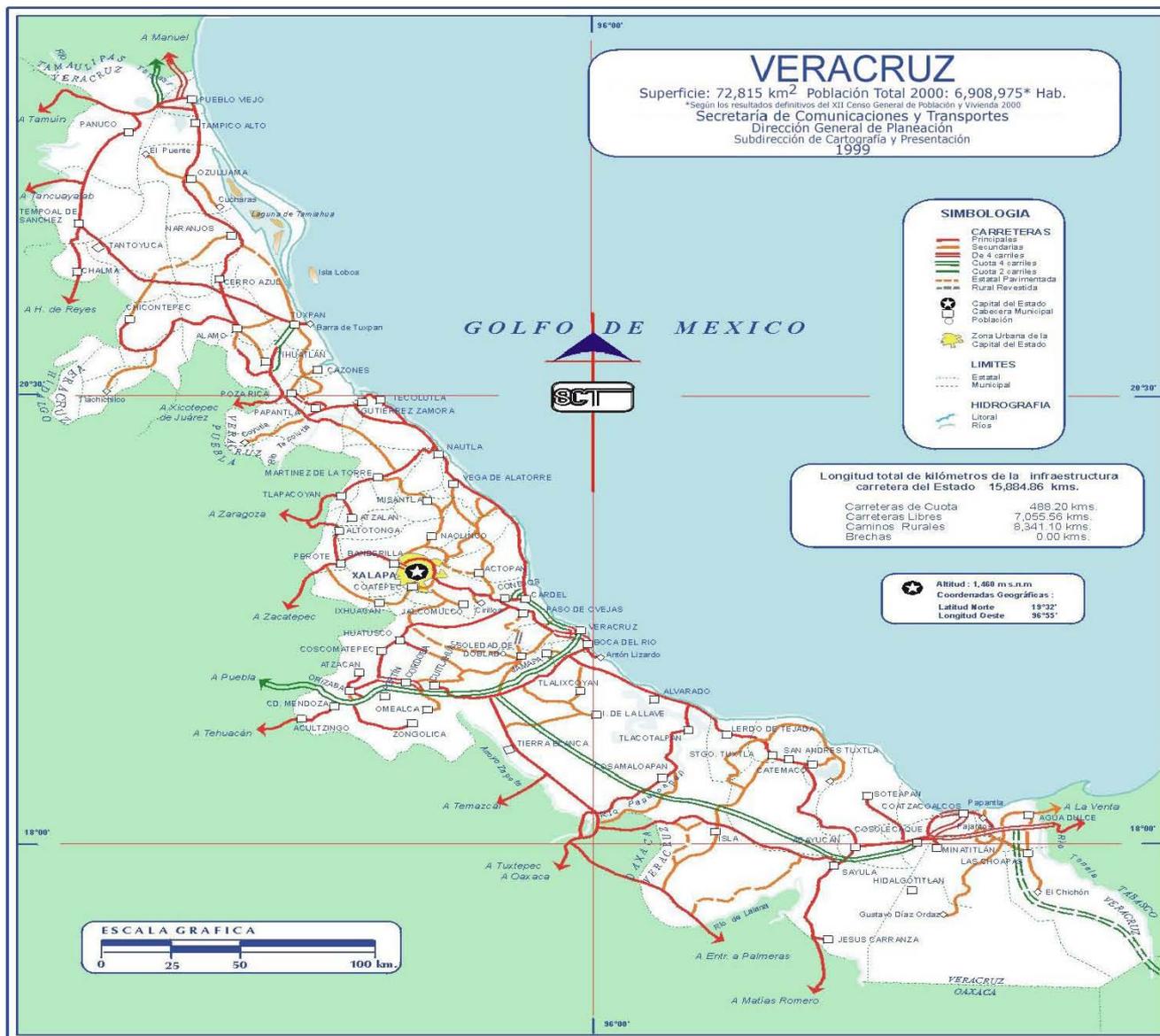
# Mapa 4: Estado físico de las carreteras del estado de Oaxaca



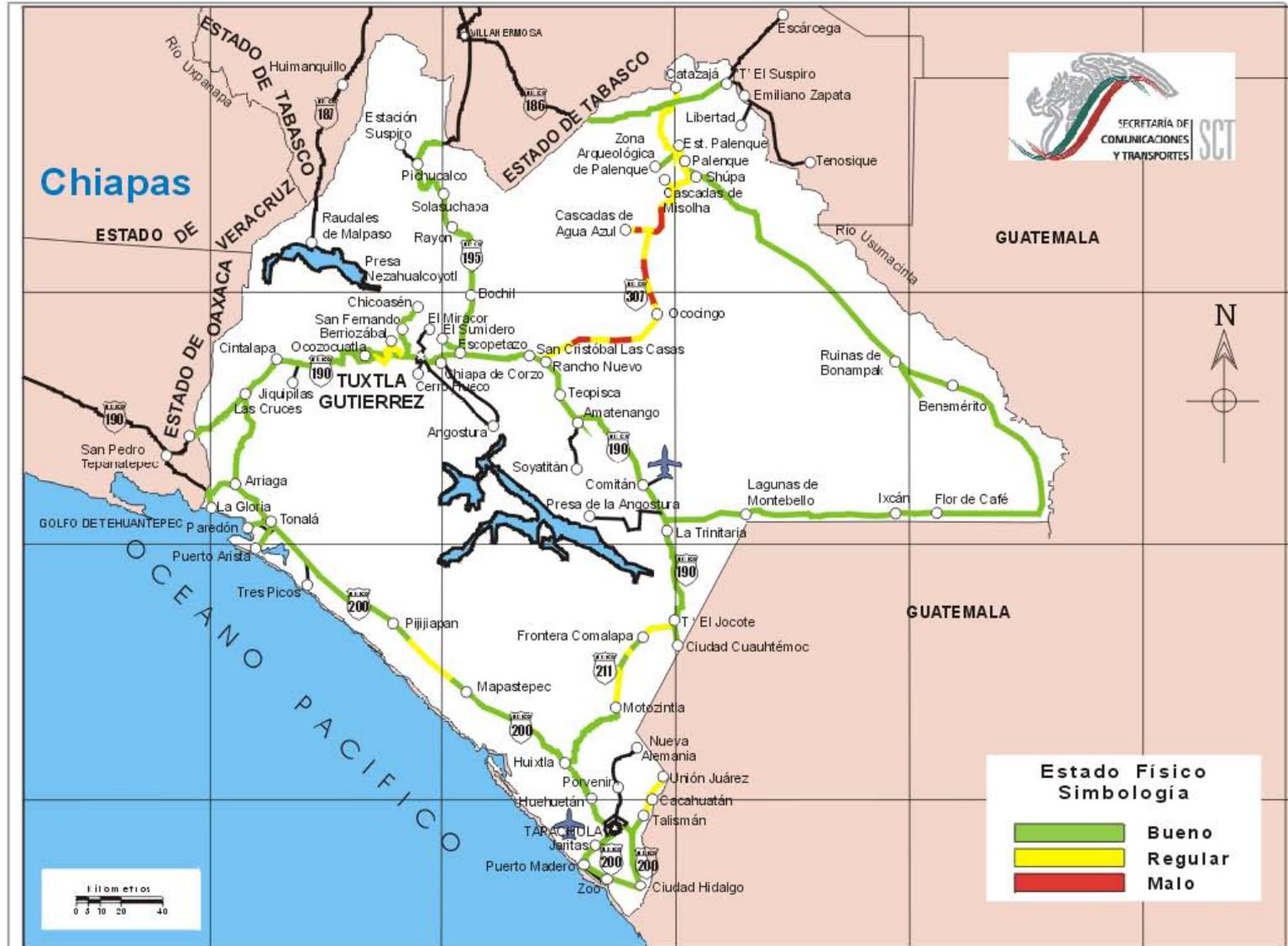
# Mapa 5: Carreteras del estado de Tabasco



# Mapa 6: Carreteras del estado de Veracruz

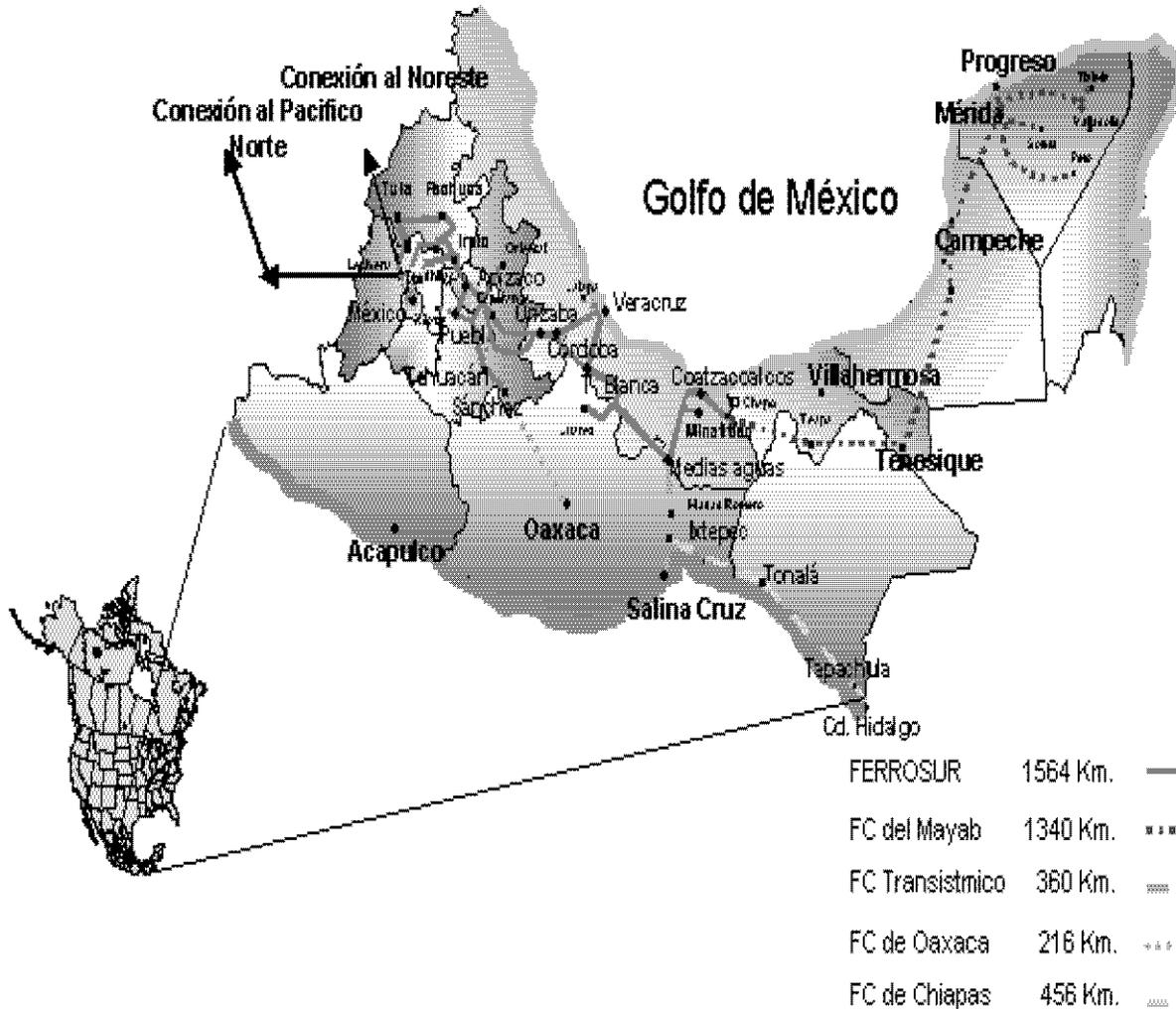


# Mapa 7: Estado físico de las carreteras del estado de Chiapas



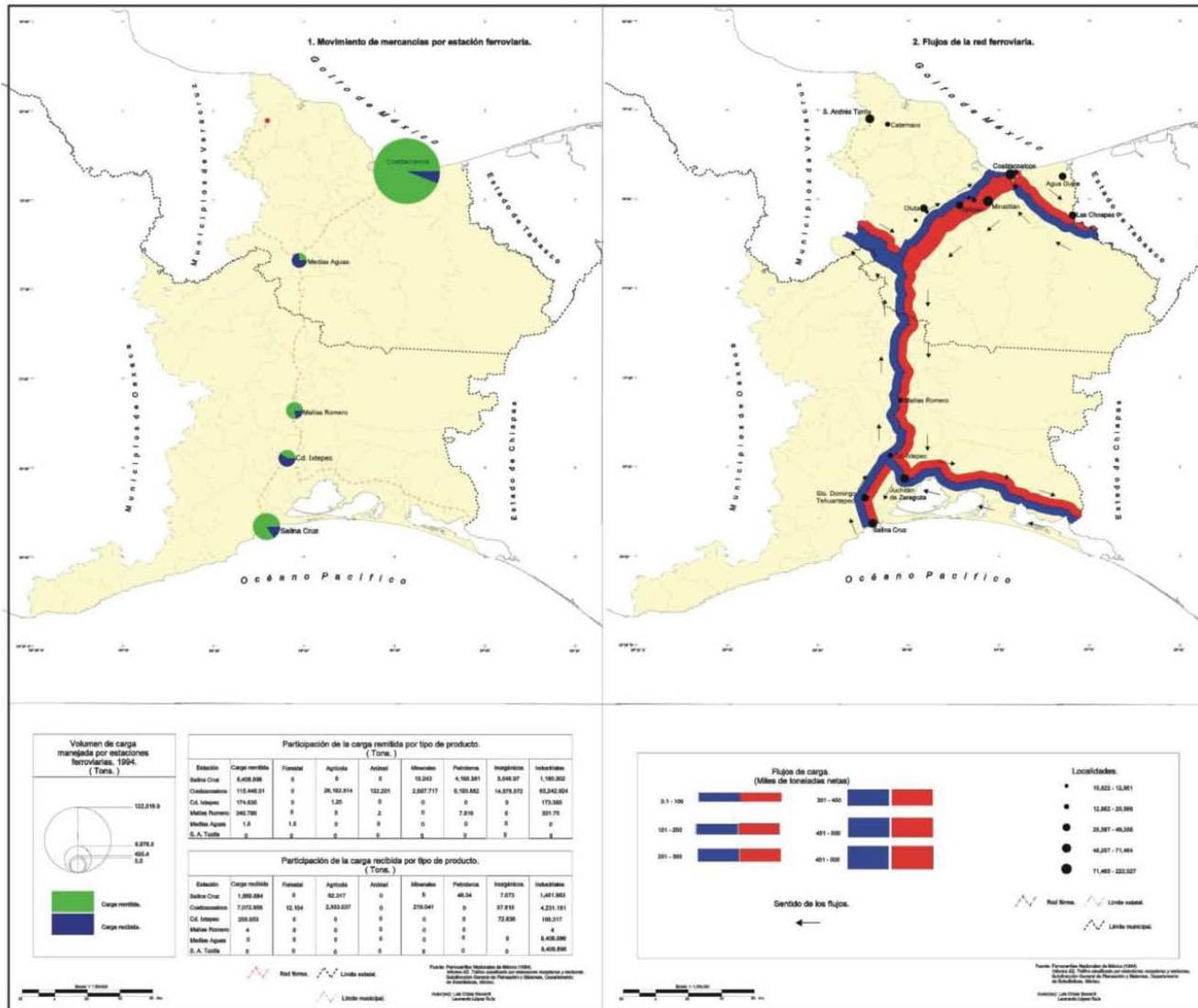
# Mapa 8:

## Vía Troncal del Sureste / Southeast Trunk Line



# Mapa 9:

## V. 25. TRANSPORTE FERROVIARIO, 1994.



Mapa 10: Ferrocarril Chiapas-Mayab,  
(operado por la Genesee Wyoming)

