

PROBLEMAS DE CONECTIVIDAD EN EL PUERTO DE SALINA CRUZ, OAX.

Instituto Mexicano del Transporte
Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Publicación Técnica No. 77
Sanfandila, Qro. 1996

**INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

**Problemas de conectividad
en el Puerto de
Salina Cruz, Oax.**

**Publicación Técnica No.77
Sanfandila, Qro. 1996**

Este trabajo fue elaborado en el Instituto Mexicano del Transporte (I.M.T.) por Carlos Martner Peyrelongue y Salvador Hernández García. Los planos que contiene el documento fueron elaborados por Carmen J. Segura Mellado.

Carlos Martner Peyrelongue es Investigador Titular del I.M.T. y profesor de la Maestría en Sistemas de Transporte y Distribución de Carga de la Universidad Autónoma de Querétaro (U.A.Q.). Salvador Hernández García es Investigador Asociado del I.M.T. y pasante de la Maestría en Sistemas de Transporte y Distribución de Carga de la U.A.Q.

Se recibieron los valiosos comentarios y observaciones de Alfonso Rico Rodríguez, Coordinador Operativo y de Roberto Aguerrebere Salido, Coordinador de Transporte Integrado.

1. Antecedentes históricos	1
2. El puerto de Salina Cruz en la década de los ochenta (auge e incertidumbre)	5
2.1 El auge del puerto comercial de Salina Cruz (1982-1987)	5
2.1.1 Los principales productos de exportación durante el auge del puerto comercial (1982-1987)	6
2.1.2 Los principales productos de importación durante el auge del puerto comercial (1982-1987)	8
2.2 Crisis y reestructuración de flujos en Salina Cruz (1988-1993)	12
2.2.1 Productos de importación que dejan de circular por Salina Cruz a partir de 1988	12
2.2.2 Nuevos flujos de importación movilizados por Salina Cruz a partir de 1988	16
2.2.3 Principales flujos de exportación en Salina Cruz, en el periodo 1989-1993	19
2.2.4 Nuevos flujos de exportación por Salina Cruz a partir de 1989	21
3. Flujos de comercio Exterior en Salina Cruz durante 1993, por valor y volumen	23
3.1 Flujos de exportación en el puerto de Salina Cruz durante 1993 (por valor monetario)	23
3.1.1 Las exportaciones petroleras	24
3.1.2 Las exportaciones no petroleras	26
3.2 Flujos de importación en el puerto de Salina Cruz durante 1993 (por valor monetario)	30
4. La crisis del puerto de Salina Cruz en 1994	37
4.1 La desaparición de los flujos de importación por Salina Cruz durante 1994	40
4.2 Evolución de los flujos de exportación por Salina Cruz durante 1994	44
5. Rutas marítimas y vinculación regional del puerto de Salina Cruz	49
6. Principales problemas de integración modal en el puerto de Salina Cruz	55
6.1 Operación y rendimiento en el puerto comercial	55
6.2 Medidas recientes para mejorar la operación portuaria	60
6.3 Conexión entre el transporte marítimo y el transporte terrestre	63
6.4 El transporte terrestre: Problemas de operación y competitividad	66
6.4.1 El autotransporte en el movimiento de contenedores	67

6.4.2 El doble nivel tarifario del autotransporte en Salina Cruz	69
6.4.3 Problemas actuales del autotransporte en Salina Cruz:	
Escaso volumen y deficiencias operativas	75
6.5 Problemas de conectividad del ferrocarril: Escasa cobertura regional y tiempos de recorrido	77
7. Los problemas de conectividad relacionados a la infraestructura para el transporte	85
8. Recomendaciones para mejorar la actividad y competitividad del puerto de Salina Cruz, Oax.	91
8.1 Recomendaciones relacionadas al puerto y sus conexiones.....	92
8.2 Recomendaciones para mejorar la infraestructura para el transporte	94
Reconocimientos	97

1. ANTECEDENTES HISTORICOS.

Salina Cruz ha tenido una historia azarosa a lo largo de más de un siglo de existencia como puerto. Ubicado en el extremo occidental de la franja más angosta del territorio mexicano, donde los dos océanos, el Pacífico y el Atlántico, están separados por menos de 300 kilómetros de distancia, ha sido objeto de ambiciosos proyectos sustentados en las posibilidades de desarrollo de los transportes tanto marítimos como terrestres, aprovechando sus condiciones geográficas. Pero también ha padecido fuertes crisis que lo han tenido en el marasmo por largos periodos.

A principios de siglo, con la terminación de las obras del ferrocarril transístmico y de los dos puertos extremos, Salina Cruz en el litoral del Pacífico y Puerto México (Coatzacoalcos) en el Atlántico, se presentó un notable crecimiento en el tráfico internacional de mercancías a través de este puente terrestre.

Desde 1907, año en que Porfirio Díaz inauguró las obras portuarias y la urbanización de la nueva ciudad de Salina Cruz, hasta 1914, el movimiento ferroviario y marítimo es intenso. Según datos estadísticos de la época, recopilados por el cronista de la Ciudad, hasta "60 trenes corrían diariamente en ambas direcciones llevando mercancías disímbolas y los barcos totalizaban los seis muelles del puerto. Las seis grúas eléctricas trabajaban día y noche, y los estibadores, todavía no organizados en sindicato, eran un núcleo económicamente poderoso, el más poderoso de la región."⁽¹⁾

Pero, "este corredor interoceánico funcionó con buen éxito económico hasta la apertura del Canal de Panamá en 1914". En efecto, "el periodo de triunfo fue muy corto, sólo siete años, y ya para 1915 aquellos 60 trenes diarios que en uno y otro sentido transportaban mercancías y hacían más fluido el

⁽¹⁾Morales, Pedro. "123 Años como puerto de altura esta cumpliendo Salina Cruz". En la revista "Salina Cruz Hoy, Síntesis Histórica". Fascículo N°1. Editado por el H. Ayuntamiento de Salina Cruz. 1994.

comercio internacional, se había reducido a uno sólo, para llevar solamente pasaje y mercancía de consumo inter-regional."⁽²⁾

Este declive se prolongó por largo tiempo. Tan severa fue la crisis, que en 1924 el puerto de Salina Cruz quedó cerrado a la navegación. Buena parte de la población emigró, principalmente al Estado de Veracruz, donde la explotación de petróleo presentaba mejores perspectivas. Sólo hasta 1938 se abre el puerto, previo dragado de las dársenas que se encontraban azolvadas.

En la década de los cuarenta se rehabilitan los astilleros y el dique seco que habían sido abandonados durante la época de cierre del puerto. Sin embargo, el movimiento de mercancías siguió siendo reducido. En 1950, se descubren en la zona grandes mantos de camarón gigante y el puerto tiene un resurgimiento, principalmente, por la actividad pesquera. Se forma rápidamente una flota pesquera; "llegan del norte más pescadores y durante 25 años Salina Cruz se convierte en gran exportador de camarones."⁽³⁾ La sobre-explotación de ese recurso provocó su casi total extinción. Actualmente la industria camaronera apenas sobrevive.

En 1970, Petróleos Mexicanos plantea la necesidad de construir una nueva refinería en el Pacífico y Salina Cruz es designado como el lugar apropiado para tal efecto. En 1977 se inaugura la primera etapa de la refinería, la cual produce 170 mil barriles diarios de crudo. En poco tiempo se puso en funcionamiento la segunda etapa, llamada "Ing. Antonio Dovalf Jaime", con una capacidad productiva de 300 mil barriles de crudo diario.

Durante el final de esa década, la producción fue distribuida en el país utilizando principalmente el transporte marítimo de cabotaje, así, el puerto tomó un nuevo giro y se constituyó, sobre todo, como puerto petrolero.

A partir de 1980, la refinería comienza a producir gasolina, combustóleo, diesel y amoniaco. Su distribución a nivel nacional se realiza, en buena

⁽²⁾Guzmán, Luis Joaquín. "El Ferrocarril Nacional de Tehuantepec le abrió el camino al istmo de México". En la revista "Salina Cruz Hoy, Síntesis Histórica". Fascículo N°1. Editado por el H. Ayuntamiento de Salina Cruz. 1994.

⁽³⁾Morales, Pedro. op. cit.

medida, por vía marítima (cabotaje). En 1982, se inician las exportaciones de petróleo crudo y amoniaco principalmente al Lejano Oriente, con lo cual se amplía la actividad portuaria vinculada a la industria petrolera. Salina Cruz se convierte de hecho en "un importante surtidor de crudo para Japón, cuyos buques-tanque de medio millón de barriles son cargados en alta mar a través de tres boyas que Pemex tiene instaladas"⁽⁴⁾.

Ahora bien, las instalaciones del puerto petrolero son organizadas y operadas por Pemex y, en ese sentido, funcionan como una terminal exclusiva de esa empresa. Pemex elabora un tipo de productos muy específicos y controla su distribución apoyándose en la infraestructura portuaria y en una red de ductos que conectan la refinería y las zonas de almacenamiento con el puerto. Por su parte, la distribución regional de gasolinas es apoyada por el autotransporte y el ferrocarril. En definitiva la terminal portuaria de productos petroleros funciona con carácter de exclusividad para la empresa Petróleos Mexicanos y es ella la que enfrenta y resuelve los problemas referidos a la transportación de su gama específica de productos.

Pero el puerto no se constituye sólo por esa terminal particular. Salina Cruz históricamente ha sido, y todavía es, un puerto comercial y en la década de los ochenta tuvo, no sin altibajos, un renacimiento en el movimiento de mercancías ligadas a diversas cadenas productivas asentadas en el interior del país.

Es precisamente la problemática de conexión intermodal del puerto comercial, donde gran diversidad de usuarios y agentes sociales interactúan para integrar cadenas de transporte que vinculan diversos procesos productivos de la región y del país y, de igual forma, posibilitan el acceso a mercados internacionales, lo que principalmente interesa resaltar y analizar en este trabajo. En términos de la apertura comercial reciente y de los vínculos crecientes con la economía internacional, resulta de particular importancia conocer la potencialidad del puerto comercial de Salina Cruz para conectar el sureste mexicano a los flujos de comercio exterior. Así, una

⁽⁴⁾ Morales, Pedro. op. cit.

pregunta relevante a contestar es: ¿En qué medida Salina Cruz se puede convertir en una puerta de acceso y de acercamiento a los circuitos internacionales de distribución de mercancías, para las regiones suroeste y sureste de México?.

2. EL PUERTO DE SALINA CRUZ EN LA DECADA DE LOS OCHENTA (AUGE E INCERTIDUMBRE).

2.1 El auge del puerto comercial de Salina Cruz (1982-1987).

La liberalización de la economía nacional y la apertura comercial implementada después de la crisis estructural del modelo de desarrollo (que se manifestó en 1982), ha producido, entre otras cosas, un paulatino incremento de los movimientos de mercancías por diferentes fronteras nacionales. No sólo los productos primarios fueron motivo de transacciones económicas internacionales, sino que se incorporaron crecientemente los productos manufacturados al intercambio comercial. Por eso el movimiento creció no sólo en volumen y/o peso sino principalmente en valor monetario.

Salina Cruz fue el primer puerto del Pacífico donde empezó a sentirse el efecto de la modificación del modelo económico. Incluso antes de la entrada formal al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1986, algunas ramas de la industria habían iniciado procesos de liberalización que precedieron y fueron la antesala a la apertura comercial.

Tal es el caso de la industria automotriz cuya reestructuración a nivel internacional (basada en la fragmentación y la flexibilización de sus procesos productivos para buscar ventajas comparativas en cada una de las fases de fabricación), se inicia a principios de los ochenta. En México tal proceso se cristaliza con los cambios en la legislación que regula esta rama productiva. Se permitió importar sin restricciones autopartes y material de ensamble para fabricar vehículos cuyo destino no fuese sólo el mercado nacional, sino también el internacional.

De igual forma, algunas grandes empresas mexicanas de la rama de alimentos y bebidas (las compañías cerveceras principalmente) y de la rama petroquímica y química comienzan a exportar sus productos desde los primeros años de la década de los ochenta.

Ahora bien, gran parte de ese incipiente despunte de flujos de comercio exterior relacionados con países de la Cuenca del Pacífico se empezó a realizar a través del puerto de Salina Cruz. En esa perspectiva se pronosticaba un nuevo y duradero auge del puerto comercial que habría de consolidarse con el proceso de apertura comercial en curso. Otro elemento que propició expectativas favorables para el desarrollo del puerto fue el llamado "Proyecto Alfa-Omega" impulsado desde fines de la década de los setenta y principios de los ochenta.

Este proyecto contemplaba acciones y obras de infraestructura carretera, ferroviaria y portuaria para reforzar el corredor interoceánico. Se planteó la incorporación de nuevas rutas marítimas para captar parte de los flujos internacionales y nacionales que requirieran atravesar del océano Atlántico al Pacífico y viceversa. Desde luego esto generó nuevas expectativas para el desarrollo de los puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz.

2.1.1 Los principales productos de exportación durante el auge del puerto comercial (1982 - 1987).

Algunos de los movimientos que empiezan a tomar fuerza desde los primeros años de la década de los ochenta son los de Dimetiltereftalato y principalmente de Acido Tereftálico producido por la planta de Tereftalatos Mexicanos S.A., ubicada en Cosoleacaque, Veracruz. Estos insumos básicos para la producción de fibras sintéticas son exportados hacia el Lejano Oriente (a Corea, principalmente) por Salina Cruz desde 1981. El ácido tereftálico se consolida, a partir de 1982, como el principal producto de carga general de exportación que transita por el puerto en cuestión. Tal posición la sostiene todavía hasta los años noventa.

La exportación de café en grano hacia países asiáticos y la costa oeste de Estados Unidos cobra fuerza a partir de 1984, pero su posición se consolida desde 1986. Los productores de Chiapas, Oaxaca y Veracruz utilizan desde entonces el puerto de Salina Cruz para atender los mercados mencionados.

En la rama industrial de alimentos y bebidas, la planta de Cervecería Moctezuma localizada en Orizaba (Veracruz) comienza a realizar, desde 1985, sus exportaciones hacia los Estados Unidos por Salina Cruz. En 1987, se alcanza una cifra récord en la exportación de cerveza por este lugar (81,175 toneladas); sin embargo, tal intensidad decaerá notablemente hacia fines de la década de los ochenta, por una reestructuración en la logística y en la organización de las cadenas de transporte relacionadas al movimiento de este producto.

Una serie de productos químicos que se empezaron a exportar a mediados de los ochenta, desde la Ciudad de México y el Estado de Veracruz hacia los países asiáticos, también encontraron como punto de salida el puerto de Salina Cruz.

CUADRO N° 2.01.

PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACION EN EL PUERTO DE SALINA CRUZ, OAX. EN EL PERIODO 1982-1988.

PRODUCTO	ORIGEN	PERIODO DEL MOVIMIENTO	TONELAJE ACUMULADO	DESTINO
ACIDO TEREFTALICO	COSOLEAC. (VER)	1982-1988	520,767	COREA
CERVEZA	ORIZABA (VER)	1985-1988	112,731	E.U.
CAFE	CHIAPAS OAXACA	1982-1988	61,348	JAPON E.U.
DIMETIL TEREFTALATO	COSOLEAC. (VER)	1983-1987	29,026	COREA
POLIETILENO	COATZACOAL. P. RICA (VER).	1984-1988	19,842	ASIA
RESINAS SINTETICAS	P. RICA (VER)	1984-1987	18,191	ASIA
PRODUCTOS QUIMICOS	MEXICO, D.F.	1984-1987	9,473	ASIA

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, (SCT).

2.1.2 Los principales productos de importación durante el auge del puerto comercial (1982 - 1987).

En el caso de las importaciones, es notable el movimiento de material de ensamble para la fabricación de automóviles que se produce desde 1985 a través del puerto. Tales productos que provienen de Japón tuvieron como lugar de destino principal la ciudad de Cuernavaca, Morelos, donde se encuentra ubicada una planta de la empresa automotriz Nissan. En 1987 se alcanzó la cifra más alta, 30 mil 863 toneladas, en el movimiento de este producto por Salina Cruz.

Sin embargo, como se analizará posteriormente, las cadenas de transporte asociadas al movimiento de insumos para la industria automotriz fueron modificadas hacia fines de la década de los ochenta. En efecto, en este caso, como en el de la cerveza, el eslabonamiento de fases productivas se reestructuró, estableciendo nuevos derroteros para satisfacer las necesidades en la transportación de sus productos. Estos aspectos se desarrollarán con más amplitud en capítulos posteriores.

Asociado a las cadenas productivas de la industria automotriz se encuentra la importación de partes para autos, cuyo movimiento adquiere gran importancia en el puerto desde mediados de la década de los ochenta. En buena medida estos flujos corresponden con los requerimientos de la planta de Nissan ubicada en Cuernavaca; pero también tienen que ver con la demanda de insumos fabricados en Japón para otra empresa automotriz ubicada en Puebla, la Volkswagen. En 1986, se produjo el movimiento más elevado de partes para auto en Salina Cruz, alcanzando la cifra de 14 mil 442 toneladas.

Las refacciones para vehículos procedentes de Japón, Corea y China comienzan a internarse por Salina Cruz desde 1984 y alcanzan su punto más alto en 1987, con un movimiento de 7 mil 084 toneladas. El destino nacional de estos productos es principalmente la Ciudad de México y Puebla.

A partir de 1986, con la adhesión de México al Gatt se facilitó la importación de vehículos deportivos y de lujo. Desde ese año se iniciaron importaciones de automóviles japoneses por Salina Cruz cuyo destino principal era la Ciudad de México. En 1987 se registró el movimiento más alto de este producto, alcanzando 9 mil 302 toneladas.

Otro producto significativo, en este periodo de crecimiento de la actividad del puerto comercial, fue la celulosa importada desde Canadá por la Productora e Importadora de Papel S.A. (PIPSA). El destino de esta mercancía fue principalmente la planta de Pipsa, ubicada en el municipio de Tuxtepec, Oaxaca. El año de mayor movimiento de este producto fue también 1987, con un total de 6 mil 663 toneladas.

CUADRO N° 2.02.
PRINCIPALES PRODUCTOS DE IMPORTACION EN EL PUERTO DE SALINA CRUZ,
OAX. EN EL PERIODO 1982-1988.

PRODUCTO	ORIGEN	PERIODO DEL MOVIMIENTO	TONELAJE ACUMULADO	DESTINO
ENSAMBLE PARA AUTO	JAPON	1985-1988	52,769	CUERNAVACA (MOR).
PARTES PARA AUTO	JAPON	1984-1988	29,708	CUERNAVACA PUEBLA
CELULOSA	CANADA	1985-1988	21,984	TUXTEPEC (OAX)
VEHICULOS	JAPON	1986-1988	13,283	CUERNAVACA D.F.
REFACCIONES	JAPON CHINA	1984-1988	9,887	D.F. PUEBLA
FIBRAS SINTETICAS	CHINA JAPON	1984-1988	3,381	D.F.
PULPA DE MADERA	CANADA	1984-1987	3,248	D.F. TUXTEPEC

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, (SCT).

Por último, las fibras sintéticas forman parte de los productos que se consolidan, aunque en cantidades pequeñas, en el puerto en ese periodo. Su

movimiento se inicia en 1984 y los volúmenes anuales más altos apenas rebasan la mil toneladas.

Un dato central que avala el comentario anterior lo constituye el hecho de que Salina Cruz, desde el inicio de la década de los ochenta hasta el año de 1987, es el puerto del Pacífico que mayor número de contenedores transporta, superando en este rubro a Manzanillo y Lázaro Cárdenas, (ver Gráfica N°2.01).

Sin embargo, lo que también es evidente es que el auge del puerto comercial no dura mucho y, a partir de 1988, sufre una drástica caída en el movimiento de carga general contenerizada y suelta. El año de 1988 coincide con la reestructuración de los flujos comerciales y de transporte de varias cadenas productivas ubicadas en el centro del país.

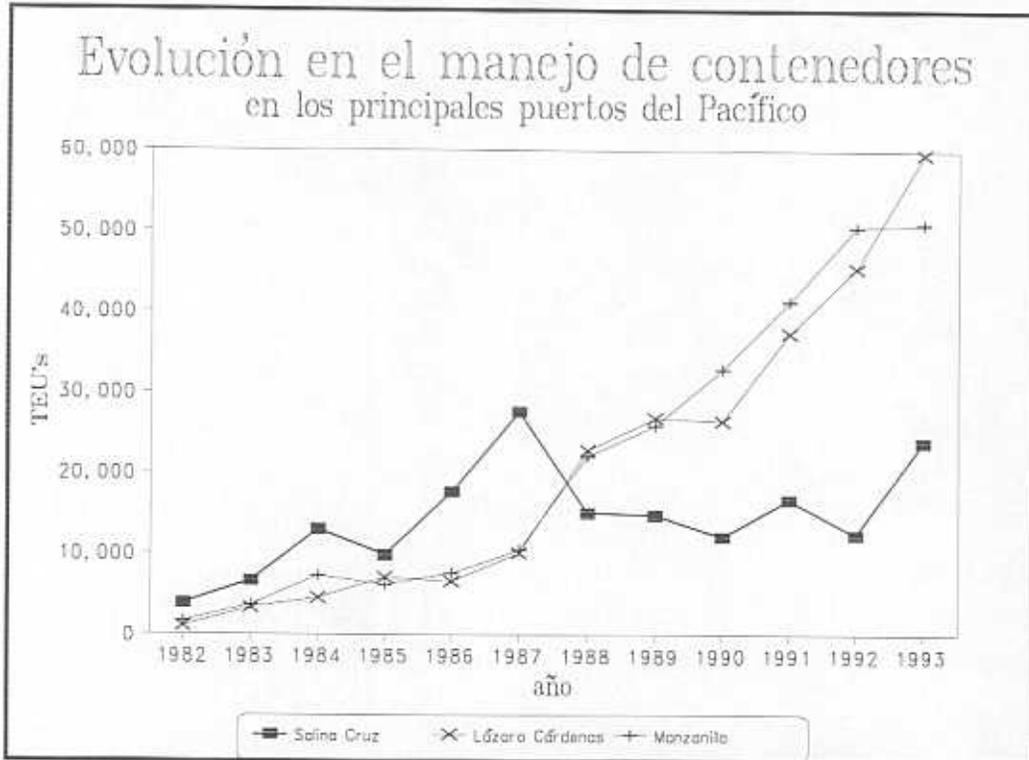
Para ese año también era bastante claro que el llamado Proyecto Alfa-Omega, muy difundido a principio de la década de los ochenta por el gobierno federal y los gobiernos estatales de Oaxaca y Veracruz, no tendría viabilidad ni en el corto ni en el mediano plazo. El proyecto Alfa-Omega tuvo por objetivo principal crear un puente terrestre que vinculase ágil y eficientemente los flujos comerciales interoceánicos.

Se trataba de modernizar tanto la infraestructura carretera como la ferroviaria para enlazar rápidamente a Coatzacoalcos con Salina Cruz, de tal manera que en pocas horas las mercancías y las personas pudiesen transitar del océano Pacífico al Golfo de México y viceversa. En el orden de la infraestructura para el transporte, las principales obras contempladas eran la ampliación de la carretera transístmica (que vincula Salina Cruz con Coatzacoalcos) para transformarla en autopista y la construcción de la doble vía del ferrocarril transístmico.

El proyecto Alfa-Omega fue una nueva versión, más moderna y completa, pero en esencia similar, a aquellos proyectos de vinculación transoceánica realizados durante el gobierno de Porfirio Díaz. Proyectos que, como se mencionó en los antecedentes de este estudio, propiciaron un notable pero fugaz auge en la región. Si en la época de Díaz el corredor transoceánico

enfrentó la competencia del canal de Panamá, en la actualidad un proyecto de este tipo enfrenta la competencia del eficiente puente terrestre establecido entre Houston y Long Beach.

GRAFICA N° 2.01



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, (SCT).

Lo cierto es que la suspensión del Proyecto Alfa-Omega junto con la apertura comercial que ha tenido un impacto más veloz en la industria manufacturera tecnológicamente desarrollada que se encuentra en el centro y en el norte del país, planteó la reestructuración de rutas de importantes empresas navieras, con lo cual se afectó el movimiento de mercancías por el puerto.

Así, a partir de 1988 se inicia un periodo de incertidumbre en el desarrollo del puerto comercial de Salina Cruz, con altibajos en el movimiento de mercancías que corresponden a la modificación en el tipo de productos movidos, al cambio de las cadenas productivas atendidas y, con ello, a la reestructuración de los vínculos territoriales establecidos a través del puerto. Tal incertidumbre está, en buena medida, asociada a la reestructuración de

las rutas marítimas que privilegia otros puertos del litoral del Pacífico con acceso más cercano o más rápido a las zonas industriales o comerciales del país.

2.2 Crisis y reestructuración de flujos en Salina Cruz (1988-1993).

2.2.1 Productos de importación que dejan de circular por Salina Cruz a partir de 1988.

Una gran cantidad de productos importantes movidos por el puerto en la década de los ochenta dejan de circular o reducen significativamente sus embarques desde 1988.

Destacan sobre todo, algunos insumos manufacturados, de alta densidad económica, que corresponden a procesos productivos muy exigentes con los tiempos de entrega, ya que trabajan con sistemas de fabricación "justo a tiempo" y, por lo tanto, con inventarios reducidos.

En este caso se encuentra la industria automotriz. En efecto, con la modificación del itinerario de la principal línea naviera que conecta el Pacífico Mexicano con Asia y la costa oeste de los Estados Unidos, Lázaro Cárdenas adquiere mayor jerarquía, ya que las embarcaciones arriban primero a este puerto y después hacen escala en Salina Cruz. Esto conduce, en 1988, a que los insumos para la planta de Nissan Mexicana ubicada en Cuernavaca, Morelos, dejen de ser transportados por el puerto de Salina Cruz.

El movimiento de contenedores con ensambles para automóviles cae bruscamente en 1988 y en 1989 deja de circular por este puerto. Obviamente tales flujos se organizan ahora desde el puerto de Lázaro Cárdenas que tiene la ventaja de localizarse más cerca de la planta automotriz de Cuernavaca, al menos por vía carretera. En efecto, la distancia carretera de Lázaro Cárdenas a Cuernavaca (vía Acapulco) es de 681 Kilómetros, en tanto que de Salina Cruz a Cuernavaca es de

879 Kilómetros, vía el Estado de Veracruz, que es la ruta que presenta mejores carreteras, con menores pendientes y curvaturas. El tramo entre esas ciudades siguiendo la vía Oaxaca es menor, es de 840 Kilómetros, pero las carreteras están en peores condiciones y algunos tramos presentan fuertes pendientes.

Por ferrocarril las cosas son distintas. Como no existe una conexión ferroviaria directa entre Lázaro Cárdenas y Cuernavaca, la ruta tiene que realizarse a través de los Estados de Michoacán, Guanajuato, Querétaro y el Distrito Federal para llegar a su destino final, lo cual implica un recorrido de 951 Kilómetros. Entre Salina Cruz y Cuernavaca el tramo ferroviario que también pasa por la Ciudad de México, es ligeramente mayor; alcanza los 967 Kilómetros.

CUADRO N° 2.03.

DISTANCIA ENTRE NISSAN-CUERNAVACA Y PUERTOS DEL PACIFICO SEGUN MODO DE TRANSPORTE TERRESTRE.

CONEXION	MODO DE TRANSPORTE	DISTANCIA (KM.)	VIA DE ACCESO
L. CARDENAS-CUERNAVACA	CAMION	681	ACAPULCO
S. CRUZ-CUERNAVACA	CAMION	879	VERACRUZ
	CAMION	840	OAXACA
L. CARDENAS-CUERNAVACA	FERROCARRIL	951	D.F.
S. CRUZ-CUERNAVACA	FERROCARRIL	967	D.F.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Ferrocarriles Nacionales de México.

Ahora bien, las exigencias de tiempo de entrega que impone la Nissan a la empresa de transporte multimodal que mueve sus productos provoca que la mayor parte de su carga sea desplazada por autotransporte, por lo tanto, Lázaro Cárdenas tiene una evidente ventaja de localización sobre Salina Cruz. Tal ventaja se expresa no solamente en el manejo de la carga hacia la ciudad de Cuernavaca sino, en general, hacia toda la región central del país.

Si se asume también el hecho de que el principal problema que enfrentan las cadenas de transporte vinculadas a los puertos es el de la conexión terrestre, por la baja competitividad del ferrocarril que opera con tiempos de

recorrido muy largos, por los aún elevados costos del autotransporte debido, entre otras cosas, al alto porcentaje de regresos en vacío y por la escasa diversificación de los servicios conexos asociados al autotransporte que requieren flexibilizarse y adaptarse a las necesidades específicas de sus clientes, entonces la reducción del tramo terrestre o su minimización tiene mayor relevancia que en regiones o en países donde los sistemas de transporte terrestre operan con eficiencia.

Las partes para autos, muy asociadas a los movimientos de la planta automotriz de Cuernavaca, también perdieron presencia en Salina Cruz. A partir de 1986 mostraron una curva descendente en su evolución. Para 1988 era ya evidente el declive de su movimiento; sin embargo, a diferencia del material de ensamble, las partes para autos nunca dejaron de circular totalmente por Salina Cruz. Este hecho se debe a que una parte de tales productos tenían como destino la empresa Volkswagen, ubicada en la ciudad de Puebla.

Lo cierto es que las partes para autos no desaparecen del puerto en el periodo 1988-1993 y, aunque su participación es menor que en el periodo previo, tiende a repuntar hacia el año 1993, cuando alcanzan una cifra de 8 mil 273 toneladas.

Parece ser que en el caso de los productos manufacturados para Puebla procedentes del Lejano Oriente, Salina Cruz es todavía una opción viable en términos de la distancia carretera y ferroviaria, (Cuadro N°2.04). La opción de circulación por Lázaro Cárdenas, que es el segundo puerto de altura del Pacífico más cercano a Puebla, implica por carretera un recorrido adicional de 206 Kilómetros en el mejor de los casos y la necesidad de cruzar la Ciudad de México. Ahora bien, una ventaja que presenta esta última opción de acceder a Puebla, es la de contar con enlaces carreteros que se encuentran, en términos generales, en mejores condiciones.

En el caso del ferrocarril, la distancia a Puebla por Lázaro Cárdenas es casi 300 Kilómetros mayor (incluyendo la necesidad de atravesar la Ciudad de México) que el recorrido que se efectúa a la capital poblana por Salina Cruz.

CUADRO N°2.04.
DISTANCIA ENTRE VOLKSWAGEN-PUEBLA Y PUERTOS DEL PACIFICO SEGUN
MODO DE TRANSPORTE

CONEXION	MODO DE TRANSPORTE	DISTANCIA (KM.)	VIA DE ACCESO
L.CARDENAS-PUEBLA	CAMION	883	ACAP-D.F.
S. CRUZ-PUEBLA	CAMION	677	VERACRUZ
	CAMION	638	OAXACA
L.CARDENAS-PUEBLA	FERROCARRIL	970	D.F.
S. CRUZ-PUEBLA	FERROCARRIL	685	CORDOBA

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Ferrocarriles Nacionales de México.

Por otra parte, las refacciones, cuyo destino principal era la Ciudad de México, decaen en 1988 y prácticamente desaparecen a partir de 1989. Tales productos son transportados a través de los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo.

Los automóviles procedentes de Japón y con destino de venta final en la Ciudad de México y Cuernavaca también dejan de ser introducidos al país por Salina Cruz. De hecho casi todos estos vehículos corresponden a las cadenas productivas de la empresa Nissan que reestructuró sus rutas de distribución física privilegiando la localización del puerto de Lázaro Cárdenas.

La celulosa importada desde Canadá para la planta de Pipsa ubicada en Tuxtepec, desaparece como producto movido por el puerto a partir de 1989. Esto se debió básicamente a una reestructuración de las cadenas de transporte para movilizar tal insumo. Se comprobó que resultaba más eficiente y económico trasladar tal insumo por vía terrestre, a través de los Estados Unidos y de México. Así es como, en la actualidad, la celulosa entra al país por Nuevo Laredo y es transportado por camión a la Planta de Tuxtepec.

Por otra parte, entre los productos que se mantienen circulando por el puerto después de la caída de 1988, se encuentran las fibras sintéticas que, aunque representan un volumen relativamente bajo dentro del movimiento total de importaciones del puerto, tienden a incrementar su presencia en los últimos años. En el periodo 1989-1993 se movilaron 4 mil 845 toneladas de este producto.

2.2.2 Nuevos flujos de importación movilizados por Salina Cruz a partir de 1988.

Ahora bien, mientras el puerto comercial resentía la reestructuración de los flujos de los principales productos de importación y, en ese sentido, entraba en un periodo de crisis e incertidumbre, poco a poco nuevos productos se fueron incorporando al movimiento de Salina Cruz y lograron sustituir parcialmente a aquellos que dejaron de circular por este sitio.

Los nuevos productos deben su presencia en el puerto a los efectos directos de la apertura comercial que formalmente se inicia con la entrada de México al Gatt, en la segunda mitad de la década de los ochenta. Así es como, a partir de 1988, se inicia la introducción de aparatos eléctricos y electrónicos procedentes de los países asiáticos y cuyo destino principal es el sureste de México, en especial, el Estado de Quintana Roo, el propio Estado de Oaxaca y la Ciudad de México. En el periodo que va de 1989 a 1993 circularon 19 mil 924 toneladas de aparatos eléctricos y electrónicos por Salina Cruz procedentes de Corea, China y Japón, con lo cual su traslado adquirió un lugar destacado en los movimientos realizados por este punto costero.

Ahora bien, es la importación de telas el movimiento que adquiere mayor relevancia en los flujos comerciales desde los países asiáticos en el periodo señalado. En efecto, de 1989 a 1993 las telas alcanzaron un movimiento de 46 mil 996 toneladas superando a cualquier otro producto de importación. Este producto procedente principalmente de China y Corea tuvo como destino principal la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, incluyendo a los municipios conurbados del Estado de México y en menor medida Puebla y Salina Cruz.

Las telas procedentes del Lejano Oriente forman parte de las cadenas productivas de empresas maquiladoras de textiles que arman prendas de vestir para consumo doméstico principalmente. Los requerimientos en tiempo para el traslado de estos productos son cubiertos por esta vía de acceso, por lo tanto, Salina Cruz parece ser un puerto viable para satisfacer

las necesidades de ciertos encadenamientos productivos específicos, cuyos eslabones principales en el territorio nacional se ubican en el centro del país.

Otro producto relacionado a la industria textil, que circula por este puerto a partir de 1989, es la ropa procedente de China y la Costa Oeste de los Estados Unidos: El punto de destino nacional es, sobre todo, el propio Estado de Oaxaca y en menor medida la Ciudad de México y Puebla. De 1989 a 1993 fueron importadas 12 mil 585 toneladas de ropa por Salina Cruz.

Junto a la industria textil, la industria del calzado ha sido otra que se ha visto fuertemente afectada por la penetración de los productos asiáticos. Desde 1989 comienza a importarse calzado de Corea y China para la propia región de Oaxaca, utilizando como frontera de entrada el puerto en cuestión. Durante el periodo de 1989 a 1993 se importaron 5 mil 583 toneladas de calzado.

Los juguetes siguen un ciclo parecido al de la industria textil y del calzado. La importación masiva de juguetes baratos procedentes de China es ampliamente conocida a partir de la apertura comercial. Su penetración se efectúa por diferentes puntos fronterizos del país, al igual que el calzado. Lo que se importa por Salina Cruz es básicamente para el consumo regional. En el periodo considerado el tonelaje movido de juguetes fue de 7 mil 615 toneladas.

En otra rama industrial y en otra cadena productiva destaca la importación de lámina de acero procedente de Japón. Este producto sirve de insumo a la industria automotriz de Puebla. Así como ciertos remanentes de partes para auto procedentes de Japón se han mantenido circulando por el puerto hasta 1993, desde 1989 se incorpora a esta cadena la lámina de acero de alta calidad, registrando un movimiento en el periodo de 10 mil 856 toneladas.

A partir de 1988, se incorporan los productos químicos que sirven de insumos para empresas petroquímicas del Estado de Veracruz, del Estado de Oaxaca (de Salina Cruz, propiamente) y de la Ciudad de México en menor

medida. En el periodo considerado el flujo de insumos químicos alcanzó la cantidad de 10 mil 369 toneladas.

Por último, otro producto de importación que cobró importancia en el puerto a partir de 1990 es la pulpa de madera. Este es un insumo necesario para la fabricación de papel y su manejo por barco a bajo costo es importante ya que se trata de un producto de baja densidad económica. La pulpa de madera procede de Canadá y tiene como destino principal la fábrica de papel de periódico de Pipsa ubicada en Tuxtepec, Oaxaca, y la Empresa Kimberly Clark cuyas oficinas y algunas áreas de almacenamiento se encuentran en la Ciudad de México. El flujo de este producto alcanzó la cantidad de 25 mil 163 toneladas entre 1990 y 1993.

En definitiva, después de 1988 el puerto vive un proceso de inestabilidad y reconversión de los flujos de importación. Paulatinamente nuevos productos fueron sustituyendo a aquellos que dejaron de circular debido a la reestructuración de cadenas y rutas marítimas. Así es como, en este periodo las telas se convirtieron en el producto de importación más relevante, sustituyendo al material de ensamble para automóviles que en el periodo previo (de 1984 a 1988) fuese el más dinámico. Otros bienes intermedios que emergieron en el periodo 1989-1993 fueron la pulpa de madera, la lámina de acero y las fibras sintéticas. También es notoria la aparición de bienes de consumo entre los que destacan los aparatos eléctricos y electrónicos, la ropa, el calzado y los juguetes. En general, puede señalarse que los nuevos productos corresponden, por una parte, a cadenas productivas menos sofisticadas, con menores exigencias en tiempos de entrega (en comparación a la rama automotriz) y, por otra parte, a productos de consumo final los cuales están destinados en buena medida al mercado regional. De esta forma la tensión sobre los sistemas de transporte terrestre es menor que en el periodo previo, donde la industria automotriz exigía un rigor en tiempos de entrega que resulta indispensable para trabajar sin inventarios.

la costa oeste de los Estados Unidos. Estas cadenas se reestructuraron por el puerto de Manzanillo y por los puertos norteamericanos de Long Beach y Los Angeles.

2.2.4 Nuevos flujos de exportación por Salina Cruz a partir de 1989.

Pero mientras algunos productos del centro del país se retraían del puerto, nuevos bienes exportables de la creciente industria petroquímica localizada en la región incrementaron su presencia en Salina Cruz y encontraron en este puerto una salida hacia los mercados asiáticos y sudamericanos. Tal es el caso del polietileno producido en Poza Rica y, sobre todo, en el llamado "Complejo Morelos" ubicado en Coatzacoalcos, Veracruz. En el periodo de 1989 a 1993, este producto alcanzó un movimiento de 40 mil 055 toneladas.

Así mismo, nuevos productos de esta rama industrial, procedentes también de Coatzacoalcos, de Poza Rica y de Jaltipan, se incorporaron a los flujos de comercio exterior. Tal es el caso del polipropileno que durante el periodo analizado alcanzó un movimiento de 14 mil 317 toneladas. El carburo de silicio de Jaltipan, que de 1989 a 1993 tuvo un movimiento total de 13 mil 172 toneladas y el tetraetilo de plomo de Poza Rica que totalizó 3 mil 810 toneladas durante el periodo señalado.

El tripolifosfato de sodio, producido en la Ciudad de México y en Poza Rica y exportado hacia Sudamérica, también incrementó sus flujos de exportación a través del puerto. Su participación en el periodo 1989-1993 fue de 14 mil 317 toneladas.

En definitiva, los flujos de exportación tienden a adquirir una creciente componente regional. La fuerza de las exportaciones se centra básicamente en la industria petroquímica, ubicada en la costa atlántica del corredor transístmico, es decir, en los municipios de Coatzacoalcos, Cosoleacaque, Minatitlán y otras localidades del vecino Estado de Veracruz. También han cobrado importancia las exportaciones de algunos productos agrícolas

regionales, en especial del café de Chiapas y Oaxaca. La recomposición tanto de las exportaciones como de las importaciones, después de los cambios en los flujos del puerto a partir de 1988, dio como resultado un repunte notable de la actividad portuaria hacia 1993. Sin embargo, como se verá en capítulos posteriores, tal repunte tuvo un carácter temporal.

CUADRO N° 2.06.
PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACION EN EL PUERTO DE SALINA CRUZ,
OAX. EN EL PERIODO 1989-1993.

PRODUCTO	ORIGEN	PERIODO DEL MOVIMIENTO	TONELAJE ACUMULADO	DESTINO
ACIDO TEREFTALICO	COSOLEAC. (VER.)	1989-1993	362,779	COREA
CAFE	CHIAPAS OAXACA	1989-1993	78,403	E.U. JAPON
POLIETILENO	COATZACOAL. (VER.)	1990-1993	40,055	H. KONG CHILE
TRIPOLIFOSFATO DE SODIO	COATZACOAL. (VER.)	1990-1994	14,317	CHILE PERU
POLIPROPILENO	COATZACOAL. (VER.)	1990-1993	14,059	H. KONG COREA
CARBURO DE SILICIO	JALTIPAN (VER.)	1989-1993	13,172	JAPON E.U.
CERVEZA	ORIZABA TUXTEPEC	1989-1993	5,939	E.U. JAPON

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, (SCT).

3. FLUJOS DE COMERCIO EXTERIOR EN SALINA CRUZ DURANTE 1993, POR VALOR Y VOLUMEN.

En este capítulo se pretende analizar el comportamiento de los flujos comerciales durante 1993 (año en que el puerto mostró un repunte en su actividad), tomando en cuenta no sólo el criterio de volumen o peso de la carga, sino principalmente el de valor monetario. El valor monetario de la carga es un elemento que está vinculado de forma directa con la importancia económica de los flujos y por lo tanto tiene un papel decisivo en el diseño de políticas relacionadas a la infraestructura y los sistemas de transporte. La aplicación de este criterio sobre el de volumen o peso de la carga, en ocasiones modifica la jerarquía de las principales conexiones en una región o país; en ese sentido, las prioridades sobre la modernización o conservación de vías, entre otros aspectos, tienden a modificarse.

Dentro de este planteamiento es importante verificar las zonas de origen y destino de las mercancías, desde el punto de vista del valor monetario de la carga, para establecer una jerarquía en cuanto a las regiones con las que se vincula el puerto, tanto en los flujos de exportación como en los de importación.

3.1 Flujos de exportación en el puerto de Salina Cruz durante 1993. (Por valor monetario.)

Las exportaciones tienen dos componentes principales en el puerto y son manejadas por dos entidades diferentes. Por un lado, están las exportaciones petroleras manejadas por la terminal marítima de Pemex. Por el otro lado, las exportaciones no petroleras que se operan en el puerto comercial con la intervención de la empresa de servicios portuarios y, actualmente, de la Administración Portuaria Integral (API). Este segundo flujo contiene una mayor diversificación de productos y de regiones a las que se vincula.

Las exportaciones petroleras, tanto en tonelaje como en valor monetario, son sensiblemente mayores que las del puerto comercial; sin embargo, por tratarse de una terminal exclusiva de Pemex (que funciona como terminal privada) y por la ausencia de vinculaciones en el territorio más allá de Salina Cruz, su análisis tiene menor importancia en este estudio, como se señaló en capítulos anteriores. No obstante en este apartado se incluirán algunas características de los flujos petroleros.

3.1.1 Las exportaciones petroleras.

En 1993, el valor de los productos petroleros exportados por Salina Cruz fue de 662.7 millones de dólares. Esta cifra equivale al 84.5 por ciento del valor total de las exportaciones. Ahora bien, prácticamente la totalidad de estos flujos, el 99.1 por ciento, proceden de las amplias zonas de almacenamiento de petróleo y de la refinería localizada en el propio lugar. En este sentido, tal actividad productiva presenta las características propias de un "enclave", es decir, de una zona productiva volcada al exterior, pero que tiene escasos vínculos con el territorio interior y, por lo tanto, una mínima posibilidad de difundir sus efectos económicos sobre el resto de las regiones del país.

CUADRO N° 3.01.

Exportaciones petroleras por Salina Cruz en 1993, de acuerdo a su lugar de origen.

Estado	Valor dólares	%	Peso (tn)	Valor unitario por ton. dls/tn
SALINA CRUZ	616,868,530	99.1%	6,633,101	93
MINATITLAN	5,883,630	0.9%	51,162	115
Total	622,752,160	100.0%	6,684,263	93

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Marina Mercante y de SECOFI.

En el desglose por productos, se observa que el petróleo crudo almacenado en instalaciones de Pemex en Salina Cruz representa casi el 62 por ciento del valor de las exportaciones petroleras del puerto. Así mismo, el gasóleo, el combustóleo, la turbosina y el diesel producidos en la refinería de Salina Cruz representan el 37.2 por ciento del valor de las exportaciones petroleras, en tanto que el amoniaco, producido en Minatitlán (Veracruz), sólo representa el 0.9 por ciento del valor de tales flujos.

CUADRO N° 3.02.
Valor y origen de los productos petroleros
(millones de dólares).

PRODUCTO	SALINA CRUZ	MINATITLAN	Total
PETROLEO CRUDO	384.9		384.9
GASOLEO DE VACIO	65.9		65.9
COMBUSTOLEO	65.1		65.1
TURBOSINA	52.9		52.9
DIESEL	48.0		48.0
AMONIACO ANHIDRO		5.9	5.9
Total	616.9	5.9	622.7

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Marina Mercante y de SECOFI.

En lo que se refiere al destino de las exportaciones, destacan ampliamente los flujos de petróleo crudo y turbosina hacia el Japón. Este país absorbe el 62.7 por ciento del valor de las exportaciones petroleras. Son importantes también los movimientos de gasóleo, combustóleo y turbosina hacia los Estados Unidos, cuyo flujo alcanza el 21.5 por ciento del valor. Con movimientos menores destacan las ventas de diesel a China y Perú y las ventas de combustóleo a Panamá.

CUADRO N° 3.03.
Distribución de las exportaciones petroleras por Salina Cruz en 1993
(millones de dólares).

PRODUCTO	JAPON	E.U.A.	CHINA	PANAMA	PERU	otros países	total
PETROLEO CRUDO	372.6	12.3	0	0	0	0	384.9
GASOLEO DE VACIO	0	51.8	0	5.4	0	8.8	65.9
COMBUSTOLEO	0	30.3	0	18.6	0	16.3	65.1
TURBOSINA	17.7	35.2	0	0	0	0	52.9
DIESEL	0	0	25.4	0.7	16.5	5.4	48.0
AMONIACO ANHIDRO	0	4.4	0	0	0	1.4	5.9
Total	390.3	134.1	25.4	24.6	16.5	31.8	622.8

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Marina Mercante y de SECOFI.

En definitiva, las exportaciones petroleras desde Salina Cruz se caracterizan por movimientos masivos hacia países de la Cuenca del Pacífico, en especial hacia Japón. Tales flujos se apoyan en infraestructura portuaria especializada, en la que destacan las tres boyas de alta mar para cargar

buques-tanque de gran capacidad. Así mismo, en esta actividad destaca el escaso vínculo económico y comercial con las regiones interiores del país.

3.1.2 Las exportaciones no petroleras

Las exportaciones no petroleras se realizan por el puerto comercial de Salina Cruz. Este rubro representó, en 1993, el 15.5 por ciento del valor total de las exportaciones realizadas a través del puerto, con una cifra de 114.2 millones de dólares.

Al analizar estos flujos se observan diferencias notables con respecto a las exportaciones petroleras. En primer término, destaca la mayor diversidad de productos (71 en total) y la mayor cantidad de puntos de origen de las exportaciones (8 estados de la República).

En este puerto, a diferencia de lo que se ha constatado en otros puntos del Pacífico, los productos de mayor tonelaje alcanzan también el mayor valor monetario acumulado. Así, el ácido tereftálico producido en Cosoleacaque, además de reportar el mayor porcentaje de exportación, en 1993 alcanza el mayor valor con cerca de 40 por ciento del total. El café de Chiapas y de Oaxaca que tiene un importante flujo por el puerto, alcanza un valor que equivale casi al 21 por ciento de las exportaciones no petroleras. Le sigue en importancia el polietileno con un 5 por ciento del valor y el polipropileno con el 3.3 por ciento. Ambos productos son transportados desde Coatzacoalcos, Veracruz.

Quizás el único producto que muestra una diferencia notable entre su tonelaje y su valor es la arena sílica, exportada de Jaltipan, Veracruz. Este producto de baja densidad económica por peso tiene un tonelaje que representa el 16 por ciento de las exportaciones y su valor sólo alcanza el 2.5 por ciento.

En todo caso, lo que resulta evidente es que, en 1993, la mayor parte de los flujos de exportación, tanto por peso como por valor monetario, procedió del Estado de Veracruz, en especial de los municipios ubicados en el corredor

transístmico. En efecto, el 55.16 por ciento del valor (Cuadro N°3.04) y el 68 por ciento del tonelaje exportado por Salina Cruz provino de la entidad federativa mencionada.

El segundo Estado en importancia es Oaxaca, con el 16.8 por ciento de las exportaciones no petroleras. Aquí destacan productos como el café, la madera y las telas. Le sigue el Estado de Chiapas, con el 13.5 por ciento de las exportaciones representadas prácticamente en su totalidad por el café. La cuarta entidad federativa en importancia es el Distrito Federal, con el 10 por ciento. Los productos más destacados de este lugar son las telas, los jugos de frutas y algunos productos químicos.

CUADRO N° 3.04

Exportaciones no petroleras por Salina Cruz en 1993, de acuerdo al Estado de origen.

Estado	Valor dólares	%	% acum.	Peso (tn)	Valor unitario por tonelada dlrs/tn
VERACRUZ	63,016,270	55.16%	55.16%	132,406	476
OAXACA	19,175,958	16.79%	71.95%	41,324	464
CHIAPAS	15,415,804	13.50%	85.45%	11,168	1,380
D.F.	11,687,730	10.23%	95.68%	6,771	1,726
CAMPECHE	2,151,518	1.88%	97.56%	364	5,903
PUEBLA	1,502,148	1.31%	98.88%	442	3,395
YUCATAN	1,029,813	0.90%	99.78%	235	4,376
TABASCO	253,200	0.22%	100.00%	248	1,020
Total	114,232,440	100.00%		192,960	592

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Marina Mercante y de SECOFI.

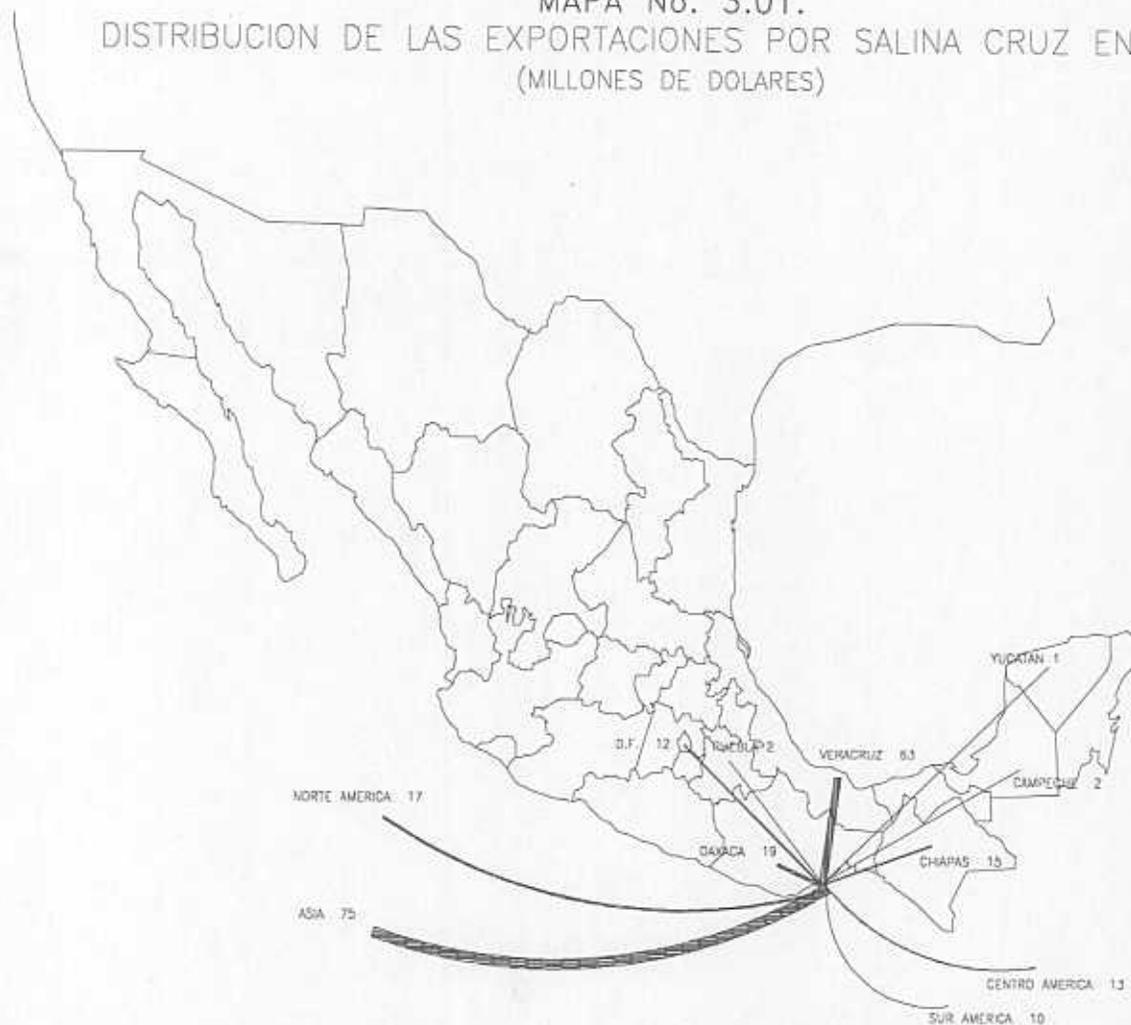
Una conclusión evidente de estos datos es que, tanto en valor como en peso, las exportaciones no petroleras en Salina Cruz tienen su origen, sobre todo, en los estados de la región sureste del país (Mapa N° 3.01) y la presencia de la región central tiende a disminuir, si consideramos los datos presentados en capítulos anteriores.

En lo que se refiere al destino de las exportaciones no petroleras destaca, sobre todo, el flujo hacia el continente asiático, el cual concentra el 65.2 por ciento del valor en este rubro, con 74.5 millones de dólares. En menor escala se ubican los movimientos hacia Estados Unidos y Canadá, con 16.7 millones de dólares, lo cual equivale al 14.6 por ciento de las exportaciones

no petroleras. Finalmente, el 11.7 por ciento del valor de tales flujos se desplaza a Centro América y el 8.5 por ciento a Sudamérica. (Cuadro N° 3.05.)

Tal como sucede en otros puertos del Pacífico, la mayor parte del valor de la carga exportada está relacionada al intercambio comercial con los países asiáticos, en tanto que los flujos hacia el principal socio comercial de México, es decir, hacia los Estados Unidos, tienden a buscar principalmente los enlaces terrestres para ser transportados, sobre todo si el destino en el país del norte no es una ciudad ubicada en el litoral.

MAPA No. 3.01.
DISTRIBUCION DE LAS EXPORTACIONES POR SALINA CRUZ EN 1993
(MILLONES DE DOLARES)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Marina Mercante y de SECOFI.

CUADRO N° 3.05

Distribución de las exportaciones no petroleras por Salina Cruz por Origen-Destino en 1993.
Valor en millones de dólares.

Origen	ASIA	NORTE AMERICA	CENTRO AMERICA	SUR AMERICA	Total	%
VERACRUZ	55.3	0.8	2.9	3.9	63.0	55.2%
OAXACA	5.8	4.5	8.8	0.1	19.2	16.8%
CHIAPAS	7.7	7.7	0	0.02	15.4	13.5%
D.F.	2.4	2.2	1.6	5.5	11.7	10.2%
CAMPECHE	2.1	0.02	0	0	2.2	1.9%
PUEBLA	0.5	0.8	0	0.2	1.5	1.3%
YUCATAN	0.5	0.5	0	0	1.0	0.9%
TABASCO	0.3	0	0	0	0.3	0.2%
Total	74.6	16.5	13.4	9.6	114.2	100.0%
%	65.4%	14.5%	11.8%	8.4%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Marina Mercante y de SECOFI.

Por último, un aspecto relevante a señalar en el caso de las exportaciones no petroleras efectuadas por el puerto, es el predominio en la utilización del contenedor para manejar estos flujos. En efecto, el 80 por ciento del tonelaje se apoya en esta tecnología y si se considera el criterio del valor, cerca del 90 por ciento de las exportaciones no petroleras son movilizadas en contenedores.

Así mismo, un dato notable es que, en 1993, cerca del 40 por ciento del valor y el volumen de estos flujos fueron desplazados hacia el puerto por medio del ferrocarril. Aquí es necesario hacer notar que prácticamente todo el movimiento ferrocarrilero correspondió a un producto, el ácido tereftálico producido en la planta de Tereftalatos Mexicanos, ubicada en Cosoleacaque. Sin embargo, no deja de ser importante el alto porcentaje de carga de exportación manejada por el ferrocarril, sobre todo si se le compara con el promedio de carga que maneja este modo de transporte en el país (el cual no rebasa el 15 por ciento).

CUADRO N° 3.06.
Principales productos exportados por Salina Cruz en 1993
millones de dólares.

	valor millones dls.	%	% acum.	peso (ton)	TEU's
ACIDO TEREFTALICO	44.33	38.80%	38.80%	73,148	4,198
CAFE	23.67	20.72%	59.52%	16,966	1,029
POLIETILENO	5.70	4.99%	64.51%	14,386	942
POLIPROPILENO	3.71	3.25%	67.76%	7,140	478
ARENA SILICA	2.85	2.50%	70.26%	31,336	0
TELAS	2.19	1.92%	72.18%	337	26
CHICLE	2.09	1.83%	74.01%	291	10
PRODUCTOS QUIMICOS	1.83	1.60%	75.61%	400	34
JUGO DE NARANJA Y TORONJA	1.40	1.23%	76.84%	1,386	90
AUTOBUSES	1.26	1.11%	77.94%	120	0
TRIPOLIFOSFATO DE SODIO	1.20	1.05%	79.00%	3,930	8
D.D.T. HUMECTABLE	1.04	0.91%	79.91%	228	19
CARBURO DE SILICIO	1.02	0.89%	80.80%	1,885	91
ROPA	0.95	0.83%	81.63%	141	16
TETRAETILO DE PLOMO	0.87	0.76%	82.39%	1,430	0
CHASIS (CABONAS)	0.83	0.72%	83.12%	127	0
CABLE ELECTRICO	0.82	0.72%	83.83%	81	8
PRODUCTOS TEXTILES	0.77	0.67%	84.50%	261	20
MADERA	0.72	0.63%	85.13%	904	60
GAJOS DE TORONJA	0.58	0.51%	85.64%	577	60
HILOS Y CORDELES DE HENEQUEN	0.51	0.44%	86.09%	116	10
CERVEZA	0.50	0.44%	86.53%	1,087	56
HIDROCARBURO ACICLICO	0.49	0.43%	86.96%	107	4
PLATANO	0.47	0.41%	87.37%	461	36
PAÑALES DESECHABLES	0.45	0.40%	87.77%	93	16
Otros productos	13.98	12.23%	100.00%	30,206	3,259
CONTENEDORES VACIOS	---	---	---	5,817	2,720
Total	114.23			192,960	13,190

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Marina Mercante y de SECOFI

3.2 Flujos de importación en el Puerto de Salina Cruz durante 1993. (Por valor monetario).

Todas las importaciones en Salina Cruz durante 1993, se realizaron a través del puerto comercial. Aquí, igual que en el caso de las exportaciones no petroleras, un alto porcentaje de los flujos (el 94 por ciento) se realizaron utilizando el contenedor.

El monto de las importaciones en el año de referencia alcanzó la cifra de 243.7 millones de dólares, con un peso total de 73 mil 949 toneladas, lo cual implica una densidad económica muy superior a la que mostraron los

productos exportados. Efectivamente, el valor promedio por tonelada en el caso de las importaciones fue de 3 mil 295 dólares (Cuadro N°3.07), en tanto que el valor unitario promedio por tonelada de las exportaciones no petroleras fue de 592 dólares.(Cuadro N°3.04).

Este fenómeno no es exclusivo del puerto ya que, en general, las exportaciones nacionales están constituidas por productos menos elaborados y con menor valor agregado, en comparación con las importaciones que provienen de países centrales o con mayor desarrollo industrial.

Las importaciones presentan una mayor variedad de productos (246) que las exportaciones y los destinos en el territorio nacional también involucran a un número mayor de entidades federativas (13 Estados).

El Estado de Oaxaca concentra el porcentaje más alto de las importaciones por valor y por tonelaje (Cuadro N°3.07). Casi el 46 por ciento del valor y el 55 por ciento de peso de las importaciones tuvieron como destino las localidades de este estado. Entre los productos correspondientes a este flujo destacan los bienes de consumo final tales como aparatos eléctricos, juguetes, bicicletas, calzado, ropa y vajillas. Los bienes intermedios tienen una presencia menor, en la que destacan las telas y las partes para automóvil.

La segunda entidad federativa en este tipo de flujos, es el Distrito Federal que concentra el 32.19 por ciento del valor de las importaciones. Los productos relevantes asociados a la capital del país son las telas, cuyo valor monetario alcanzó el 23.7 por ciento del total de importaciones en el puerto durante 1993. Este producto fue también el más importante por tonelaje. En menor medida se movieron al Distrito Federal productos como ropa, postes de madera, aparatos electrónicos y juguetes.

El Estado de Puebla alcanzó el 15.25 por ciento del valor de los flujos de importación, sobre todo, debido al movimiento de partes para autos y lámina rolada en frío para la empresa Volkswagen. Quintana Roo contabilizó el 2.3 por ciento del valor por los aparatos electrónicos y eléctricos movidos hacia

esa entidad. Por último, con valores y volúmenes menores aparecen diversos estados del sureste como Veracruz, Yucatán y Tabasco.

En menor medida que en el caso de las exportaciones, los flujos de importación, por valor y volumen, también tienden a dirigirse hacia los estados del sureste del país. Sin embargo, hay algunas diferencias notables que vale la pena comentar. En primer término, resalta una importante presencia, en el valor de las importaciones, de las entidades federativas de la región central del país, como el Distrito Federal y Puebla que concentran el 47.4 por ciento del valor de las importaciones. En segundo término, es de hacer notar la escasa presencia de los estados vecinos al puerto, como Chiapas y Veracruz, así como una presencia mayor en términos relativos de estados del sureste más alejados como Quintana Roo y Yucatán.

CUADRO N° 3.07
Importaciones por Salina Cruz en 1993
de acuerdo a su Estado de destino

Estado	Valor dólares	%	% acum.	Peso (tn)	Valor unitario por tonelada dlis/tn
OAXACA	111,938,661	45.94%	45.94%	40,546	2,761
D.F.	78,435,965	32.19%	78.13%	18,494	4,241
PUEBLA	37,151,953	15.25%	93.38%	10,102	3,678
Q. ROO	5,619,982	2.31%	95.68%	1,055	5,329
VERACRUZ	5,500,987	2.26%	97.94%	2,334	2,357
YUCATAN	4,202,471	1.72%	99.66%	900	4,670
OTROS	818,553	0.34%	100.00%	520	1,575
Total	243,668,571	100.00%		73,949	3,295

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Marina Mercante y de SECOFI

Este panorama lleva a la conclusión de que los flujos de importación implican una trayectoria terrestre más larga y, por lo tanto, las condiciones de las conexiones terrestres tienen mayor relevancia en el funcionamiento del puerto. Aquí ya empiezan a detectarse algunos problemas fuertes con las conexiones ferroviarias, las cuales no tienen presencia alguna en estos flujos de importación que implican desplazamientos mayores. En efecto, todos los movimientos terrestres de importación se efectúan en autotransporte e implican mayores costos operativos debido al gran porcentaje de regresos en vacío, derivados de la falta de flujos de exportación desde lugares distantes

que pudiesen, eventualmente, compensar tales flujos de importación. Estos aspectos serán profundizados en capítulos posteriores.

En cuanto al origen de las importaciones, destaca nuevamente la presencia de los países asiáticos que concentran el 90 por ciento del valor de tales flujos. En menor grado, se encuentran las importaciones de Centroamérica, con el 4.9 por ciento y las de Norteamérica, con sólo el 3.9 por ciento. Los intercambios con el principal socio comercial de México aquí son todavía menores que en el caso de las exportaciones, lo que refuerza la escasa presencia de los puertos en los flujos relacionados con los Estados Unidos, frente a los circuitos terrestres.

CUADRO N° 3.08.

Distribución de las importaciones por Salina Cruz por destino-origen en 1993
(valor en millones de dólares)

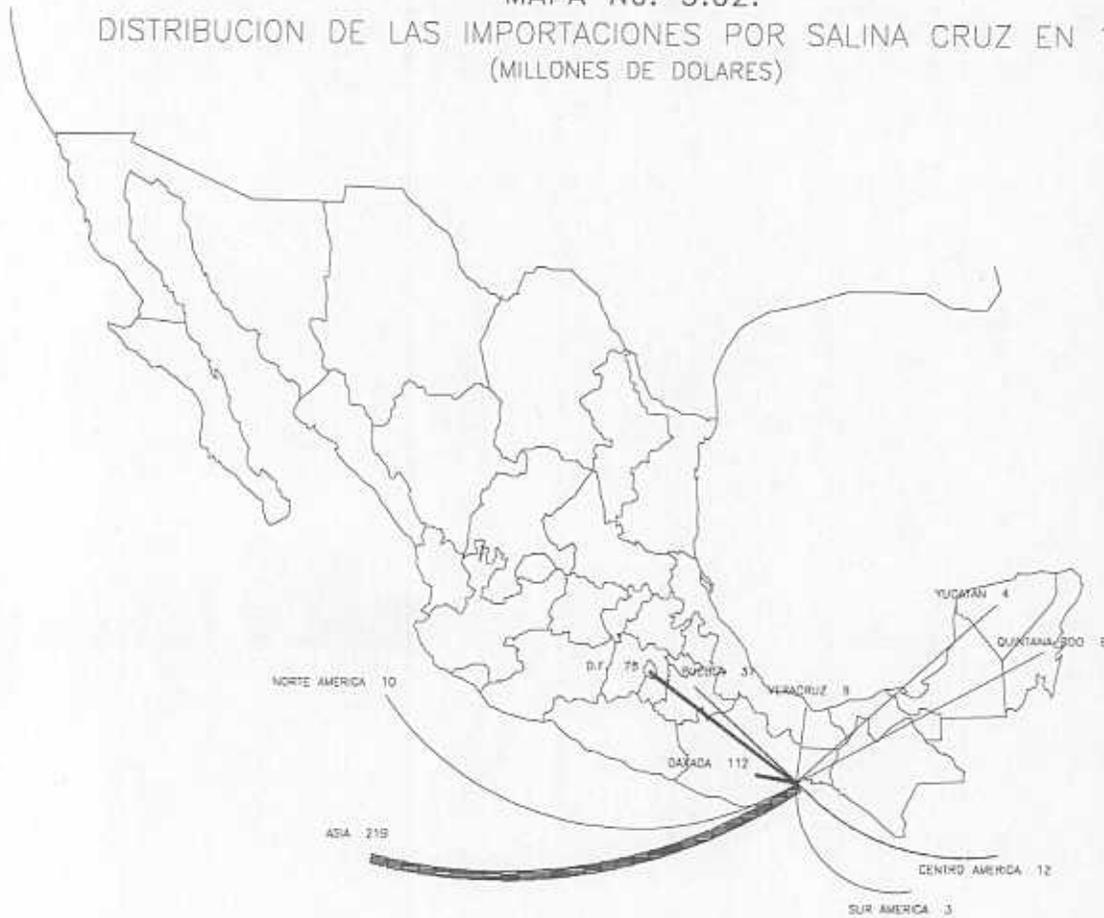
Destino	ASIA	CENTRO AMERICA	NORTE AMERICA	SUR AMERICA	Total	%
OAXACA	92.8	11.2	7.8	0.1	111.9	45.9%
D.F.	74.2	0.5	1.4	2.4	78.4	32.2%
PUEBLA	37.2	0	0	0	37.2	15.3%
QUINTANA ROO	5.5	0	0.1	0	5.6	2.3%
VERACRUZ	5.0	0	0.1	0.4	5.5	2.3%
YUCATAN	4.0	0	0.2	0	4.2	1.7%
OTROS	0.6	0.2	0.0	0.0	0.8	0.3%
Total	219.3	11.9	9.6	2.9	243.7	100.0%
%	90.0%	4.9%	4.0%	1.2%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Marina Mercante y de SECOFI

En definitiva, durante 1993 se observó un repunte en los flujos de comercio exterior que circulan por el puerto comercial de Salina Cruz. Un hecho a destacar es que las importaciones, con un tonelaje inferior (en más de 50 por ciento) a las exportaciones no petroleras, presentan un valor monetario muy superior. La presencia de productos con mayor densidad económica explica este fenómeno. Sin embargo, esto no obvia la necesidad de considerar los problemas operativos y de infraestructura de las conexiones del puerto con los destinos terrestres de las importaciones, además de las conexiones necesarias a las exportaciones, con el fin de propiciar un sistema de flujos equilibrado y eficiente que mejore la competitividad del puerto. No obstante para alcanzar un escenario de crecimiento equilibrado deben

superarse problemas críticos que afectan al puerto, los cuales tendieron a agravarse en 1994.

MAPA No. 3.02.
DISTRIBUCION DE LAS IMPORTACIONES POR SALINA CRUZ EN 1993
(MILLONES DE DOLARES)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Marina Mercante y de SECOFI.

CUADRO N° 3.09.
Productos importados por Salina Cruz en 1993
ordenados por valor en dólares

	valor millones(dlls)	%	% acum.	volumen (kg.)	TEU's
TELAS	57.8	23.7%	23.7%	9,298	729
PARTES PARA AUTOS	39.9	16.4%	40.1%	8,280	700
ROPA	14.7	6.0%	46.1%	2,353	255
APARATOS ELECTRICOS	12.9	5.3%	51.4%	2,445	448
APARATOS ELECTRONICOS	10.9	4.5%	55.9%	2,058	296
JUGUETES	7.9	3.3%	59.1%	2,550	441
BICICLETAS Y PARTES	6.0	2.5%	61.6%	1,710	185
VAJILLAS DE PORCELANA	5.8	2.4%	64.0%	676	53
CALZADO	4.2	1.7%	65.7%	586	88
CAFE CRUDO EN GRANOS	3.9	1.6%	67.3%	2,825	146
LAMINA ROLADA EN FRIO	3.9	1.6%	68.9%	3,363	171
PLANTAS VIVAS	3.4	1.4%	70.3%	876	60
ARTICULOS DE PORCELANA	2.9	1.2%	71.5%	342	25
FLORES Y PLANTAS ARTIFICIALES	2.7	1.1%	72.6%	557	113
POSTES DE MADERA	2.3	1.0%	73.6%	4,009	0
MEDICAMENTOS	2.3	0.9%	74.5%	92	8
PARTES PARA PEMEX	2.1	0.8%	75.3%	218	30
PRODUCTOS QUIMICOS	2.0	0.8%	76.2%	1,015	55
INSTRUMENTOS MUSICALES	1.9	0.8%	77.0%	81	14
MOTOCICLETAS	1.7	0.7%	77.7%	492	82
MAQUINARIA INDUSTRIAL	1.7	0.7%	78.4%	322	36
ACCESORIOS AUTOMOTRICES	1.6	0.6%	79.0%	325	46
MONTACARGAS	1.5	0.6%	79.6%	224	19
OXIDO DE ALUMINIO	1.3	0.5%	80.1%	636	30
REPUESTOS PARA AUTOS	1.2	0.5%	80.6%	254	44
MAQUINAS DE COSER	1.2	0.5%	81.1%	77	6
NYLON	1.1	0.5%	81.6%	207	15
MATERIAL TELEFONICO	1.1	0.5%	82.0%	62	11
OTROS PRODUCTOS	43.8	12.7%	100.0%	18,140	1,900
CONTENEDORES VACIOS	---	---		9,876	4,549
Total	243.7			73,949	10,555

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Marina Mercante

4. LA CRISIS DEL PUERTO DE SALINA CRUZ EN 1994.

El repunte que se observó en el movimiento de carga en 1993, donde aparentemente el puerto comercial parecía superar los años de inestabilidad producidos por la reestructuración de los flujos correspondientes a cadenas productivas sumamente exigentes del centro del país, no duró mucho tiempo.

Aunque en 1993 se alcanzó un movimiento de contenedores similar al de 1987 (año de mayor actividad en el puerto comercial), y a pesar de que se incorporaron nuevas corrientes de productos, si se quiere de menor exigencia en cuanto a la transportación y los tiempos de entrega, pero de gran importancia, en tanto sustituyeron a los bienes que dejaron de circular por esta región a partir de 1988; todo esta recuperación se enmarcó en un contexto de gran fragilidad. Tan es así que una nueva reestructuración en las rutas de la principal naviera que opera en el puerto, a partir de diciembre de 1993, produjo una significativa crisis que sumió a la actividad portuaria, desde enero de 1994, en una fuerte recesión.

La reestructuración de rutas consiste en que los buques de la naviera Transportación Marítima Mexicana procedentes del Lejano Oriente y con escalas en los Estados Unidos y en puertos nacionales del Pacífico, dejan de atracar en los muelles de Salina Cruz. El puerto comercial de esta ciudad era el último punto que tocaba esa ruta procedente de los países asiáticos. A partir de este puerto se iniciaba el regreso hacia el Lejano Oriente vía, nuevamente, los puertos nacionales del Pacífico y el puerto de Long Beach, en los Estados Unidos.

La naviera, presionada por la necesidad de acortar los tiempos de recorrido entre México y el Lejano Oriente debido a las fuertes exigencias de clientes principales del centro del país, cuyas cadenas productivas trabajan con inventarios reducidos, canceló puntos de arribo en puertos nacionales del Pacífico, concentrando su actividad en Manzanillo y Lázaro Cárdenas. Al no

bajar hasta Salina Cruz, las embarcaciones ahorran tres días de viaje en su ciclo de recorrido.

La suspensión de esta ruta principal planteó serios problemas para mantener el flujo de mercancías, tanto de importación como de exportación en el puerto. La naviera sustituyó el gran barco de la ruta principal por una pequeña embarcación de una ruta secundaria que circula desde Centroamérica hasta el puerto de Lázaro Cárdenas.

La incorporación de esta ruta alimentadora toca al puerto de Salina Cruz sólo en el sentido de la exportación. En efecto, el "feeder" o pequeño barco portacontenedores con capacidad menor a los 400 Teu's, proviene de Panamá y hace escala en Costa Rica y Guatemala antes de llegar a Salina Cruz, donde descarga contenedores vacíos y carga productos de exportación que son traspasados al barco principal en Lázaro Cárdenas para su posterior transportación hacia Estados Unidos y los países asiáticos. Como el pequeño barco de la ruta alimentadora en su regreso a Centroamérica no escala Salina Cruz, el puerto prácticamente no mueve carga de importación. En efecto, tales flujos proceden mayoritariamente del mercado asiático y norteamericano, por lo tanto, en la actualidad no tienen entrada por vía marítima a la región en cuestión.

Así la implementación de la ruta alimentadora en sustitución de la principal tiene al menos dos implicaciones significativas. Por una parte, la carga de importación destinada a los Estados del sureste de México, cuyo origen se encuentra en los países asiáticos y en la costa oeste de Estados Unidos, ingresa al país por el puerto de Lázaro Cárdenas y es transportada por vía terrestre hacia su destino final.

Por otra parte, aquellos flujos de exportación de gran volumen que se generan en la región difícilmente podrán salir por el puerto de Salina Cruz, debido a que los "feeders" que dan servicio en este puerto tienen una capacidad muy restringida de carga. Este punto quedó plenamente comprobado con la desviación del principal producto de exportación del puerto durante muchos años hacia Lázaro Cárdenas. Se trata precisamente

del ácido tereftálico, producido por la planta de Tereftalatos Mexicanos, ubicada en Cosoleacaque, a menos de 300 Kilómetros de Salina Cruz.

Actualmente esta cadena de exportación se está realizando por Lázaro Cárdenas. Esto implica un recorrido por ferrocarril de 1,500 Kilómetros, con un consecuente sobrecosto y sobre-tiempo de recorrido en el transporte terrestre. En efecto, el flete por góndola con contenedor lleno de 40 pies desde Cosoleacaque a Lázaro Cárdenas, durante 1994 era de N\$ 1,854, en tanto que entre Cosoleacaque y Salina Cruz el flete por el mismo concepto fue de N\$ 637. Los tiempos de recorrido varían también sensiblemente. En el primer caso se desarrolla en no menos de 6 días, en el segundo se realizaba en 1 día y medio aproximadamente.

En síntesis, el cambio de derrotero para realizar las exportaciones de ácido tereftálico hacia el Lejano Oriente implica en el tramo terrestre nacional 4 días más de viaje y 350 dólares (de 1994) más por cada contenedor de 40 pies. Sin embargo, por el lado del transporte marítimo habría algunas ventajas que reducen parcialmente tales desventajas. En primer término, la frecuencia de los barcos aumentó en Lázaro Cárdenas (debido a la disminución del número de puertos en el recorrido y a la incorporación de más buques), con lo cual se neutraliza parcialmente el aumento de tiempos por el alargamiento de los recorridos terrestres. En segundo lugar, los mayores costos del transporte terrestre son también neutralizados parcialmente por los ahorros en costos de operación del transporte marítimo al no atracar en Salina Cruz.

En todo caso, lo que parece evidente es que un producto cuya vía natural de salida hacia la cuenca del Pacífico es Salina Cruz, por ahora no encuentra una estrategia logística adecuada con la cual los agentes económicos locales y externos puedan sustentar y hacer viable tal movimiento. A principios de 1994 se intentó mantener este flujo por Salina Cruz; sin embargo, como se trata de volúmenes fuertes (de 350 Teu's mensuales en promedio, en 1993), se presentaron problemas por la insuficiente capacidad de los "feeder" que actualmente arriban al puerto.

Incluso algunos agentes locales lograron interesar a otra naviera para que escalara el puerto. La agencia naviera Operitsmo, junto con agentes aduanales de la ciudad, concretaron el arribo (dos veces por mes) de embarcaciones de la naviera japonesa Nippon Yusen Kaisha (NYK). Sin embargo, el tipo de embarcación que arriba al puerto es de baja capacidad y tiene problemas para manejar volúmenes altos como los del ácido tereftálico. Por lo tanto, este insumo producido en la región y que tiene un amplio mercado de exportación en Asia, no encuentra tampoco en esta opción el soporte operativo, ni organizativo, para ser transportado por el puerto de Salina Cruz.

Ahora bien, cabría señalar que la presencia de estas embarcaciones de la naviera Nippon Yusen Kaisha, con capacidad de 400 Teu's, han servido para mantener la salida, por esta vía, de algunos productos de exportación relevantes en la región, como el café.

Estos "feeders" forman parte de una ruta alimentadora que sale desde un puerto de Costa Rica, pasa por Salina Cruz y Manzanillo y llega hasta Long Beach, donde enlaza con la ruta principal transpacífica. Los barcos en cuestión tocan Salina Cruz en el sentido de la exportación, es decir, en el sentido sur-norte. Nuevamente aquí el flujo en el sentido de la importación está ausente.

Si se efectúa un recuento de los productos que se mueven por el puerto actualmente, es decir, después de la crisis provocada por la reciente reestructuración de rutas de las navieras, se aprecian cambios notables con respecto a los flujos observados en 1993.

4.1 La desaparición de los flujos de importación por Salina Cruz durante 1994.

Como se señaló con anterioridad, por el tipo de rutas navieras que actualmente existen, los principales productos de importación desaparecen del puerto. Las telas, como principal producto de importación por peso (con 9,298 toneladas) y por valor (57.8 millones de dólares) dejan de circular

desde el mercado asiático hasta la Ciudad de México por Salina Cruz. Este flujo ingresa ahora por Lázaro Cárdenas.

Lo mismo sucedió con las partes para autos, cuyo flujo en 1993 alcanzó una cifra cercana a los 40 millones de dólares y un peso superior a las 8 mil toneladas. Este producto de importación que procede de Japón tenía como destino principal la planta de Volkswagen de Puebla, ciudad hacia la que Salina Cruz tiene un acceso terrestre más rápido que el que se realiza desde Lázaro Cárdenas.

Los aparatos eléctricos y electrónicos que en 1993 alcanzaron las 4 mil 500 toneladas y los 23.5 millones de dólares, tampoco encuentran entrada por Salina Cruz en la actualidad, a pesar de que se trata de productos destinados al mercado del sureste mexicano, en especial, al Estado de Oaxaca y al Estado de Quintana Roo. Las rutas de entrada a estos productos se efectúan ahora no sólo por Lázaro Cárdenas, sino también por Veracruz. Así mismo se afirma que los productos electrónicos con destino hacia la ciudad de Chetumal, Quintana Roo, están ingresando por puerto Quetzal, Guatemala.

La ropa de importación para el mercado regional y para la Ciudad de México tampoco tiene entrada por el puerto. Este producto reportó un valor de 14.7 millones de dólares en 1993 y un peso de 2 mil 353 toneladas. La lámina de acero rolada en frío, los juguetes y el calzado, son otros tantos bienes procedentes del Lejano Oriente que ingresaban, en cantidad considerable, por el puerto para cubrir requerimientos del mercado regional.

En definitiva, durante 1993 gran cantidad de productos de importación con destino principal al sureste y el centro del país circularon por Salina Cruz. En efecto, en ese año ingresaron por este punto alrededor de 246 productos diferentes con un valor de 243.7 millones de dólares. Sin embargo, con la crisis en el puerto, suscitada por la reestructuración de rutas marítimas, durante el primer semestre de 1994 sólo se movieron 10 productos de importación en bajas cantidades (menos de 4 mil toneladas) y con escaso valor (3.3 millones de dólares).

Los pocos productos de importación que circulan por el puerto son los que provienen de centro y Sudamérica. Como se anotó con anterioridad, por el tipo de ruta alimentadora que existe actualmente, el flujo de importación sólo es factible en la dirección sur-norte, lo cual significa el acceso de mercancías solamente desde el sur del continente.

Durante el primer semestre de 1994, los principales productos de importación fueron los postes de madera, procedentes de Chile, cuyo peso ascendió a 3 mil 170 toneladas y su valor a 1.8 millones de dólares. Le siguieron los tanques vacíos procedentes de Ecuador, cuyo peso fue de apenas 310 toneladas y su valor menor al millón de dólares (Cuadro N°4.01). En tercer lugar aparece la importación de jugo de Chile, con 203 toneladas y un valor apenas superior a los doscientos mil dólares. El resto tiene una participación insignificante que sumada a la de los tres productos principales da apenas la cantidad de 3.3 millones de dólares para la importación de los primeros seis meses de 1994. Esta cifra contrasta notablemente con los 243.7 millones de dólares de 1993 y da pauta para decir que el flujo de importación prácticamente desaparece del puerto de Salina Cruz.

CUADRO N° 4.01.
PRODUCTOS DE IMPORTACION EN EL PUERTO DE SALINA CRUZ, OAX.
PRIMER SEMESTRE DE 1994. (Por valor y peso)

PRODUCTO	ORIGEN	VALOR (millones de dls.)	TONELADAS	DESTINO
POSTES DE MADERA	CHILE	1.83	3,170	SALINA CRUZ
TANQUES	ECUADOR	0.78	310	SALINA CRUZ
JUGOS	CHILE	0.21	203	SALINA CRUZ
ATAD. FLATS	PERU	0.17	84	SALINA CRUZ
OTROS PROD.	SUDAMER.	0.33	123	SALINA CRUZ
CONTENEDORES VACIOS	PANAMA CHILE	0.00(*)	6,824	SALINA CRUZ
TOTAL	---	3.32	10,713	---

*Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Empresa de Servicios Portuarios de Salina Cruz y con datos de Secofi.
(*) Los contenedores vacíos en este caso no son comercializables, pertenecen a las navieras y apoyan el movimiento de mercancías.*

De esta forma la mayoría de los contenedores que ingresan al puerto como parte de los flujos de importación vienen vacíos. Podría incluso decirse que

el principal producto de importación en la actualidad es el contenedor vacío; pero éstos pertenecen a las navieras y no entran para ser vendidos, sino para auxiliar en las estrategias logísticas del transporte. En el primer semestre de 1994, el 96.6 por ciento de los contenedores de importación ingresaron vacíos.

Esta situación implica que además de la reducción notable en el movimiento de contenedores durante 1994, se presente un desbalance en los flujos, por el elevado porcentaje de contenedores vacíos que maneja el puerto. (Cuadro N° 4.02)

Datos recientes de la Dirección General de Puertos muestran que el movimiento de contenedores se redujo en un 55.3 por ciento entre 1993 y 1994, al pasar de 23 mil 745 Teu's a 10 mil 622. De esta última cifra, sólo 4 mil 763 Teu's correspondió a contenedores llenos, en tanto que 5 mil 859 Teu's, es decir el 55.3 por ciento, fueron vacíos. (Cuadro N° 4.03). Tal porcentaje de vacíos contrasta con el registrado en puertos dinámicos del Pacífico como Lázaro Cárdenas que alcanza un 21 por ciento de vacíos y Manzanillo con apenas el 17.3 por ciento.

CUADRO N° 4.02.
PUERTO DE SALINA CRUZ, MOVIMIENTO DE CONTENEDORES DE
IMPORTACION. PRIMER SEMESTRE DE 1994.

PRODUCTO DE IMPORTACION	TEU's	%
CONTENEDORES VACIOS	3,194	96.6
TANQUES VACIOS	74	2.2
OTROS PRODUCTOS	39	1.2
TOTAL	3,307	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de Servicios Portuarios.

El ingreso de contenedores vacíos viene a apoyar, desde luego, los requerimientos de este equipo para los flujos de exportación. Así, una parte de los contenedores vacíos son llevados a la planta de Tereftalatos Mexicanos de Cosoleacaque, para ser llenados y exportados al Lejano Oriente por Lázaro Cárdenas; otros son trasladados a Coatzacoalcos para ser llenados con polietileno en el "Complejo Morelos" de Pemex y

posteriormente exportados por el puerto de Salina Cruz a Sudamérica, Asia y Estados Unidos. Por último, una parte importante de los contenedores vacíos que ingresan al puerto son utilizados en el mismo recinto para consolidar carga de exportación como el café y el carburo de silicio entre otros.

CUADRO N° 4.03.
PUERTO DE SALINA CRUZ.
MOVIMIENTO DE CONTENEDORES 1993-1994. (TEU's).

CONTEN.	IMPORTACION		EXPORTACION		TOTAL		DIFER. %
	1993	1994	1993	1994	1993	1994	
LLENOS	6,075	206	10,734	4,557	16,809	4,763	-71.7
VACIOS	4,499	5,196	2,439	663	6,938	5,859	-15.6
TOTAL	10,574	5,402	13,173	5,220	23,747	10,622	-55.3

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Puertos Mex.

4.2 Evolución de los flujos de exportación por Salina Cruz durante 1994.

Los flujos de exportación son los que todavía mantienen en actividad al puerto. Aunque en este tipo de flujo no ha dejado de haber ciertos problemas. Como se mencionó antes, el principal producto de exportación hasta 1993, el ácido tereftálico, cambió de derrotero y actualmente se mueve por el puerto de Lázaro Cárdenas. Esto da por resultado que en 1994 sólo se moviesen 5 mil 742 toneladas de ácido tereftálico (correspondiente a los intentos iniciales por sostener este flujo por el puerto), con un valor de 3.5 millones de dólares, frente a las 73 mil 148 toneladas con valor de 44.3 millones de dólares que se desplazaron por Salina Cruz en 1993.

Durante el primer semestre de 1994, con la ausencia del ácido tereftálico, el principal producto de exportación del puerto por valor pasó a ser el café, producido mayoritariamente en Chiapas; aunque por peso y volumen el flujo principal correspondió al polietileno, producido en Coatzacoalcos.

En el caso del café, se movizaron casi 11 mil toneladas con valor de 15.2 millones de dólares, durante el primer semestre de 1994 (Cuadro N° 4.04). Por su parte, el polietileno mostró un incremento notable como flujo de

exportación, ya que en los primeros seis meses de 1994 tuvo un movimiento superior al registrado durante todo el año de 1993. En efecto, en el primer semestre alcanzó las 17 mil 352 toneladas, con valor de 6.9 millones de dólares frente a las 14 mil 386 toneladas, con valor de 5.7 millones de dólares registrada durante todo el año de 1993.

El resto de los productos regionales de exportación mantuvieron sus flujos por Salina Cruz. Tal es el caso del carburo de silicio y el tripolisfosfato de sodio procedente de Jaltipan, Ver., la cerveza, movida en escasos volúmenes, desde Orizaba y Tuxtepec, las trozas de madera de Quintana Roo, el tetraetilo de plomo de Coatzacoalcos y los jugos de frutas de Martínez de la Torre, Ver., entre otros productos de menor importancia.

CUADRO N° 4.04.

PRODUCTOS DE EXPORTACION EN EL PUERTO DE SALINA CRUZ, OAX. PRIMER SEMESTRE DE 1994 (Por valor y peso).

PRODUCTO	ORIGEN	VALOR (mill. de dólares)	TONELADAS	DESTINO
CAFE	CHIAPAS OAXACA	15.24	10,926	E.U. COREA
POLIETILENO	COATZA. (VER.)	6.87	17,352	COREA, E.U. PERU
ACIDO TEREFTALICO	COSOLEAC. (VER.)	3.48	5,742	COREA
CHASIS	TOLUCA	3.47	534	CHILE
ARENA SILICA	JALTIPAN (VER.)	1.13	12,431	PERU
CHICLE	CAMPECHE	1.08	150	JAPON
TETRAETILO DE PLOMO	COATZA. (VER.)	1.02	1,682	ECUADOR
TRIPOLIFOSFATO DE SODIO	JALTIPAN (VER.)	1.01	3,301	CHILE
CARBURO DE SILICIO	JALTIPAN (VER.)	0.91	1,690	JAPON
OTROS PROD.	---	3.52	3,748	---
TOTAL	---	37.73	57,556	---

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Empresa de Servicios Portuarios de Salina Cruz y con datos de Secofi.

En el caso de la exportación, la mayoría de los contenedores se mueven cargados. Al primer semestre de 1994, el 41 por ciento de los contenedores de exportación fueron destinados al movimiento del polietileno (el producto de mayor peso y volumen en la actualidad), casi el 25 por ciento se destinó al movimiento de café, el 10 por ciento al ácido tereftálico, el 10.5 por

ciento a toda la gama de productos de exportación antes mencionado y sólo el 13.6 por ciento correspondió al manejo de vacíos. (Cuadro N°4.05).

En datos recientes, pero menos desagregados, correspondientes a todo el año de 1994, se observa que el 87.3 por ciento de los contenedores de exportación (o sea 4 mil 557 Teu's) se movieron con carga, en tanto que el 12.7 por ciento (o sea 663 Teu's) se desplazaron vacíos.

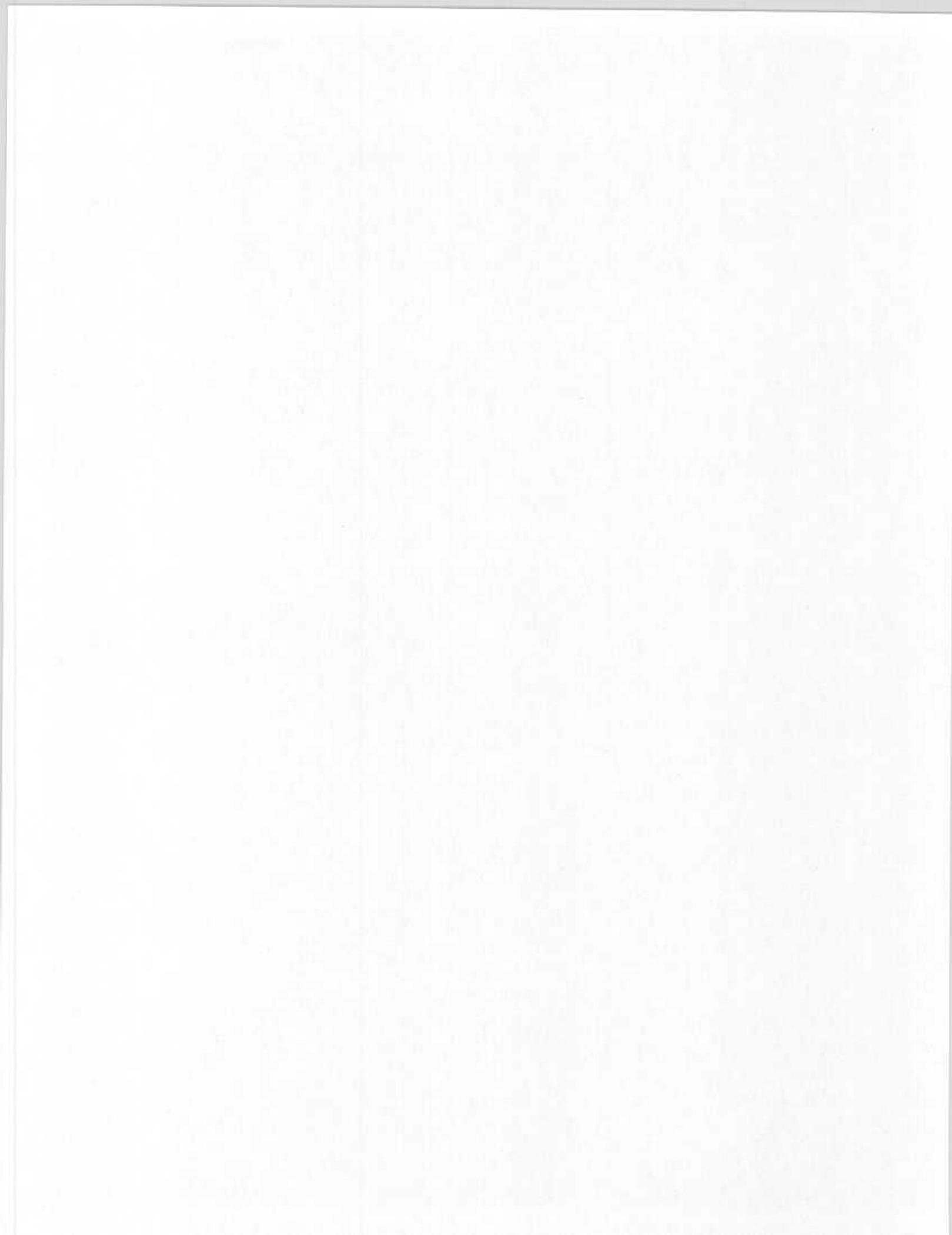
CUADRO N°4.05.
PUERTO DE SALINA CRUZ.
CONTENEDORES DE EXPORTACION POR TIPO DE PRODUCTO.
PRIMER SEMESTRE DE 1994. (TEU's)

PRODUCTO	TEU's	%
POLIETILENO	1341	41.0
CAFE	814	24.9
ACIDO TEREFTALICO	327	10.0
CARBURO DE SILICIO	101	3.1
OTROS PRODUCTOS	247	7.4
CONTENEDORES VACIOS	444	13.6
TOTAL	3274	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Empresa de Servicios Portuarios de Salina Cruz, 1994.

A pesar de estos datos que revelan la factibilidad de sostener los flujos de exportación de bienes producidos en la región y de los esfuerzos realizados por los agentes locales para conservar la actividad portuaria, preocupa el hecho de que los productos regionales que implican mayores volúmenes no puedan ser manejados por el puerto. Por la forma en que se han estado reestructurando las rutas marítimas y los puertos en el litoral del Pacífico, todo parece indicar que Salina Cruz está destinado a ser un puerto alimentador. Eso, desde luego, no tiene ningún problema en tanto pueda convertirse en puerta eficiente de entrada y salida de los productos regionales, estableciendo el vínculo internacional requerido. El problema actual es que Salina Cruz no está siendo siquiera un buen puerto alimentador. En efecto, una parte de los flujos regionales de exportación se ha desviado hacia otros puertos por la falta de capacidad del transporte marítimo para mover sus cargas. Por otra parte, los flujos de importación prácticamente han desaparecido por la falta de rutas marítimas en este sentido. Bajo este panorama las posibilidades de desarrollo del puerto son limitadas.

En los capítulos siguientes se tratará de dilucidar en qué forma la reestructuración de las rutas marítimas ha limitado las posibilidades de desarrollo del puerto; pero también en qué medida los problemas de integración y conexión modal entre el transporte marítimo y el transporte terrestre han afectado su competitividad.



5. RUTAS MARITIMAS Y VINCULACION REGIONAL DEL PUERTO DE SALINA CRUZ.

No sólo el desarrollo de las conexiones terrestres determina el alcance de la vinculación territorial o regional de un puerto. Esto es muy notorio en la evolución que ha tenido el puerto de Salina Cruz en los últimos diez años. En buena parte, la vinculación regional o el área de influencia territorial de un puerto se determina en el mar, en la conformación de las rutas de las navieras.

La profusión de rutas marítimas que convergen hacia un nodo portuario influye decididamente en la proyección del puerto sobre el territorio y, por lo tanto, sobre los enlaces terrestres. Este es un punto metodológico importante a recobrar, ya que normalmente cuando se estudia la vinculación del puerto con las regiones interiores, sólo se considera como elemento de análisis la situación de las conexiones terrestres, sin atender al efecto y estrecha relación que tiene la alteración de las rutas marítimas sobre el territorio.

En efecto, durante buena parte de los años ochenta, cuando la principal ruta marítima, procedente de Asia y los Estados Unidos, tuvo como primer punto de atraque en el país el puerto de Salina Cruz, este lugar amplió notablemente su vínculo con diversas regiones del país. Su área de influencia incluyó estados del centro y el sureste del país (Mapa N° 5.01.). Tal como se comentó en capítulos anteriores, a mediados de los ochenta Salina Cruz era el principal puerto del Pacífico en el movimiento de productos manufacturados manejados en contenedores. Lázaro Cárdenas y Manzanillo por esas fechas mostraban una vinculación hacia los territorios interiores mucho más débil que Salina Cruz, en lo que se refiere al flujo de bienes manufacturados y, en general, de carga contenerizada.

Cabe precisar que la vinculación territorial se refiere, sobre todo, a la densidad de los flujos que integran o relacionan a regiones y/o ciudades con el puerto en cuestión, no a las características de los enlaces terrestres. Una mayor vinculación territorial no implica necesariamente mejores carreteras,

aunque con el tiempo seguramente esa vinculación, debida a los mayores flujos de mercancías, conduzca a la creación de mejores conexiones terrestres.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Marina Mercante y de SECOFI.

Con la modificación de las rutas marítimas, desde fines de 1987 y principios de 1988, Salina Cruz deja de ser el primer puerto de llegada en el litoral del Pacífico. Tal posición es ocupada por el puerto de Lázaro Cárdenas. Ello implicó de manera inmediata una reestructuración también 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 vio notoriamente limitada y el puerto enfrentó un primer periodo de crisis y de inestabilidad en sus flujos.

De 1988 a 1993, el vínculo con estados y ciudades del centro del país se debilitó y el área de influencia se concentró en algunos estados de la región sureste del país (Mapa N° 5.02.). Los flujos en este periodo tendieron a ser menores que en el periodo previo, aunque se recuperaban notablemente hacia 1993.

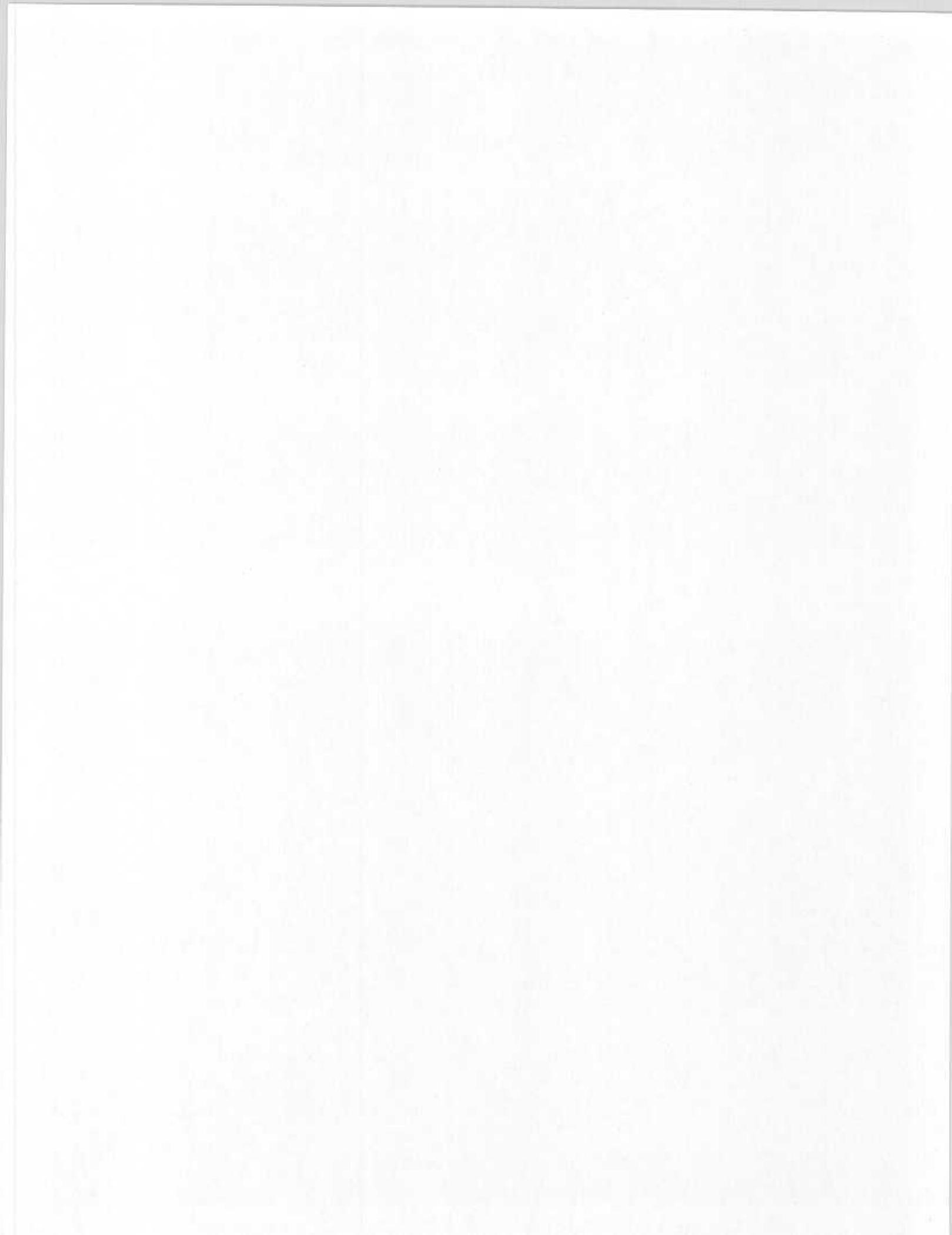


Fuente: *Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Marina Mercante y de SECOFI.*

Ahora bien, con la reestructuración de las rutas marítimas, ocurrida en 1994, se afecta de manera aún más profunda la posibilidad de consolidación o expansión de los vínculos territoriales del puerto de Salina Cruz. En este caso, la ruta principal ya ni siquiera escala en el puerto y, como se explicó, sólo quedan rutas alimentadoras que arriban en el sentido de los flujos de exportación. Bajo este panorama se debilita la posibilidad de fortalecer un vínculo económico y comercial entre Salina Cruz y la región del sureste mexicano. Difícilmente podrá este puerto convertirse en puerta de entrada y salida para los flujos de comercio exterior relacionados con los procesos

Ahora bien, aunque metodológicamente es pertinente incluir en el análisis de las conexiones terrestres y de las relaciones territoriales de los puertos el impacto de la conformación y reorientación de las rutas marítimas, esto no soslaya el papel central que tiene la eficiente operación de los sistemas de transporte y los enlaces terrestre en la competitividad del puerto. En efecto, una adecuada integración de modos de transporte y la concreción de sistemas de enlace, son características centrales que puede ofrecer un recinto portuario a las empresas navieras como elemento de atracción y, en definitiva son elementos que tienen un papel relevante en la expansión de las áreas de influencia de un puerto.

Así, son dos elementos principales, el marítimo y el terrestre, los que repercuten en la posibilidad de integración del puerto con las diversas regiones del país. En el siguiente capítulo se analizarán precisamente los problemas de integración modal que presenta el puerto de Salina Cruz con diversas regiones a las que presta servicio.



6. PRINCIPALES PROBLEMAS DE INTEGRACION MODAL EN EL PUERTO DE SALINA CRUZ.

6.1 Operación y rendimiento en el puerto comercial.

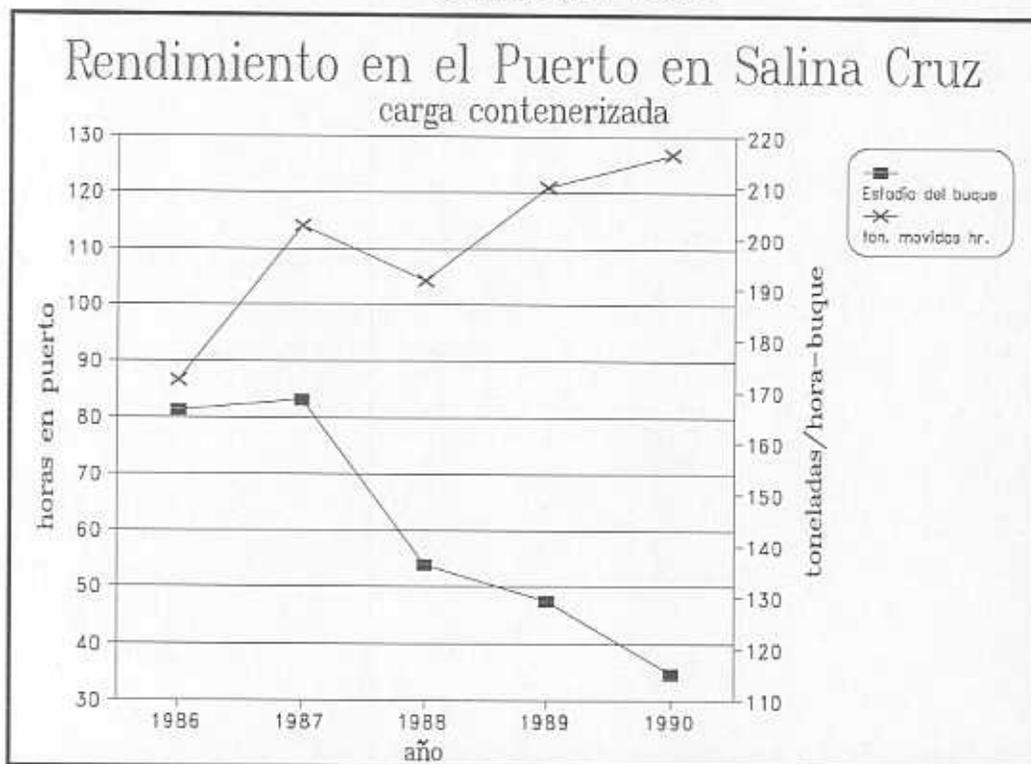
En los últimos años el puerto comercial de Salina Cruz ha mejorado su operación y, con ello, sus estándares de rendimiento en el manejo de carga. En el rubro de contenedores, que en la actualidad prácticamente es el único tipo de carga que mueve el puerto comercial, se han manifestado notables reducciones de tiempos en maniobras y en permanencia de los buques en el recinto portuario.

Durante la década de los ochenta se movían en promedio 12 contenedores por hora-buque en operación. En la década de los noventa ese rendimiento se elevó hasta alcanzar cerca de 30 contenedores por hora-buque. Así mismo, la estadía de los barcos de contenedores en el puerto se ha reducido notablemente. Esto se debe no sólo a la mayor rapidez en las maniobras de carga y descarga, sino también a medidas adicionales que evitan largos tiempos muertos entre el arribo del barco al puerto, su ubicación en muelle y el inicio de operaciones de carga y descarga. De igual forma, una mejor gestión en patios de almacenamiento, que se verifica en la ubicación de los contenedores de acuerdo a su prioridad de embarque, ha contribuido notablemente a mejorar las secuencias de carga y, con ello, a elevar el rendimiento portuario en general.

Estas medidas han generado una reducción notable en la permanencia promedio de los buques portacontenedores en el puerto. En 1986, la estadía para este tipo de embarcación fue de 81.5 horas. En 1987, año en el cual se alcanzó la cifra más alta en el movimiento de contenedores de la década pasada en el puerto, el promedio de estadía subió a 83.07 horas, pero a partir de esa fecha muestra un constante descenso. Tan es así que en 1990, la estadía en el puerto fue de 34.6 horas y en 1993, año en el que se alcanzó un movimiento de contenedores similar al de 1987, este indicador se redujo a 26 horas.

Ahora bien, la estadía en el puerto dice poco cuando no se la relaciona con la evolución del volumen o del tonelaje movido por unidad de tiempo durante la permanencia del barco. Pues bien, este indicador observa incrementos importantes en el puerto de Salina Cruz, en lo que ha carga contenerizada se refiere. En 1986, se movían 172 toneladas de carga contenerizada por hora-buque en operación. En 1987, año en que este tipo de carga presenta los mayores volúmenes y pesos, el indicador alcanza cerca de las 200 toneladas por hora-buque. Aún con algunos altibajos, la tendencia es creciente, alcanzando al inicio de la década de los noventa cifras superiores a las 215 toneladas por hora-buque en operación. (Gráfica N°6.01).

GRAFICA N° 6.01.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, (SCT).

En definitiva, la tendencia hacia la reducción en la estadía de las embarcaciones, junto con la tendencia hacia la elevación de tonelaje movido por hora, son indicadores que revelan mayor eficiencia en la operación de la carga contenerizada en el puerto de Salina Cruz.

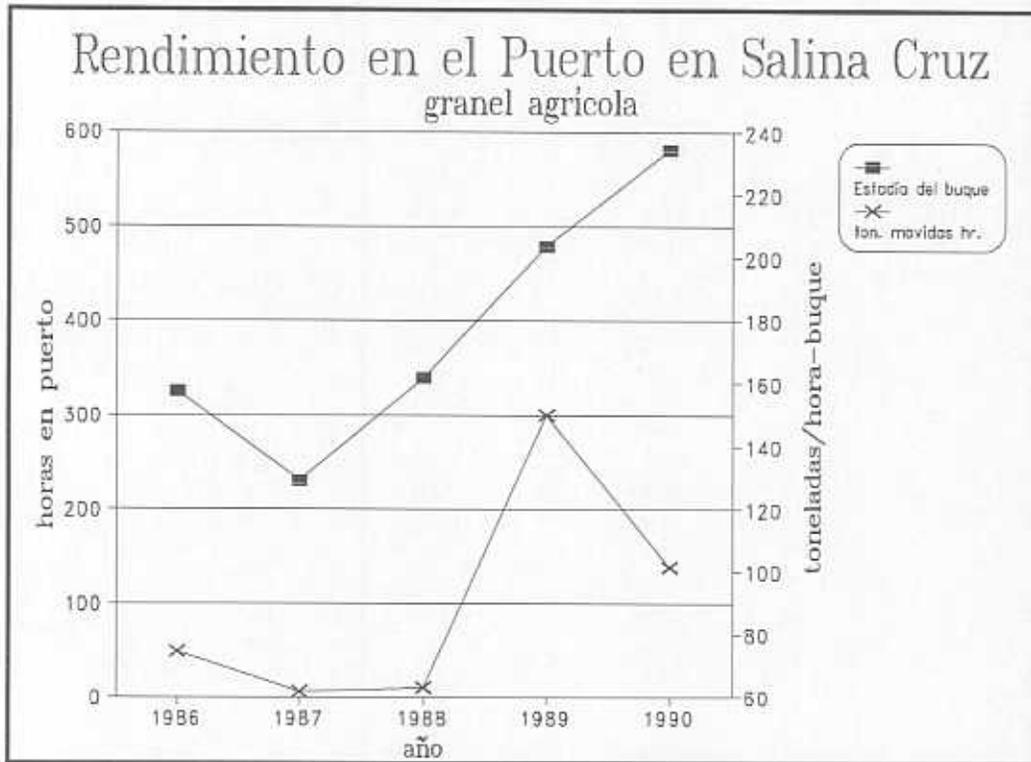
Otros tipos de carga que se mueven con menor intensidad en el puerto son los graneles agrícolas y minerales. Los rendimientos en estos rubros son notablemente inferiores al de la carga contenerizada. Los buques que transportan granel agrícola permanecen largo tiempo en el puerto, lo cual es muestra de la lentitud con que son operadas estas embarcaciones. Como se trata de movimientos poco voluminosos e inconstantes, la terminal portuaria no cuenta con el equipo apropiado para mover este tipo de carga. De hecho, las maniobras y operación del granel agrícolas son semi-mecanizadas.

En 1986, la estadía promedio fue de 324.6 horas, lo cual equivale a más de 13 días. El rendimiento por tonelada hora-buque fue también notablemente inferior al manejado en la carga contenerizada. En ese año se movían en promedio sólo 74.2 toneladas por hora-buque en operación. Para 1990, la situación había empeorado en lo que a tiempo de estadía se refiere, aunque se logró avance en el indicador del tonelaje movido por hora-buque. En ese año la estadía promedio de los barcos que transportaban granel agrícola fue de 580.8 horas, lo cual equivale a 24 días en el recinto portuario, en tanto que el peso movido por hora-buque en operación fue de 101.3 toneladas.(Gráfica N° 6.02.)

Sin duda tales rendimientos encarecen fuertemente los costos de operación del transporte marítimo y esto tiene repercusiones importantes en el precio final de los productos transportados, más aún en este caso que se trata de bienes de baja densidad económica. Lo que resulta evidente del análisis de los indicadores de rendimiento, es que Salina Cruz no es competitivo en el manejo de graneles agrícolas. Tan es así que desde 1991, ese tipo de carga prácticamente ha dejado de desplazarse por el puerto.

Ocasionalmente en el puerto comercial se ha movido granel mineral, con rendimientos todavía bajos. En 1988 la estadía promedio para barcos de granel mineral fue de 536.3 horas, lo cual equivale a 22 días y 8 horas. El rendimiento en el tonelaje movido por hora buque en operación, es aquí también substancialmente inferior que el alcanzado en las maniobras de la carga contenerizada. En el año de referencia sólo se movían 86.6 toneladas por hora-buque.

GRAFICA N° 6.02.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Puertos y Marina Mercante, (SCT).

De 1989 a 1991 no hubo movimiento de graneles minerales en el puerto; sin embargo, a partir de 1992, con la exportación de arena sílica de Jaltipan (Veracruz) hacia el Perú, ese tipo de carga vuelve a activarse. Cabe señalar que todavía los volúmenes son bajos, lo que propicia un manejo semi-mecanizado de este tipo de carga. Los rendimientos han mejorado, pero todavía distan mucho de alcanzar estándares competitivos a nivel nacional e internacional. En efecto, el tonelaje movido por hora-buque en operación apenas rebasa las 100 toneladas y los barcos tienen tiempos de estadías no menores a los 15 días.

A modo de comparación, cabe señalar que en Lázaro Cárdenas, en 1990, se movían 447 toneladas por hora-buque en operación. Ese mismo año, en Manzanillo se operaron 454.4 toneladas por hora-buque y la estadía promedio de las embarcaciones en el puerto era de 4 días. Desde luego, en estos dos puertos se manejan altos volúmenes de graneles minerales y las maniobras han tendido a mecanizarse.

Ahora bien, a pesar de la poca competitividad que muestra actualmente el puerto de Salina Cruz en el manejo de este tipo de carga, no puede dejar de considerarse el potencial futuro del puerto en tales flujos debido a la riqueza en graneles minerales que existe en la región. Es notable, por ejemplo, la creciente producción de cemento en la localidad de Lagunas, ubicada aproximadamente a 180 Kilómetros al norte de Salina Cruz. Tal complejo, perteneciente a la empresa Cruz Azul, maneja actualmente la distribución del producto por vía terrestre, en especial por ferrocarril, lo cual no deja de ser ineficiente y a la larga oneroso. Probablemente con la expansión de esta planta, aquellos volúmenes de producción destinados a estados costeros y al exterior pudiesen ser manejados por el puerto.

En definitiva, cabe destacar una mejora durante los últimos ocho años en la operación y en los tiempos de circulación de la carga contenerizada. Desde luego, lo mismo no puede decirse acerca del manejo de los graneles agrícolas y minerales, debido principalmente a los escasos volúmenes en circulación y a la poca constancia de estos flujos, lo cual dificulta el mejoramiento sostenido en la operación, las maniobras y el equipo destinado a tales propósitos.

Ahora bien, la rapidez en la circulación de los flujos de mercancías, tan necesaria para la competitividad actual de los puertos, junto con la reducción del tiempo de estadía y, por lo tanto, de inmovilización del transporte marítimo, se logra no sólo mejorando la operación de las maniobras sino también programando la utilización de muelles, reduciendo los tiempos de espera, tanto para acceder a muelles como para iniciar maniobras, concertando con estibadores jornadas sin ruptura de labores, agilizando trámites para liberación de carga y de permisos aduanales, entre otros.

Algunas de estas cuestiones serán abordadas en el siguiente capítulo, ya que tienen repercusiones en el funcionamiento de las cadenas de transporte y, en general, en las cadenas productivas que se vinculan a través del puerto en cuestión.

6.2 Medidas recientes para mejorar la operación portuaria.

Dentro de esta corriente que busca mejorar la eficiencia de la operación portuaria de manera integral, se han tomado nuevas medidas que pretenden mejorar aún más los rendimientos y minimizar costos, por la vía de la reducción de tiempos. En este marco se ubican las reuniones de programación que se realizan una vez por semana en la empresa de Servicios Portuarios de Salina Cruz.

Tales eventos, en los que se reúnen diversos agentes sociales relacionados con el movimiento de carga en el puerto, entre los que destacan los agentes navieros, los agentes aduanales, la capitanía del puerto, representantes de los transportistas, de Ferrocarriles Nacionales y la propia empresa de servicios portuarios, tienen por objetivo programar la ubicación y atención de los barcos que arriban al puerto y anticipar las necesidades de personal, de maquinaria y de equipo de transporte requerido para el movimiento rápido de la carga en el puerto.

Aunque todavía no se tienen estadísticas específicas sobre los efectos que está produciendo esta forma de programación en la operación, se prevé que tal política propiciará, por una parte, la reducción de la espera de las embarcaciones para acceder a los muelles, es decir, la anulación de la brecha entre horas en puerto con respecto a las horas en muelle. Por otro lado, se estima que se producirá una disminución del tiempo total de operaciones y estadía en el puerto, por volumen de carga movido.

Esta política, que se implementó en 1992 en todos los puertos nacionales, se enfrenta en Salina Cruz con limitaciones que le imponen más que la operación portuaria, algunas carencias de infraestructura. En efecto, la falta de iluminación en el canal de acceso impide la entrada y la salida de buques en la noche. Sólo si la embarcación logra entrar de día a los muelles, podrán realizarse operaciones nocturnas (ya que los muelles sí cuentan con la iluminación requerida), de lo contrario tendrá que esperar al día siguiente. De igual forma, si un barco concluye sus maniobras en las primeras horas de la noche tendrá que esperar al día siguiente para abandonar el puerto,

propiciando un alargamiento innecesario de la estadía y costos mayores por inmovilización de la nave.

Este problema provoca precisamente una brecha mayor entre la estadía del barco en el puerto y su permanencia en muelles. Efectivamente, en Salina Cruz la estadía en puerto por buque portacontenedores es 35 por ciento mayor que la permanencia en muelle, por lo tanto hay un alto número de horas en que la embarcación está inmovilizada fuera del perímetro de operaciones, es decir, fuera del muelle correspondiente. Por eso una de las cualidades que tienen las reuniones de programación, como es la reducción del tiempo de espera de los barcos para acceder a los muelles mediante la planeación anticipada de los arribos y las salidas, parece quedar trunca en el caso de Salina Cruz a causa de estas deficiencias en la infraestructura.

En otros puertos del Pacífico, la brecha entre el total de horas en puerto y las horas de permanencia en muelle es notablemente menor. En Lázaro Cárdenas la diferencia entre la estadía total en el puerto y la permanencia en muelles para buques portacontenedores es de sólo un 5 por ciento, medida en horas. En Manzanillo, existe una diferencia de 15 por ciento entre estos dos indicadores.

Otra medida reciente (1992), encaminada en este afán de agilizar movimientos y reducir costos, consiste en disponer de la carga un día antes de que el barco zarpe. A tal medida se le conoce también con el nombre de "Close in day" o "Cierre de barco". Su aplicación encuentra resultados favorables, sobre todo para la carga general y especialmente para la carga contenerizada de exportación.

Se procede al cierre del buque mediante la documentación y posicionamiento de la carga en el puerto el día anterior a la salida. Esto significa que no se recibirá carga para embarcar a última hora, con lo cual frecuentemente se complicaban las maniobras y se retrasaba la salida de las embarcaciones. Ahora en cambio, pueden programarse con anticipación las operaciones portuarias, incluyendo la distribución del equipo, la organización de cuadrillas, el tiempo aproximado de labores y las secuencias de carga y descarga, entre otras cosas.

La implantación de esta medida, ejecutada y operacionalizada por la empresa de Servicios Portuarios, fue apoyada desde el principio por las navieras que vieron en ella una forma de reducir la estadía de las embarcaciones en el puerto, de minimizar costos y de mejorar su competitividad. Sin embargo, la medida no dejó de causar controversia entre algunos agentes aduanales y usuarios del puerto que por no ajustarse a esta política de eficiencia, es decir, por no documentar a tiempo o por no depositar la carga a tiempo en el recinto portuario, tuvieron dificultades para embarcar sus cargamentos, con los consecuentes sobrecostos que ello implica.

Una política como la de "Cierre de barco" es importante no sólo por sus efectos sobre las operaciones portuarias, sino por la presión que impone sobre el funcionamiento de los modos de transporte terrestre y por las exigencias de eficiencia y de oportunidad en la entrega de la carga a que se somete a los sistemas de transporte en general.

Tan es así que, en un momento dado, las empresas de autotransporte que mueven carga desde el interior del país hacia el puerto en cuestión, tendrán que cumplir con estos requisitos de tiempo y confiabilidad o asumir el riesgo de perder mercado por su deficiente operación. Lo mismo cabe para el ferrocarril. Un ferrocarril que no pueda garantizar puntualidad en sus envíos y someterse a la disciplina que implica la política de "Cierre de barco", quedara fuera de la competencia y los usuarios tendrán que apoyarse en otro modo de transporte para cubrir el tramo terrestre.

Una tercera modificación relevante para mejorar la operación, es el establecimiento de un servicio continuo las 24 horas del día en las labores de carga y descarga de los buques. En negociación entre la empresa de Servicios Portuarios y el sindicato de estibadores del Puerto de Salina Cruz, se acordó establecer una jornada laboral con turnos continuos en caso de ser necesario. Al ofrecer potencialmente un servicio ininterrumpido durante todo el año, se mejora notablemente la competitividad del puerto; sin embargo, la imposibilidad de acceso nocturno a los muelles, por las carencias en infraestructura antes señaladas, neutraliza parcialmente el efecto positivo que implica ofrecer un servicio continuo.

Anteriormente (antes de 1992), la forma de organización del trabajo y los horarios de labores propiciaban discontinuidades en las maniobras de carga/descarga y de almacenamiento que se expresaban en el alargamiento de la operación portuaria. Se presentaba, por ejemplo, la paralización de labores en los cambios de turnos y, sobre todo, en las horas fijas de alimentación del personal. Con el rol actual parecen quedar solucionadas tales rupturas.

En general, la operación en el manejo del tipo de carga de mayor importancia, la carga contenerizada, al interior del puerto, se ha agilizado notablemente; sin embargo, en la interfase entre el transporte marítimo y el transporte terrestre y más aún en la operación del transporte exterior al puerto, es decir, en la conexión entre las zonas del interior del país y Salina Cruz, se presentan algunos problemas que requieren de mayor análisis.

6.3 Conexión entre el transporte marítimo y el transporte terrestre.

La internación de vehículos al recinto portuario y su posterior carga o descarga, ha mejorado notablemente en los últimos años, por lo que se han reducido demoras y retrasos en el flujo de mercancías. Diversos actores, como agentes aduanales y autotransportistas, manifiestan que las maniobras de carga y descarga de camiones en el recinto portuario, son realizadas de manera ágil una vez que ha sido tramitada la documentación necesaria. El trámite aduanal consume entre dos y tres horas, cuando no implica revisión del contenedor. Sólo después de que se ha documentado la carga, los vehículos obtienen el permiso de internación al recinto portuario. Una vez en el interior, portando todos los papeles, entre los que incluye también el pago anticipado de las maniobras, la operación de carga o descarga de camiones es realizada con rapidez.

Quizás uno de los aspectos que se concibe como problema en esta interfase, es el limitado horario de atención de la aduana. En efecto, tal oficina labora de 8 a 15 horas, por lo tanto, aquellos vehículos que arriban

en la tarde al puerto permanecen inmovilizados hasta el día siguiente al no poder liberar su carga.

Ahora bien, dado el escaso movimiento de mercancías que actualmente se realiza en el puerto, esta situación es concebida como un mal menor. Seguramente si los flujos fuesen mayores, tal inmovilización de vehículos repercutiría incluso en pérdida de cargamentos pactados por los autotransportistas previamente con agentes aduanales o clientes propios, como sucede en otros puertos del país con mayor movimiento de mercancías.

Por otra parte, la interfase entre el transporte marítimo y el ferroviario no presenta mayores conflictos en cuanto a la detención o inmovilización de flujos de carga que circulan por Salina Cruz. De hecho, en la actualidad los movimientos realizados por Ferrocarriles Nacionales en el puerto son escasos y, por lo tanto, poco problemáticos. Además, se observan mejorías en la coordinación entre la empresa de Servicios Portuarios y la empresa ferroviaria en cuanto al movimiento de vagones y góndolas dentro del recinto portuario.

El problema mayor tiene que ver con la falta de equipo tractivo asignado a la estación de Salina Cruz. Esto implica que sólo puede efectuar movimientos de patio en el puerto durante la noche, después de la llegada del único tren que proviene diariamente de Coatzacoalcos. Con la locomotora de ese tren se realizan maniobras en el puerto y estas consisten, desde 1994, básicamente en posicionar góndolas vacías en los patios de almacenamiento del puerto y retirarlas cargadas de contenedores vacíos cuyo destino final es la planta de Tereftalatos Mexicanos, ubicada en Cosoleacaque. En años anteriores se manejaron por ferrocarril flujos importantes de contenedores con ácido tereftálico de esta planta hacia Salina Cruz, pero con la reestructuración de las rutas navieras tal movimiento dejó de realizarse.

Lo cierto es que el traspaso del modo de transporte ferroviario al modo marítimo no presenta problemas operativos relevantes que inmovilicen los flujos, por lo menos en lo que al movimiento de contenedores se refiere. En este caso, el ferrocarril se introduce al patio de contenedores donde es

cargado y/o descargado quedando liberado en pocas horas. Sin embargo, se han detectado problemas de tipo administrativo con la llamada Policía Fiscal. Según reportes de Ferrocarriles Nacionales la Policía Fiscal, que constantemente rota a sus empleados en las diferentes aduanas del país, cuenta con un personal poco calificado que obstruye el movimiento ágil de los carros. En varias ocasiones han extraviado documentación, lo cual ha costado muchos días de retraso en el movimiento de contenedores.

Los flujos son más lentos cuando se analiza la interfase entre el transporte marítimo y ferroviario en el desplazamiento de graneles agrícolas y minerales. Estos movimientos, poco frecuentes en el puerto, inmovilizan durante muchos días tanto a las embarcaciones como al equipo ferroviario, por el bajo rendimiento en las maniobras, la escasez de equipo especializado y de infraestructura de almacenamiento adecuada para manejo de graneles.

Este último factor obliga a esperar el traspaso directo de vagón o camión a barco, en el caso de la exportación y de barco a vagón o camión, cuando se trata de importaciones. Como esta operación es lenta, los vehículos tienden a estar inmovilizados por muchos días en espera de cargar o descargar. Esto implica evidentes sobrecostos en la operación del transporte generados por problemas de estrategia logística no resuelta en la interfase entre transporte terrestre y transporte marítimo. Una zona de almacenamiento especializada podría, por ejemplo, reducir considerablemente la estadía de los barcos graneleros y la inmovilización de los transportes terrestres; sin embargo, en Salina Cruz los bajos volúmenes de graneles manejados no justifican en este momento el desarrollo de tal infraestructura.

En definitiva, en el principal tipo de carga manejada por el puerto comercial, es decir, en la contenerizada, la fase de transición, de traspaso de la carga del transporte marítimo al terrestre (y viceversa) ha alcanzado fluidez en lo que a maniobras se refiere, subsistiendo ocasionales problemas relacionados con trámites de internación o salida de vehículos y carga del recinto fiscal.

Ahora bien, la eficiencia total en las operaciones no depende sólo del buen funcionamiento del puerto, sino también de la forma en que se resuelve el

problema de las conexiones terrestres y del grado de participación que tienen los usuarios y los diferentes actores involucrados en la agilización del movimiento de mercancías.

El movimiento de carga al interior del puerto ha mejorado notablemente su operación; sin embargo, los enlaces terrestres muestran problemáticas de diferente grado dependiendo de los modos de transporte que intervienen, del tipo de productos que manejan y de los actores sociales involucrados en los desplazamientos de la carga. En este ámbito se presentan mejoras pero también deficiencias específicas en la integración de modos y en las estrategias logísticas que, a fin de cuentas, tienen repercusiones en el movimiento de carga por Salina Cruz.

6.4 El transporte terrestre: Problemas de operación y competitividad.

La carga contenerizada como el factor más dinámico en los movimientos del puerto comercial, no sólo por el volumen de mercancías movilizados sino por el valor monetario, está sujeta a mayores niveles de exigencias de los usuarios en cuanto a puntualidad y oportunidad en el despacho y entrega de las mercancías.

En efecto, la carga contenerizada corresponde en general a bienes intermedios con una densidad económica notoriamente mayor a la de los graneles. En ocasiones dichos productos forman parte de cadenas productivas que trabajan con inventarios reducidos, por lo tanto, se plantea la necesidad de eficiencia y certeza en su transportación. Por eso no es extraño observar clientes cuyo nivel de exigencia es mayor al que se manifiesta en el desplazamiento de otro tipo de cargas.

En el puerto comercial de Salina Cruz los rendimientos portuarios de la carga contenerizada se han incrementado notablemente en los últimos años. Tal como se señaló con anterioridad, la permanencia en puerto de los buques portacontenedores se ha ido reduciendo paulatinamente. Del mismo modo el tonelaje movido por hora de estadía del buque es el más alto que se registra

en el puerto, aunque la característica principal de la carga contenerizada no es tanto su peso, sino su valor. Sin embargo, en los tramos que unen al puerto con las ciudades de origen o destino de la carga contenerizada, la operación de los sistemas de transporte terrestre no siempre ofrece la suficiente oportunidad, exactitud y eficiencia que demandan los usuarios.

Por lo tanto, cabe señalar que la participación de los diferentes actores involucrados en el movimiento de mercancías, con sus peculiares formas de interrelación, no logran aún consolidar, a pesar de algunos cambios positivos, un sistema integrado de transportes para el comercio exterior que con su operación eleve notoriamente la competitividad del puerto.

6.4.1 El Autotransporte en el movimiento de contenedores.

El autotransporte es el principal medio para trasladar la carga contenerizada desde y hacia el puerto. Sin duda la desregulación del autotransporte federal de carga, implementada en 1989, ha traído algunos beneficios para los usuarios de este medio. El efecto más evidente es la mayor competencia entre autotransportistas, la cual ha permitido una tendencia hacia la reducción relativa de los fletes. Estos han tenido, en los últimos años, un incremento muy inferior al índice inflacionario. De 1990 a 1994, los fletes en Salina Cruz se incrementaron en un 15 por ciento en tanto que, en el mismo periodo, la inflación acumulada superó el 70 por ciento.

La mayor competencia y la libre negociación de los fletes han mejorado las condiciones de transportación para los usuarios, sobre todo, en costos; pero también, al menos potencialmente, en exigencia de calidad de servicio, pues actualmente no hay exclusividad de rutas y se puede contratar a la empresa de transportes que atienda las necesidades específicas del cliente.

Aunque se dice que en el sureste ha penetrado poco la desregulación del transporte y que todavía se mantienen ciertos comportamientos regulados o controlados por los autotransportistas locales sobre las rutas, en Salina Cruz no puede sostenerse lo anterior. Posiblemente por tratarse de un nodo

involucrado con el comercio exterior se hicieron más evidentes algunos cambios provocados por la desregulación.

En las tarifas y la asignación de cargas es evidente que son los usuarios quienes están imponiendo condiciones en el desplazamiento terrestre de las mercancías. No se puede hablar aquí ni de exclusividad de rutas, ni de roles de asignación de carga por empresa, ni de tarifas estables o inamovibles, aunque existe a nivel nacional un indicador tarifario de referencia elaborado por la Canacar y distribuido a sus asociados.

Ahora bien, la respuesta de los autotransportistas locales ante el reto de la desregulación ha sido más bien escasa y, sobre todo, defensiva. Su pérdida de control sobre el proceso de transportación los ha llevado a refugiarse en el papel de simples arrastradores de carga, tratando de defender el nivel tarifario mediante acuerdos frágiles que son constantemente rebasados, ya sea por la incursión de transportistas externos a la región, ya sea por la necesidad que los mismos autotransportistas locales tienen de mantener en movimiento sus flotas, aún a costa de obtener menores beneficios, mediante la reducción de tarifas.

Ninguna de las empresas locales ha enfrentado la desregulación con una estrategia ofensiva, de adecuación a requerimiento de los usuarios, no sólo en los servicios de arrastre sino también en los servicios conexos, en la promoción de servicios o itinerarios especiales, en la contactación de clientes y en la formación de cadenas de transporte específicas; por el contrario, los autotransportistas prácticamente no tienen contacto con los propietarios de la carga y generalmente son subcontratados por las agencias navieras o por agentes aduanales. La crisis reciente del puerto comercial (1994), producida por la cancelación de la principal ruta naviera, hace todavía más difícil que las empresas de autotransporte incursionen en la prestación de servicios especializados, incorporando de esa forma mayor valor agregado a su actividad. Antes, por el contrario, algunos transportistas están planeando retirarse de este mercado por la aguda contracción acaecida en el último año.

Los usuarios del puerto tienen la opinión más o menos generalizada de que, si bien es cierto que la operación del transporte carretero de contenedores en Salina Cruz ha mejorado desde la desregulación, el costo de este modo de transporte es todavía elevado, por la gran cantidad de regresos en vacío. El contenedor viaja vacío de ida y lleno de regreso o viceversa. Pocas son las ocasiones en que se viaja lleno en ambas direcciones y cuando esto sucede las tarifas resultan competitivas.

Parece evidente que los autotransportistas se han convertido en actores subordinados frente a otros agentes que se encargan de organizar los flujos de transporte de manera más general o integral. Pero entonces cabe preguntar hasta qué punto el protagonismo de esos nuevos agentes, junto con el accionar de los autotransportistas, ha logrado reducir las ineficiencias del transporte terrestre de contenedores, en costo y calidad de servicio. Los actores con una creciente injerencia en el transporte carretero de contenedores en el puerto son las agencias navieras y los agentes aduanales. Ellos han presionado a los autotransportistas a prestar un servicio más eficiente y económico. La principal agencia naviera del puerto, Línea Mexicana del Pacífico, ha logrado incluso establecer tarifas para el movimiento de contenedores por autotransporte notablemente inferiores a las que han negociado otros agentes. Esa situación ha propiciado de hecho el surgimiento de dos niveles tarifarios en el puerto de Salina Cruz. También ha permitido que en este lugar se observen en general fletes más atractivos al usuario que en otras ciudades y Estados del sureste.

6.4.2 El doble nivel tarifario del autotransporte en Salina Cruz.

En Salina Cruz existen actualmente dos grandes rangos tarifarios en el autotransporte. Uno es el que acuerdan los camioneros con clientes particulares y agentes aduanales, el cual cae, con sus diferencias menores, dentro de un orden de magnitud similar. El segundo rango tarifario, notablemente menor que el primero, es el que negocian los transportistas con la principal agencia naviera que opera en el lugar, Línea Mexicana del Pacífico.

Esta agencia naviera maneja más del 70 por ciento de los contenedores que se mueven por el puerto, lo cual le ha dado posibilidad de negociar tarifas mucho más económicas con los autotransportistas. Durante el primer semestre de 1994, a pesar del fuerte descenso en el movimiento de carga, Línea Mexicana del Pacífico sostuvo la participación mayoritaria en el manejo de contenedores con el 72.7 por ciento. La otra agencia naviera con presencia en el movimiento de contenedores del puerto es Operistmo, quien consigna carga de la naviera japonesa Nippon Yusen Kaisha. Su participación durante el periodo señalado alcanzó el 27.3 por ciento (Cuadro N° 6.01).

CUADRO N° 6.01.
MOVIMIENTO DE CONTENEDORES POR NAVIERAS EN EL PUERTO DE SALINA CRUZ. PRIMER SEMESTRE DE 1994 (TEU'S).

AGENCIA NAVIERA	NAVIERA	IMPORT.	EXPORT.	TOTAL	%
LÍNEA MEXICANA DEL PACÍFICO	T.M.M.	2,564	2,219	4,783	72.7
OPERISTMO	N.Y.K. (*)	743	1,055	1,798	27.3
TOTAL		3,307	3,274	6,581	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Empresa de Servicios Portuarios de Salina Cruz, 1994.

Nota: El 96.6 % de los contenedores de importación son vacíos

() N.Y.K. = NIPPON YUSEN KAISHA, naviera Japonesa.*

Sin embargo, no todos estos contenedores son movilizados por el autotransporte de Salina Cruz. Existen diversas modalidades de carga dependiendo de la estrategia logística aplicada a cada producto. Por ejemplo, los productos que consigna mayoritariamente la agencia naviera Operistmo, como el café y el carburo de silicio, llegan a Salina Cruz desde sus regiones de producción en camiones trailers y son consolidados en contenedores en el propio puerto. En este caso la agencia naviera no participa en la contratación del transporte terrestre y son los propios productores los que gestionan o negocian con los autotransportistas. Lo mismo sucede con las exportaciones de café que son manejadas por Línea Mexicana del Pacífico.

En otros casos, como el del polietileno, es la propia agencia naviera, Línea Mexicana del Pacífico, la que se encarga de armar un paquete de transporte integral, de puerta a puerta y, por lo tanto, contrata los servicios del autotransporte para desplazar los contenedores vacíos desde Salina Cruz

hasta Coatzacoalcos y allí llenarlos en la Planta del "Complejo Morelos" y regresar al puerto para embarcar el producto al Lejano Oriente.

Ahora bien, un hecho evidente en Salina Cruz es que Línea Mexicana del Pacífico tiene una presencia importante en el puerto y en su transporte terrestre. Esto se debe a las estrategias logísticas que utiliza, entre las que destacan la oferta de servicios puerta a puerta, y a las posibilidades de manejar mayores volúmenes propiciadas por tales estrategias en el manejo de la carga. En esa medida se explica su poder de negociación con los autotransportistas. Para los agentes económicos locales, en cambio, el menor volumen de movimiento de carga y el menor control sobre cadenas integradas de transporte les dificulta negociar tarifas más económicas.

Así es como en 1994, el costo por tonelada/kilómetro en autotransporte, en el tramo Salina Cruz-Coatzacoalcos, era para la agencia naviera de N\$ 0.112, en tanto que para otros usuarios el mismo tramo tuvo un costo por tonelada/kilómetro de N\$ 0.164, lo cual equivale a una tarifa 50 por ciento mayor.(Cuadros N° 6.02 y N° 6.03).

CUADRO N° 6.02
PUERTO DE SALINA CRUZ, 1994.
FLETE DE AUTOTRANSPORTE PARA LÍNEA MEXICANA DEL PACIFICO.

RUTAS	TARIFA (N\$)	N\$/TON/KM.
COATZACOALCOS - SALINA CRUZ	1350	0.112
SALINA CRUZ - PUEBLA	2530	0.093
SALINA CRUZ - D.F.	2710	0.084
MANZANILLO - D.F.	2800	0.083

Fuente: Elaboración propia con base en datos recopilados en entrevistas.

Nota: Las tarifas incluyen I.V.A. Los vehículos son camiones trailers con capacidad de carga de 40 toneladas, en promedio.

La notable diferencia en los niveles tarifarios se verifica en el hecho de que el circuito completo en el Istmo, es decir, el viaje redondo que consiste en trasladar el contenedor vacío de Salina Cruz a Coatzacoalcos, donde es llenado y nuevamente trasladado al puerto de Salina Cruz, para posterior embarque por la agencia naviera, es incluso más económico que el que obtienen otros usuarios del autotransporte por sólo el viaje sencillo de Salina Cruz a Coatzacoalcos. En efecto, se constató que en 1994, el circuito

completo en el Istmo, con contenedor de 40 pies vacío de ida y lleno de regreso alcanzó para la agencia naviera Línea Mexicana del Pacífico un flete por autotransporte de N\$ 1,945 en tanto que para otros usuarios sólo el viaje sencillo entre Salina Cruz y Coatzacoalcos tuvo un costo de N\$ 1,980 (Cuadro N° 6.03)

En el caso de los fletes de Salina Cruz a la Ciudad de México también se observa el doble nivel tarifario. Para la agencia naviera en este caso el costo de la tarifa por tonelada/kilómetro es de N\$ 0.084, en tanto que para otros usuarios que negocian por su cuenta, el costo promedio por tonelada/kilómetro fluctúa en torno a los N\$ 0.130.

El acuerdo tarifario conseguido por la agencia naviera Línea Mexicana del Pacífico resulta muy competitivo a nivel nacional. De hecho se equipara con los observados en los principales corredores de transporte del país. En efecto, la misma agencia naviera en el tramo Manzanillo-México D.F. registra tarifas por tonelada/kilómetro de N\$ 0.083. Por su parte, en el principal corredor de carga del país comprendido por el eje carretero Nuevo Laredo-México D.F., se observan, en la dirección norte-sur, es decir, entre la frontera y la capital del país, costos por tonelada/kilómetro que alcanzan los N\$ 0.088 y en el tramo sur-norte, es decir, entre México D.F. y Nuevo Laredo tal indicador es de sólo N\$ 0.052. (Cuadro N° 6.03)

Así pues, estos fletes relacionados al comercio exterior empiezan a ser competitivos no sólo a nivel nacional sino que también a nivel internacional. Al respecto, hay datos que señalan que el costo promedio por tonelada/kilómetro en Estados Unidos equivale a N\$ 0.070.⁽⁵⁾

Ahora bien, la existencia del doble nivel tarifario lleva a observar con mayor medida el funcionamiento del autotransporte en el sureste del país. Algunos análisis generales sobre la situación del transporte carretero plantean que las tarifas del autotransporte en el sureste son notablemente mayores que en el resto del país y que la desregulación prácticamente no ha tenido efectos en esa región. Aunque esas afirmaciones no dejan de tener validez en el plano

⁽⁵⁾ Desde luego, este último es un promedio donde hay tramos más eficientes que otros, sin embargo, la comparación es válida en tanto permite mostrar lo que se puede lograr con gestiones eficientes de los sistemas de transporte terrestres.

general, cabría matizarlas según el comportamiento en lugares específicos y según el tipo de relación comercial involucrada en la transportación.

CUADRO N° 6.03.
PUERTO DE SALINA CRUZ, 1994.
FLETES DE EMPRESAS DE AUTOTRANSPORTE PARA AGENTES ADUANALES
Y USUARIOS EN GENERAL.

RUTAS	TARIFA (N\$)	N\$/TON/KM.
SALINA CRUZ - COATZACOALCOS	1980	0.164
SALINA CRUZ - PUEBLA	3520	0.130
SALINA CRUZ - D. F.	4180	0.130
D.F. - SALINA CRUZ	4840	0.150
HUIXTLA - SALINA CRUZ	2750	0.173
TUXTLA - SALINA CRUZ	2200	0.180
NUEVO LAREDO - D.F.	4190	0.088
D.F. - NUEVO LAREDO	2450	0.052

Fuente: Elaboración propia con base en datos recopilados en entrevistas.

Nota: Las tarifas incluyen I.V.A. Los vehículos son camiones trailers con capacidad de carga de 40 toneladas, en promedio.

En Salina Cruz parece evidente que la presencia del transporte relacionado al comercio exterior modifica las condiciones en que se da el transporte en otros lugares de la región sureste del país y hace posible, entre otras cosas, ese doble nivel tarifario antes mencionado y la negociación de los fletes en la que los grandes usuarios, como Línea Mexicana del Pacífico, tienen opción de obtener condiciones ventajosas en la transportación terrestre.

Sin embargo, cabe señalar que no todos los flujos relacionados al comercio exterior encuentran enlaces terrestres tan competitivos. Por ejemplo, la carga de exportación procedente del Estado de Chiapas presenta costos por tonelada/kilómetro tan altas como las registradas en otras parte del sureste. En efecto, de Tuxtla Gutiérrez a Salina Cruz la tarifa por tonelada/kilómetro de autotransporte en el movimiento de café alcanza los N\$ 0.180. Desde Huixtla (Chiapas) el costo por tonelada/kilómetro es de N\$ 0.173. (Cuadro N° 6.03). En el caso de este producto, la estrategia logística de los exportadores consiste en transportar el café en sacos al puerto y allí consolidarlo en contenedores. Para ese movimiento terrestre utilizan

camiones "trailers" de la propia zona donde se almacena y distribuye el producto en cuestión, es decir, de Tuxtla y Huixtla.

Las tarifas en este caso son similares a las de otras ciudades del sureste (por ejemplo, la tarifa por tonelada/kilómetro entre Oaxaca y México alcanza los N\$ 0.197). Desde luego, estas son sensiblemente más altas que las observadas en los principales corredores de transporte, (algunos de los cuales se citaron con anterioridad).

Ahora bien, otro problema asociado a la transportación terrestre en el puerto es el alto porcentaje de regresos en vacío que se observa en el autotransporte. A pesar de no contar con datos precisos, según las empresas del lugar este factor rebasa el 50 por ciento. Por lo tanto, aún cuando se logran en ocasiones tarifas económicas, el sobre costo por retorno en vacío tiende a disminuir la competitividad del transporte carretero vinculado al puerto, tanto si ese sobre costo es asumido por los usuarios o si es absorbido por las empresas autotransportistas.

En todo caso, en términos generales el puerto ha mostrado, en los últimos años, una mejoría en el servicio de autotransporte, tanto en lo que se refiere a la puntualidad para el manejo de la carga como en mejores condiciones tarifarias para el usuario. Estos procesos tienen que ver con la desregulación del autotransporte. Tal medida obligó a los prestadores del servicio a competir entre sí por obtener las cargas y, en esa medida, se contribuyó a mejorar la conexión del puerto con diversas ciudades del país; sin embargo, esta evolución ha tenido sus límites. En efecto, las empresas autotransportistas han asumido sólo el papel de "arrastradores" de carga sin incorporar nuevas actividades, como los servicios conexos, que se ajusten a las necesidades crecientes de usuarios cada vez más exigentes. Esta situación obra en contra de una eficiente conectividad del puerto con las regiones interiores; en especial, con aquellas zonas que demandan servicios de transporte más sofisticados debido a los procesos productivos que manejan.

6.4.3 Problemas actuales del autotransporte en Salina Cruz: Escaso volumen y deficiencias operativas

En la coyuntura actual es difícil propiciar la modernización de las empresas camioneras en la región. El problema principal es el bajo volumen de carga que se está manejando en el puerto y las dificultades de capitalización que supone este hecho para las empresas del ramo. Tan es así que algunos autotransportistas han decidido, en el último año, abandonar sus operaciones en Salina Cruz.

Aunque este no es el único problema que afecta a las empresas autotransportistas del lugar, (ya que también carecen de lineamientos claros en el manejo de sus costos de operación, en sus políticas de reposición del equipo, de mantenimiento de la flota y de expansión de mercados), en estos momentos resulta substancial en su funcionamiento y agudiza las deficiencias organizativas y operativas de las empresas.

En el puerto es notoria la diferencia entre las empresas de autotransporte dedicadas al movimiento de contenedores y aquellas que se especializan en el desplazamiento de los productos elaborados por la Refinería de Pemex en Salina Cruz.

Las primeras se caracterizan por ser, sobre todo, pequeñas y medianas empresas con organizaciones rudimentarias en cuanto a su manejo operativo. Aunque tienen una idea acerca de los costos de operación más comunes, como el consumo de gasolina, de llantas de aceite y el costo de refacciones, entre otros, no incorporan en el cálculo elementos clave como la reposición de equipo. Tampoco muestran estrategias ofensivas en cuanto a la penetración de nuevos mercados, a la implementación de nuevas modalidades de transporte que impliquen inversiones en servicios logísticos o a estrategias de complementariedad con otras empresas para reducir los regresos en vacío. Esta situación ha derivado en empresas de autotransporte, para el movimiento de contenedores y carga general, más bien débiles, con una flota vehicular que en promedio rebasa los 10 años de antigüedad, lo cual demuestra un alto grado de deterioro del parque. Además, tienen, en general, una posición subordinada frente a agentes

económicos más activos, capaces de armar cadenas de transportes integrales, como las agencias navieras. A estos problemas se suma el hecho de la reciente caída del movimiento de carga en el puerto, lo cual supone dificultades adicionales para la modernización de las empresas debido a los bajos volúmenes que se están manejando.

En el otro extremo, las empresas de autotransporte que manejan los productos de la refinería de Salina Cruz muestran sólidas estructuras organizativas que se reflejan en una eficiente operación. En este caso se trata, sobre todo, de filiales de grandes empresas con cobertura en varias regiones del país. Transportes del Sureste y Servicio Especializado Huerta son empresas que llevan un estricto control de sus costos de operación, que capacitan a su personal, tanto a los gerentes de terminal como a los jefes de operación, a los mecánicos y a los operadores; así mismo, tienen programas de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos y cuentan con talleres mecánicos propios. Su parque vehicular está constituido por camiones de modelos recientes, de 1990 a 1994. De esta forma cumplen con las nuevas disposiciones de Pemex en cuanto a la transportación terrestre, en la cual se exigen equipos con menos de 10 años de antigüedad. La calidad del parque vehicular refleja que el concepto de reposición de equipo está plenamente incluido en los costos de operación de estas empresas.

Ahora bien, una de las ventajas de estas empresas sobre las que se dedican al movimiento de contenedores y carga general, es que disponen de volúmenes altos de carga. Así mismo, la fluctuación entre el periodo de mayor y menor demanda es del 15 por ciento, lo cual permite tener cierta regularidad en los flujos de transporte.

Un aspecto desventajoso para estas empresas de transporte especializado es que su contrato de exclusividad con Pemex les impide mover carga que no sea de esa empresa y, por lo tanto, los regresos de vacío son generalizados. Esta situación de alguna forma es compensada por los acuerdos tarifarios que se han alcanzado entre Pemex y la Canacar. Las tarifas por tonelada/kilómetro son en este tipo de transporte mayores de las que obtienen los autotransportistas que mueven contenedores a Línea Mexicana

del Pacífico, pero menores de las que obtienen las empresas camioneras sobre diversos clientes del puerto. Así el costo por mover gasolina u otro producto de la Refinería de Salina Cruz hacia Tuxtla Gutiérrez es de N\$ 0.167 por tonelada/kilómetro, en tanto que lo que se le cobra a los exportadores de café desde Tuxtla hasta el puerto de Salina Cruz equivale a una tarifa por tonelada/kilómetro de N\$ 0.180.

En definitiva, el volumen es un elemento que ha ayudado al sostenimiento y la capitalización de las empresas de transporte de productos derivados del petróleo; pero ese no ha sido el único elemento en su desarrollo. Un papel central en la modernización y eficiencia de estas empresas es su racionalidad operativa tanto en su organización como en el manejo de los costos, aspectos que son mucho más rudimentarios en el caso de las empresas autotransportistas dedicadas al movimiento de contenedores en el puerto.

6.5 Problemas de conectividad del ferrocarril: Escasa cobertura regional y tiempos de recorrido.

En los últimos años, el transporte ferroviario de la región alcanzó mayor eficiencia operativa; pero este proceso se verificó, sobre todo, en el corredor transístmico. En efecto, el movimiento de ácido tereftálico que durante años se realizó entre Cosoleacaque y Salina Cruz tendió a mejorar la operación ferroviaria de este flujo de exportación. En los últimos cinco años, se redujeron los tiempos de recorrido en forma notable, al pasar de cerca de 72 horas a menos de 36 horas en el tramo transístmico. Cabe señalar que, a pesar de estos progresos, el tiempo de traslado todavía es percibido como excesivo, dado el kilometraje efectivo que se recorre.

Otro flujo relacionado al puerto comercial que se ha mantenido, es el movimiento de contenedores vacíos hacia la planta de Tereftalatos Mexicanos y algunas otras plantas de la industria petroquímica en Coatzacoalcos. Fuera de algunos movimientos en este corredor, el ferrocarril no es utilizado en las cadenas de transporte organizadas por los usuarios del puerto debido a los excesivos tiempos de recorrido y, en ocasiones, a las

carencias de infraestructura adecuada que presenta este modo de transporte. En este último punto cabe señalar que no existe conexión ferroviaria directa entre el puerto y la capital del Estado de Oaxaca, ni con la capital del Estado de Chiapas, como se verá en el siguiente capítulo.

En 1993, el 27 por ciento del tonelaje de los flujos internacionales manejados por el puerto comercial de Salina Cruz fueron movilizados en el transporte ferroviario. Casi la totalidad de este porcentaje correspondió al ácido tereftálico de la planta de Tereftalatos Mexicanos, ubicada en Cosoleacaque. Un porcentaje menor se debió a los contenedores vacíos y a volúmenes muy marginales de café procedente del Estado de Veracruz.

Con el cambio de rutas en 1994, el ferrocarril regional pierde su principal movimiento de mercancías. Como se mencionó anteriormente, el ácido tereftálico es ahora exportado por el puerto de Lázaro Cárdenas. Esto propició un decaimiento notable de la actividad ferroviaria relacionada al comercio exterior.

Ahora los escasos movimientos de carga en la estación de Salina Cruz corresponden, sobre todo, al desplazamiento de materias primas o insumos poco elaborados, producidos localmente y distribuidos en la región. Entre estos productos destacan la gasolina nova y diesel producidas en la Refinería de Salina Cruz y distribuida a los centros de venta en Arriaga (Chiapas) y en Tapachula (Chiapas). También se mueve por tren azufre y sal hacia Oaxaca y el Estado de Veracruz.

Los productos relacionados al comercio exterior y las exigencias que este tipo de flujos imponen al ferrocarril, en cuanto a puntualidad y eficiencia operativa, prácticamente desaparecen en 1994. Durante ese año sólo se movieron volúmenes marginales de ácido tereftálico (los últimos embarques de este producto), también se trasladaron pequeños volúmenes de polietileno desde Coatzacoalcos, de café desde Veracruz y de contenedores vacíos desde Salina Cruz hacia Cosoleacaque y Coatzacoalcos.

En esta perspectiva, la estación de ferrocarril de Salina Cruz manejó, en 1994, un tonelaje de productos relacionados al comercio exterior cinco

veces menor que en 1993. Se pasó de cerca de 80 mil toneladas registradas en 1993, a 15 mil 900 en 1994.

Aunque los flujos de mercancías se redujeron notablemente durante el último año, debido a la reestructuración de rutas antes analizada, en el transporte ferroviario la caída fue más pronunciada aún. Esto significa que, en 1994, sólo el 14 por ciento de la carga del puerto comercial fue movida por tren, frente al 27 por ciento que este modo de transporte manejó en periodos previos. La escasa participación del ferrocarril es aún más contrastante si se considera el hecho de que una parte importante de los productos que todavía se mantienen circulando por el puerto provienen del corredor transístmico, donde este modo de transporte tiene más posibilidades de desarrollo.

En efecto, el principal producto por tonelaje movido en Salina Cruz durante 1994, fue el polietileno producido en Coatzacoalcos, el cual se transportó, casi totalmente, en camión al puerto. Este hecho se debe a que el ferrocarril no cumple las exigencias en tiempo y puntualidad que demanda la estrategia logística para mover este producto.

La estrategia para manejar los flujos de exportación de polietileno consiste en aprovisionar con contenedores vacíos procedentes de Salina Cruz a la planta del "Complejo Morelos" en Coatzacoalcos. En ese lugar las cajas metálicas son cargadas con el producto y regresan al puerto en cuestión para ser embarcadas. El problema con el ferrocarril es que ese circuito a través del corredor transístmico se realiza en cuatro días aproximadamente y con esos tiempos de circulación se está fuera de competencia, dadas las exigencias de las navieras y de la propia empresa de servicios portuarios que exige posicionar y tramitar el embarque con 24 horas de anticipación a la salida del buque.

Por su parte, el autotransporte sí cumple con los tiempos requeridos al realizar el circuito, es decir, transportar el contenedor vacío del puerto a la planta en Coatzacoalcos, cargarlo con la mercancía y regresar con él al puerto en menos de dos días. Una operación rutinaria para realizar este flujo de exportación, descrita por diferentes prestadores de servicio, consiste en

salir del puerto durante la tarde con el trailer que arrastra el contenedor vacío hacia Coatzacoalcos, lugar al que se arriba en la noche. Durante la mañana del día siguiente se carga el producto en la planta y en la tarde se inicia el regreso para estar por la noche nuevamente en Salina Cruz y entrar a descargar al recinto portuario a las 9 de la mañana del día siguiente. Por lo tanto, el tiempo total para cubrir la operación en el circuito utilizando el autotransporte de carga es cercano a las 40 horas (menos de dos días).

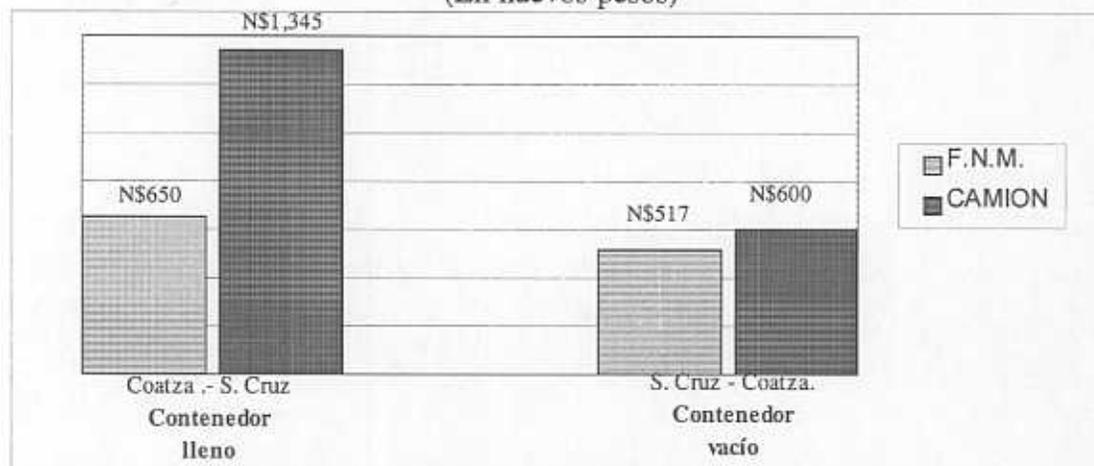
El ferrocarril, en cambio, alarga el ciclo, tanto por los tiempos de carga como por los de recorrido. El circuito normal consiste en cargar los contenedores vacíos y hacer las maniobras de alineamiento del tren en la noche del primer día (debido a que a esa hora está disponible la locomotora que diariamente mueve al tren transístmico). En la mañana del segundo día inicia el viaje y al caer la noche se arriba a Coatzacoalcos. Como el complejo industrial no tiene espuela de ferrocarril hay que mover los contenedores vacíos desde la estación hasta la planta. Se cargan y se hacen las maniobras entre la planta y la estación de ferrocarril durante el tercer día y se regresa a Salina Cruz durante el cuarto día para posicionar la carga en el puerto durante la mañana del quinto día. Así el tiempo total de la operación se acerca a las 90 horas (casi cuatro días completos.)

Por lo tanto, resulta evidente que las mejoras operativas que ha mostrado el ferrocarril regional en los últimos años son insuficientes para enfrentar las exigencias del comercio exterior. Se requiere de estrategias logísticas más agresivas y ajustadas a las características particulares de cada cliente, de lo contrario la empresa ferroviaria perderá cargas susceptibles de ser manejadas por este modo. No basta con ser el modo de transporte terrestre más barato para satisfacer las necesidades de las cadenas de transporte internacional.

Además, cabe señalar que incluso la ventaja en fletes, que históricamente ha tenido el ferrocarril sobre el autotransporte, tiende a reducirse en la medida en que las empresas de transporte multimodal han logrado integrar cadenas de transporte eficientes que minimizan costos.

En el propio caso del polietileno exportado por Salina Cruz puede observarse este proceso. En 1994, la agencia naviera que manejaba el movimiento de este producto pagaba un flete de N\$ 517 por transportar una góndola, con un contenedor vacío de 40 pies, a Coatzacoalcos. El mismo trayecto, con el mismo contenedor, transportado por camión tenía un flete de N\$ 600. Aunque aquí cabe decir que la diferencia es mayor en el tramo de regreso con el contenedor lleno. En este caso el flete por camión es de N\$ 1,345 frente a N\$ 650 del ferrocarril. (Cuadro N° 6.04)

CUADRO N° 6.04.
PUERTO DE SALINA CRUZ, 1994.
COMPARACION DE TARIFAS ENTRE FERROCARRIL Y AUTOTRANSPORTE
POR CONTENEDOR DE 40 PIES.
 (En nuevos pesos)



Fuente: Elaboración propia con base en datos recopilados en entrevistas.

Otro de los productos principales que todavía circula en el puerto es el café. En este caso la utilización del ferrocarril también es marginal. La mayor parte de la exportación de café procede del estado de Chiapas y, en especial, de Tuxtla Gutiérrez, donde no hay infraestructura ferroviaria. Los exportadores de Tuxtla señalan que para utilizar el ferrocarril tendrían que desplazar el producto en camión hasta Arriaga (Chiapas) y de allí trasladarlo a Salina Cruz en tren. Esta operación implica muchas maniobras y mucho tiempo, en opinión de estos usuarios, con lo cual se pierde competitividad ya que generalmente hay urgencia por llegar al puerto para embarcar. La urgencia es mayor si se toma en cuenta que el producto tiene que ser consolidado en contenedores en el recinto portuario.

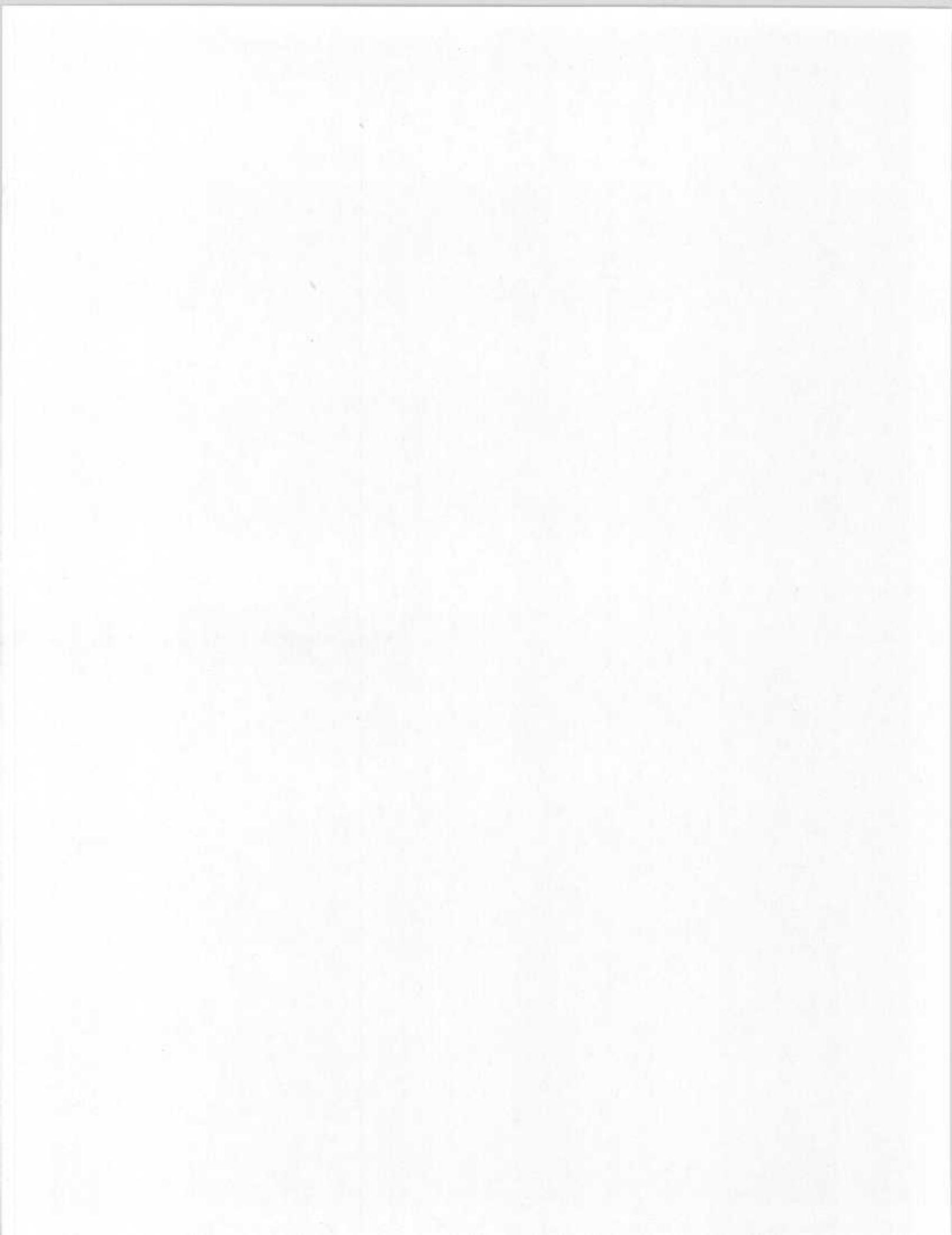
El transporte del café por autotransporte, en cambio, alcanza las exigencias en tiempo y puntualidad requeridas por los exportadores. En efecto, un trailer con 500 sacos de café tarda aproximadamente 8 horas en el tramo entre Tuxtla y Salina Cruz. Una vez que el camión llega al puerto se consolida la carga en dos contenedores de 20 pies, cada uno de los cuales es cargado con 250 sacos del producto y posteriormente embarcado hacia los Estados Unidos y el Lejano Oriente. El café exportado de Oaxaca también se maneja por camión, entre otras cosas porque no existe conexión ferroviaria directa con las principales ciudades del Estado. Así, sólo volúmenes muy pequeños procedentes del Estado de Veracruz son transportados hacia el puerto por ferrocarril.

En definitiva, los ferrocarriles observan en la actualidad limitaciones operativas y de infraestructura que dificultan su participación en la organización de cadenas de transporte integrales vinculadas al comercio exterior en el puerto de Salina Cruz. El único producto que había encontrado una solución logística en donde el ferrocarril jugaba un importante papel ya no circula por el puerto, debido al cambio de rutas marítimas antes reseñada y a la poca capacidad, en este caso, del transporte marítimo que circula por Salina Cruz, para manejar las grandes cantidades de ácido tereftálico exportadas por la planta de Tereftalatos Mexicanos, ubicada en Cosoleacaque.

Los contenedores para mover el ácido tereftálico llegaban a la planta de Cosoleacaque desde diversos puntos del país (Veracruz, México y el propio Salina Cruz). Después de ser cargados eran retirados de las espuelas de la planta y transportados en el ferrocarril a Salina Cruz. El movimiento entre la planta de Cosoleacaque y el puerto de Salina Cruz se realizaba en 36 horas aproximadamente. Ahora este flujo se sigue manejando por ferrocarril pero el puerto de salida es Lázaro Cárdenas, lo que implica 6 días de viaje en el tren. En este caso, como se explicó en anteriores capítulos, el ajuste de la conexión terrestre se debió a la reestructuración de la conexión marítima.

Lo cierto es que en la actualidad, el ferrocarril de la región istmeña resulta poco eficiente y, por lo tanto, poco competitivo como modo de conexión

terrestre por la poca flexibilidad que muestra para adaptarse a las exigencias específicas de sus clientes. En efecto, tal como ha quedado expresado en este trabajo, las exigencias hacia el sistema de transporte difieren dependiendo de los usuarios, por lo tanto, los organizadores de transporte ferroviario, pero también del transporte carretero y de los servicios portuarios y, en general, todos los agentes involucrados en el movimiento de comercio exterior por este derrotero, requieren ampliar y personalizar más los servicios para aumentar la eficiencia y competitividad del transporte por este punto costero.



7. LOS PROBLEMAS DE CONECTIVIDAD RELACIONADOS A LA INFRAESTRUCTURA PARA EL TRANSPORTE.

No sólo las formas operativas que asumen los sistemas de transporte influyen en las conexiones entre el puerto y las regiones interiores, también las carencias o deficiencias en infraestructura para el transporte y los servicios asociados tienen impacto en la fluidez con la que se mueven los productos.

En el caso de Salina Cruz existen componentes de la infraestructura que requieren ser ampliados, otros tendrán que ser objeto de mejores formas de conservación y algunos más deberán ser sometidos, en diferentes grados, a procesos de modernización.

En lo que se refiere a la infraestructura carretera, cabe señalar que el principal eje de conexión al puerto, por el volumen de tránsito, es el corredor transístmico que une Salina Cruz con Coatzacoalcos y tiene ramificaciones que lo enlazan con importantes ciudades del sureste y el centro del país. En algunas zonas de este corredor se observan tránsitos superiores a los 12 mil vehículos diarios, aunque el promedio fue de 5 mil 300 vehículos diarios en 1990, según los datos viales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Precisamente el tramo Salina Cruz-Tehuantepec, con un tránsito promedio diario anual (TPDA) de 12 mil 048 vehículos, está en proceso de saturación debido a que la expansión de los suburbios de ambas ciudades y la combinación de tránsito pesado de largo itinerario con tráfico de tipo local, dificulta el acceso hacia el puerto. La ampliación a cuatro carriles del tramo señalado se convierte en una prioridad para mejorar la conectividad de la ciudad portuaria.

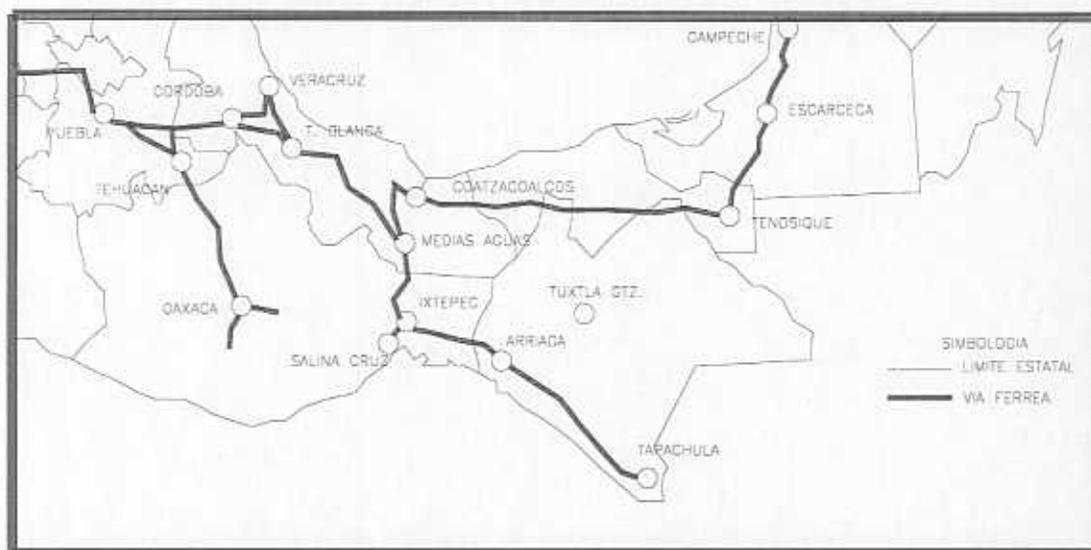
Otro eje de gran importancia en las conexiones regionales de Salina Cruz, es la carretera que conecta a esta localidad con el vecino Estado de Chiapas (Mapa N° 7.01). En esta carretera, el tramo conocido como

manufactureras del Estado de Oaxaca. Así mismo, seguramente ampliará la movilidad regional y los volúmenes de tránsito que en los últimos años fluctúan alrededor de los 1 mil 500 vehículos diarios en promedio.

Por otra parte, la infraestructura ferroviaria muestra escaso desarrollo en esta región del país. Es notoria la falta de conexión ferroviaria directa entre Salina Cruz y las ciudades capitales de los estados más cercanos. En efecto, ni la ciudad de Oaxaca ni Tuxtla Gutiérrez poseen la infraestructura de este tipo que las enlace directamente con el puerto. (Mapa N° 7.02).

MAPA No. 7.02.

RED FERROVIARIA Y PRINCIPALES ESTACIONES
SURESTE DE MEXICO



Fuente: Manual Estadístico del Sector Transporte, 1992, IMT-SCT.

En todo caso parece poco viable al corto y mediano plazo, recomendar la construcción de nuevos enlaces ferroviarios que conecten tales ciudades con el puerto, dado el escaso volumen de mercancías que actualmente tiene como origen o destino a Salina Cruz.

El principal eje ferroviario de la región es sin duda el transfstmico. Este tramo tiene conexiones con los municipios veracruzanos de la costa del

Golfo y también se enlaza con algunos estados del sureste y con el centro del país. Dentro de los aspectos prioritarios para el mejoramiento de la infraestructura ferroviaria de la región, resalta la necesidad de rectificar las curvaturas más agudas de esta red y modernizar cuatro tramos mediante la incorporación de un número igual de laderos.

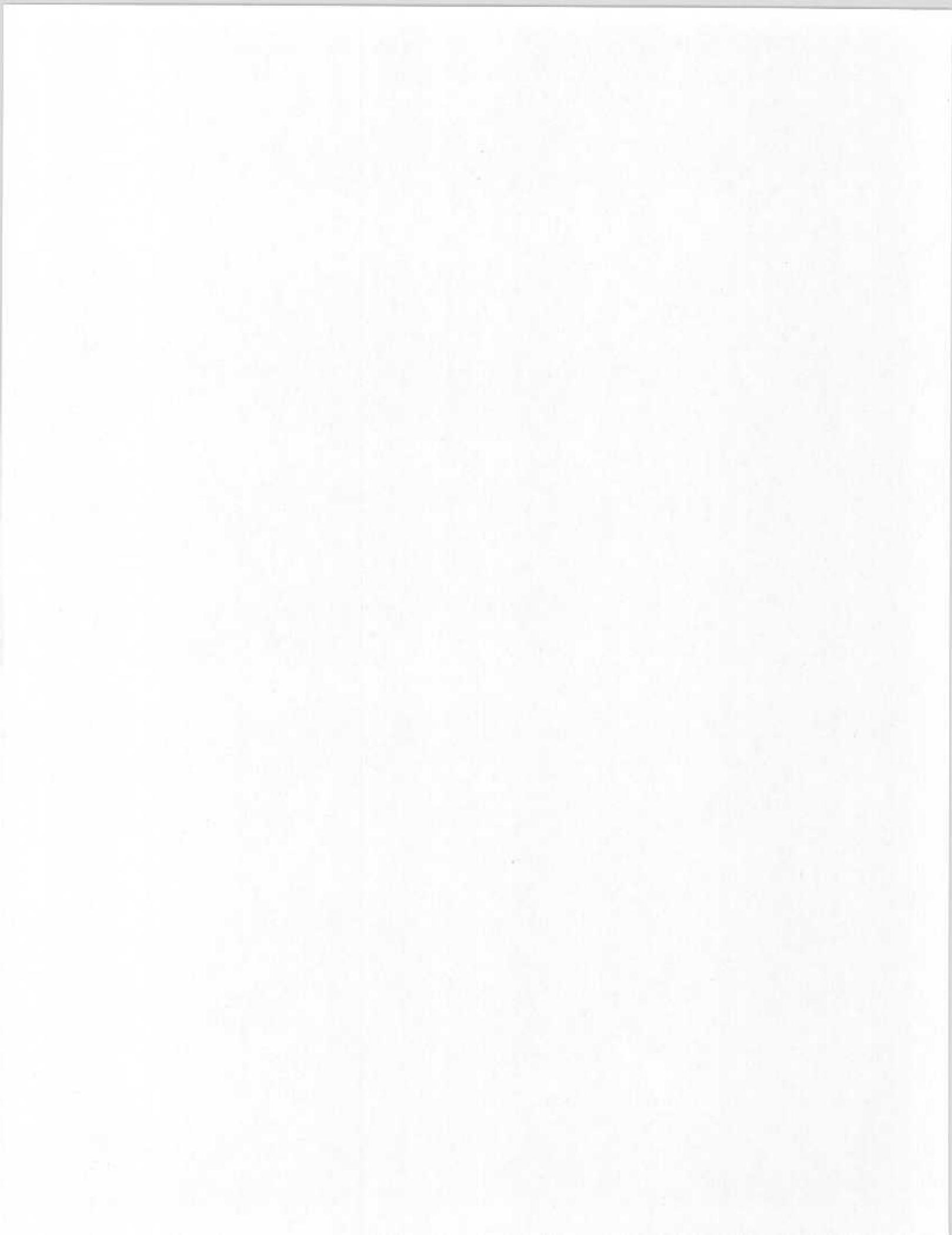
Si en el mediano plazo las empresas privadas interesadas en la concesión de esta ruta ferroviaria pretenden promocionar el traslado de mercancías ofreciendo servicios de doble estiba de contenedores, tendrán también que realizar obras de modernización que consisten básicamente en la ampliación del gálibo de dos túneles en esta vía.

La otra conexión ferroviaria que existe en la región es la vía que enlaza la zona costera de Chiapas, desde los límites con Guatemala, hasta el corredor transístmico y, por ende, hasta el puerto en cuestión (Mapa N° 7.02). El tráfico de Salina Cruz hacia Chiapas por esta vía se concentra principalmente en el movimiento de diesel y gasolina, producida en la Refinería, hacia los centros de venta de Pemex en Arriaga y Tapachula. Las entradas de mercancía hacia el puerto por esta vía son prácticamente inexistentes, como se mencionó anteriormente. Desde el punto de vista de la infraestructura no se reportan mayores problemas en cuanto a esta vía en tanto se le siga dando el mantenimiento adecuado.

Una opción poco explorada hasta el momento y que debe ser considerada en el contexto de los acuerdos de libre comercio que México está negociando con los países centroamericanos, es la posibilidad de utilizar este tramo ferroviario en el intercambio de productos del sureste del país con Guatemala. Las empresas interesadas en explotar las vías del sureste tendrán que evaluar esta opción. La propia Administración Portuaria Integral (API) podría promocionar con mayor sustento los servicios y las bondades del puerto en caso de establecerse una conexión ferroviaria sólida con el vecino país.

Por lo pronto, en materia de infraestructura ferroviaria es importante conservar, reforzar y modernizar los tramos existentes en la región antes

que pensar en construir nuevos tramos que difícilmente puedan justificarse económicamente dada la aún frágil estructura productiva de la zona.



8. RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA ACTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DEL PUERTO DE SALINA CRUZ, OAX.

El puerto comercial de Salina Cruz se encuentra en una situación crítica que va más allá de las ineficiencias en los sistemas de transporte. Su estado actual no puede disociarse de la escasa actividad económica relacionada al comercio exterior que existe en el sureste del país. A pesar de tener una localización privilegiada para el desarrollo de un corredor transversal interoceánico, dada la cercanía del Atlántico y el Pacífico y la ausencia de superficies montañosas en este punto, las escasas actividades manufactureras relacionadas al comercio exterior e interior impactan negativamente en el desarrollo de las conexiones portuarias.

Por este motivo es recomendable que las autoridades del Estado de Oaxaca evalúen la posibilidad, mediante los estudios necesarios, de apoyar y promocionar el desarrollo de un corredor industrial en el corredor de transporte transistmico que existe actualmente. En especial, convendría estimular la localización de empresas maquiladoras y otras relacionadas al comercio exterior.

Este planteamiento cobra relevancia en el contexto de la apertura comercial que vive el país desde fines de la década pasada. En esta perspectiva, las regiones que logran insertarse en los procesos productivos globalizados tienden hacia un mayor dinamismo económico que aquellas que quedan excluidas de tales procesos.

Más aún, los datos apuntan hacia el hecho de que las regiones excluidas de los circuitos productivos internacionales tienden hacia el estancamiento y hacia la profundización de las distancias en lo económico, en lo social y en lo tecnológico (entre los que se encuentran los sistemas de transporte), con respecto a aquellas regiones dinámicas y globalizadas. En este sentido la proposición de evaluar la posibilidad de impulsar un corredor industrial istmeño cobra relevancia.

8.1 Recomendaciones relacionadas al puerto y sus conexiones.

En lo que se refiere a la situación concreta del puerto cabe reconocer, en primer término, el carácter alimentador del mismo. Las reestructuraciones recientes en las rutas marítimas y el papel que está desempeñando Salina Cruz entre los puertos del litoral del Pacífico que corroboran este hecho.

Asumir el carácter alimentador del puerto no tiene porqué considerarse en sí mismo como un aspecto negativo que limita su desarrollo. El problema de fondo consiste en no poder contar con un buen puerto alimentador, es decir, en no alcanzar los niveles de eficiencia en los servicios marítimos y en las conexiones terrestres para garantizar que al menos la producción regional dedicada al comercio exterior será movida por el puerto en cuestión.

Este es un aspecto sobre el que la nueva Administración Portuaria Integral (API) de Salina Cruz deberá poner especial atención, puesto que en el último año importantes productos regionales de exportación (como el ácido tereftálico, producido en Cosoleacaque) han desviado sus flujos hacia otros puertos del Pacífico, aunque esto implique un alargamiento de las cadenas de transporte en el tramo terrestre, debido a que las líneas navieras que actualmente arriban al puerto no cuentan con la capacidad suficiente en sus embarcaciones para mover grandes flujos de mercancías.

Ante esta situación es recomendable que la API junto con los actores y agentes locales relacionados al comercio exterior establezcan un programa para promocionar nuevas rutas internacionales. La función de promoción deberá sostenerse en la búsqueda de nuevos servicios en los que puedan intervenir e invertir agentes navieros, agentes aduanales, transportistas y agentes de carga, tanto de la región como del exterior.

Parece muy recomendable propiciar condiciones para recuperar flujos de exportación como el del ácido tereftálico, que durante años fue manejado por el puerto y cuyo punto de salida más ventajoso, en condiciones normales, debe ser Salina Cruz que se encuentra a menos de 300 kilómetros

de la planta de producción, en tanto que Lázaro Cárdenas (puerto por donde actualmente sale el producto hacia el Lejano Oriente) está ubicado a 1,500 kilómetros del lugar de producción.

Este tipo de productos derivados de la industria petroquímica secundaria tienen grandes perspectivas de expansión en los mercados internacionales. Las nuevas inversiones de la planta de Tereftalatos Mexicanos S.A. de Cosoleacaque, con el fin de aumentar la producción para la exportación es una clara muestra de este hecho. Por eso, es importante no perder de vista las actividades de estos clientes potenciales del puerto y propiciar, junto con las agencias navieras y los agentes que organizan servicios de transporte multimodal, la promoción de servicios a la medida de las necesidades de tales clientes.

Así mismo, es necesario promocionar, con el apoyo no sólo de la API y los agentes locales, sino también del gobierno estatal y municipal, los servicios del puerto entre las diversas empresas de la región, resaltando las ventajas del transporte marítimo, tanto de altura como de cabotaje, sobre otros modos de transporte.

Se requiere con urgencia crear los mecanismos para atraer carga a Salina Cruz, dado que los bajos volúmenes tienden a incrementar los fletes marítimos y terrestres, con lo cual la competitividad del puerto se reduce y las cargas que potencialmente pudiesen salir o entrar por este punto, terminarán desviándose hacia otras zonas costeras.

Por otro lado, en el caso del transporte ferroviario, que actualmente se encuentra en proceso de privatización, es recomendable promocionar, por parte de las propias autoridades del sector, la enorme potencialidad del ferrocarril transístmico por la posibilidad de enlazar rápidamente dos océanos y los puntos intermedios. El desarrollo de tales potencialidades dependerá de la capacidad de los futuros concesionarios para reducir los tiempos de operación actuales y ofrecer servicios a la medida de los clientes, así como de su capacidad para convertirse en organizadores de cadenas de transporte.

En el caso del autotransporte la situación de corto plazo es muy problemática. Las empresas se encuentran descapitalizadas y los volúmenes de carga en el puerto han disminuido fuertemente en el último año. En este sector es necesario crear esquemas operativos, mediante acuerdos con clientes y otros autotransportistas, para reducir el alto porcentaje de viajes en vacío. También hace falta mejorar el manejo de los costos de operación para que, en un mercado crecientemente competitivo, puedan diseñar estrategias operativas que tiendan a la maximización de sus recursos.

Un instrumento que de manera sencilla permite llevar un estricto control de los costos de operación y, en esa medida, coadyuva a la toma de decisiones apoyándose en mejor información, es el paquete Auto-1, elaborado por el Instituto Mexicano del Transporte. En este punto sería recomendable promocionar tal paquete de apoyo a la operación de las empresas de autotransporte, mediante su difusión a través de los centros estatales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

En el mediano y largo plazo las empresas de autotransporte de la región tendrán que crear instrumentos operativos que les permitan ajustarse mayormente a las necesidades de los usuarios, incursionando incluso en la prestación de servicios conexos con los cuales pueden hacer más competitivas sus empresas y emerger de la posición subordinada en que se encuentran en la actualidad.

Por último, sería recomendable que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes diera una difusión más amplia, a través de los centros estatales, de los alcances y las posibilidades que genera la desregulación del autotransporte federal de carga para los empresarios del ramo.

8.2 Recomendaciones para mejorar la infraestructura para el transporte.

En este inciso se hacen recomendaciones puntuales relacionadas a las deficiencias en infraestructura que afectan la conectividad del puerto de Salina Cruz.

En las instalaciones portuarias es urgente la necesidad de crear la infraestructura necesaria para iluminar el canal de acceso al puerto. La posibilidad de acceder a los muelles durante la noche mejora la competitividad del puerto, por lo tanto, la API tendrá que contemplar tal aspecto como parte de la modernización del puerto.

Se recomienda también mejorar los servicios de avituallamiento que actualmente se realizan en el muelle de carga general de Pemex e implican largas tramitaciones para las embarcaciones que arriban al puerto comercial.

En el caso del ferrocarril se recomienda la rectificación de las curvaturas más pronunciadas del eje transístmico y la modernización de esa vía mediante la incorporación de cuatro laderos. En el futuro cabe también pensar en la operación de un ferrocarril de doble estiba de contenedores para cuya operación se requerirá ampliar los gálibos de dos túneles.

En el caso de la línea ferroviaria que conecta el puerto con la frontera de Guatemala se sugiere hacer una evaluación de su estado actual y establecer las necesidades de modernización de la misma ante un eventual incremento de los flujos y la posible incorporación de trenes para mover contenedores en el intercambio comercial con el vecino país.

En cuanto a la infraestructura carretera aparece como necesaria la ampliación del tramo que enlaza Salina Cruz con Tehuantepec. En ese tramo de 30 kilómetros se observan altos volúmenes de tráfico (con cifras superiores a los 12 mil vehículos diarios) donde se combinan los flujos de largo itinerario con el tránsito de los poblados cercanos. Tales volúmenes dificultan el acceso carretero a Salina Cruz, lo cual influye de manera negativa en la competitividad del puerto.

Se recomienda, en este mismo sentido, construir un libramiento para el acceso del tránsito pesado en Salina Cruz, ya que actualmente los vehículos de carga se ven obligados a transitar por el centro de la ciudad para acceder o salir del puerto.

Diversos tramos carreteros, sobre todo, en el Estado de Oaxaca requieren mejoras notables en su conservación. Destaca en este punto el mal estado del tramo carretero entre Juchitán y los límites del Estado de Chiapas, cuyas condiciones afectan, entre otras cosas, la conectividad del puerto.

Por último, se sugiere evaluar los costos y beneficios de mejoras en el trazo de la carretera que conecta al puerto con la ciudad de Oaxaca, a través de Tehuantepec. Las curvaturas y pendientes de esta carretera dificultan la conexión entre Salina Cruz y la capital del Estado.

RECONOCIMIENTOS

Se reconoce la colaboración e información proporcionada por las siguientes personas e instituciones, la cual fue de gran utilidad para este estudio.

- Lic. Juan Carlos Bolan
Gerente General de Agencia Aduanal Bolan S.A.
Salina Cruz, Oax.
- C. Jorge Antonio Méndez
Gerente de Línea Mexicana del Pacífico en Salina Cruz.
Salina Cruz, Oax.
- Ing. Roberto Hernández Santiago
Departamento de Transportación Terrestre de Pemex.
Salina Cruz, Oax.
- Ing. Fabel Gómez B.
Director General de Fabel Mexicana
Salina Cruz, Oax.
- Agencia Naviera Operistmo S.A. de C.V.
Salina Cruz, Oax.
- C. Sr. Pedro Serrano
Gerente de Central de Líneas División Oaxaca, S.A.
Salina Cruz, Oax.
- Lic. Luis Vázquez Altamirano
Gerente Administrativo del Servicio Especializado Huerta
Salina Cruz, Oax.
- C. Sr. Guillermo López Villalobos
Gerente de Representaciones Marítimas S.A.
Salina Cruz, Oax.
- C. Sr. Sergio Salgado
Gerente de Transportes del Sureste S.A.
Tehuantepec, Oax.
- C. Sr. Juan Gómez
Gerente de Dojusa S.A.
Salina Cruz, Oax.
- Empresa de Servicios Portuarios de Salina Cruz
Salina Cruz, Oax.
- Terminal de Contenedores de la Empresa de Servicios Portuarios
de Salina Cruz.
Salina Cruz, Oax.

- Capitanía del Puerto de Salina Cruz
Salina Cruz, Oax.

- Ferrocarriles Nacionales de México
Estación Salina Cruz, Oax.

- Departamento de Estadística de la Dirección General de Marina Mercante de
la Secretaría de Comunicaciones y Transportes
México, D.F.

- Departamento de Estadística de Comercio Exterior de la
Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
México, D.F.

- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
Delegación Querétaro
Querétaro, Qro.

CIUDAD DE MEXICO

Av. Popocatepetl 506 B
Xoco-Benito Juárez
03330 México, D.F.
Tels. 688 76 29
688 76 03
Fax 688 76 08

SANFANDILA

Km 4+000, Carretera
Los Cues-Galindo
76700 P. Escobedo, Qro.
Tels. (42) 16 97 77
16 96 46
16 95 97
Fax (42) 16 96 71