

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE INGENIERIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**“INTEGRACION MODAL Y REGIONAL DEL
PUERTO DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN INGENIERIA

(TRANSPORTE)

P R E S E N T A:

JOAQUIN VILLANUEVA SOSA

DIRECTOR DE TESIS: DR. RICARDO ACEVES GARCIA.

MEXICO, D.F.

2004





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

**AL GLORIOSO Y RESPETABLE INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL,
POR HABERME DADO LA OPORTUNIDAD DE INGRESAR AL PROFUNDO Y
MARAVILLOSO MUNDO DEL CONOCIMIENTO.**

**A LA MARAVILLOSA MAXIMA CASA DE ESTUDIOS, POR BRINDARME LA
OPORTUNIDAD DE CONTINUAR CON MI PREPARACION Y HABER CONSEGUIDO
ESTA META. GRACIAS UNAM.**

A MIS HIJOS Y A MI ADORADA ESPOSA, CON CARÍÑO, AMOR Y RESPETO.

A MI MADRE Y HERMANOS.

PADRE COMO MEMORIA PARA TI.

Y SOBRE TODO A DIOS, POR HABERME DADO SALUD, PACIENCIA Y FUERZA.

GRACIAS SEÑOR.

CONTENIDO DEL PROYECTO:

INTRODUCCIÓN

- 1.-ANTECEDENTES
- 2.-DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA
- 3.-JUSTIFICACIÓN
- 4.-OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN
- 5.-HIPOTESIS
- 6.- ORGANIZACIÓN DE TESIS

I.-TENDENCIAS DEL TRANSPORTE MARITIMO INTERNACIONAL Y ACTUAL POLÍTICA MARÍTIMA Y PORTUARIA NACIONAL

OBJETIVO: "IDENTIFICAR LAS PRINCIPALES TENDENCIAS QUE HAN IMPACTADO Y PROVOCADO CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN EL SECTOR"

- 1.1.-Tendencias del transporte marítimo internacional
 - 1.1.1.- Tecnológicas
 - 1.1.2.- Alianzas y fusiones
 - 1.1.3.- Red global de puertos
- 1.2.-Prioridades de la actual política marítima y portuaria nacional
 - 1.2.1.- En el sector
 - 1.2.1.1.-Transporte marítimo
 - 1.2.1.2.-Puertos
 - 1.2.1.3.-Transporte multimodal
 - 1.2.2.-Perspectivas del sector para el 2025

II.-GENERALIDADES Y CARACTERISTICAS DEL PUERTO DE ENSENADA.

OBJETIVO: "ANALIZAR LAS CARACTERISTICAS GENERALES DEL PUERTO DE ENSENADA"

- 2.1-Sistema Portuario Nacional
- 2.2.-Características del puerto de Ensenada
 - 2.2.1-Localización Geográfica del Puerto
 - 2.2.2.-Distribución física del Puerto
- 2.3.- Infraestructura Portuaria
 - 2.3.1.-Instalaciones Portuarias
 - 2.3.2.- Equipo Portuario
- 2.4.- Zona de influencia del Puerto
 - 2.4.1- Hinterland
 - 2.4.2.- Forerland
- 2.5.- Enlaces y conexiones al puerto
 - 2.5.1.- Transporte Carretero
 - 2.5.2.- Transporte Ferroviario
 - 2.5.3.- Transporte Aéreo
- 2.6.- Ubicación de Ensenada con los principales ejes marítimos internacionales
- 2.7.- Servicios directos de líneas regulares en Ensenada

III-REORGANIZACIÓN DE LOS FLUJOS MARÍTIMOS DE CARGA Y COMERCIO EXTERIOR EN EL PUERTO DE ENSENADA APARTIR DE LA APERTURA COMERCIAL

OBJETIVO: "ANALIZAR LA SITUACION ACTUAL DE LOS FLUJOS DE CARGA MARÍTIMA Y DE COMERCIO EXTERIOR, EN PUERTO DE ENSENADA".

- 3.1.-Privatización portuaria en México
 - 3.1.1.- Antecedentes
 - 3.1.2.- Problemática
 - 3.1.3.- Reestructuración Nacional
- 3.2.- Reestructuración del puerto de Ensenada
 - 3.2.1.- Constitución de la API Ensenada
 - 3.2.2.- Estructura Organizacional del puerto de Ensenada
 - 3.2.3.- Principales actores portuarios en Ensenada
- 3.3.-Evolución de los flujos marítimos de carga a partir de la apertura comercial.
 - 3.3.1-Evolución del comercio exterior antes de la reestructuración portuaria (1982-1991).
 - 3.3.2- Evolución de los flujos marítimos de carga por tipo de trafico (1982-1991)
 - 3.3.3- Evolución de los flujos marítimos por tipo de carga (1982-1991)
- 3.4.- Principales flujos marítimos por tipo de carga a partir de la reestructuración portuaria (1992-2000).
 - 3.4.1.- Flujos totales por tipo de carga
 - 3.4.1.1.- Carga suelta
 - 3.4.1.2.- Carga granel mineral
 - 3.4.1.3.- Carga granel agrícola
 - 3.4.1.4.- Carga contenerizada
 - 3.4.1.5.- Petróleo y sus derivados
 - 3.4.2.- Flujos de exportación
 - 3.4.3.- Flujos de importación
 - 3.4.4.- Flujos de cabotaje

IV.- PRINCIPALES CADENAS DE DISTRIBUCION FISICA Y PROBLEMAS DE INTEGRACION MODAL Y REGIONAL DEL PUERTO DE ENSENADA.

OBJETIVO: "IDENTIFICAR Y ANALIZAR LOS PRINCIPALES CENTROS DE PRODUCCION, DISTRIBUCION Y CONSUMO DEL ESTADO Y SU VINCULACION CON EL PUERTO, ASI, COMO LA ACTUAL PROBLEMÁTICA QUE ESTE PRESENTA AL MOVILIZAR LA CARGA".

- 4.1.- Indicadores Económicos de Baja California
 - 4.1.1.- Balanza comercial de estado
 - 4.1.2.- Producto Interno Bruto (PIB)
- 4.2.- Análisis sectorial
- 4.3.- Importancia de la industria manufacturera en la economía del estado
- 4.4.- Características de las aduanas localizadas en Baja California
- 4.5.- Vinculación del puerto de Ensenada con los principales centros de producción, distribución y consumo del estado de Baja California.
 - 4.5.1.- Ensenada – Tijuana
 - 4.5.2.- Ensenada – Mexicali
 - 4.5.3.- Ensenada - Tecate
 - 4.5.3.- Vinculación del puerto con la ciudad de Ensenada
- 4.6.- Principales cadenas de distribución física por tipo de tráfico en el 2000
 - 4.6.1.- Principales cadenas por tráfico de altura
 - 4.6.1.1.- Principales cadenas de exportación
 - 4.6.1.2.- Principales cadenas de importación
 - 4.6.2.- Principales cadenas por tráfico de cabotaje en el 2000.
 - 4.6.2.1- Principales cadenas y productos en las entradas
 - 4.6.2.2- Principales cadenas y productos en las salidas
- 4.7.- Problemas de Integración modal por tipo de carga en Ensenada
 - 4.7.1.- La problemática de integración modal de la carga general
 - 4.7.2.- La problemática de integración modal del granel

V.- ANALISIS DE COMPETITIVIDAD DEL PUERTO DE ENSENADA (MATRIZ DOFA)

OBJETIVO: "ANALIZAR LA COMPETITIVIDAD DEL PUERTO DE ENSENADA".

- 5.1- Debilidades
- 5.2- Oportunidades
- 5.3- Fortalezas
- 5.4.- Amenazas
- 5.5.- Perspectivas de Desarrollo del Puerto de Ensenada

VI.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

OBJETIVO: "Comentar las conclusiones generales del tema y hacer las recomendaciones del mismo".

- 6.1- Conclusiones
- 6.2- Recomendaciones

ANEXOS
BIBLIOGRAFÍA
GLOSARIO

INTRODUCCIÓN

1.-ANTECEDENTES

La fragmentación de la fabricación de bienes a nivel global y los nuevos sistemas que trabajan sin inventarios (Kan Ban, Supply Chain y "Justo a tiempo") han modificado las características y la posición de los sistemas de transporte y de los puertos en relación tanto a los procesos productivos como a la integración territorial de los mismos. En efecto, desde que las actividades de transporte y distribución (entre las que destacan las terminales intermodales, los puertos y en general las plataformas logísticas) se insertan como subsistema del sistema total de producción (Colín, 1987) lo importante tiende a ser la cadena total de producción-distribución y los lugares o nodos que articulan tales cadenas. Así, desde la compra de las materias primas en el lugar de extracción o fabricación hasta la entrega de los productos al almacén del receptor, la producción, el transporte, las plataformas logísticas de concentración y redistribución de mercancías (**como son los puertos marítimos y terrestres**) y la información tiende a integrarse en redes complejas (UNCTAD, 1992).

Ahora bien, no todas las actividades o ramas productivas, ni todas las regiones parecen estar en condiciones de insertarse en las redes globales de producción y distribución física internacional (Ruibal, 1994). Tal situación produce una diferenciación inter e intra regional en función del tipo, cualidad y calidad de redes que logran establecerse entre las actividades económicas de una zona determinada y otras regiones del país o del exterior. No esta por demás señalar que de la eficacia y amplitud que alcancen estas redes y de la acción de los actores sociales, tanto internos como externos, depende, en buena medida, el desarrollo futuro de amplias zonas del país. Tampoco puede omitirse el hecho de que los puertos, dado el nuevo entorno de apertura comercial y globalización de la producción, se convierten en los principales promotores del intermodalismo y adquieren mayor relevancia como nodos de articulación de redes entre las regiones interiores del país y el ámbito internacional. Aquellas regiones interiores cuyas redes de distribución y transporte se han integrado eficientemente a los nodos portuarios marítimos y/o terrestres están en posibilidad de consolidar sus vínculos con la producción global, en tanto que el resto de las zonas tienden a quedar en la producción global, en tanto que el resto de las zonas tienden a quedar en la marginación y el atraso.

En México, a partir de la apertura comercial, iniciada en la década de los ochenta, se manifiestan diferencias cada vez más profundas entre las redes organizadas para la distribución física internacional y las redes o sistemas de distribución física doméstico (Cortez, 1995).

En este sentido, un problema central para el desarrollo de las actividades productivas en la actualidad es la creciente dependencia de los atributos y características que adquieren las redes de distribución física y la forma en que los actores sociales puedan consolidarlas. Aquellas regiones cuyas empresas no logren articular redes y estrategias logísticas eficientes pueden quedar excluidas de los procesos sustanciales de un desarrollo tecnológico, económico y social crecientemente interconectado y globalizado. Así, bajo este esquema en México se ha presentado un incremento en los flujos de comercio exterior, principalmente en los puertos de pacífico mostrando altas tasas de crecimiento medio anual de carga movilizada. Este dinamismo portuario es resultado en gran medida a la modernización en equipo, infraestructura e instalaciones portuarias.

2.- DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La creciente globalización de la economía y la apertura comercial iniciada en México durante la década de los ochentas, ha provocado notables cambios en las funciones y características de los puertos. Estos ya no pueden ser concebidos como puntos de llegada o salida de la carga ni tampoco pueden ser vistos como estructuras aisladas ubicadas en los litorales, en los cuales solo se realicen maniobras de carga, descarga y almacenamiento de productos.

Así ante la fragmentación y globalización de los procesos productivos, los puertos más dinámicos tienden a constituirse en nodos de articulación de amplias redes de distribución internacional, de esta manera, es tan importante el rendimiento interno como el funcionamiento de los sistemas de transporte marítimo y terrestre integrados al mismo.

Por lo anterior los puertos se convierten en los principales promotores del intermodalismo y adquieren mayor relevancia como nodos de articulación de redes entre las regiones interiores del país y el ámbito internacional. Aquellas regiones cuyas redes de distribución se integren eficientemente a los puertos marítimos y terrestres estarán en la posibilidad de consolidar sus vínculos con la producción global, en cambio las regiones que no lo hagan tienden a quedar en la marginación y el atraso.

En este contexto, el estado de Baja California, cuya dinámica en la localización de industria manufacturera y de actividades productivas afines ha sido notable en años recientes (INEGI,2002), sumado a la ubicación geográfica y estratégica del puerto de Ensenada, y a la inminente saturación de los principales puertos (Mega hubs) a nivel mundial y sobre todo en el litoral del pacífico (Long Beach y Los Ángeles), así como el principal puerto mexicano en el pacífico como lo es Manzanillo el cual movió el 89% de la carga contenerizada que entro por el pacífico al territorio mexicano en el 2000, el puerto de Ensenada esta ante la posibilidad de atraer flujos de comercio exterior tanto nacional como internacional, la oportunidad es inmejorable para Ensenada.

Lo importante es enfrentar el reto del visible atraso portuario y escaso desarrollo del puerto, así como la subutilización de la actual infraestructura e instalaciones portuarias, aunado a un limitado y desintegrado sistema de transporte, factores que limitan el potencial del puerto. Así, Ensenada es de los pocos puertos nacionales que no cuentan con una conexión a una línea ferroviaria que lo enlace con el sistema nacional o norteamericano, la única línea ferroviaria del estado de Baja California es la que une las ciudades de Tijuana-Tecate, sin una línea ferroviaria que conecte al puerto con el resto del sistema de ferrocarriles nacional o norteamericano, será difícil lograr que este atraiga importantes volúmenes de carga y sobre todo que se genere un eficiente enlace multimodal con los diferentes medios de transportes existentes, ya sea de mar a tierra o viceversa.

3.- JUSTIFICACION

En México, el proceso de reestructuración y privatización portuaria en la década de los 1990, propicio mejoras en infraestructura, equipo y la operación de carga y descarga de mercancías. Así mismo el incremento y diferenciación de los flujos plantea nuevas necesidades, nuevos roles y nuevos problemas en los puertos. De esta manera, la reestructuración define una nueva geografía portuaria nacional y en algunos casos propicia formas de integración regional y global desconocidas anteriormente. Un aspecto importante de destacar es el acelerado crecimiento de la carga general de contenedores en ambos litorales mexicanos. Entre 1998 y 2000 el pacífico mexicano presenta una reordenación de flujos en el movimiento de contenedores, destacando el puerto de Manzanillo moviendo el 89.3% (419,480) de contenedores en el litoral del pacífico, el puerto de Ensenada tuvo una participación en el mismo periodo de 5.7% (26,822) contenedores, solo debajo de Manzanillo.

Tradicionalmente, los puertos obtenían la totalidad de su carga de la región continua a ellos, es decir, los flujos de mercancías eran generados o atraídos mayoritariamente por las localidades y centros urbanos cercanos al puerto, pero con el desarrollo del intermodalismo y la superación de trabas legales, administrativas y operativas, el espacio para atraer carga se amplió notablemente. En la actualidad dos formas para transformar un puerto y concentrar carga son: ampliar la zona de influencia (hinterland) y desarrollar el trasbordo marítimo en el puerto. Una manera de ampliar el hinterland de un puerto es concentrar agentes de carga especializados, operadores de transporte multimodal de servicios logísticos, así como la formación de corredores de transportes terrestres, y en el mejor de los casos desarrollar puentes terrestres con trenes de doble estiba de contenedores, conectados a terminales intermodales interiores, como lo han hecho los puertos de Veracruz y Altamira en el Golfo y principalmente Manzanillo en el pacífico.

En la actualidad las tendencias del transporte marítimo requieren de la incorporación de cadenas de transporte multimodal, frente a esto el puerto de Ensenada presenta una debilidad al carecer de un enlace ferroviario que le permita desalojar e introducir la carga hacia las instalaciones del recinto portuario. Todo el movimiento de carga hacia y desde el puerto por vía terrestre, se realiza por carretera.

4.- OBJETIVOS:

➤ Objetivo General

“Diseñar y proponer estrategias logísticas para apoyar la solución a los problemas de integración modal y regional del puerto de Ensenada con los centros de producción, distribución y consumo en los principales corredores de transporte en el estado de Baja California”.

➤ Objetivos Específicos:

- * Identificar las principales tendencias que han impactado y provocado cambios significativos en el sector.
- * Analizar las características de infraestructura y equipo portuario del puerto
- * Analizar la evolución y reorganización de los flujos marítimos y de comercio exterior en el puerto de Ensenada a partir de la apertura comercial.
- * Analizar las conexiones y enlaces de transporte marítimo-terrestres del puerto de Ensenada.
- * Identificar los principales centros de producción, distribución y consumo
- * Identificar los problemas de integración modal en el puerto
- * Identificar y evaluar las cadenas de distribución física de distribución.

5.- HIPOTESIS

“Actualmente factores como la saturación de los mega-puertos de Los Ángeles y Long Beach en Estados Unidos, y la ubicación geográfica estratégica de Ensenada, son elementos que están mostrando lo atractivo que puede ser el puerto, y como consecuencia de esto, se han incrementado los flujos marítimos y de comercio exterior. Por lo anterior, Ensenada debe enfrentar el reto de una escasa y limitada integración modal y regional del puerto con los centros de producción, distribución y consumo en los principales corredores de transporte en el estado, así como la subutilización de la infraestructura e instalaciones portuarias”.

6.- ORGANIZACIÓN DE TESIS

El presente trabajo ha sido dividido en cinco capítulos que a continuación se resumen: en el desarrollo de la introducción se señalan aspectos generales del proyecto como los antecedentes, descripción del problema, la justificación, la propuesta que persigue el proyecto, los objetivos (general y específicos), se plantea la hipótesis, se describe el método que seguirá la investigación.

El capítulo I, expone las principales tendencias en el transporte marítimo y portuario en el mundo que han provocado cambios significativos en el sector, destacando el impacto que ha provocado la aparición del contenedor, teniendo como consecuencia la construcción de embarcaciones cada vez mas grandes, y esto a su vez ha llevado a la formación de alianzas estratégicas y fusiones de las principales líneas navieras (megacarriers), así como la conformación de una red global de puertos. Por ultimo se analizan las prioridades de la actual política marítimo-portuaria que lleva en México.

En el capítulo II, se describen y analizan las características del puerto de Ensenada, instalaciones y equipo portuario, se identifica su zona de influencia interna y externa, así como la ubicación de este con los principales ejes marítimos y la frecuencia de los servicio directos e indirectos que arriban al puerto.

En el capítulo III, se analiza el origen y el impacto de la reforma portuaria en México, la evolución y la situación actual de los flujos de carga marítima y de comercio exterior en el puerto de Ensenada, realizando el análisis desde dos periodos identificables en el puerto, antes de la reestructuración y después de esta.

En el capítulo IV, se realiza un análisis económico y sectorial en el estado, destacando la importancia de la industria manufacturera y ante todo el subsector de la maquiladora, se identifican las principales cadenas de distribución de carga de comercio exterior ubicadas en la zona del puerto y en regiones exteriores a este. Se analiza los problemas de integración modal y regional por tipo de carga que presenta el puerto.

En el capítulo V, se realizara un análisis de competitividad del puerto mediante una matriz de perfil competitivo (DOFA), analizando sus debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que presenta el puerto.

Por ultimo en el capítulo VI, se realizara un conjunto de conclusiones del proyecto, así como las recomendaciones del mismo dirigidos a los actores involucrados o vinculados al puerto para en determinado momento apoyen la toma de decisiones.

CAPITULO I.-TENDENCIAS DEL TRANSPORTE MARITIMO INTERNACIONAL Y ACTUAL POLÍTICA MARÍTIMA Y PORTUARIA NACIONAL.

1.1.-Tendencias del Transporte Marítimo Internacional.

El transporte en general, ha sido y es, un importante pilar para la globalización, ha facilitado la compra y venta de mercancías y componentes en todo el mundo. Bajo este contexto, el transporte marítimo ha desarrollado un papel importante en el intercambio de mercancías voluminosas y de valor relativamente bajo. Así el transporte marítimo internacional y los puertos son elementos claves para sustentar el proceso de globalización económica y la apertura comercial. Cabe mencionar que gran parte de las innovaciones tendientes a integrar los flujos de mercancías pertenecientes a las cadenas productivas a nivel mundial iniciaron originalmente en el mar como los principales cambios tecnológicos y organizacionales que dieron lugar al desarrollo del intermodalismo y de las cadenas de transporte "puerta a puerta", también impulsó y propició la aparición de nuevos actores encargados de implantar y coordinar las redes de transporte intermodal¹ (OTM), siendo introducidas al comercio internacional por las grandes empresas navieras del mundo, resaltando que la mayor parte del comercio internacional se realiza por vía marítima.

1.1.1.- Tecnológicas

La aparición del contenedor cuya función principal es la homogenización de la carga, es el principal responsable, que junto con la informática y las telecomunicaciones, de todos los cambios que posteriormente siguieron en el transporte marítimo y también en los demás modos de transporte. Así con la utilización del contenedor se redujo sustancialmente el tiempo de manipulación de la carga en los tiempos (anteriormente los dos tercios del tiempo total del trayecto). Como consecuencia de la utilización del contenedor aparecieron nuevos cambios y conceptos dentro de la cadena de transporte como, la utilización del transporte multimodal entre los países desarrollados, la creación de centros de manipulación de contenedores, la concentración de operaciones en puertos estratégicamente ubicados como verdaderos centros de distribución, la distribución "justo a tiempo" y el servicio puerta a puerta entre otros. La importancia del contenedor se refleja en la creciente movilización de contenedores en tan solo 20 años, de 39.1 millones en 1989 a 192.3 millones en el año 2000. Como lo muestra la gráfica 1.1:

¹ Martner Preyrelongue, Carlos: "Puertos pivotes en México: límites y posibilidades". Revista de la CEPAL, No. 76. Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2002.

GRAFICA 1.1



Fuente: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo. UNCTAD.

Actualmente, desde la perspectiva tecnológica, el aspecto más significativo después de la aparición del contenedor ha sido el acelerado crecimiento del tamaño y la capacidad de carga de los buques. Así mismo se ha registrado un progresivo aumento en la velocidad de los grandes buques, debido a que en el transporte marítimo internacional, las economías de escala y la velocidad con que circulan las mercancías y los equipos de transporte tienen gran importancia. Por lo anterior era de esperar que el acelerado crecimiento derivado del uso del contenedor impulsara cambios tecnológicos en las características de los buques.

Bajo este contexto, los primeros portacontenedores, surgieron en la década de los sesenta y fueron adaptados a partir de la segunda guerra mundial, y tenían la capacidad de transportar entre 500 y 1000 contenedores. La segunda generación de porta contenedores surgió en la década de los setenta, esta se caracteriza por un mayor volumen de carga transportada, eliminando el costoso y pesado equipo de grúas abordo. La capacidad de estos buques en esta segunda generación iba de 1000 a 2000 TEU'S².

La tercera generación de buques apareció a inicios de los ochentas desarrollando mayores velocidades y teniendo una capacidad de 2000 a 4000 TEU's. En la actualidad la mayoría de la flota de barcos para el manejo de contenedores son de este tipo, conocidos como "Panamax" (diseñados con las máximas dimensiones aceptables para su operación a través del Canal de Panamá).

²TEU: Unidad equivalente a un contenedor de 20 pies de largo. (Twenty equivalent unit)

Durante la década de los noventa aparecen los buques de la cuarta generación, conocidos como "Post-Panamax", aunque durante el año de 1988 apareció el primer buque de este tipo, cuyas mangas son mayores a los 32.2 metros y su capacidad de carga supera los 4000 TEU's (Tabla 1.1). Así, durante esta última década se ha duplicado el tamaño máximo de los buques porta contenedores, al pasar de 3500 TEU's a 7000 TEU's de capacidad.

TABLA 1.1 CLASIFICACION DE LOS BUQUES PORTACONTENEDORES

Tipo de Buque	Año de Aparición	Capacidad TEU'S / TPM	Eslora (metros)	Manga (metros)	calado (metros)
1ª Generación: Conversión de cargueros y tanqueros.	1960	750 / 14,000	180	25	9
2ª. Generación: Buques Celulares	1970	1,500 / 30,000	225	29	11.5
3ª. Generación: Clase Panamax	1980	3,000 / 40,000	275	32	12.5
4ª. Generación: Clase Postpanamax	1988	5,000 / 50,000	290	34	13.5

Fuente: Francisco G. Alvarado Arias. Perspectivas de Manzanillo para convertirse en puerto concentrador regional de carga en América del Norte.

Es difícil establecer el tamaño máximo que alcanzarán los buques, sin embargo es evidente que la tendencia hacia el gigantismo de los buques no se detendrá a corto plazo, como lo indican las adaptaciones tecnológicas realizadas en puertos y terminales inter modales y ante todo por los nuevos pedidos de construcción de buques solicitados por la principales navieras³. (En enero del 2001 la naviera China Chipping Container Line le solicitó a Samsung Heavy Industries la construcción de dos buques con capacidad de 10,000 TEU's cada uno que entrarán en operación en el 2004), como lo muestra la tabla 1.2.:

TABLA 1.2 TENDENCIAS PARA BUQUES POSTPANAMAX

Año	Modelo	Nombre del buque	Capacidad TEU'S	Eslora (metros)	Manga (metros)	Calado (metros)	Velocidad (nudos)
1988	C-10	Presidente Truman	4,300	275	39.4	12.4	24
1996	Maersk K-Class	Regina Maersk	Aprox. 7,000	318	42.8	14	25
1997	Maersk S-Class	Sovereign Maersk	Aprox. 8,000	347	42.8	14.5	25
2001	Samsung		10,000	330	45.6	14.5	26
Proyecto	Suezmax		11,899	400	50	17	25
Proyecto	Malacamax		18,154	400	60	21	25

Fuente: Francisco G. Alvarado Arias. Perspectivas de Manzanillo para convertirse en puerto concentrador regional de carga en América del Norte.

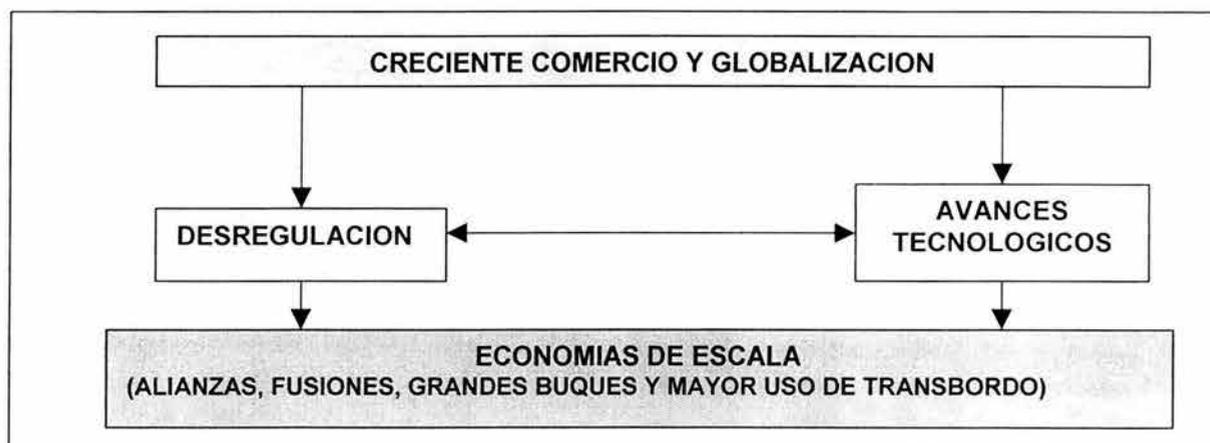
³Martner Preyrelongue, Carlos: "Puertos pivotes en México: límites y posibilidades". Revista de la CEPAL, No. 76. Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2002.

1.1.2.- Alianzas Y Fusiones

La posibilidad tecnológica de construir buques mas grandes y veloces permite a los operadores marítimos reestructurar rutas y servicios para captar mayores segmentos de mercado. En este sentido Hoffmann (1998) visualiza otra de las sólidas tendencias recientes en el transporte marítimo: La fuerte concentración⁴ que se esta produciendo en el sector.

Este proceso de concentración es propio de la economía globalizada, lo interesante de este proceso son las formas y la magnitud en que se han realizado las concentraciones. Las principales empresas navieras no solo están aumentando su tamaño y capacidad de participación en el mercado mediante la introducción de buques mas grandes que les permiten mover mayor volumen de carga a menor costo, sino también recurren a la formación de alianzas estratégicas o a la adquisición y/o fusión con empresas competidoras dando origen lo anterior a los llamados "Mega Carriers" (grandes consorcios de transporte marítimo y multimodal), estos representan una nueva y sólida tendencia que modifica de manera significativa el crecimiento y desarrollo del transporte marítimo internacional y la posición de los productos. Lo anterior lo muestra la figura 1.1:

FIGURA 1.1.-CAUSAS DEL PROCESOS DE CONCENTRACIÓN DE FLUJOS



Fuente: Burkhalter, Larry: "Visión estratégica de los puertos del año 2010". Boletín FAL No. 154. CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 1999.

⁴Hoffmann, Jan. "El Proceso de concentración en el transporte marítimo de líneas regulares". Revista de la CEPAL, No. 147. Naciones Unidas, Santiago de Chile, 1998.

En la actualidad, la mayor parte de las navieras con servicios de líneas regulares forman parte de una o más alianzas. En los años noventa surgieron diversas alianzas de tipo regional para cubrir rutas específicas que vinculaban a los puertos de uno o dos continentes, pero el acontecimiento más significativo ha sido la constitución de cuatro grandes alianzas de carácter global conformadas por las navieras y OTM más grandes del mundo:

- Grand Alliance
- Unique Global Alliance
- New World Alliance
- United Alliance

Dentro de sus características principales de estas alianzas globales están: su dimensión geográfica, son multicontinentales y abarcan los principales ejes de transporte marítimo internacional así como compartir espacio en buques. En un futuro dichas alianzas buscan compartir servicios de rutas alimentadoras (FEEDERS) y utilizar conjuntamente las terminales, tanto puertos como tierra adentro, así como operar conjuntamente los tramos terrestres de las redes de distribución, es decir pretenden controlar la red completa a través de la consolidación del intermodalismo. La tabla 1.3 muestra a los principales transportistas de contenedores:

TABLA 1.3 PRINCIPALES TRANSPORTISTAS DE CONTENEDORES

POSICION	TRANSPORTISTA	NO. BUQUES	CAPACIDAD DE TEU'S
1	Maersk -Sealand	237	580,450
2	Evergreen Marine Company	126	336,994
3	P & Nedlloyd	113	275,108
4	Mediterranean Shipping, CO	140	242,096
5	APL	81	214,105
6	Hanging Shipping Co.	66	194,891
7	Cosco Container Lines	118	152,477
8	NYK Line	73	139,691
9	Zin Israel Navegation	78	138,840
10	CMA CGM The French Line	77	135,790
11	CP Ships	75	135,790
12	Mitsui OSK Lines	50	116,651
13	OOCL	34	112,942
14	Hyundai Merchant Marine	32	111,669
15	China Shipping Container Lines	76	110,514
16	Yang Ming Marine Transport Co.	43	109,020
17	K Line	49	108,618
18	Hapag Lloyd	23	90,390
19	CSAV	42	72,022
20	United Arab Shgipping Co.	46	67,165

Fuente: Francisco G. Alvarado Arias. Perspectivas de Manzanillo para convertirse en puerto concentrador regional de carga en America del Norte.

1.1.3. Red Global de Puertos.

La aparición de grandes puertos concentradores o pivotes⁵ ha sido posible en la medida en que los buques han incrementado su tamaño y a las alianzas y/o fusiones que los operadores marítimos han realizado, como se ha descrito en los puntos anteriores. Sin embargo, para concentrar carga de un puerto principal es necesario redefinir las funciones de varios puertos intermedios y a su vez desarrollar una estructura interconectada y jerárquica de puertos menores que suministren carga a los pivotes. La tabla 1.4. Muestra los puertos que destacan a nivel mundial por su tecnología e infraestructura y por consecuencia por la concentración de contenedores.

TABLA 1.4.-PRINCIPALES PUERTOS CONCENTRADORES DE CONTENEDORES

POSICION	PUERTO CONCENTRADOR	PAIS	CAPACIDAD DE TEU'S
1	Hong Kong	China	18,098,000
2	Singapur	Singapur	17,040,000
3	Pusan	Corea	7,615,073
4	Kaohsiung	Taiwán	7,425,832
5	Róterdam	Holanda	6,274,400
6	Shanghai	China	5,613,000
7	Los Ángeles	USA	4,879,429
8	Long Beach	USA	4,600,787
9	Hamburgo	Alemania	4,248,427
10	Amberes	Bélgica	4,082,334
11	Jakarta	Indonesia	3,368,629
12	Kelang	Malasia	3,206,428
13	Nueva York / Nueva Jersey	USA	3,178,310
14	Dubai	Emiratos A.	3,058,866
15	Tokio	Japón	2,898,724
16	Felixtowe	Reino Unido	2,800,000
17	Bremen / Bremerhaven	Alemania	2,712,420
18	Gioia Tauro	Italia	2,652,701
19	San Juan	Puerto Rico	2,392,749
20	Yokohama	Japon	2,317,393

Fuente: Francisco G. Alvarado Arias. Perspectivas de Manzanillo para convertirse en puerto concentrador regional de carga en America del Norte.

⁵**Puerto Pivote (hubs):** Nodo concentrador de carga, que se caracteriza por la capacidad de concentrar carga cuyo origen o destino sobrepasa su hinterland y alcanza lugares dentro y fuera del país de pertenencia.

En la cima de esta red global se encuentran los “Puertos Pivotes Globales” determinados por su magnitud de terminales y de flujos, tipo de embarcaciones y cobertura geográfica. Generalmente estos Pivotes Globales se localizan en el hemisferio norte, en las rutas este-oeste donde se concentran los principales corredores y redes de transporte marítimo, así mismo estos puertos se definen como centros logísticos de concentración, procesamiento, consolidación y distribución de mercancías e información, y se alimentan de flujos que provienen tanto de las redes terrestres como de las redes alimentadoras marítimas.

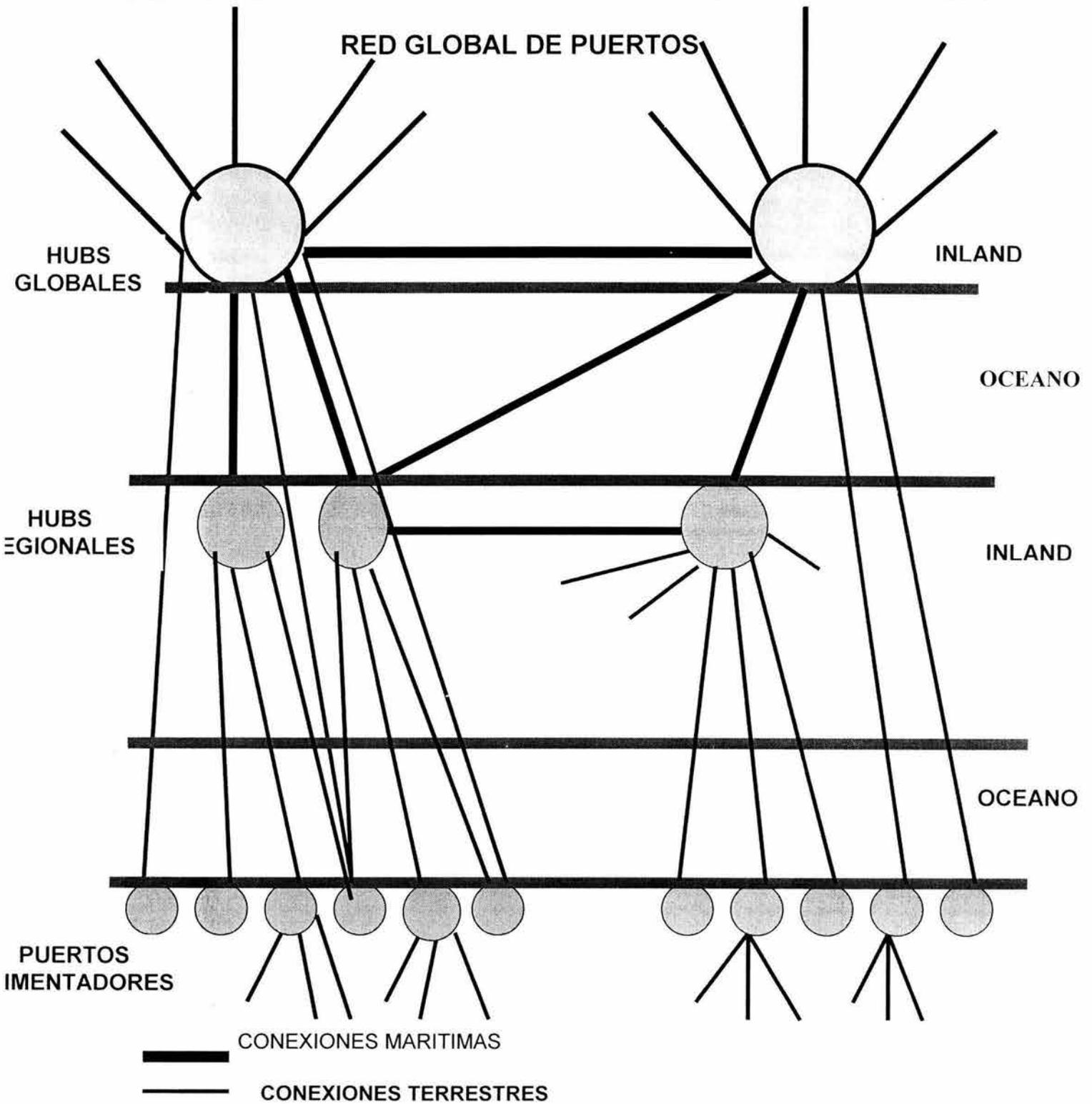
Los pivotes regionales son el elemento intermedio entre un pivote global y un puerto alimentador, cuya dimensión, capacidad de carga y cobertura geográfica no es tan grande como los pivotes globales pero ni tan pequeña como los alimentadores, la mayoría de estos se encuentran en la intersección de las rutas este-oeste con las rutas norte-sur.

El trasbordo es el elemento unificador de las cadenas de transporte marítimo, y con este se pretende articular la red global de puertos con un conjunto de puertos concentradores menores llamados puertos alimentadores que mediante la sustitución de rutas directas poco densas por rutas indirectas, contribuyan a portar carga y alimentar a los grandes puertos concentradores (Puertos Globales). La tabla 1.5 muestra a los principales puertos globales y regionales a nivel mundial:

Tabla 1.5.- PRINCIPALES PUERTOS CONCENTRADORES EN EL MUNDO

PUERTOS PIVOTES GLOBALES			PUERTOS PIVOTES REGIONALES		
ASIA			ASIA		
PUERTO	PAIS	MILLONES TEU'S	PUERTO	PAIS	MILLONES TEU'S
Hong Kong	China	16.1	Port Klang	Malasia	2.5
Singapur	Singapur	15.9	Tanjung Priok	Indonesia	2.3
Kaoshiung	Taiwan	7.0	Manila	Filipinas	2.1
Busan	Corea	6.4	Laem Chabang	Tailandia	1.8
Shangai	China	4.2	Colombo	Sri Lanka	1.7
Tokio	Japón	2.7	Yantian	China	1.6
EUROPA			EUROPA		
PUERTO	PAIS	MILLONES TEU'S	PUERTO	PAIS	MILLONES TEU'S
Rotterdam	Holanda	6.4	Gioia Tauro	Italia	2.3
Hamburgo	Alemania	3.8	Algeciras	España	2.0
Amberes	Bélgica	3.6	Marsaxlokk	Malta	1.0
Felixtowe	Inglaterra	2.7	Pireo	Grecia	1.0
NORTEAMERICA			EL CARIBE		
PUERTO	PAIS	MILLONES TEU'S	PUERTO	PAIS	MILLONES TEU'S
Long Beach	USA	4.4	Manzanillo	Panamá	1.0
Los Ángeles	USA	3.8	Kingston	Jamaica	0.7
Nueva York	USA	2.9	Freeport	Bahamas	0.5
MEDIO ORIENTE			MEDIO ORIENTE		
PUERTO	PAIS	MILLONES TEU'S	PUERTO	PAIS	MILLONES TEU'S
Dubai	Arabia S.	2.8	Damietta	Egipto	1.2

Fuente: Martner Preyrelongue, Carlos: “Puertos pivotes en México: límites y posibilidades”. Revista de la CEPAL, No. 76. Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2002.



FUENTE: ELABORACION PROPIA

1.2.- Prioridades de la Actual Política Marítima y Portuaria Nacional.

Actualmente, México ha entendido la importancia que tiene el sector transporte para el desarrollo económico del país, y a consecuencia de esto en los últimos años se ha acelerado la expansión y modernización del transporte, para esto ha sido necesario establecer una reforma estructural que, basada en un cambio jurídico e institucional ha fortalecido la función rectora y supervisora del estado y ha incrementado la participación de particulares⁶. Así, en el sector transportes se ha invertido más que antes, generando más empleos y aprovechando los recursos públicos para los programas y obras que tienen mayor impacto regional.

Como se comentó anteriormente, la infraestructura y los servicios de transporte son pilares del desarrollo nacional. Son importantes fuentes de actividad económica y de empleos productivos, ya que impulsan el desarrollo y la competitividad de todos los sectores económicos, en particular de los que generan divisas, como el comercio y el turismo. También son factor clave en la integración, debido a que enlazan regiones, núcleos poblacionales y centros de producción y de consumo al interior de nuestro país y con el resto del mundo.

En este contexto el sector transporte en México debe incidir más a favor del crecimiento económico, la competitividad del aparato productivo, el bienestar social y la preservación del ambiente. También debe ser fuente permanente de empleos productivos, garantizar seguridad y proteger al ambiente, proveer servicios de calidad y accesibles al usuario, y debe ser promotor de la integración económica y social de las comunidades.

Bajo este escenario la economía globalizada plantea a México el reto de forjar un sistema de transporte orientado hacia el intermodalismo. Para estos fines el Estado, se propone implementar en el subsector transporte una política que incluya cinco áreas de primordiales para el sector:

1. Consolidación del marco regulatorio.
2. Promoción de un marco de competencia equitativa.
3. Fomento a la inversión y modernización de equipos y tecnologías.
4. Impulso a la capacitación.
5. Fortalecimiento de los programas con sentido regional.

⁶ Poder Ejecutivo Federal. Programa Sectorial de Desarrollo de Comunicaciones y Transportes 2001-2006. México. 2001

La consolidación del marco regulatorio debe acompañarse necesariamente de transformaciones en el marco normativo que le otorguen las herramientas legales para impulsarlo. Dentro de estos cambios deberá contemplarse el avanzar en la homologación de normas entre los órdenes de gobierno y con los principales socios comerciales, así como modernizar las áreas de supervisión y regulación del Estado. De igual modo, se debe avanzar en la simplificación de trámites que beneficien al usuario.

Para esto, es necesario Para fomentar la competencia equitativa y adoptar altos estándares de desempeño, es necesario la colaboración de los sectores público y privado para asegurar que los servicios sean competitivos y accesibles para los usuarios.

Fomentar la inversión en el sector transporte, tanto en construcción y mantenimiento de infraestructura básica y complementaria como en la provisión de servicios seguros y de calidad, así como en la adquisición de tecnología de punta es una necesidad.

Por otro lado la calidad y la seguridad en el transporte dependen, en gran medida, de la calidad y profesionalización de su personal tanto en los puestos técnicos, como en los de dirección, de investigación, de supervisión y de autoridad.

Bajo este contexto, el Plan Sectorial de Desarrollo dirigido por la Secretaria de Comunicaciones y Transportes ha establecido objetivos generales y sectoriales para el periodo del 2001-2006 como se muestra a continuación:

OBJETIVOS GENERALES PARA LA SCT
1.- Integrar una red de infraestructura de transportes eficaz, segura y respetuosa del ambiente, siempre accesible a todos los mexicanos en los ámbitos nacional, regional y local, facilitando además la participación del país en la globalización.
2.- Integrar un sistema de redes de diversos modos de transporte y logística para el traslado de bienes y personas, capaces de hallar aquel segmento de la demanda en el cual sean mas eficientes y representen la alternativa de menor costo, proporcionando servicios de calidad a los usuarios con un enfoque multimodal, eficiente, seguro, integrado y competitivo

OBJETIVOS EN EL SECTOR TRANSPORTE

1. Ampliar la cobertura de los servicios de transporte y consolidar su integración regional.
2. Elevar la calidad en la presentación de los distintos servicios de transporte con eficiencia, competitividad y al menor costo, en beneficio del usuario.
3. Fortalecer la integración de cada modo de transporte y lograr la interconexión eficiente del conjunto.
4. Dar certidumbre a la inversión así como a la protección y satisfacción al usuario de los servicios de transporte, a través de un marco regulatorio que evite la discrecionalidad de la autoridad.
5. Disminuir la incidencia de accidentes en los diferentes modos de transporte.
6. Hacer efectiva la relación con el exterior en materia de transporte, bajo criterios de reciprocidad.

1.2.1- En El Sector

Durante la última década, México ha incrementado de manera significativa su comercio internacional: actualmente es uno de los países exportadores más destacados a nivel mundial, el de mayor dinamismo de Latinoamérica y el que más comercio maneja en la región, y se espera que esta tendencia continúe en los próximos años⁷. Sin embargo, para sostener este crecimiento y participar de manera competitiva en la economía mundial, nuestro país requiere de servicios de transporte marítimo eficientes.

En este sentido, es necesario tener en cuenta que el transporte por vía marítima se caracteriza, hoy día, por ser cada vez más global, particularmente en el tráfico de altura. De tal manera, esta actividad se realiza en forma creciente por líneas navieras globalizadas que cuentan con embarcaciones, tecnologías y sistemas logísticos altamente desarrollados que les permiten cubrir los principales centros de producción y consumo del mercado mundial. En consecuencia, prácticamente en todos los países se ha seguido una política de apertura a la operación de las líneas internacionales de transporte marítimo, con objeto de aprovechar las ventajas que ofrece la nueva organización de rutas y puertos que existe en la geografía marítima internacional, en términos de calidad, precios, frecuencia y disponibilidad de servicios.

⁷ Poder Ejecutivo Federal. Programa Sectorial de Desarrollo de Comunicaciones y Transportes 2001-2006. México. 2001

1.2.1.1.-Transporte Marítimo

Desde el punto de vista del comercio internacional, el transporte marítimo es indispensable para esta actividad, ya que maneja más del 80 por ciento del volumen total de exportaciones.

En el marco del acelerado desarrollo del comercio internacional, México, por su estratégica ubicación geográfica, el dinamismo de crecimiento de sus instalaciones portuarias y la constante modernización de sus servicios, suficientes para atender todo tipo de embarcaciones, tiene la oportunidad de imprimir un mayor dinamismo de crecimiento a sus instalaciones y transporte marítimo y ayudar de manera significativa a fortalecer la economía nacional, en particular la de las regiones que se encuentran en el área de influencia de nuestros puertos.

Para el logro de lo anterior la actual política nacional en materia de transporte marítimo buscara, entre otras medidas:

1. Reactivar la marina mercante nacional, promoviendo que las embarcaciones nacionales tengan una mayor participación en el tráfico de altura y cabotaje;
2. Fortalecer el turismo en nuestro país, promoviendo que se incremente el número de pasajeros atendidos en cruceros y transbordadores;
3. Incrementar la seguridad en el transporte marítimo;
4. Contar con servicios eficientes en beneficio de la actividad económica nacional;
5. Fortalecer el carácter normativo y de control de la autoridad marítima.

1.2.1.2.-Puertos

Con objeto de apoyar la apertura comercial y el crecimiento de la economía nacional, durante el periodo 1995-2000 el gobierno federal llevó a cabo un profundo proceso de transformación del sistema portuario nacional, a fin de contar con puertos competitivos y asegurar, en el largo plazo, su desarrollo integral.

Esta administración estableció como reto principal desarrollar el potencial de los puertos para que se constituyan en una fuente de valor agregado para la economía nacional y den ventajas competitivas al comercio exterior, en términos de oportunidad, calidad y precio, al mismo tiempo que sean catalizadores de la actividad económica, de las inversiones y de la generación de empleos en las zonas circundantes y en su área de influencia, así como mejorar la relación puerto ciudad.

Así, los retos principales en materia portuaria para esta administración son:

1. Consolidar la situación financiera de las APIS, a fin de estar en posibilidad de dotar de mayor profundidad a los canales de navegación, dársenas y muelles para responder a las tendencias internacionales del transporte marítimo, en las que destaca la utilización de barcos de mayor capacidad para aprovechar economías de escala en el manejo de las mercancías.
2. Promover la construcción y modernización de enlaces intermodales para contar con mejores servicios de transporte y una conexión más eficiente entre puertos, carreteras y ferrocarriles.
3. Impulsar el crecimiento de la oferta de servicios de transporte multimodal, para favorecer el desarrollo de los servicios integrales de logística que hagan más eficiente el traslado de los productos entre sus puntos de origen y destino.
4. Acelerar el desarrollo de los puertos industriales e impulsar la realización de actividades que agreguen valor a las mercancías manejadas por los puertos, así como lograr una mayor diversificación de los negocios.
5. Continuar promoviendo la participación del capital privado en la construcción y operación de terminales e instalaciones, así como en la prestación de los servicios portuarios, para fomentar la competencia y, con ello, elevar su productividad, calidad y disponibilidad.
6. Profundizar el perfil comercial de los puertos mediante el desarrollo de programas de comercialización por parte de las APIS.
7. Desarrollar una mayor oferta de instalaciones y servicios en tierra, más avanzados, para la atención del turismo y embarcaciones de cruceros.
8. Concluir la infraestructura en los principales puertos en los que se opera carga petrolera.
9. Establecer una política de precios por el uso de infraestructura e instalaciones en puertos pesqueros, y continuar con el proceso de creación de APIS orientadas a ordenar la actividad y el manejo de los mismos.

1.2.1.3.-Transporte Multimodal

La regionalización y la globalización de los mercados han motivado a los países a buscar esquemas de comercialización que integren, de forma más eficiente, las operaciones en la cadena de la producción-distribución-consumo, en la que el transporte juega un papel fundamental para incrementar la competitividad de los bienes y servicios.

Con el propósito de enfrentar los retos impuestos por esta dinámica globalizadora, México ha emprendido un ambicioso programa de cambio estructural en el subsector transporte, que motivó adecuar su marco jurídico para permitir la participación de la inversión privada en áreas que hasta entonces habían sido reservadas al Estado. Estas acciones han permitido la creación de un entorno en donde todos los modos de transporte se ubican en un mismo plano de competencia y de apertura a la inversión con reglas claras, dentro del cual se establecen las bases para que se desarrollen servicios de transporte articulados.

En la actualidad, el movimiento de carga internacional combina el uso sucesivo de varias modalidades de transporte, es por ello que el crecimiento independiente de cada modo de transporte resulta incompatible con el desarrollo del multimodalismo, que representa el elemento clave de cualquier sistema de transporte moderno, al facilitar el comercio internacional y propiciar nuevas oportunidades productivas.

En este contexto, es innegable la necesidad que tiene nuestro país de orientar la modernización de su sistema de transporte; sin embargo, alcanzar niveles de excelencia en los servicios que brinda el transporte multimodal requerirá necesariamente de la instalación, operación y explotación de terminales intermodales, fomentar el desarrollo de corredores intermodales, tener recursos humanos previamente capacitados, así como de un marco jurídico acorde con la dinámica de desarrollo del transporte multimodal, y una adecuada coordinación entre los actores involucrados.

1.2.2- Perspectivas del Sector para el 2025

El desarrollo histórico del transporte debido a los avances en ciencia y tecnología se encuentra lejos de alcanzar un estado estacionario. El sentido hacia el cual se orientan las innovaciones previsibles y en gestación, perfila un sistema en el cual los vehículos y su operación resultan más baratos, limpios desde el punto de vista ambiental, veloz, capaz y seguros.

Bajo este escenario es necesario incorporar gradual y oportunamente las nuevas tecnologías que se desarrollan en el mundo, orientándolas a obtener los siguientes beneficios:

- 1) Aumento de la seguridad en caminos y vehículos mediante el uso de dispositivos técnicos.
- 2) Reducción de contaminantes a través de:
- 3) Una operación más eficiente del sistema de transporte, basada en el uso de sistemas avanzados para su administración;
- 4) la reducción en el consumo de combustible gracias a la tecnología de los componentes, materiales y diseño de vehículos;
- 5) el uso de combustibles alternativos menos contaminantes, incorporando innovaciones de este campo a vehículos de nueva generación.
- 6) Disminución de los costos totales de operación vehicular y por unidad de carga o pasajero transportado y, en consecuencia, menores precios a los usuarios, debido a mayor eficiencia y capacidad de los vehículos.

Para obtener estos beneficios, el sector transporte debe apoyar la investigación aplicada y tecnológica, así como el desarrollo de los profesionales del transporte. Estos deberán ser capaces de evaluar, asimilar y adaptar las tecnologías que lleguen, de manera que las hagan realidad en la operación cotidiana ⁸.

La incorporación, en años recientes, de las telecomunicaciones y la informática en los sistemas de transporte ha dado lugar al concepto de los llamados Sistemas Inteligentes de Transporte (SIT, más conocidos como ITS, por sus siglas en inglés). Se espera que con su aplicación a vehículos, rutas e interfaces con los operarios y usuarios, se conformen sistemas que conduzcan, entre otros beneficios, a una reducción en los costos totales de operación que reditúe entre tres y cinco veces la inversión inicial, sin tener que construir nueva infraestructura.

⁸ Poder Ejecutivo Federal. Programa Sectorial de Desarrollo de Comunicaciones y Transportes 2001-2006. México. 2001

En el campo del manejo de carga, la creciente utilización de sistemas unitarizados, como los contenedores, acarreará cambios, que ya están en marcha, para permitir su traslado por distintos vehículos, su manejo en puertos y terminales intermodales así como su control y seguimiento a través de modernos sistemas de información.

El transporte marítimo obtendrá ventajas por el uso de los SIT, que se usarán para administrar las bodegas de los buques, maximizar la estabilidad de éstos, reducir al mínimo los movimientos necesarios para el manejo de la carga durante las operaciones de estiba y desestiba, identificar eficazmente el posicionamiento de los contenedores de refrigeración y aislar la carga de materiales peligrosos.

Por otro lado, este modo de transporte presenta también economías de escala, lo que ha resultado en la construcción de nuevos barcos para transportar cantidades crecientes de contenedores y actualmente se habla ya de una quinta generación de buques portacontenedores, debido a la persistencia de los grandes operadores marítimos por encargar a los constructores naves cada vez más grandes y rápidas, para ser más competitivos

En los puertos, los sistemas inteligentes serán útiles para optimizar el espacio en terminales, la estiba de contenedores de diferentes longitudes, hacer eficiente el uso y la programación del mantenimiento y reparación del equipo. Así, el desarrollo en materia portuaria en lo que respecta a las innovaciones en carga y descarga, intercambio electrónico de información y accesos más expeditos a trenes y camiones de carga de contenedores, permitirán una eficiencia en tiempo inédita. Así, los avances tecnológicos que permiten automatizar tanto los barcos como las instalaciones portuarias brindarán también una importante reducción de costos.

Los SIT se usarán en el transporte intermodal para identificar, por medio de sistemas GPS, la ubicación y carga de los contenedores en la cadena de transporte, ya sea en el trayecto o en los patios de terminales, en intervalos predefinidos de tiempo o en tiempo real, con ventajas para la planeación de las operaciones de manufactura, transformación y comercialización de productos, por parte de los dueños de la carga.

Los principales objetivos y metas del puerto de Ensenada a para el 2005 se muestran en la tabla No. :

TABLA NO. METAS A CORTO Y MEDIANO PLAZO DEL PUERTO DE ENSENADA

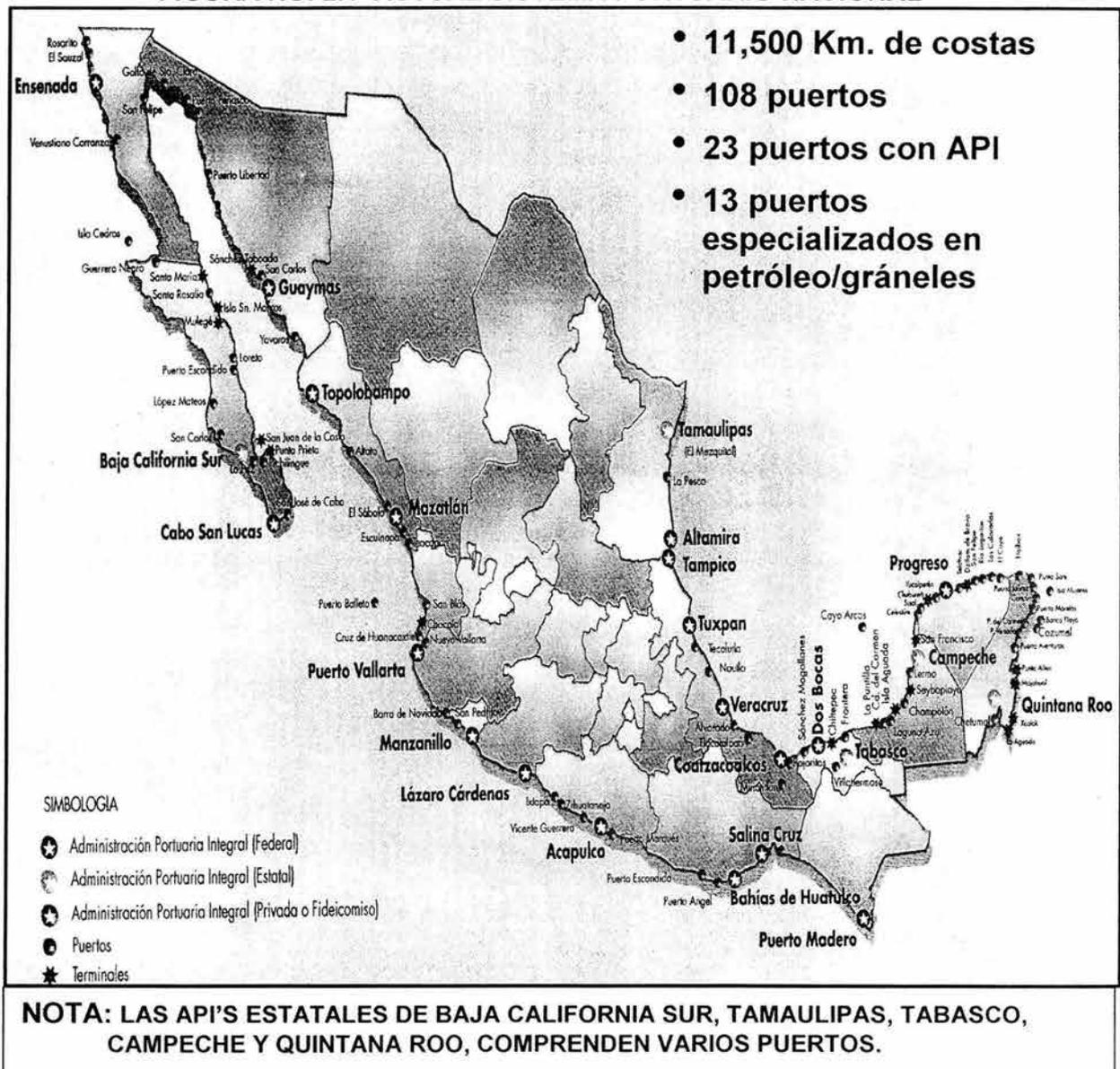
OBJETIVO	META A MEDIANO PLAZO 2005
<ul style="list-style-type: none"> Incrementar el volumen de carga por el Puerto. 	<ul style="list-style-type: none"> Manejar 3 millones de toneladas.
<ul style="list-style-type: none"> Incrementar el tráfico de cruceros y pasajeros. 	<ul style="list-style-type: none"> Recibir 800,000 pasajeros
<ul style="list-style-type: none"> Contar con infraestructura adicional para manejo de carga general. 	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación de zona al norte del actual rompeolas principal en 300 hectáreas.
<ul style="list-style-type: none"> Contar con infraestructura de apoyo a las actividades turísticas y náuticas en el Puerto para incrementar la estadía de pasajeros y visitantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar accesos urbanos viales a la mega-marina y desarrollo inmobiliario entre ECV y la 2ª. Base Naval.
<ul style="list-style-type: none"> Promover el desarrollo del Puerto de El Sauzal y administrar su Recinto Portuario. 	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar el movimiento de productos perecederos marinos, agropecuarios y de gráneles minerales.
<ul style="list-style-type: none"> Lograr que el Puerto de Ensenada cuente con un Recinto Portuario en observancia óptima de la normatividad ecológica en su dársena y áreas terrestres. 	<ul style="list-style-type: none"> Obtener la certificación del Puerto Ecológico por organismos internacionales.

CAPITULO II.- INTEGRACION MODAL Y REGIONAL DEL PUERTO DE ENSENADA.

2.1- Sistema Portuario Nacional

La República Mexicana limita al Sur con Guatemala y Belice y al Norte con Estados Unidos, tiene un área de 1,963.890 Km.². El Sistema Portuario Nacional esta formado por 90 puertos y 18 terminales, localizados en 11,593 Km. de costa en todo el país. En el litoral del Pacifico se ubican 47 puertos (6 de estos en Baja California) y 7 terminales, en tanto que en el Golfo de México se ubican 43 puertos y 11 terminales. La figura no. 2.1 muestra el actual sistema portuario nacional:

FIGURA NO. 2.1 ACTUAL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL



Por su vocación, tomando en cuenta el tipo de tráfico que atienden 62 puertos son de altura y 108 de cabotaje. De acuerdo a la actividad que en ellos se lleva a cabo, 43 tienen vocación comercial, 77 pesquera, 38 turística y 19 una vocación petrolera. La figura no. 2.2 muestra los principales puertos por vocación:

FIGURA NO. 2.2 PRICIPALES PUERTOS POR VOCACION



FUENTE: PUERTOS MEXICANOS EN CIFRAS 1994-2000

2.2.- Características Generales del Puerto de Ensenada

La ciudad de Ensenada se localiza en el noroeste de México, a 100 Km. al sur de la frontera con Estados Unidos. Con una población de aproximadamente 260,000 habitantes en la zona urbana, registra una tasa anual de crecimiento de 2%. Ensenada es uno de los municipios más antiguos del estado de Baja California y es el municipio más grande del mundo en extensión territorial; su amplísima zona rural se destaca por la calidad de sus productos, todos ellos de exportación. El turismo, la pesca, la agricultura y la industria son las actividades más importantes en el desarrollo económico de la ciudad.

FOTOGRAFIA 2.1.- VISTA AREA DEL PUERTO DE ENSENADA



FUENTE: API ENSENADA

Ensenada tiene una superficie total de 53,352 Km², una anchura máxima de 175 Kms. y una longitud también máxima de 590 Kms. Cuenta, además, con litorales sobre el Océano, que van desde la Misión, ubicada en el paralelo 32.0 hasta el paralelo 28.0 en la Bahía de Sebastián Vizcaíno. Se incluyen como territorio municipal las islas de Cedros, Benitos, Guadalupe y San Martín, Salvatierra, San Luis, Ángel de la Guarda, Smith y San Lorenzo.

El municipio de Ensenada se divide en su Cabecera Municipal, que es la ciudad y puerto de Ensenada y en las Delegaciones de: Guadalupe, El Sauzal, Maneadero, Santo Tomás, San Vicente, San Telmo, Colonia Guerrero, El Álamo e Isla de Cedros. La explosión demográfica y la importancia de algunas actividades, ha obligado a la creación de las subdelegaciones de Francisco Zarco, Camalú y San Quintín.

El puerto de Ensenada cuenta con: zona comercial para el manejo de carga de altura y cabotaje, y perecederos; zona de pesca de altura adecuada a las necesidades de embarcaciones atuneras modernas; zona de astilleros y reparaciones navales; zona para desarrollos náutico-turísticos y zona de gráneles minerales.

Por su estratégica posición geográfica, se perfila como uno de los más importantes enclaves del noroeste de México para incorporarse a la actividad comercial de la Cuenca del Pacífico, aprovechando los tratados internacionales. Atiende también un importante movimiento de cruceros que lo vinculan a los estados de la costa oeste de la Unión Americana.

2.2.1- Localización Geográfica

El Puerto de Ensenada se encuentra ubicado en la parte Norte del Estado de Baja California, a unos 110 Km. al Sur de la frontera entre México y los EE.UU. Sus coordenadas geográficas aproximadas son 31°51' de latitud Norte y 116° 38' de longitud Oeste. En relación con la zona urbana de la ciudad de Ensenada, B.C., el Puerto se encuentra situado en el sector poniente. La figura 2.3 muestra la localización geográfica del puerto de Ensenada:

FIGURA 2.3 LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL PUERTO DE ENSENADA



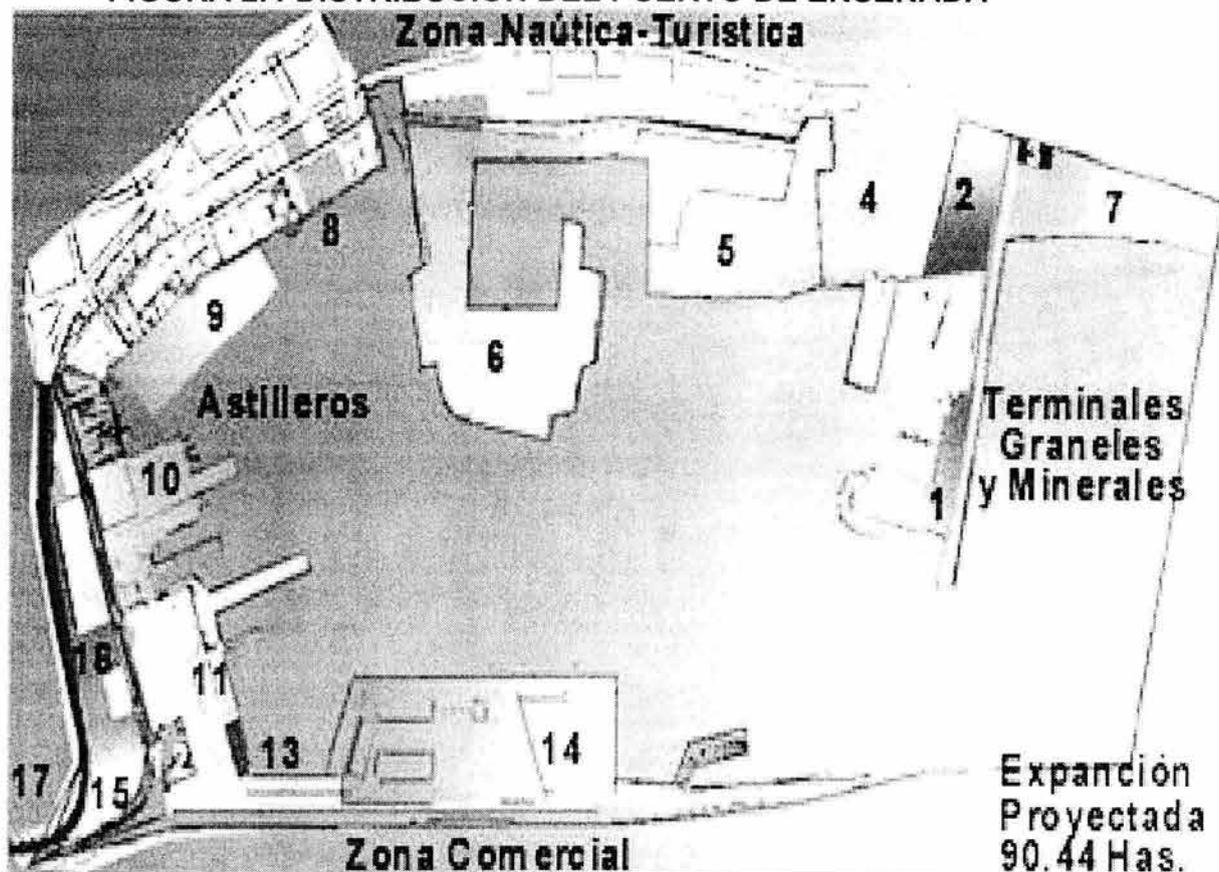
FUENTE. COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

La **Bahía de Todos Santos** está constituida por una regresión de la costa que, con dirección NE forma la prolongada península de **Punta Banda**; se desvía al NE en una extensión aproximada de 11 kilómetros, para luego volver a recobrar su dirección NW. En este punto es donde surgen dos islas llamadas como la bahía, a las cuales separa de **Punta Banda** un profundo canal de 4 Kms. de ancho y que se caracteriza por sus playas de arrecifes, pequeños farallones y rocas de todos tamaños, entre las que se desliza el sargazo; constan de planicies de 30 a 40 metros de altura que se abren al mar en impresionantes acantilados.

2.2.2.--Distribución del Puerto de Ensenada

La figura 2.4 muestra la actual distribución del puerto de Ensenada:

FIGURA 2.4 DISTRIBUCION DEL PUERTO DE ENSENADA



UBICACION	ZONA	UBICACIÓN	ZONA
1	Terminal de materiales pétreos	2	Terminal Cemex
3	Centro S.C.T.	4	Instalaciones de la armada de México
5	Mega-marina	6	Terminal de cruceros turísticos y de marina
7	Áreas disponibles	8	Malecón
9	Zona de pesca deportiva	10	Zona de astilleros
11	Pesca y cabotaje	12	Aduana marítima
13	Frigorífico	14	Terminal de usos múltiples
15	Futura estación de servicio	16	Teral de combustible
17	Libramiento al recinto portuario		

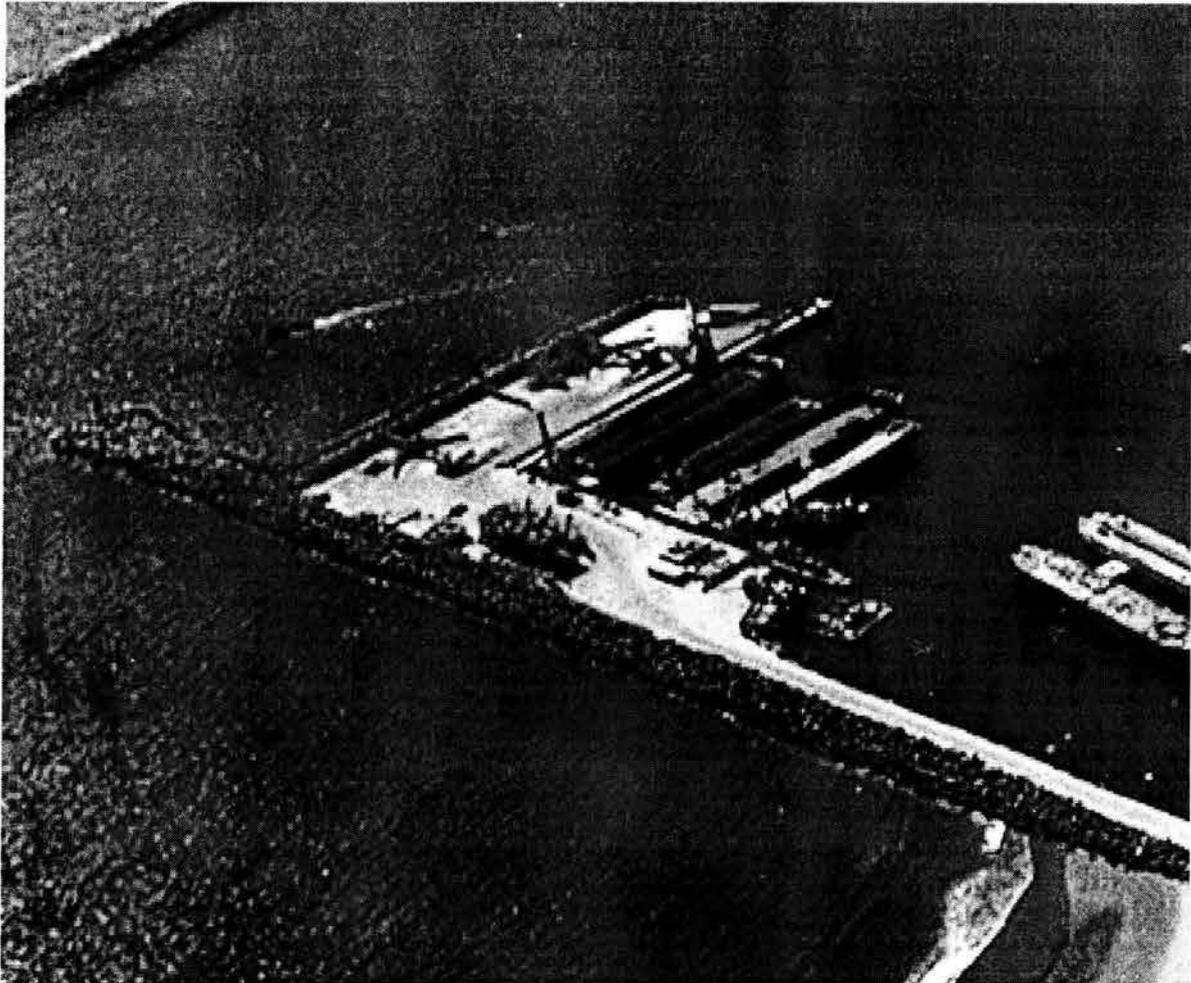
FUENTE. COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

2.3.- Infraestructura Portuaria

Ensenada es un puerto dinámico, de vocación múltiple, que desarrolla actividades pesqueras, turísticas, comerciales e industriales. El conjunto de instalaciones físicas a las cuales se le denomina infraestructura abarca, muelles, obras exteriores para la protección y abrigo de las embarcaciones (rompeolas, escolleras, espigones y protecciones marginales), así como instalaciones para el almacenamiento de mercancías (patios, cobertizos y bodegas) y el señalamiento marítimo. Otro elemento importante de la infraestructura portuaria son las áreas de agua (o navegación).

Así, la actual infraestructura 10 del puerto de Ensenada incluye una terminal de usos múltiples de más de 14 hectáreas, con patios, de 21 mil metros para almacenar contenedores, 110 consolas para contenedores refrigerados y dos bodegas; así como cuatro astilleros para construir y reparar embarcaciones hasta de 3,200 toneladas.

FOTOGRAFIA 2.2.- TERMINAL DE MATERIALES PETREOS



FUENTE: API ENSENADA

2.3.1- Instalaciones Portuarias

El recinto portuario de Ensenada consta de 250.4 hectáreas, 163.3 de agua y 87.1 de superficie terrestre, de los cuales 66 hectáreas ya son utilizadas por cesionarios de la API de Ensenada, restando 21 hectáreas para futuros desarrollos; de estas, 12.6 hectáreas tienen una vocación náutica-turística y 8.4 hectáreas comerciales. El recinto portuario se distribuye como lo muestra la tabla no. 2.1:

TABLA No. 2.1 DISTRIBUCION DEL PUERTO DE ENSENADA

ÁREAS	TIERRA (HAS.)	AGUA (HAS.)
Cesionarios	25.66	26.51
Terrenos disponibles	26.03	-
Zonas de Uso Común (Navegación)	-	136.79
Zonas de Patios y Muelles	35.41	-
AREA TOTAL	87.1	163.3

FUENTE: API ENSENADA

10 API ENSENADA, 2003

Las instalaciones portuarias se mencionan a continuación:

TABLA 2.2 OBRAS DE PROTECCION Y ATRAQUE EN ENSENADA

OBRAS DE PROTECCION		
OBRA	LONGITUD (mts)	UBICACION
ROMPEOLAS	1640	Suroeste De La Dársena
ESPIGON DE GALLO	825	Suroeste De La Dársena
ESPIGON INTERIOR	120	Próximo Al Canal De Acceso
OBRAS DE ATRAQUE		
OBRAS	LONGITUD (mts)	
Muelles de pesca	660 mts., calado 7.0 m	
Muelles de cabotaje	650 mts., calado 8.0 m	
Muelles de altura	875 mts., calado 12.0 m	
Muelles de pasajeros	185 X 3 = 555 mts., calado 10.0 m	

FUENTE: API ENSENADA

TABLA 2.3 TERMINALES Y MUELLES EN ENSENADA

TERMINALES Y MUELLES									
TERMINAL / MUELLE / INSTALACIÓN		PRODUCTO MANEJADO	BANDAS DE ATRAQUE	TAMAÑO MAXIMO DE BARCO MTS.	PROFUNDIDAD MTS.	CALADO OFICIAL MTS.	OPERADOR	ALMACENES (M ²)	
NOMBRE	LONGITUD MTS.							BODEGA	PATIOS
Terminal de usos múltiples	480	Contenedor es y C. General	2	270	11.0	9.0	Ensenada International Terminal	2,356	70,000
Muelle 3	121	Atraque	1	121	10.0	8.0	Ensenada International Terminal	-	-
Terminal de Cruceros	340	Cruceros	2	270	10.0	8.0	Ensenada Cruiseport Village		57,000 **
Muelle de cabotaje	239	Carga General	1	200	8.0	6.5	API Ensenada, S.A. de C.V.	2,570	3,328
Muelle entre muros	204	Carga General	1	160	8.0	6.5	API Ensenada, S.A. de C.V.	-	5,100
Muelle 240 a 2 bandas	480	Pescado	3	70	7.0	5.5	API Ensenada, S.A. de C.V.	-	-
Muelle 90 a 2 bandas	180	Pescado	2	70	7.0	5.5	Ocupado por Armada de México	-	-
Terminal de pétreos	150	Pétreos	2	120	6.0	4.5	Amaya Curiel.	-	27,500

** Futuro desarrollo comercial

Fuente: Catastro Portuario 2002

FUENTE: API ENSENADA

TABLA 2.4.- AREAS DE NAVEGACION

AREAS DE NAVEGACIÓN				
AREA	LONGITUD	ANCHO / DIÁMETRO	PROFUNDIDAD	ESLORA MÁXIMA DEL BARCO
	(METROS LINEALES)			
Canal de Acceso	1,650	150	13	270
Canal Navegación	1,160	300	12	270
Dársena de Ciaboga	N/A	330	12	270

FUENTE: API ENSENADA

TABLA 2.5.- SEÑALAMIENTO MARITIMO

SEÑALAMIENTO MARITIMO		
SEÑALAMIENTO	CANTIDAD	CARACTERISTICAS PRINCIPALES
BOYAS ROJAS	6	FIBRA DE VIDRIO, ALTURA DE LA SEÑAL 1.87 MTS, Y ALTURA DE LA LUZ DE 2.50 MTS,
BOYAS VERDES	4	FIBRA DE VIDRIO, ALTURA DE LA SEÑAL 1.87 MTS, Y ALTURA DE LA LUZ DE 2.50 MTS,
BALIZAS	3	1 DE TORRE DE TRONCO PIRAMIDAL Y 2 DE ESTRUCTURA TUBULAR; CON ALTURAS DE 7 A 12 MTS, Y ALTURAS DE LA LUZ DE 12.85 A 19 MTS,

FUENTE: API ENSENADA

TBLA 2.6- AREAS DE ALMACENAMIENTO

AREAS DE ALMACENAMIENTO				
ÁREA	LONGITUD (MTS.)	MUELLE	MTS. LINEALES	CALADO
BODEGAS	11,306 m2	PESCA	660	7 mts
COBERTIZOS	5,000 m2	GRANEL MINERAL	220	8 mts
PATIOS	31,000 m2	CABOTAJE	650	8 mts
-	-	PASAJEROS	360	10 mts
-	-	CARGA GENERAL	185	10 mts
-	-	ALTURA	300	12 mts

FUENTE: API ENSENADA

2.3.2.- Equipo Portuario

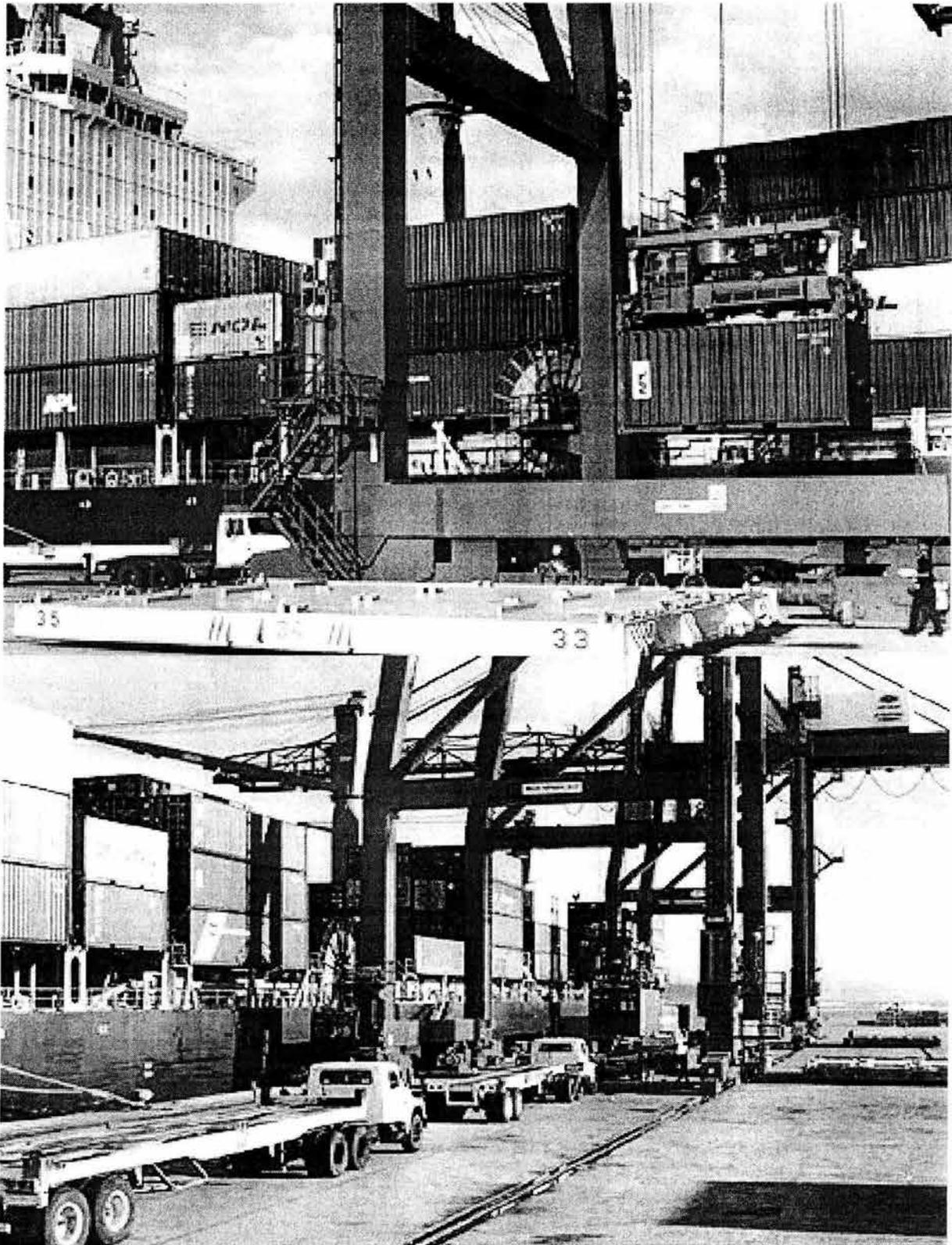
El equipamiento portuario de una terminal es un elemento que permite incrementar la productividad en las maniobras de transferencia de mercancías de un modo de transporte a otro y en el caso de las instalaciones portuarias la eficiencia operativa tiene importantes repercusiones en los tiempos de espera de los vehículos involucrados, impactando en los costos de las estadias; siendo el mas critico el caso de las embarcaciones. La tabla 2.7 muestra el equipo con el que cuenta actualmente el puerto de Ensenada:

Tabla 2.7.- EQUIPO PORTUARIO

MAYOR			
NÚM.	NOMBRE	CAPACIDAD	LOCALIZACIÓN
2	Grúas pórtico de muelle	40 Ton.	Terminal de usos múltiples
2	Grúas pórtico de patios	40 Ton.	Terminal de usos múltiples
2	Cargadores frontales	20 Ton	Terminal de usos múltiples
3	Grúas	20 Ton.	Zona de carga comercial
8	Tractocamiones	-	Terminal de usos múltiples
6	Plataformas	-	Terminal de usos múltiples
3	Tractor de arrastre	-	Terminal de usos múltiples
2	Montacargas	40 Ton	Terminal de usos múltiples
MENOR			
NÚM.	NOMBRE	CAPACIDAD	LOCALIZACIÓN
4	Grúas	+ 15 Ton.	Zona de carga comercial
4	Montacargas	+ 15,000 lb.	Terminal de usos múltiples
8	Montacargas	de 5,001 a 15,000 lb.	Terminal de usos múltiples
5	Montacargas	hasta 5,000 lb.	Terminal de usos múltiples
4	Almejas	4 yardas ³	Terminal de usos múltiples
4	Tolvas	70 mts ³	Entre muros
2	Cargador frontal		Terminal de usos múltiples
1	Remolcadores	hasta 2,000 h.p.	-

FUENTE. API ENSENADA

FOTO 2.3.- EQUIPO MAYOR (DESCARGA DE BUQUE PORTACONTENEDORES)



FUENTE. API ENSENADA

2.4.- Zona de Influencia del Puerto de Ensenada

Tradicionalmente se había aceptado que el hinterland es la zona terrestre detrás del puerto en la cual se consumen, producen o transforman los productos que se mueven a través de este. Sin embargo en la actualidad este concepto ha involucrado , además de la proximidad geográfica de dichos centros de producción y/o consumo la eficiencia en la distribución física de las mercancías, misma que solamente se hace posible cuando se cuenta con las conexiones físicas (terminales intermodales e infraestructura carretera y ferroviaria de apoyo), así como el soporte tecnológico para programar adecuadamente cada etapa del proceso y logra de esta manera ventajas competitivas para el puerto en cuanto al nivel de servicio que se ofrece a sus múltiples usuarios, lo cual se traduce en calidad de atención prestada a cada elemento involucrado en la cadena de suministro global.

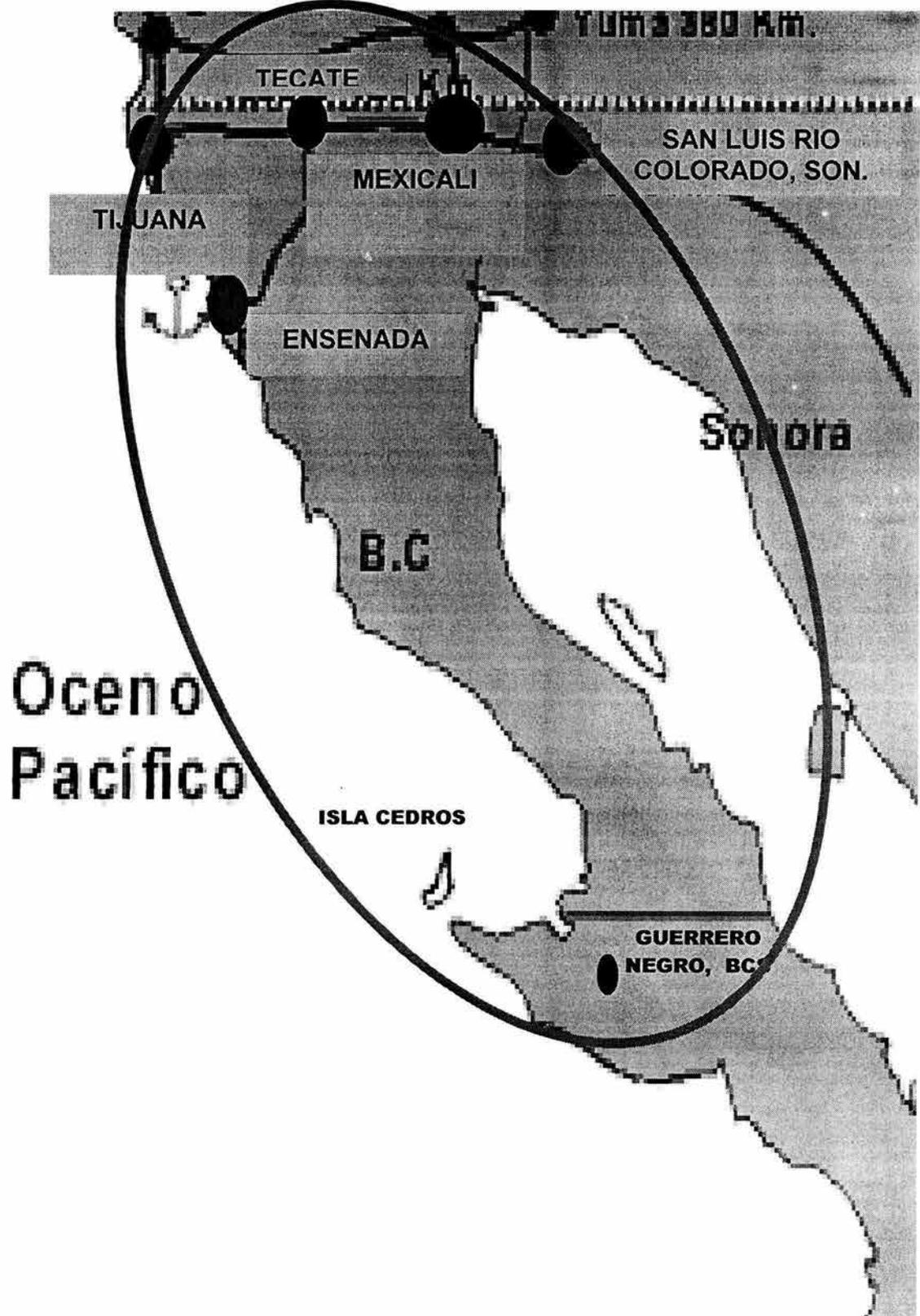
2.4.1.- Zona de Influencia Interna (Hinterland)

Ensenada presenta una situación particular con respecto a los demás puertos del país, debido a su proximidad a la frontera noroeste con los EE.UU. En el ámbito nacional, se tienen cercanos al Puerto, centros productores y de consumo muy importante, tales como las industrias maquiladoras localizadas sobre la frontera norte de Baja California. Las cuatro ciudades más importantes del estado están ubicadas en esta franja y han crecido de manera dinámica en años recientes.

A distancia relativamente corta se encuentra San Diego, en el estado de California, y a sólo 3 horas de la frontera con los EE.UU., se ubican dos de los puertos más desarrollados a escala mundial: Long Beach y Los Ángeles. Estos enclaves portuarios, con sus medios de conexión multimodal y enlace terrestre eficiente, ponen a Ensenada en una dura competencia, en lo referente a la captación de cargas derivadas de los insumos y productos de esta zona tan activa económicamente.

El puerto de Ensenada actualmente funciona como concentrador de carga regional con servicios directos de envío hacia otros destinos en el extranjero. Alternativamente, funciona como alimentador de Long Beach y Los Ángeles; también alimenta a puertos nacionales de mayor importancia y capacidad de concentración para conectar con rutas al extranjero o a los destinos/orígenes nacionales, a través del tráfico de cabotaje. La zona de influencia del Puerto (hinterland) abarca al estado de Baja California, así como parte del estado de Sonora. La zona de influencia del Puerto llega hasta la frontera sur del Estado de Baja California, incluyendo Isla Cedros y Guerrero Negro, hacia donde existe un movimiento de cabotaje para suministrar insumos a los habitantes. La figura 2.5 muestra la zona de influencia del puerto de Ensenada:

FIGURA NO. 2.5.- ZONA DE INFLUENCIA DEL PUERTO DE ENSENADA



FUENTE: API ENSENADA

Por su importancia económica destacan en la zona de influencia del Puerto las ciudades en que se encuentra establecida la industria maquiladora del estado de Baja California, a lo largo de la frontera con los EE.UU.: Tijuana, Mexicali y Tecate. Este corredor industrial está situado a una distancia relativamente pequeña del Puerto.

La industria de maquila del Estado es la de mayor antigüedad en nuestro país, la que presenta el mayor número de establecimientos, la segunda con más personal ocupado y la que brinda el mayor valor agregado. Inicialmente, la inversión predominante fue estadounidense; sin embargo, en los últimos años, la inversión asiática ha cobrado mucho impulso para convertirse en la más dinámica en el período 1995-2000.

En 1999, el Gobierno del estado de Baja California reportó que el número de establecimientos ha crecido a una tasa promedio de 10% anual y el personal ocupado a una tasa del 11%; se espera que en los próximos cinco años se mantenga el mismo ritmo de crecimiento. En 1999, el Estado contaba con 1,140 establecimientos (34.2% del total nacional) y con 253,507 empleados ocupados directamente por la industria maquiladora.

En términos de volumen de carga, en Mexicali y Tijuana cruzan anualmente por la frontera 1, 030,796 camiones con longitud entre 12.2 y 16.2 m (40 y 53 pies, respectivamente), de los cuales el 59.7% son de importación y el 40.3% de exportación. Los itinerarios de los camiones que cruzan la frontera entre Mexicali y Tijuana y que son producto del tráfico de carga de la industria maquiladora de Baja California, se agrupan en alguno de estos rubros:

- Aquellos con origen o destino final en el interior de los EE.UU.; servicio multimodal camión-ferrocarril y transporte único por camión.
- Exportación o importación vía Long Beach – Los Ángeles a/desde Sudamérica y Centroamérica.
- Exportación o importación vía Long Beach – Los Ángeles a/desde el Lejano Oriente y Australia.
- También se observan movimientos importantes hacia o desde el interior del país, como productos de consumo para las cuatro principales ciudades de Baja California o bien, insumos, materias primas y productos para la industria maquiladora. Este tráfico bien podría manejarse con servicios multimodales con un componente de cabotaje.

2.4.2- Zona de Influencia Externa (Forerland).

Asimismo, la zona de influencia del Puerto puede extenderse a centros generadores de carga en el centro del país, principalmente de los estados de Jalisco, Querétaro y Estado de México, así como la Ciudad de México, donde se generan volúmenes importantes de carga que es enviada para consumo directo a los cinco municipios del estado de Baja California. En una encuesta a 79 empresas, se concluyó que al menos 1,007 camiones mensuales son enviados del centro del país con productos diversos para el Estado; asimismo, una fracción reducida de estas empresas (4%) adquieren mercancías en Baja California, las cuales son enviadas por tierra y generan un tráfico mensual de 33 camiones. Este tráfico y otro potencialmente mayor de las empresas no encuestadas podría ser manejado en servicios multimodales de cabotaje entre Puertos como Lázaro Cárdenas o Manzanillo.

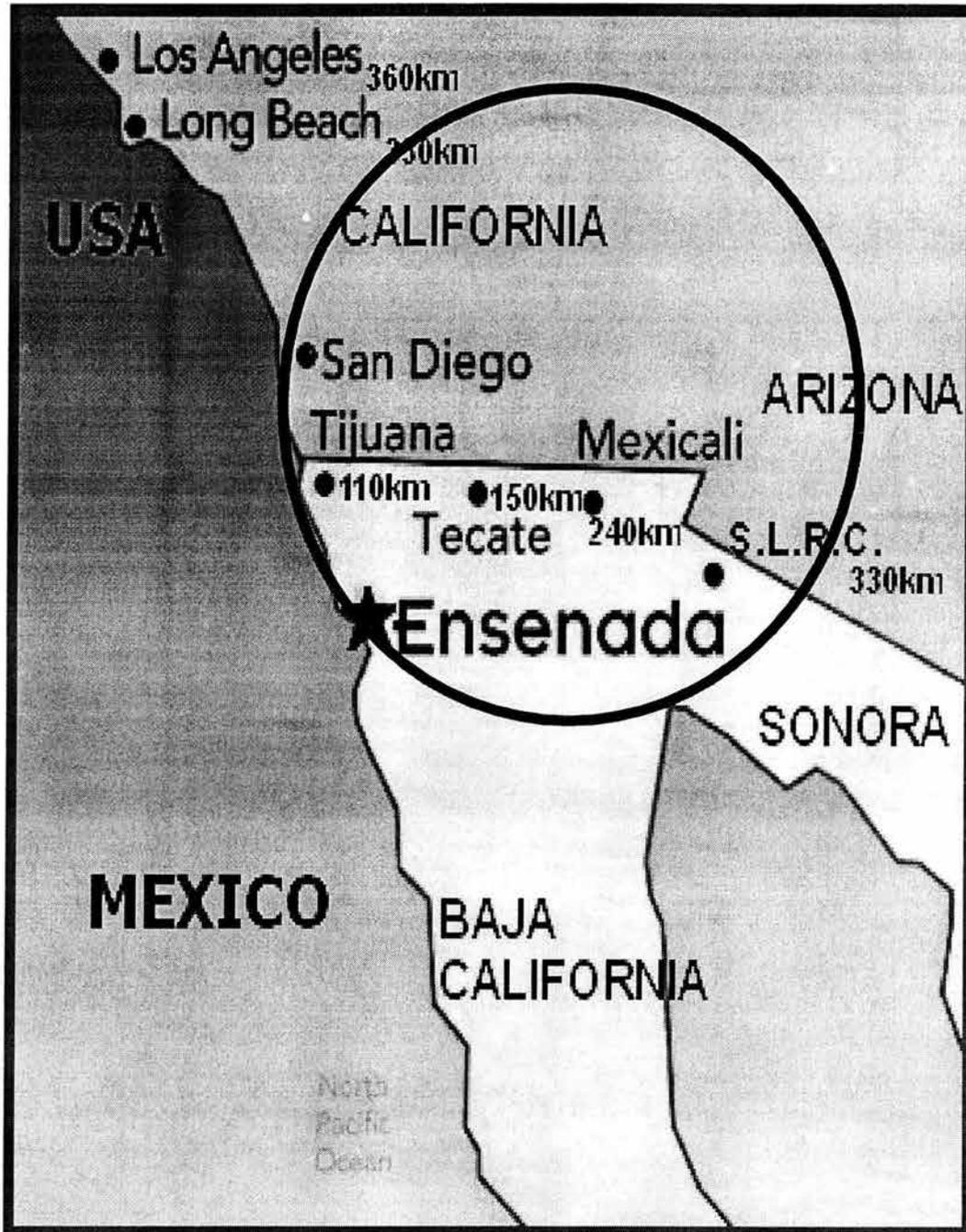
Por cuanto hace al mercado de productos agropecuarios de Sonora, a la fecha, se han concretado cargas contenerizadas de carne de puerco hacia Japón y Corea, y en menor grado, calabacita cabocha y melón a otras regiones.

Existe un volumen importante de mercancías que a su vez son exportadas hacia el suroeste de los EE.UU. por la frontera de Baja California, de tal manera que con dos servicios de itinerario fijo desde Manzanillo o Lázaro Cárdenas hasta Ensenada, se podrían manejar hasta 5,793 Teus mensuales; esta carga se enviaría con posteridad a su destino final por medio de un servicio multimodal eficiente, equivalente a dos servicios de cabotaje semanales con un promedio de 724 Teus.

Una mayor carga generada por el sur de California y el este de Arizona no puede ser considerada como potencial para el Puerto sin un ferrocarril entre Ensenada y la frontera norte y sin la implantación de rutas navieras directas entre el Lejano Oriente y el Puerto. El ferrocarril deberá ser construido como un proyecto estratégico del sector, para detonar la actividad económica, con la posibilidad de concesionario al sector privado.

Si se reabre el ferrocarril entre Tecate, B.C. y Plaster, City, California, existe un tráfico potencial de 80,000 Teus que podría ser desviado a Ensenada y que actualmente es manejado por Long Beach – Los Ángeles. Sin embargo, en este tráfico existe un componente muy bajo de las maquiladoras de Baja California, ya que se origina mayoritariamente en los estados norteamericanos de California y Arizona. La figura no. 2.6 muestra el forerland del puerto de Ensenada:

FIGURA NO. 2.6 FORELAND DEL PUERTO DE ENSENADA

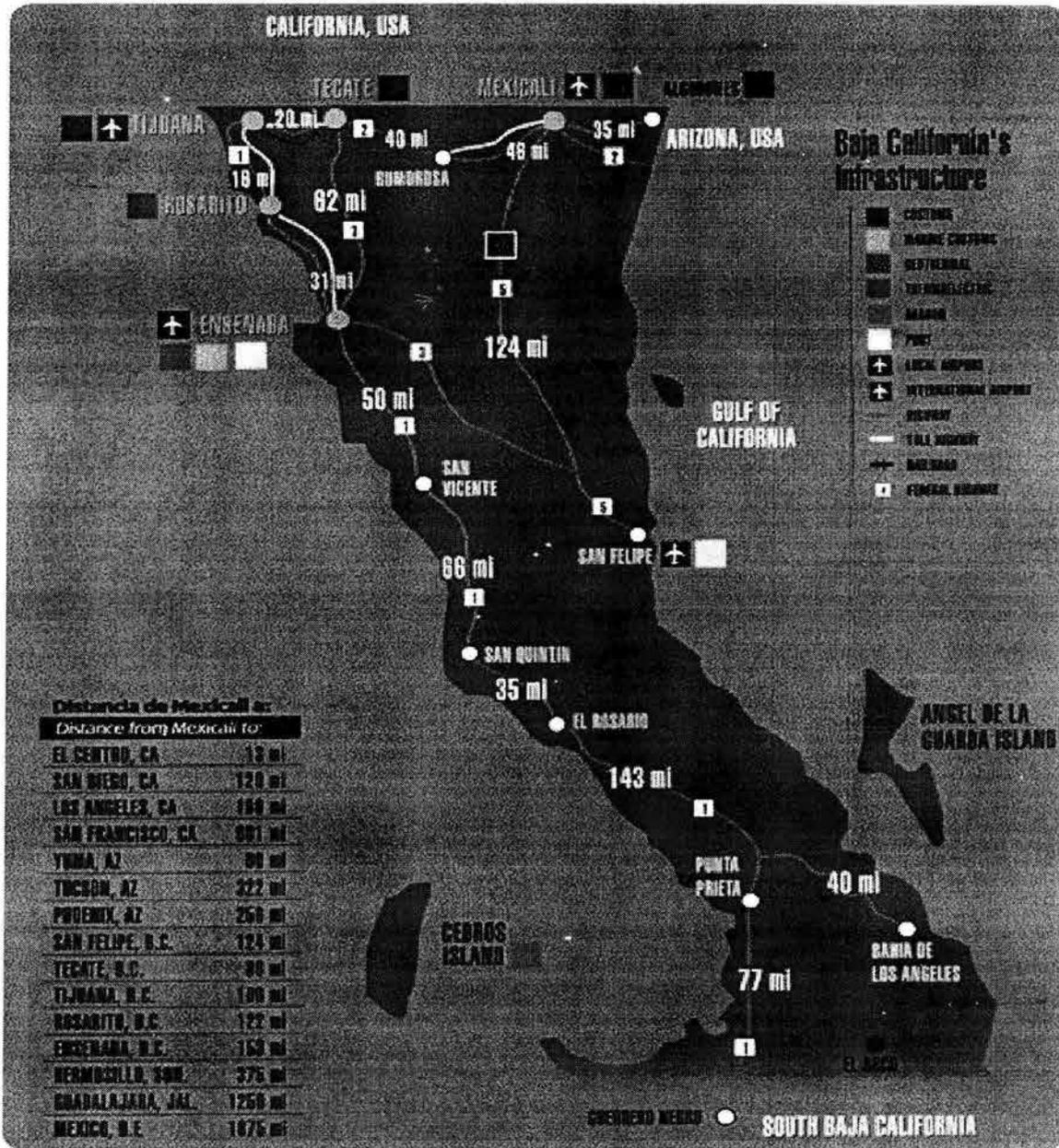


FUENTE: TERMINAL INTERNACIONAL DE CONTENEDORES DE ENSENADA

2.5- ENLACES Y CONEXIONES DEL PUERTO DE ENSENADA CON LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL ESTADO

La figura 2.7 muestra las características de la red carretera de Baja California:

FIGURA 2.7 INFRAESTRUCTURA CARRETERA EN BAJA CALIFORNIA



FUENTE: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO DE BC,

2.5.1.- Transporte Carretero

El estado de Baja California en el año 2000 registro una longitud total de red carretera de 11,729 Km., de esta 2,845 Km. son de corresponden a carreteras pavimentadas (incluyen carreteras de dos, cuatro o mas carriles). La tabla 2.8 muestra el tipo y longitud de la red de carreteras del estado de Baja California:

TABLA 2.8 CARRETERAS EN BAJA CALIFORNIA

TIPO DE CARRETERA	LONGITUD (KM)
TRONCAL FEDERAL (PAVIMENTADA)	1,721
BRECHA MEJORADA	4,284
ALIMENTADORAS	
PAVIMENTADA	1,121
REVESTIDA	0
TERRACERIA	0
CAMINOS RURALES	
PAVIMENTADA	3
REVESTIDA	4,243
TERRACERIA	357
TOTAL	11,729

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 2002, INEGI

Para el movimiento por tierra de la carga que tiene como origen o destino el Puerto, las tres vías de mayor importancia son la autopista Tijuana-Ensenada y las carreteras federales Tijuana-Ensenada y Tecate-Ensenada. La autopista es de altas especificaciones (4 carriles y 2 cuerpos) y a través de la misma se transportan los mayores flujos de carga manejados. Las tres vías indicadas son los enlaces básicos para comunicar al Puerto con la red carretera principal de los EE.UU.

El estado físico y planificación de las carreteras cobra una gran importancia considerando las condiciones de la apertura comercial, el crecimiento de la población y el flujo turístico que se registra en la actualidad. El transporte carretero es el principal medio para lograr el desplazamiento de pasajeros y el intercambio comercial en Baja California. En 1999, el 85% del total de pasajeros y el 88% del total de carga se movilizó por vía terrestre. La red carretera de Baja California es de 11,729 Km., de los cuales 409 son de 4 carriles y el resto de doble carril pero de buenas condiciones.

En la tabla 2.9 muestra una visión del sistema carretero del estado de Baja California y el impacto del transporte carretero en el subsector; así, mismo el número de camiones de carga se ha incrementado de 1996 al 2001:

TABLA 2.9 SISTEMA CARRETERA ESTATAL

INDICADORES	BAJA CALIFORNIA	MEXICO
RED CARRETERA TOTAL	11,729 KM	243,000 KM
RED FEDERAL	2,626 KM	46,000 KM
EJES PRIORITARISO	168 KM	16,000 KM
PARTICIPACION DEL AUTOTRASNPORTE DE CARGA EN EL MERCADO DE TRANSPORTE	88%	87.40%
PARTICIPACIONDEL AUTOTRANSPORTE EN EL MOVIMIENTO	85%	98%

FUENTE: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO DE BC,

Así, mismo el número de camiones de carga se ha incrementado de 1996 donde se registraron 206,012 vehículos, para el año 2001 ya eran 212,343 unidades, como lo muestra la tabla 2.10 También bajo este mismo escenario la tabla 2.11 muestra las empresas y flota vehicular del servicio de auto transporte federal de carga general y especializada en el estado:

TABLA 2.10 EVOLUCION DEL TRANSPORTE DE CARGA

TIPO DE VEHICULO	1996	1997	1998	1999	2000	20001
CAMIONES DE CARGA	206,012	215,836	184,255	193,043	202,714	212,343

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 2002, INEGI

TABLA 2.11 EMPRESAS Y FLOTA VEHICULAR DEL SERVICIO DE AUTOTRANSPORTE

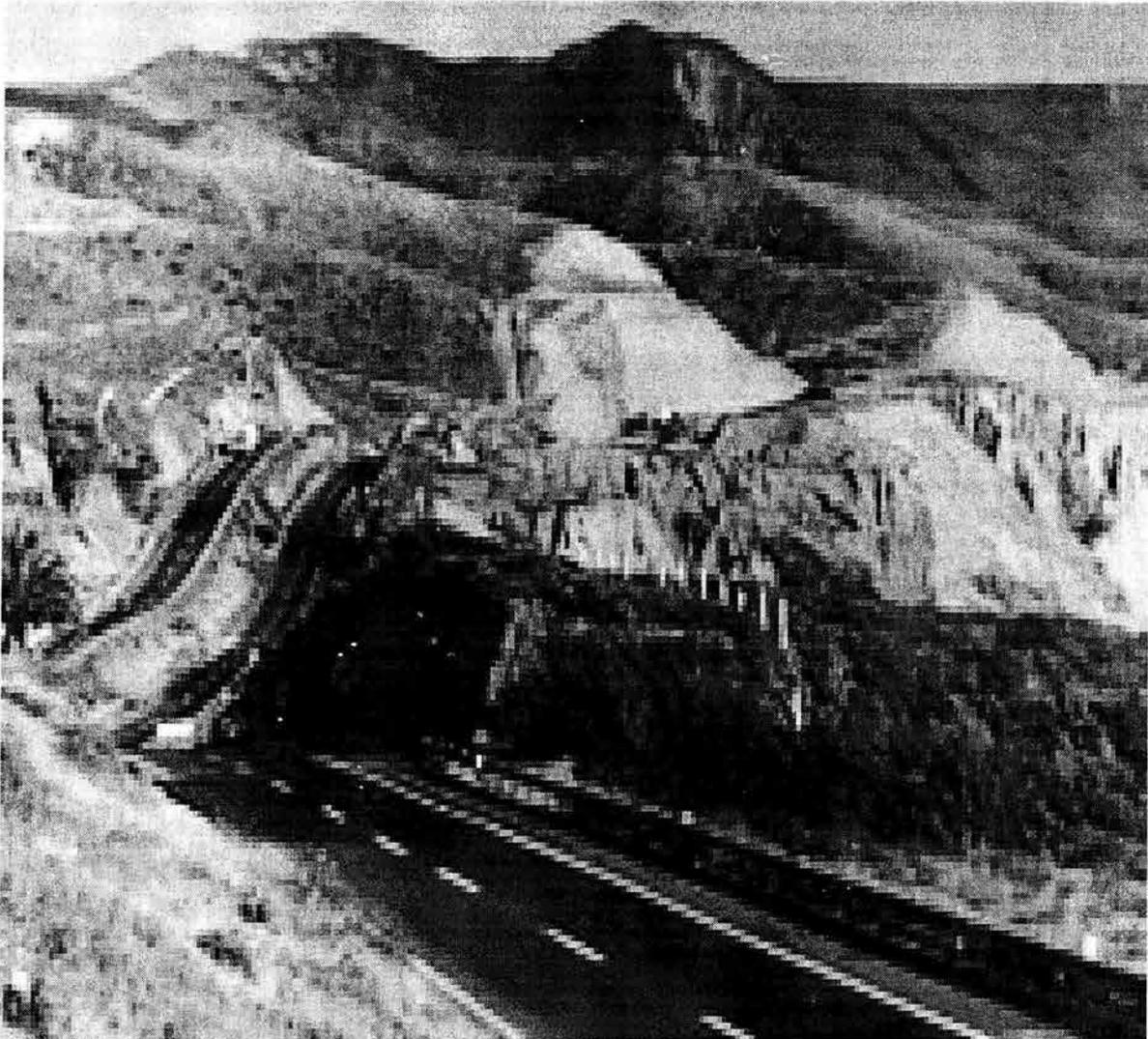
EMPRESAS			FLOTA VEHICULAR (UNIDADES)		
TOTAL	GENERAL	ESPECIALIZADA	TOTAL	GENERAL	ESPECIALIZADA
307	255	52	11,629	10,966	663

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 2002, INEGI

El Estado de Baja California cuenta con una red carretera de 11,129 kilómetros; las carreteras de cuatro carriles cubren 372 kilómetros, las de dos carriles, 2,402 kilómetros, los caminos revestidos equivalen a 4,092 kilómetros, 3,092 kilómetros son de brechas y 357 kilómetros de terracerías. La red carretera en el Valle de Mexicali representa 660 Km.

Las cabeceras municipales del estado se encuentran unidas por carretera de cuatro carriles. La transportación por carretera es el principal medio para el movimiento de carga y de pasajeros en la entidad.

FOTOGRAFIA 2.4.- AUTOPISTA TIJUANA -TECATE



FUENTE: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO

El Puerto está comunicado con la ciudad de Tijuana a través de una carretera de peaje de cuatro carriles; además, existen cuatro carreteras federales de dos carriles que enlazan al Puerto con las ciudades de Tijuana, Tecate, San Felipe y San Quintín. El Puerto no cuenta con acceso ferroviario, siendo la línea más próxima el tramo Tijuana – Tecate. La tabla 2.12 muestra la distancia terrestre del puerto de Ensenada con los principales puertos del sistema portuario nacional:

TABLA 2.12 MATRIZ DE DISTANCIA TERRESTRES AL PUERTO DE ENSENADA

PUERTO O LUGAR	DISTANCIA DE ENSENADA A (KM)
ENSENADA	0
GUAYMAS	1,006
TOPOLOBAMPO	1,381
MAZATLAN	1,799
PUERTO VALLARTA	2,271
MANZANILLO	2,616
LAZARO CARDENAS	3,036
ACAPULCO	3,347
SALINA CRUZ	3,681
PUERTO MADERO	4,136
ALTAMIRA	3,193
TAMPICO	3,151
TUXPAN	3,302
VERACRUZ	3,376
COATZACOLACOS	3,699
PROGRESO	4,469
PLAYA DEL CARMEN	4,801
CANCUN	4,765
COLIMA	2,513
GUADALAJARA	2,306
D.F.	2,953
MONTERREY	2,744
NUEVO LAREDO	2,974
PUEBLA	3,081
QUERETARO	2,680
SALTILLO	2,659
SAN LUIS POTOSI	2,754

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE "LOS PUERTOS MEXICANOS EN CIFRAS 1994-2000

Por otro lado, la tabla 2.13 muestra la longitud de la red carretera federal de cuota por tramo hasta el 31 de diciembre del 2001 resaltando la carretera Tijuana –Ensenada con 89.50 Km. de longitud hasta el 31 de diciembre del 2001.

TABLA 2.13 LONGITUD DE LA RED CARRETERA FEDERAL DE CUOTA POR TRAMO

TRAMO	LONGITUD DE RED CARRETERA
TOTAL ESTADO	229.84 KM
TUJUANA –ENSENADA	89.50 KM
LA RUMOROSA - TECATE	55.50 KM
TECATE – TIJUANA	35.30 KM
EL CENTINELA - LA RUMOROSA	49.54 KM

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 2002, INEGI

También, durante el 2001 la circulación de los vehículos motrices y de arrastre por las carreteras del estado mostró una tendencia a las unidades de carga general con un registro de 10,278 vehículos, contra 526 unidades de carga especializada durante este año. Dentro de las unidades motrices los tractocamiones de tres ejes fueron quienes registraron mayor cantidad de unidades en circulación con un total de 5,049 vehículos de los cuales 4,929 corresponden a carga general, mientras que 120 a carga especializada, hasta el 31 de diciembre del 2001. Lo anterior lo muestra la tabla 2.14.

TABLA 2.14 CIRCULACION DE VEHICULOS DEL SERVICIO PÚBLICO FEDERAL DE AUTOTRANSPORTE DE CARGA HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2001

TIPO Y CLASE DE VEHICULO	TOTAL	CARGA GENERAL	CARGA ESPECIALIZADA
TOTAL	10,804	10,278	526
UNIDADES MOTRICES	6,796	6,570	226
CAMION DOS EJES	1,362	1,275	87
CAMION TRES EJES	316	303	13
TRATOCAMION DOS EJES	69	63	6
TRACTOCAMION TRES EJES	5,049	4,929	120
UNIDADES DE ARRASTRE	4,008	3,708	300
SEMIREMOLQUE UN EJE	440	430	10
SEMIREMOLQUE UN EJE	3,324	3,132	192
SEMIREMOLQUE UN EJE	186	114	72
REMOLQUE DOS EJES	52	30	22
REMOLQUE TRES EJES	2	2	0
REMOLQUE CUATRO EJES	4	0	4

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 2002, INEGI

2.5.2.- Transporte Ferroviario

La longitud de la red ferroviaria en el Estado de Baja California reportada durante el 2000 es de 223.2 Km., siendo 144 Km. de red troncales y ramales, 50.8 Km. de secundarias y 28.4km de particulares, como lo muestra la tabla, esto representa el 0.8% de la red nacional (26,655.8km en el 2000).

La carga transportada por ferrocarril ha disminuido a partir de 1988 en un 35%, es decir pasó de 1'141,700 toneladas en 1988 a 403,800 toneladas en 1992; experimentando una ligera recuperación para el año de 1994, ya que alcanzó un movimiento de 503,731 toneladas con respecto a aquel año.

En 1996 el movimiento de carga aumentó un 38% en comparación con 1995, pero en 1997 nuevamente decrece hasta en un 18.7%* con respecto al año anterior. Los principales productos movidos por ferrocarril en el estado son:

- 1.-Agrícolas, 2.- Forestales, 3.- Animales y sus productos 4.- Minerales
- 5.-Inorgánicos 6.- Petróleo y Derivados 7.- Industriales

El puerto de Ensenada al carecer de un transporte ferroviario se realiza una distribución combinada a diferentes puntos. En Mexicali hace entronque el Ferrocarril Mexicano con el Ferrocarril Southern Pacific ofreciendo la oportunidad de transportar mercancía hacia el mercado norteamericano, mejorando así el intercambio entre ambos países La tabla no. 2.15 muestra lo anterior:

TABLA 2.15 ENLACES FERROVIARIOS AL PUERTO DE ENSENADA

ENLACE	TIPO DE ENLACE	DISTANCIA, KM	PAÍS
Ensenada – Hermosillo	Auto transporte Ensenada –Tecate y F.C. Tecate – Hermosillo.	1137	México
Ensenada – San Diego	Auto transporte Ensenada –Tijuana y F.C. Tijuana – San Diego.	140	México-EE.UU.
Ensenada – Los Ángeles	Auto transporte Ensenada –Tijuana y F.C. Tijuana – Los Ángeles.	336	México-EE.UU.
Ensenada – Tucson	Auto transporte Ensenada –Tecate y F.C. Tecate – Tucson	797	México-EE.UU.
Ensenada – Yuma	Auto transporte Ensenada –Tecate y F.C. Tecate – Yuma	414	México-EE.UU.
Ensenada – Phoenix	Auto transporte Ensenada –Tecate y F.C. Tecate – Phoenix	708	México-EE.UU.

* ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 2002, INEGI

5.2.3.-Transporte Aéreo

El estado de Baja California cuenta con cuatro aeropuertos. Tiene registrados también noventa aeródromos. La tabla 2.16 muestra los aeropuertos que se ubican en el estado de Baja California, así como las características de cada uno de ellos:

TABLA 2.16 AEROPUERTOS EN BAJA CALIFORNIA

AEROPUERTO DE ENSENADA.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aeropuerto Militar de El Ciprés (con uso civil). ➤ Presta servicio civil únicamente durante el día. ➤ Su pista tiene una longitud de 1,609 m2, y una anchura de 35 m2; en ella pueden aterrizar las más diversas aeronaves que lo requieran. ➤ Opera una línea comercial con un vuelo regular a Los Ángeles, Ca. Además se cuenta con una red de Aeropistas en Isla de Cedros, Bahía de Los Ángeles, Punta Prieta, San Quintín e Isla de Guadalupe.
AEROPUERTO DE TIJUANA.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nombre: Aeropuerto Internacional General Abelardo L. Rodríguez. ➤ Es de alcance internacional, y recibe vuelos terminales y de escala desde distintos lugares de México y de los EE.UU. ➤ Cuenta con una pista de 2,960 metros de longitud. ➤ Promedio de vuelos diarios: 120 ➤ Promedio de pasajeros diarios: 9,523 ➤ Promedio de movimiento de carga: 166.8 (tons. diarias) ➤ Movimiento Anual de Vuelos, Pasajeros y Carga Durante 2001 ➤ Número de vuelos anuales: 43,808 ➤ Movimiento anual de pasajeros: 3'475,825 ➤ Carga anual (tons): 60,900
AEROPUERTO DE SAN FELIPE
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nombre: Aeropuerto Internacional de San Felipe. ➤ Tiene un uso turístico fundamentalmente por la vocación natural del lugar. ➤ Cuenta con una, pista de 1,500 metros de longitud. ➤ Promedio de vuelos registrados diarios: 14 ➤ Promedio de pasajeros registrados diarios: 30 ➤ Movimiento anual de vuelos y pasajeros durante 2001: ➤ Número de vuelos: 5,245 ➤ Llegadas: 2,621 ➤ Salidas: 2,624 ➤ Movimiento de pasajeros: 12,472 ➤ Llegadas: 6,233 ➤ Salidas: 6,239 ➤ <i>Nota: Movimiento de vuelos incluye operaciones</i> ➤ comerciales, oficiales, particulares y extranjeros

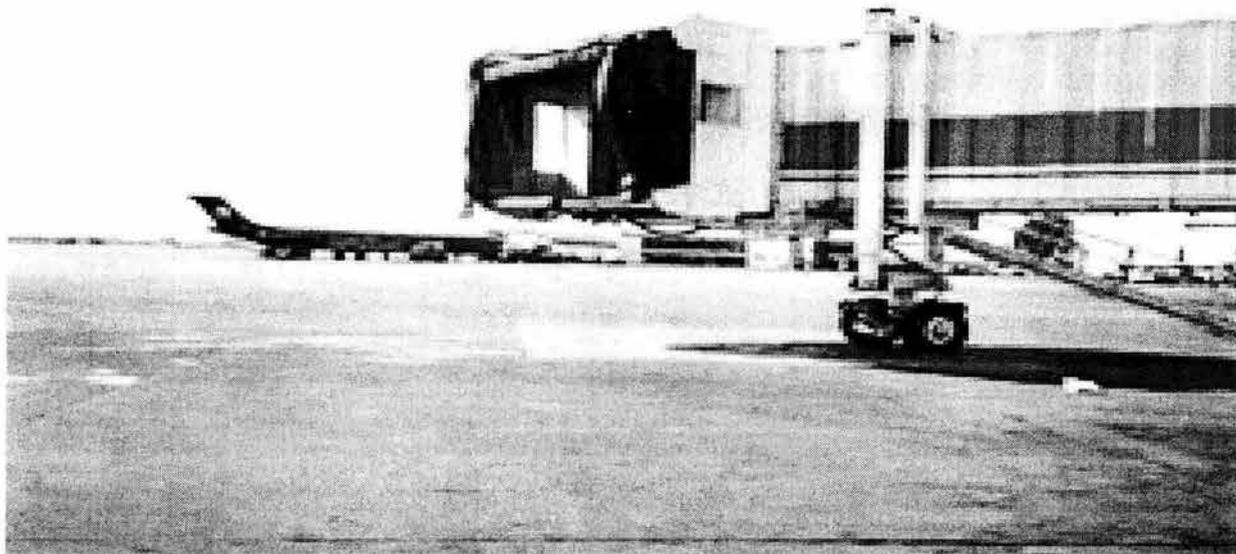
FUENTE: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO DE BC,

AEROPUERTO DE MEXICALI

- **Nombre: Aeropuerto Internacional General Rodolfo Sánchez Taboada.**
- Se localiza a veinte kilómetros de la Ciudad de Mexicali y presta servicio nacional, regional e internacional.
- Actualmente ofrece servicio regular a las Ciudades de, Guadalajara y la Ciudad de México.
- Cuenta con una pista de 2,600 m. de longitud.
- Promedio de vuelos diarios:
- Incluye vuelos comerciales, oficiales, particulares y extranjeros.
- Llegadas: 16.1
- Salidas: 16.1
- Movimiento de pasajeros diarios:
- Incluye vuelos comerciales, oficiales, particulares y extranjeros.
- Llegadas: 672
- Salidas: 501
- Promedio de movimiento de carga: *21.4 Toneladas diarias.*
- Movimiento anual de vuelos, pasajeros y carga durante 2001
- Número de vuelos: 11,778
- Movimiento de pasajeros: 427,956
- Carga (*tons.*): 7,806

FUENTE: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO DE BC,

FOTOGRAFIA 2.5 AEROPUERTO INTERNACIONAL DE TIJUANA



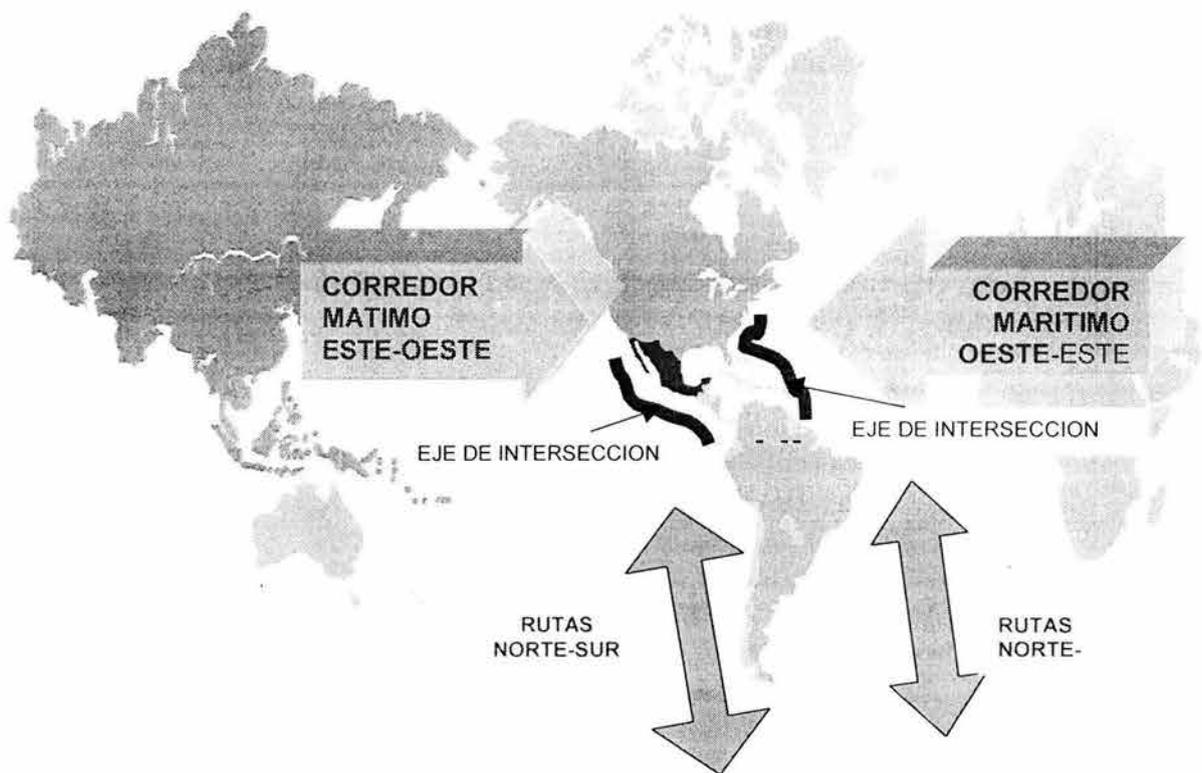
FUENTE: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO DE BC,

2.6.- UBICACIÓN DEL PUERTO CON LOS PRINCIPALES EJES MARÍTIMOS

La ubicación geográfica de un puerto en función de los principales ejes de transporte determina en buena parte las posibilidades de los hubs regionales o globales dentro de la red global de puertos (Hoffman 2000). Así, los hubs globales se ubican en las rutas este-oeste del hemisferio norte, es decir, los ejes más importantes y densos de comercio internacional constituidos por las conexiones de Europa, noreste de Asia y Norteamérica. Por otro lado, los puertos hubs regionales tienden a desarrollarse en el cruce de las rutas este-oeste con las rutas norte-sur.

En el Pacífico se encuentra un lugar donde se cruzan las rutas este-oeste y norte-sur, se trata de los puertos de Los Ángeles y Long Beach, donde se interceptan embarcaciones menores del Pacífico Sudamericano con las embarcaciones de Norteamérica-Asia. La figura 2.8 muestra la posición de los puertos mexicanos con respecto a los ejes marítimos interoceánicos:

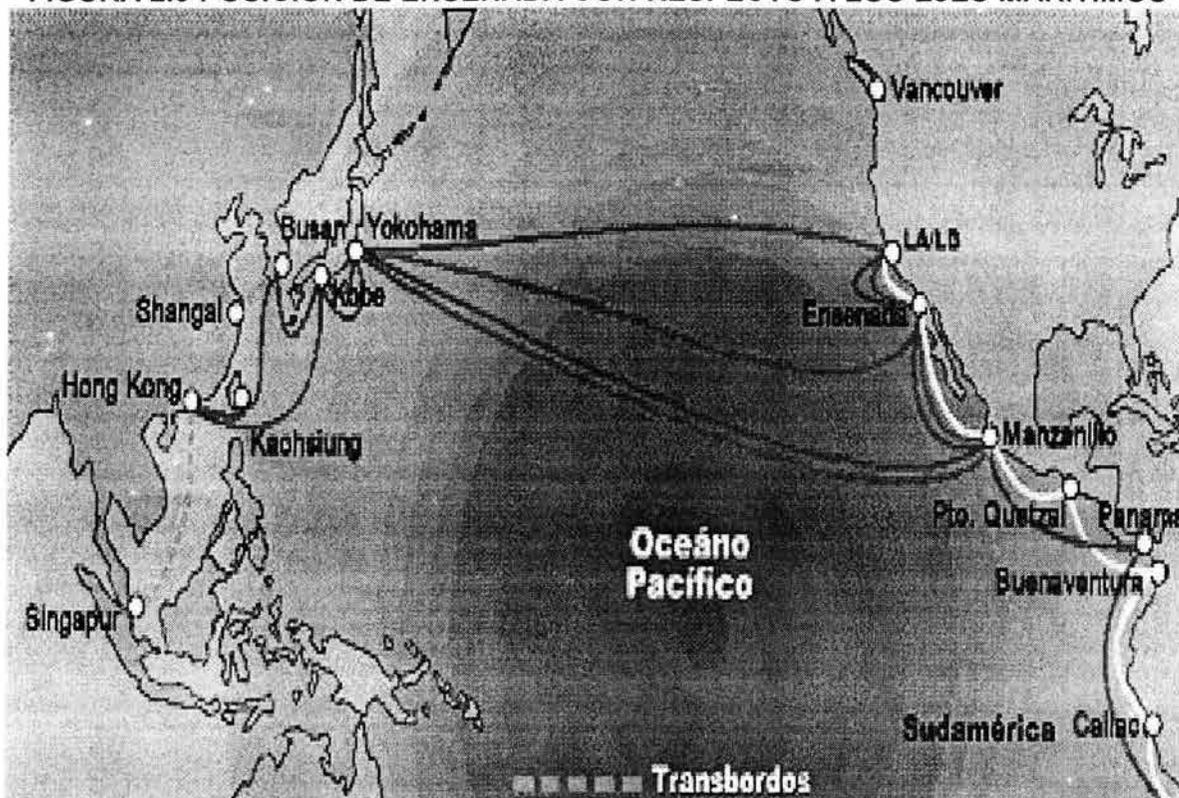
FIGURA NO. 2.8 PUERTOS MEXICANOS EN EL CONTEXTO DE LOS EJES MARÍTIMOS INTEROCEANICOS



FUENTE: ELABORACION PROPIA

Con lo que respecta al puerto de Ensenada, a continuación se muestra en la siguiente figura no. 2.8 la posición del puerto con respecto a los ejes interoceánicos:

FIGURA 2.9 POSICION DE ENSENADA CON RESPECTO A LOS EJES MARITIMOS



FUENTE: API ENSENADA

TABLA 2.17 DIAS DE TRANSITO DE LOS PRINCIPALES PUERTOS A ENSENADA

DIAS DE TRANSITO						
NORTE-SUR						
Van 3	La/LB 16 hrs.	Mzlo 36 hrs.	Puerto Quetzal 4	Buenaventura 7	Callao 9	San Antonio 14
ESTE-OESTE						
Yokohama 10	Kobe 12	Busan 14	Kaoshiung 17	Shangai 16	HongKong 18	Singapur 23

FUENTE: API ENSENADA

2.7.- SERVICIOS DIRECTOS E INDIRECTOS DE LÍNEAS REGULARES EN ENSENADA.

Las líneas navieras y las rutas marítimas determinan la importancia de un puerto en dos sentidos. Por una parte evidencian sus conexiones a nivel global, y por otra, posibilitan su diversificación de los vínculos del puerto con las regiones interiores del país. Existe una relación directa entre la presencia de las líneas navieras regulares y el hinterland del puerto. La presencia o ausencia del primer elemento determina la expansión o contracción de la zona de influencia del puerto.

La conformación de rutas puede ser agrupada en dos grupos, dependiendo de tipo de servicio que ofrecen la navieras armadores y/o fletadores. Por un lado están los llamados barcos trampa o chartes que no tienen rutas fijas ni frecuencia regular, ya que atienden pedidos específicos, en este caso se puede hablar de rutas irregulares. Este tipo de barcos se dedica básicamente al movimiento de mercancías a granel (mineral, agrícola, fluidos o sólidos).

Por otro lado existen las llamadas líneas regulares, asociadas a conferencias marítimas o independientes, que establecen una constancia a sus arribos al puerto y una frecuencia fija a la que podrán adecuarse los usuarios. Estos se dedican básicamente al movimiento de contenedores y carga unitizada. Las líneas regulares mueven materias primas e insumos de alto valor monetario por unidad de peso.

La modificación de las rutas en el litoral del pacífico se ha modificado desde la apertura comercial. El reacomodo de las rutas de las líneas regulares, ha provocado altibajos e inestabilidad en el desarrollo de gran parte de los puertos del litoral. Este reacomodo lleva a que las navieras que operan en la región no logren consolidar redes de distribución sólidas y competitivas frente a redes desarrolladas por otros derroteros en especial a través de los puertos norteamericanos.

En lo que corresponde a Ensenada en 1995 arriban solo dos líneas de altura, con escasa frecuencia. Además, eventualmente atracaban buques trampa procedente del exterior, con movimientos de cabotaje a granel transportando "calizas", material necesario para la fabricación de cemento. En lo que se refiere al comercio internacional, la principal línea naviera regular que llegaba al puerto era TMM, en su ruta de oriente hacia la costa de los Estados Unidos y hacia México. Para el 2000 son ocho las líneas navieras de altura que llegan a Ensenada. La tabla no. 2.18 muestra esta evolución de Las líneas regulares en Ensenada:

TABLA 2.18 EVOLUCION DE LAS LINEAS REGULARES EN ENSENADA

LINEA NAVIERA	AÑO	
	1995	2000
SEA LAND SERVICE INC.		✓
COBRILLO SHIPING COMPANY		✓
COSCO		✓
TOKO KAIUN KAISHA LTS		✓
**TRANSPORTACION MARITIMA MEXICANA	✓	✓
APL		✓
CARNIVAL CRUISES LINE		✓
ROYAL CAROBBEAN CRUISE LINE		✓
***"K" LINE	✓	
TOTAL	2	8

** LA FRECUENCIA ERA DE UNA VEZ AL MES

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE "PUERTOS MEXICANOS EN CIFRAS 1994-2000"

Actualmente son ocho las líneas regulares que arriban a Ensenada, el cuadro 2.19 muestra lo anterior:

TABLA 2.19.- FRECUENCIA DE ARRIBOS DE BUQUES A ENSENADA

ARRIBOS DE BUQUES AL PUERTO DE ENSENADA		
LÍNEA NAVIERA	FRECUENCIA DE ARRIBO (DIAS)	RUTAS DE ORIGEN Y DESTINO
SEA LAND SERVICE INC.	7	LB-MANZANILLO-PUERTO QUETZAL-MANZANILLO-MAZATLAN-ENSENADA
COBRILLO SHIPING COMPANY	7	LONG BEACH-ENSENADA
COSCO	7	LONG BEACH-ENSENADA
TOKO KAIUN KAISHA LTS	30	YAWATA-LB-ENSENADA MAZATLAN-MANZANILLO
**TRANSPORTACION MARITIMA MEXICANA	7	YOKOHAMA – ENSENADA
APL	7	YOKOHAMA – ENSENADA
CARNIVAL CRUISES LINE	-	LONG BEACH-ENSENADA
ROYAL CAROBBEAN CRUISE LINE	-	LONG BEACH-ENSENADA

FUENTE: "PUERTOS MEXICANOS EN CIFRAS 1994-2000"

CAPITULO III- REORGANIZACION DE LOS FLUJOS MARITIMOS DE CARGA Y COMERCIO EXTERIOR EN LOS PUERTOS MEXICANOS APARTIR DE LA APERTURA COMERCIAL.

3.1- Privatización Portuaria en México.

3.1.1-Antecedentes

El comercio marítimo mexicano, así de cabotaje como de altura, ha exigido desde siempre de una infraestructura para el arribo y despacho de las embarcaciones, por lo cual en una economía cerrada como lo fue durante muchos años la de México, y en un país en que a través de los tiempos la autoridad gubernamental de la economía fue confundida con la gestión empresarial, los puertos se mostraban como áreas estratégicas, pero no se operaban como tales, además estaban fuertemente limitados a los particulares. En efecto y para hacer referencia únicamente a las épocas recientes, durante decenios los puertos mexicanos estuvieron a cargo exclusivo del Gobierno Federal, el cual por un lado ejercía y continúa ejerciendo las funciones de autoridad en materia marítimo portuaria y por el otro realizaba las obras de infraestructura y las de mantenimiento, además de que operaba y administraba los puertos directamente o por conducto de organismos descentralizados y últimamente a través de órganos desconcentrados que se denominó Puertos Mexicanos.

3.1.2- Problemática

Así, bajo este escenario la principal problemática que mostraba el sistema portuario nacional en ese tiempo eran las condiciones adversas en la operación portuaria que derivaban precisamente del hecho de que el Gobierno Federal construyera, administrara y operara el sistema portuario, de que las empresas maniobristas fueran paraestatales y actuaran de manera monopólica y de que hubiera un solo sindicato por puerto, el cual se provocaba una pretendida exclusividad en cierto "radio de acción", todo lo cual trajo consigo la escasez de inversiones de infraestructura, la ineficiencia de la operación, la mala calidad de los servicios, la baja productividad, el requerimiento de cuantiosos subsidios gubernamentales y la limitada competitividad de los puertos nacionales respecto de los del extranjero.

Así, el panorama general que mostraba el sector en este tiempo era el siguiente:

- Existía una gran dispersión de las inversiones en un elevado número de puertos, lo que se reflejaba en un bajo índice de utilización de la capacidad instalada, al tiempo que había puertos cercanos al grado de saturación.
- Se otorgaban sistemáticamente cuantiosos subsidios para el mantenimiento mayor, el equipamiento y la construcción y conservación de infraestructura; y a pesar de ello, los equipos y las instalaciones mostraban rezagos importantes.

- La participación del capital privado era prácticamente simbólica y cuando existía, se limitaba a terminales o instalaciones particulares, cuyos concesionarios no podían emplear a su propio personal para realizar las maniobras pues las tenían que contratar con las empresas del Gobierno, las cuales las brindaban con los miembros del sindicato y éste decidía cuántos y qué individuos integrarían los grupos de trabajo.
- El trabajo desempeñado después de las cinco de la tarde se pagaba como si se realizara en tiempo extraordinario aunque no se hubiera laborado el turno ordinario y en general:
- La remuneración se establecía por tonelada, de manera que los incrementos de la productividad debidos a las inversiones en nuevos equipos beneficiaba no a quien las hacía, sino a los trabajadores.
- Los ingresos de éstos no dependían de la naturaleza de su labor sino de su grado de vinculación con los dirigentes sindicales.
- Estos últimos eran quienes elaboraban las nóminas, determinaban los salarios y señalaban a qué personas debía pagar la empresa.
- Además eran ellos, los dirigentes sindicales quienes elegían a los trabajadores eventuales que cubrirían cada turno, les asignaban las tareas más rudas y les fijaban los salarios más bajos.
- En algunos casos los trabajadores de planta designados para un turno se valían ilegalmente de sustitutos a quienes trasladaban una parte ínfima de su propio salario.
- Los maniobristas no recibían capacitación para el desempeño de sus labores.
- Se entregaban a los sindicatos para sus propios fines e intereses, cantidades adicionales a los salarios, las cuales en algunos casos, llegaban a equivaler al 35% del monto de aquéllos; se les proporcionaban vehículos para uso de sus dirigentes y se les suministraban otras sumas de dinero que debían destinar a los trabajadores pensionados.
- La mano de obra representada desde el 45% hasta el 90% del importe de las tarifas de maniobras, las cuales por un lado se establecían desde el centro por el Gobierno Federal y por el otro, eran fijas y uniformes para todos los puertos de país, que su monto se relacionara con las diferentes condiciones de cada uno de ellos, no con el importe de las inversiones en infraestructura, ni con el costo de la operación, lo que generaba subsidios cruzados entre puertos y dentro de cada uno de ellos.

3.1.3- Reestructuración Portuaria.

Para remediar la grave problemática descrita anteriormente se tomó la decisión de reestructurar el sistema portuario, lo que implicaba la **necesidad de crear un nuevo marco legal**; por ello el 19 de julio de 1993 se publicó en el "Diario Oficial" de la Federación la Ley de Puertos; el 21 de noviembre de 1994 apareció en el mismo medio informativo el Reglamento de la Ley de Puertos y en 1995 se declararon disueltas y entraron en liquidación las antiguas empresas prestadoras de servicios portuarios, las cuales convinieron la terminación de las relaciones laborales con sus respectivos sindicatos y con los trabajadores agrupados en ellos, a quienes pagaron generosas indemnizaciones superiores a las previstas en la ley. Los **propósitos básicos de la reestructuración** que se ha alcanzado en un grado altamente satisfactorio, consisten en:

- ✓ La redefinición del papel del Gobierno, que se concreta en la rectoría de la actividad y en el ejercicio de las funciones normativas y de supervisión.
- ✓ La atenuación de la regulación, especialmente la de carácter restrictivo.
- ✓ La descentralización de la gestión portuaria mediante el establecimiento en cada puerto de una administración propia, autónoma y autosuficiente.
- ✓ La apertura a la inversión privada, nacional y extranjera en la operación de terminales e instalaciones, en la prestación de los servicios e incluso en la administración integral de los puertos.
- ✓ La creación de un ámbito de sana competencia entre los puertos y dentro de cada uno de ellos mediante la liberación de precios y tarifas, la supresión de subsidios, la eliminación de monopolios y de barreras de entrada y la libertad de contratación laboral y de fijación de salarios de mercado.
- ✓ La procuración de una mayor integración entre los puertos y los sistemas terrestres de transporte.
- ✓ El fomento de una cultura común de productividad; y
- ✓ El fortalecimiento de la coordinación de las autoridades competentes en los puertos.

Bajo este nuevo escenario y con el apoyo en los ordenamientos citados y para lograr los objetivos mencionados, se han constituido **veintitrés** sociedades mercantiles que han recibido sendas concesiones para la administración completa de un puerto o de un conjunto de pequeños puertos; estas empresas a las cuales se conoce por las siglas **APIS**, en virtud de que están encargadas de la administración portuaria integral, las cuales al inicio tuvieron un carácter paraestatal, aunque se prevé que conforme vaya siendo recomendable en razón de su proceso de maduración, de las condiciones del mercado, de los objetivos específicos de algunas de ellas y en general, de las circunstancias de orden político administrativo que se den en cada caso, las acciones representativas de su capital social se pasen al sector privado.

Con base en el nuevo modelo de organización, las atribuciones, funciones y actividades en materia portuaria se han distribuido los siguientes términos:

1. Corresponde al Gobierno Federal la propiedad de las áreas terrestres y acuáticas que conforman el recinto portuario, la emisión de políticas rectoras del sistema portuario nacional, el ejercicio de las funciones de autoridad y la regulación de las actividades que se desarrollan en los puertos.
2. Incumbe a los APIS la administración del recinto portuario y de su zona de desarrollo la planeación estratégica, el mantenimiento y expansión de la infraestructura; la promoción de la inversión privada y el fomento de la competencia.
3. El sector privado se hace cargo de la operación de las terminales e instalaciones, de las obras de dragado en canales de navegación, dársenas de ciaboga y paramentos de atraque cuyo costo se cubre por las APIS, así como de la prestación de los servicios portuarios y conexos los cuales incluyen entre otros, las maniobras, el pilotaje, el manejo de básculas y locomotoras, el remolque y el lanchaje, el avituallamiento, el amarre de cabos y el suministro de lubricantes.
4. Por regla general, las APIS son simplemente administradoras (landlords), por lo que la operación de las terminales e instalaciones y la prestación de los servicios portuarios corren a cargo de terceros con quienes las APIS, previo concurso público, celebran contratos de cesión parcial de los derechos y obligaciones derivados de su título de concesión; sin embargo, hay casos en que por el tamaño del puerto y por lo reducido de su actividad, la participación de varios operadores y maniobristas no resulta económicamente viable, caso en el cual la API respectiva deviene en operadora.

5. Las APIS administradoras, dada la naturaleza de su función, sólo tienen empleados de confianza, en cambio, los operadores de terminales e instalaciones y las empresas maniobristas suscriben contratos individuales y colectivos de trabajo, como también lo hacen las APIS que por las razones indicadas administran los recintos y al mismo tiempo operan sus terminales y brindan los servicios. Para estos fines, un número importante de los trabajadores que laboraban para las antes referidas entidades paraestatales fueron contratados por las nuevas empresas privadas o en su caso, por las APIS con sujeción a condiciones adecuadas a los requerimientos del mercado.

Esta reestructuración ha propiciado que en cada puerto se establezcan varias empresas cesionarias para la operación de terminales o instalaciones, o bien para la prestación de los servicios portuarios, las cuales compiten entre sí; y que se constituyan nuevos sindicatos, uno por cada empresa, ninguno de los cuales tiene derechos de exclusividad. En términos generales, la situación ha cambiado radicalmente, pues se han obtenido los resultados que se enuncian a continuación:

- ✓ Se han venido ampliando y modernizando la infraestructura portuaria para satisfacer las necesidades crecientes de transporte marítimo derivadas de la apertura comercial.
- ✓ Se ha incrementado sensiblemente la eficiencia de los puertos y de las terminales, a lo cual ha contribuido en gran medida el funcionamiento de los comités de operación en que participan representantes de todos los sectores que intervienen en la actividad portuaria, y se ha conseguido en muchos casos un notable grado de competitividad en el ámbito internacional, tanto en lo que concierne a precios, como en lo que atañe a calidad;
- ✓ Se ha promovido el desarrollo comercial, industrial y turístico de los puertos, con lo cual además se han propiciado mayores oportunidades de empleo;
- ✓ Se ha alcanzado un sano financiamiento del desarrollo portuario con la mayor participación de la inversión privada, lo cual se ha traducido en la reducción sustancial de la utilización de los fondos públicos en obras de infraestructura y mantenimiento mayor, y en la eliminación total de los subsidios gubernamentales;
- ✓ Las APIS son financieramente autosuficientes (salvo la de Puerto Madero, Chiapas); proveen a su gasto corriente y al mantenimiento de sus instalaciones; realizan nuevas obras de infraestructuras con sus propios recursos; operan con utilidades; pagan al Gobierno Federal una contraprestación periódica -aprovechamiento- por el disfrute de su concesión; y cubren las contribuciones a su cargo como cualquier empresa mercantil.

Actualmente operan más de 630 empresas en los puertos mexicanos; la capacidad instalada se ha incrementado en cien por ciento respecto de la existente en 1995, como resultado de las inversiones hechas en el quinquenio, que llegarán a 7,904 millones de pesos, de los cuales 52.4% corresponde a capital privado, 30.1% a recursos propios de las APIS, y sólo 17.5% a la inversión pública directa. La productividad es ahora comparable con los estándares internacionales. y las tarifas de los servicios de maniobras se han reducido hasta en un 37.3%. El comercio exterior entre México y más de 370 puertos de 110 naciones distintas se opera por 114 líneas navieras.

No obstante las inversiones realizadas, en los últimos años el esquema de administración portuaria operado por las API's no ha dado los resultados esperados, dado que la infraestructura con que México cuenta dista mucho de estar a la altura de los niveles existentes en otros países. En tal sentido, para los requerimientos del futuro se necesitan grandes inversiones, respaldadas con plena certeza y seguridad jurídica, de manera que la infraestructura de los puertos esté en condiciones de atender el tráfico y el tamaño de los buques (megacarriers), que servirán la demanda del comercio exterior de México en los próximos 25 años, evitando con ello que nos quedemos solamente con "puertos alimentadores".

Para lograr lo anterior, se propone lo siguiente:

1. Consolidar una auténtica privatización de los puertos. Esta acción implicaría identificar con toda precisión qué bienes, áreas e instalaciones portuarias deben permanecer bajo el régimen de dominio público. Los demás bienes, áreas, terrenos e infraestructura deberán transferirse al régimen de propiedad privada.
2. Asegurar la eliminación de monopolios o restricciones al funcionamiento de bienes y servicios. En las condiciones actuales únicamente se ha sustituido el monopolio estatal por un monopolio a favor de las API's.
3. Propiciar una mayor descentralización en este sentido, se debe propiciar una mayor descentralización de funciones, recursos y toma de decisiones que se traduzcan en una efectiva participación de los niveles de Gobierno Estatal y Municipal, permitiendo a los actores locales involucrarse en la toma de decisiones relacionadas con los puertos.
4. Deslindar la función pública de autoridad de los intereses mercantiles. En la medida en que exista una auténtica privatización de los puertos, se eliminaría la confusión existente entre las funciones de autoridad y el carácter lucrativo o mercantilista que ha caracterizado a la operación de las API's;

3.2- Reestructuración del Puerto de Ensenada.

La apertura comercial ha sido acompañada por una serie de políticas de desregulación económica, privatización y liberación de mercados. Bajo este escenario, el sector marítimo portuario ha sido objeto de una profunda reestructuración cuyos elementos principales están enunciados en la Ley de Puertos de 1993. En esta ley se redefine el papel del estado en la actividad portuaria, así se pretende que el estado deje de participar en la administración de los puertos, en la operación de terminales e instalaciones, así como en la prestación de servicios. De tal manera, el nuevo papel del estado es exclusivamente normativo y de supervisión, dejando a los capitales privados y/o sociales la administración, construcción de terminales y operación de puertos. Asimismo, se pretende eliminar las barreras de entrada con el propósito de que todas las empresas que deseen participar en este proceso puedan hacerlo con sus propios equipos con la libertad de contratación de personal, en un ambiente competitivamente libre.

Un elemento central dentro del proceso de privatización de los puertos, es la creación de la Administración Portuaria Integral (API), constituida legalmente como sociedad mercantil que asume todas las funciones administrativas dentro del puerto, incluyendo la planeación, la promoción y construcción de infraestructura.

3.2.1.- Constitución la API Ensenada

Así, la Administración Portuaria Integral de Ensenada, S.A. de C.V., se crea en junio de 1994, a partir de la promulgación de la Ley de Puertos en 1993, la cual busca asentar el nuevo marco de operación de los puertos mexicanos. La API tiene como principal objetivo administrar, supervisar, controlar y promocionar bienes, servicios y actividades dentro del Recinto Portuario. Opera con utilidades y recursos propios logrando su autosuficiencia financiera, resultado de ingresos por concepto de cesiones, tarifas portuarias y prestación de servicios. Las APIS deben elaborar un programa de desarrollo cada cinco años, donde establecen sus compromisos sobre los usos de las distintas áreas del recinto portuario, sus modos de operación, planes de inversión y otras medidas de explotación del puerto. En términos generales el Programa Maestro de Desarrollo del puerto de Ensenada durante el periodo 2000-2005, contempla los siguientes lineamientos:

- Consolidar al puerto de Ensenada como receptor y distribuidor de insumos industriales y productos elaborados de y hacia destinos de cabotaje y altura en la Cuenca del Pacífico, y como origen y destino de cruceros turísticos
- Armonizar la relación puerto-Ciudad.
- Seguir promoviendo la conservación del medio ambiente.
- Incrementar los niveles de satisfacción con eficiencia, confiabilidad y oportunidad.

- Continuar la capacitación del personal.
- Incorporar tecnología avanzada
- Mantener una relación sana entre egresos e ingresos

Desde 1996 la totalidad de los servicios portuarios son prestados por la iniciativa privada, cumpliendo con los propósitos de modernidad planteados a partir de la Ley de Puertos. De igual manera, los servicios y actividades portuarias sostienen cerca de 2000 empleos directos.

El artículo 41 de la Ley de Puertos, indica que “El administrador portuario se sujetará a un programa maestro de desarrollo portuario, el cual será parte integrante del título de concesión y deberá contener:

- I. Los usos, destinos y modos de operación previstos para las diferentes zonas del Puerto o grupos de ellos, así como la justificación de los mismos, y
- II. Las medidas y previsiones necesarias para garantizar una eficiente explotación de los espacios portuarios, su desarrollo futuro y su conexión con los sistemas generales de transporte.

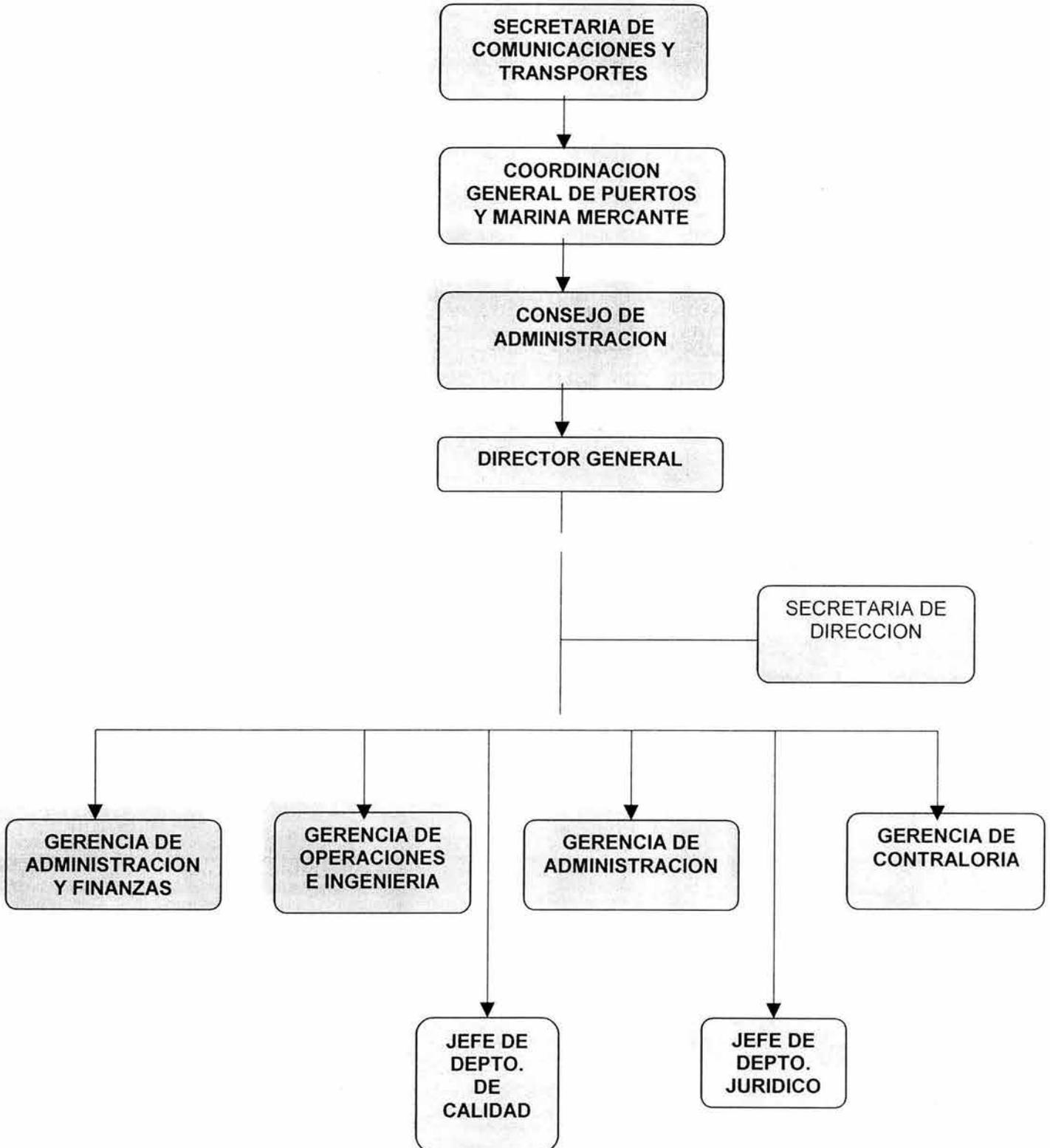
En el mismo artículo se estipula que “El programa maestro de desarrollo portuario y las modificaciones sustanciales a éste serán elaborados por el administrador portuario y autorizados por la Secretaría, con base en las políticas y programas para el desarrollo del sistema portuario nacional”.

En el capítulo VII del Reglamento de la Ley de Puertos, se especifican los temas que deberán ser tratados en los programas maestros de desarrollo portuario. Además, en el programa de trabajo para el año 1999 de la SCT, dependencia del Gobierno Federal, se fijó como una meta específica la formulación y renovación de programas maestros de desarrollo portuario.

La misma Ley prevé la formulación de las Reglas de Operación del Puerto, incluyendo, entre otros aspectos, los horarios del Puerto y los requisitos que deban cumplir los prestadores de servicios portuarios, el uso de la infraestructura portuaria, los controles de acceso y tránsito en el Recinto, y la constitución del Comité de Operación del Puerto, integrado por las autoridades, entidades públicas y privadas y operadores y prestadores de servicios portuarios. Tanto las Reglas de Operación como el Comité de Operación, deberán ser congruentes con el Programa Maestro de Desarrollo Portuario.

3.2.2.- Estructura Orgánica del Puerto de Ensenada

La actual estructura orgánica del Puerto de Ensenada se muestra a continuación:



3.2.3- Principales Actores en el Puerto de Ensenada

El Puerto de Ensenada ha evolucionado de manera significativa en los cinco años anteriores. Este cambio es el reflejo del éxito que ha tenido el Puerto en el establecimiento y promoción de inversiones privadas, a través de la celebración de contratos de cesión parcial de derechos para el uso y la explotación de las diversas zonas del Recinto Portuario en actividades comerciales 11.

La Terminal de Usos Múltiples (EIT) se ubica junto al rompeolas principal oeste y su operación está a cargo de la empresa Ensenada International Terminal, S.A. de C.V., (EIT). Tiene un área de tierra de 72,300 m² y 21,000 m² de patios. Asimismo, dispone de 14.42 ha., de agua, la cual está siendo rellenada parcialmente, para ampliar patios y construir una posición de atraque adicional de 300 metros de longitud, dependiendo del crecimiento de la carga contener izada. Además, cuenta con una bodega para consolidación de 3,000 m². La terminal tiene capacidad para almacenar 1,700 Teus, la cual aumentará a 2,560 Teus al terminar la demolición de la bodega. Actualmente cuenta con los muelles 1, 2 y 3, con 520 metros de longitud total y profundidad de 12 y 10 metros. En ella se maneja todo tipo de mercancías, excepto productos perecederos del mar no contener izados.

Los muelles privados de uso industrial Integrados por las terminales de gráneles minerales, que corresponden a las empresas Cemex México, S.A. de C.V., y Amaya Curiel y Compañía, S.A. de C.V., cesionarias que, en conjunto, representaron el 75% del movimiento de carga anual en el período 1990-1999. En la terminal de Cemex, el muelle se construyó a base de duques de alba, con una longitud de plataforma entre duques de 85 m, y una profundidad promedio de 6 m, y puede operar barcasas de hasta 100 metros de eslora y 5.5. metros de calado. Cemex incluye, dentro de su superficie cesionada de 5.49 ha., una bodega de acopio de caliza para la producción de cemento Portland, área de edificios administrativos, vialidades, áreas verdes, subestaciones, etc. El material se recibe en barcasas y se transporta mediante bandas hasta la bodega, alcanzando rendimientos de 450 ton. por hora (THBO); y se transporta por tierra a la planta de producción de cemento, localizada a 3 Km., en el margen sur del Arroyo El Gallo.

Amaya Curiel y Cía., cuenta con un muelle para barcasas de 110 metros de eslora construido en 1998, aprovechando la ampliación del espigón interno perpendicular al Espigón de El Gallo; el complejo tiene una capacidad de manejo de hasta un millón de toneladas anuales de productos pétreos (grava y arena). La empresa opera desde 1997 una superficie cesionada de 3.13. ha., e incluye camino de acceso, patios de almacenamiento y muelles para el manejo de grava y arena proveniente del Arroyo San Carlos, 10 Km. al sur de la Ciudad para su exportación a San Diego. Sus rendimientos son similares a los de Cemex.

11 PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO DE ENSENADA, B.C., 2000-2005

De acuerdo con los pronósticos de carga, ambas terminales cuentan con capacidad suficiente hasta el 2008. Cemex funciona con un esquema de producción y demanda estables y su crecimiento será gradual. Amaya Curiel y Cía., desea expandir sus áreas de carga y almacenamiento por incrementos previstos en la demanda.

La Terminal de Cruceros (ECV) a cargo de la empresa Ensenada Cruiseport Village, S.A. de C.V. (ECV). La nueva terminal de cruceros, contará con tres posiciones de atraque, una marina para 190 embarcaciones y áreas de tierra para servicios de apoyo, y locales comerciales para atender a los usuarios de los cruceros y la marina, y a los visitantes de Ensenada en general. Actualmente la única marina en el puerto corresponde a Baja Naval, con capacidad de 50 embarcaciones, una grúa viajera de 75 toneladas y área para reparaciones mayores y construcción. En construcción se encuentra la marina de Ensenada Cruiseport Village, la cual cuenta a la fecha con 120 peines, servicios y dock master.

La zona de astilleros está localizada en el sector noroeste del Puerto, donde tienen su sede las empresas Industria Naval de California, Astilleros Progreso y la Sociedad Cooperativa de Producción, Construcción y Servicios Navales del Pacífico, S.C.L. La totalidad de esta zona es explotada por empresas con contratos de cesión parcial de derechos, celebrados con API y dedicadas a actividades de construcción y reparaciones navales, y actividades relacionadas con la venta de equipo y maquinaria marítimos e industriales. La API celebrará contratos de cesión parcial de derechos para la construcción y operación de otros embarcaderos e instalaciones para la atención de embarcaciones deportivas y de recreo.

Los muelles privados para pesca deportiva se localizan al noreste del recinto y su operación está a cargo de cesionarios de la API, quienes en su mayoría son dueños de los terrenos adyacentes al Recinto Portuario. Asimismo, estos muelles son utilizados para dar servicio a embarcaciones de pesca deportiva o pesca menor, así como para travesías de observación de ballenas en su temporada de reproducción, y paseos por la Bahía.

Los muelles para Pesca y cabotaje Incluye los muelles denominados 240 y 90 (para actividades pesqueras) con 330 metros de longitud total y los llamados Entre muros y de Cabotaje con 204 y 445.8 metros de longitud, respectivamente, y 8.5 metros de profundidad. Los servicios de maniobras del área son prestados por la empresa Estibadores de Ensenada, S.A. de C.V.

Por lo que respecta a estiba de carga general en las áreas no cesionadas, se prevé incrementar el número de maniobristas en la zona de Carga General y Cabotaje, mediante contrato de prestación de servicios con la API, siempre que se asegure el alcanzar los estándares de productividad previstos y se incremente el volumen de carga mediante nuevos usuarios.

El servicio de recolección de basura lo proporciona un solo prestador, y para el resto de los servicios portuarios, se permite la libre entrada de prestadores, mediante contratos celebrados con la API, conforme a las Reglas de Operación.

LA TABLA NO. 3.1 MUESTRA LAS EMPRESAS CESIONARIAS EN EL PUERTO:

EMPRESAS CESIONARIAS EN EL PUERTO DE ENSENADA		
NO	CESIONARIO	CONCEPTO
1	Agencia Argona S.A. De C.V.	Compra Y Venta De Refacciones De Equipo Marino
2	Pétreos Del Pacifico S.A. DE C.V.	Manipulación de material pétreo
3	Astilleros Progreso S.A. De C.V.	Reparación de embarcaciones
4	Baja Naval S.A. De C.V.	Prestación de servicios portuarios
5	Cemex S.A. De C.V.	Manipulación de cemento, combustibles, materia prima
6	Ensenada Cruiseport Village S.A De C..V	Terminal y marina para cruceros y embarcaciones turísticas
7	Ensenada Internacional Terminal	Manupulacion de carga contenerizada
8	Equipos De Pesca Deportiva	Prestación de servicios de agua, amarre, atraque
9	Estibadores De Ensenada S.A. De C.V.	Servicio de agua potable en el puerto
10	Grupo Peredia E Hijos S.A. De C.V.	Prestación de servicios portuarios
11	Gordo's Sport Fishing (Lote 1)	Prestación de servicios portuarios
12	Gordo's Sport Fishing (Lote 2)	Prestación de servicios portuarios
13	Humberto Arreola Brum	Prestación de servicios a embarcaciones menores
14	Industria Naval De California S.A. De C.V.	Reparaciones a flote o en seco de embarcaciones
15	Inmobiliaria Plaza Villa Del Rio S.A. De C.V.	Embarcadero
16	Luis Fco. Palau Ramírez	Construcción y operación de un muelle
17	Marinas Del Noroeste SAA De C.V.	Explotación de marina y centro comercial
18	Maersk Tenedora México S.A. De C.V.	Servicios al auto transporte y almacenaje de carga
19	Nishikawa Y Asociados S.A. De C.V.	Recepción de productos del mar, frescos y/o congelados.
20	Prestadores De Servicios Al Turismo Agua Mar S.A. De C.V.	Prestación de servicios a embarcaciones menores
21	Servicios Turísticos Bandidos S.A. De C.V.	Prestación de servicios a embarcaciones recreativas
22	Productos Procesados De Ensenada S.A. De C.V.	Refaccionaría y reparación de embarcaciones
23	Unión De Comerciantes Locatarios Del Mercado Del Mar S.R.L De C.V.	Prestación de servicios portuarios
24	Unión De Propietarios De Carritos	Prestación de servicios portuarios
25	Viajes Norma Bere S.A. De C.V.	Prestación de servicios portuarios

- ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES Y LA API ENSENADA

3.3.- Evolución de los Flujos de Comercio Exterior de Carga en el Puerto de Ensenada Apartir de la Apertura Comercial.

A partir de 1982, se realizan cambios radicales en el modelo económico teniendo como consecuencia a una rápida apertura comercial de México hacia el exterior. Los aranceles se reducen notablemente a partir de 1985, cuando el país ingresa formalmente al GATT. Así, con este nuevo escenario se presenta la necesidad de que el país cuente con sistemas de transporte terrestre y un sistema portuario eficientes, que apoyen y enfrenten este nuevo reto comercial.

De esta manera, y para responder a este nuevo paradigma comercial, durante la segunda mitad de la década de los ochenta se inicia un proceso de reestructuración portuaria, que inicialmente muestra resultados en la operación, infraestructura y equipo, pero es hasta la década de los noventa cuando se establece un nuevo marco legal para la descentralización y privatización de los puertos.

Bajo este escenario, el puerto de Ensenada presenta dos periodos los cuales se reflejan en el comportamiento de los flujos de carga. El primero que abarca los años de 1982 a 1991, caracterizado por un moderado crecimiento de flujos de carga, abarcando desde la etapa final del modelo proteccionista hasta la implementación de la política de apertura comercial. El segundo periodo abarca desde el año 1992 hasta el 2000, este periodo se caracteriza por un crecimiento en el manejo de carga, contemplando desde las primeras empresas maniobristas privadas, hasta la reestructuración que dio lugar a la aparición de la API Ensenada y a la privatización de terminales especializadas y a los diversos servicios portuarios. La gráfica no.3.1 muestra el comportamiento del comercio exterior durante estos dos periodos, así, en 1982 se movieron 50,335 toneladas de carga, para el año 2000 se movilizaron 638,686 toneladas.

**GRAFICA 3.1.-EVOLUCION DEL COMERCIO EXTERIOR
(1982-2000)**



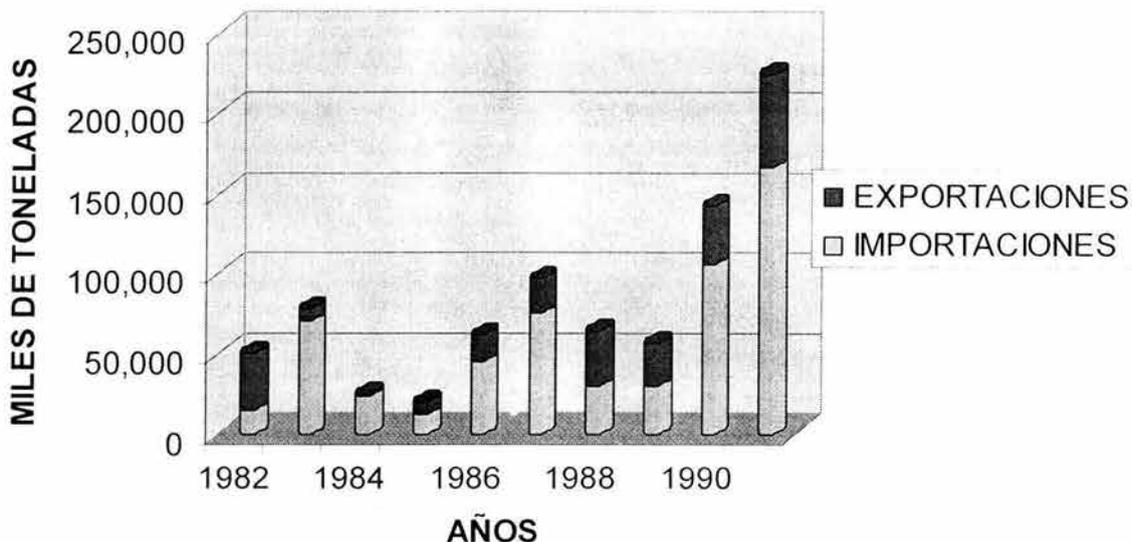
- EL COMERCIO EXTERIOR INCLUYE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES
- ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES Y LA API ENSENADA

3.3.1- Evolución del Comercio Exterior Antes de la Reestructuración Portuaria (1982-2000).

El dinamismo de los flujos de comercio exterior del puerto de Ensenada se muestra en la gráfica 3.2, destacando que las importaciones para 1982 fueron de 14,969 toneladas, destacando que estos movimientos en su totalidad fueron de carga general, para 1986 las importaciones se incrementaron considerablemente a 44,913 toneladas, de estas el 30.81% correspondían a carga general, el 69% a carga granel agrícola y el 0.12% a perecederos. Para el año de 1991 el crecimiento continuo registrando para este año un movimiento de 109,328 toneladas, distribuyéndose de la siguiente manera: el 75.3 a carga general suelta, el 24.7% a carga agrícola.

En lo que se refiere a los flujos de exportación estos guante el año de 1982 registraron 35,366 toneladas, de estas el 91.40% fueron de carga general t tan solo el 8.6% fueron de perecederos; para 1986, hubo un descenso en los movimientos registrando para este año 16,686 toneladas de los cuales el 4.5% fueron de carga general y el 95.5 fue de perecederos. Para 1991 se registro un incremento en los movimientos alcanzando 57,400 toneladas en su totalidad de carga general suelta.

GRAFICA 3.2 EVOLUCION DEL COMERCIO EXTERIOR EN EL PUERTO DE ENSENADA (1982-1991)



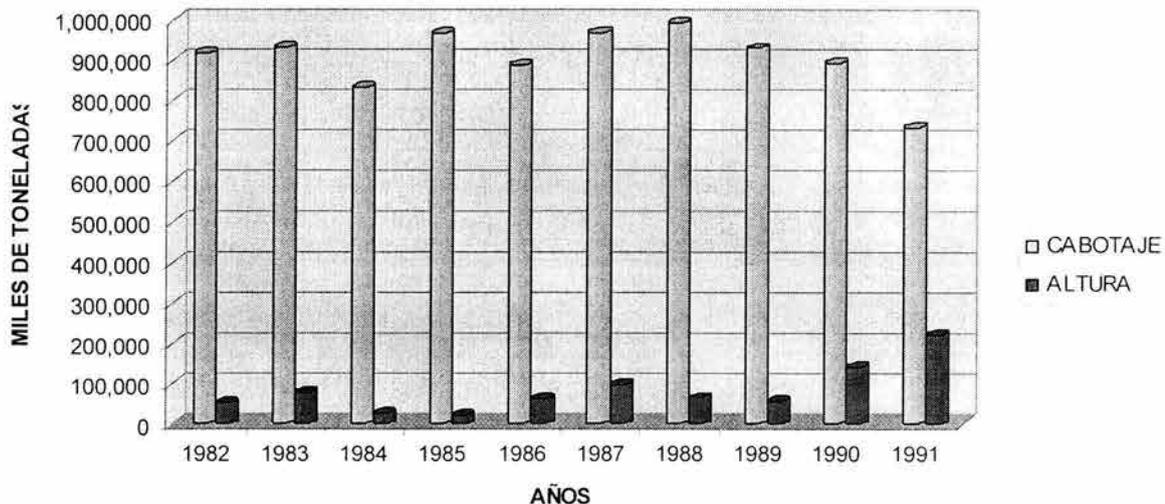
- EL COMERCIO EXTERIOR INCLUYE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES
- ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES Y LA API ENSENADA

3.3.2- Evolución de los Flujos de Carga por Tipo de Tráfico (1982-1991).

La gráfica 3.3 muestra claramente el dominio de los movimientos de cabotaje en Ensenada antes de la reestructuración portuaria, en 1982 este tipo de movimientos alcanzo 917,458 toneladas, siendo un 98.5% entradas (en su mayoría granel mineral en menor cantidad percederos y carga general) y tan solo 1.5% fueron salidas. Para 1986 se presento un ligero descenso en el cabotaje registrando para este año 889,347 toneladas de las cuales el 96.75% fueron entradas (carga mineral), y el 3.25% fueron salidas (carga agrícola en su mayoría); Al final de esta etapa de proteccionismo, en 1991 se registraron 733,157 toneladas, el 99.5% fueron entradas y el 0.5% salidas. Así podemos ver que durante este periodo el cabotaje las entradas al puerto casi en su totalidad fueron carga general mineral.

En lo que concierne al tráfico de altura durante 1982 registro un movimiento de carga por 20,335 toneladas, de estos el 70.26% fue de exportaciones y el 29.75% correspondió a importaciones. Para 1986 el puerto en este rubro registro un incremento en los movimientos de carga, registrando 61,599 toneladas teniendo un 72.91% de importaciones y un 27.09% a exportaciones. En 1991 se incrementa drásticamente teniendo 224,128 toneladas para este año, siendo el 74.38% a importaciones y el 25.62% a exportaciones.

GRAFICA 3.3 EVOLUCION DE LOS FLUJOS DE CARGA POR TIPO DE TRAFICO (1982-1991)



- EL COMERCIO EXTERIOR INCLUYE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES
- ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES Y LA API ENSENADA

3.3.3- Evolución de los Flujos de Comercio Exterior por Tipo de Carga (1983-1991).

La tabla 3.2 muestra el comportamiento de los flujos por tipo de carga durante el periodo mencionado anteriormente, podemos ver que prácticamente que los movimientos de carga se reducen casi en su totalidad a la carga general, ya que en las importaciones de un total de 299,360 toneladas en este periodo el 66.31% corresponden a carga general, un 33.34% a carga granel agrícola y solo 0.34% a perecederos.

En lo que corresponde a los flujos de exportación por tipo de carga, únicamente se reduce a dos áreas la carga general donde en este periodo se movieron un total de 123,246 toneladas de las cuales el 57.88% correspondieron a la carga general y un 42.12% a perecederos.

TABLA NO.3.2 EVOLUCION DE FLUJOS POR TIPO DE CARGA

IMPORTACIONES (MILES DE TONELADAS)						
CARGA	1983	1985	1987	1989	1991	TOTAL
GENERAL	70,727	12,545	3,241	29,646	82,357	198,516
AGRICOLA	0	0	72,846	0	26,971	99,817
MINERAL	0	0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	0	0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS		0	0	0	0	
PERECEDEROS	171	0	194	662	0	1,027
TOTAL	70,898	12,545	76,281	30,308	109,328	299,360
EXORTACIONES (MILES DE TONELADAS)						
CARGA	1983	1985	1987	1989	1991	TOTAL
GENERAL	9,369	1,852	0	2,712	57,400	71,333
AGRICOLA	0	0	0	0	0	0
MINERAL	0	0	0	0	0	0
PETROLEO Y DERIVADOS	0	0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	0	0	0	0	0	0
PERECEDEROS	1,325	6,150	21,172	23,266		51,913
TOTAL	10,694	8,002	21,172	25,978	57,400	123,246

- EL COMERCIO EXTERIOR INCLUYE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES
- ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES Y LA API ENSENADA

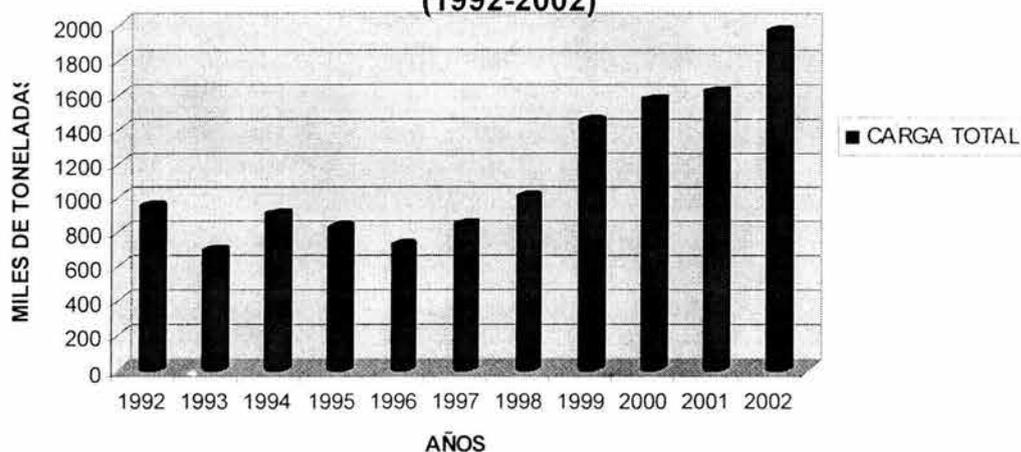
3.4.- PRINCIPALES FLUJOS POR TIPO DE CARGA A PARTIR DE LA REESTRUCTURACIÓN PORTUARIA (1992-2000).

Como se vio anteriormente históricamente, se ha manejado por el Puerto de Ensenada, de manera preponderante, granel mineral y productos perecederos (atún y anchoveta), y en menor escala carga general fraccionada y gráneles agrícolas. En el 2000 de un total de 244,252 toneladas movilizadas por el sistema portuario nacional, Ensenada participó con el 0.64% de la carga movilizada a través del sistema portuario nacional, excluyendo petróleo y sus derivados. En la grafica 3.4 se presenta el comportamiento de los flujos de carga total después de la reestructuración portuaria nacional (1992-2002),

A partir de 1995, cuando se da el proceso de consolidación de la API, propicia un crecimiento sostenido que para 1997 ya constituye una tendencia firme que permite recuperar, en 1998 y hasta el 2002 un crecimiento sostenido en el manejo de carga total por el puerto. Así, para 1992 se maneja un volumen de 941,472 toneladas, donde el 71.65% (674,551Tn.) corresponden a carga granel mineral, en 1998 son 1, 004,784 toneladas siendo el 80.31% (806,967 tn) carga granel mineral y para el 2002 el movimiento de carga total fue de 1, 569,690 toneladas continuando el predominio de la carga granel mineralizada con un 78.60% (1, 233,811 tn).

Así, después de la reestructuración portuaria durante el periodo (1992-2002), el puerto de Ensenada movió un total de carga de 8,919,064 toneladas, distribuyéndose de la siguiente manera; el 79.76% (7,113,905 tn) corresponde a carga granel mineral; el 14.67% (1,308,078 tn) fue de carga suelta; 4.3% (383,262 tn) carga contenerizada; 1.26% (111,963 tn) carga granel agrícola; fluidos, no petróleo y derivados 0.016% (1,501 tn); y el 0.004% (355 tn) corresponden al petróleo y sus derivados.

**GRAFICA 3.4.- MOVIMIENTO ANUAL DE CARGA TOTAL
(1992-2002)**



FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE "LOS PUERTOS MEXICANOS EN CIFRAS 1991-1997 Y 1994-200"

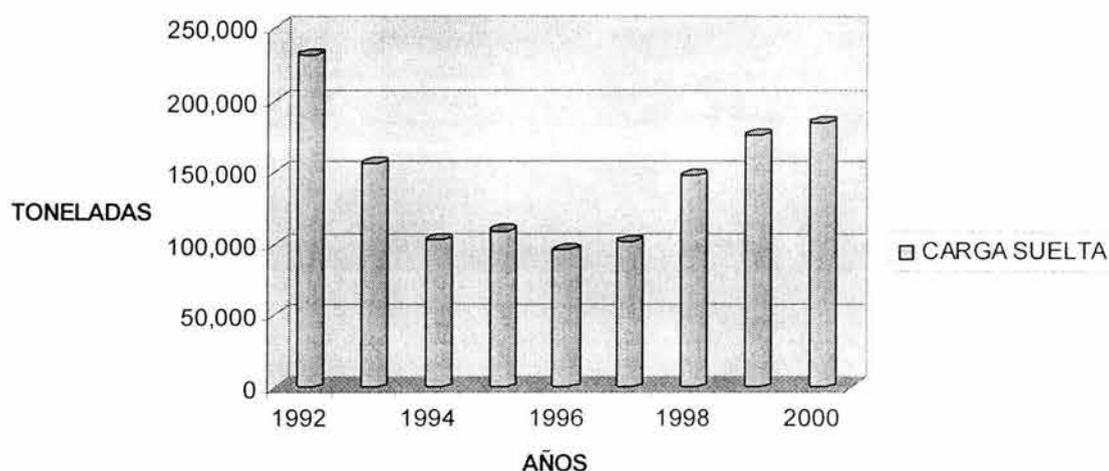
3.4.1.- Flujos Totales por Tipo de Carga

3.4.1.1.- Flujos de Carga Suelta

Dentro de la carga general, los componentes de carga fraccionada y unitizada, en conjunto, representaron el 5.8% del tráfico total en el Puerto con un volumen acumulado de 524,733 toneladas, de las cuales 132,100 toneladas (1.5%) pertenecen a carga fraccionada y las restantes 392,600 toneladas (4.3%) a carga unitizada. Los principales productos en estos rubros fueron: rollos de alambón, vigas de acero, varilla, maquinaria, sacos de fertilizante y piezas pesadas. En su mayoría, la carga general son productos para consumo de su zona de influencia, provenientes de tráfico de cabotaje desde puertos del centro del país y de importación proveniente de Asia, Sudamérica y Europa de insumos requeridos por la industria regional, como lámina en rollos, fertilizante en bolsa y en los últimos dos años, atún y cabezas de ganado.

La carga general no contenerizada se maneja en el muelle Entre muros y en la TUM (sobre los muelles 1 y 2), aunque también se utiliza el área dedicada a carga de cabotaje, según disponibilidad. La especialización de EIT nos obliga a buscar áreas alternas. Se prevé que este tipo de carga mantendrá su nivel de importancia e incluso se verá gradualmente incrementada por el fortalecimiento del cabotaje. Es importante ampliar la variedad de los prestadores de servicios portuarios e incentivar a los existentes, como la empresa maniobrista Estibadores de Ensenada, S.A. de C.V., la cual tiene su base de operaciones en esta área. Lo anterior lo muestra la gráfica 3.5:

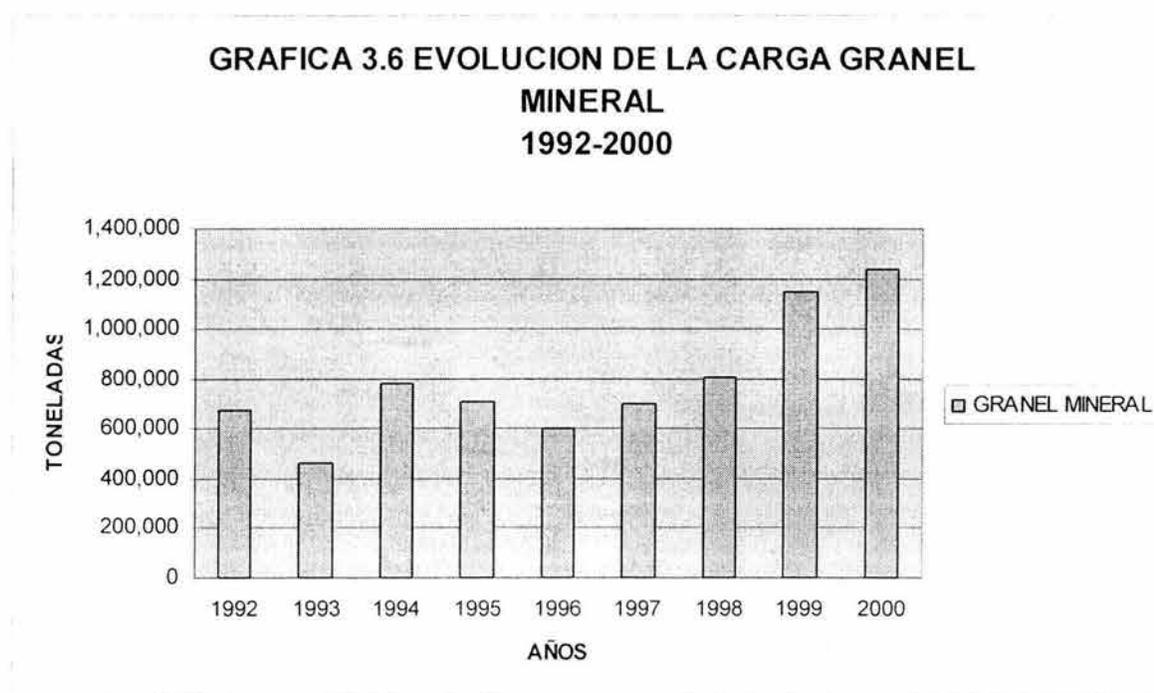
**GRAFICA 3.5 EVOLUCION DE LA CARGA SUELTA
(1992-2000)**



FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE "LOS PUERTOS MEXICANOS EN CIFRAS 1991-1997 Y 1994-200"

3.4.1.2.- Flujos de Carga Granel Mineral

En la gráfica 3.6 destaca el movimiento de granel mineral mecanizado, el cual representó en el periodo 1992-2000 el 79.76% (7,113,905 toneladas) del volumen total manejado por el Puerto, sobresaliendo la caliza con el 94.4% (6,715,526.32 toneladas) de este tipo de carga; el 0.6% (42,683.43 toneladas) al yeso y el 5% restante a diversos productos pétreos con 355,695.25 toneladas.



FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE "LOS PUERTOS MEXICANOS EN CIFRAS 1991-1997 Y 1994-200"

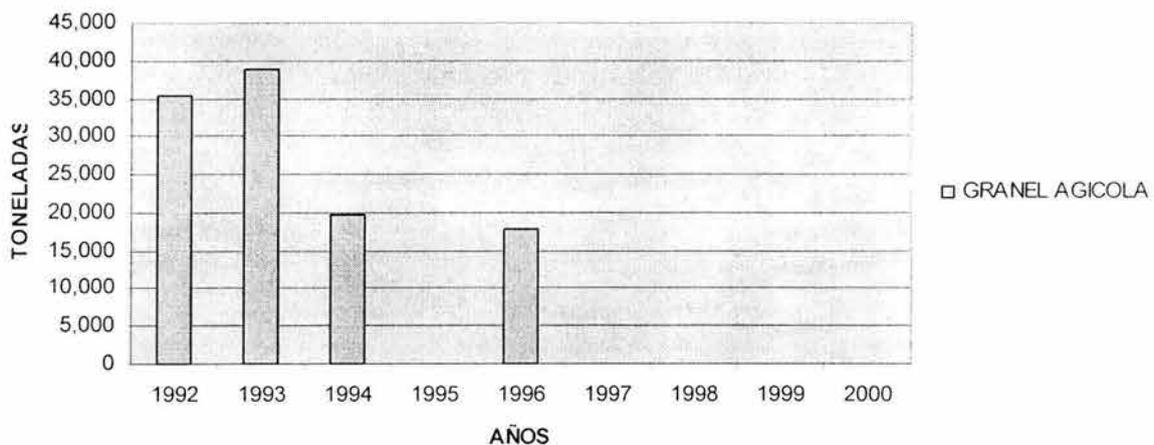
En granel mineral semi-mecanizado, se manejaron 193,700 toneladas, cantidad que representó el 2.1% del total. Este porcentaje se encuentra compuesto por fertilizantes, con el 38.4% del total en esta categoría, la urea con el 13.9, el yeso con el 14.1% y la escoria con el 33.6%.

Los productos perecederos representaron el 7.6% (745,200 toneladas) el tráfico total en el Puerto, siendo los principales productos manejados la anchoveta con un total de 377,300 toneladas y el atún con 367,900 toneladas. La construcción y operación de una bodega frigorífica en la zona de cabotaje, fortalece la actividad pesquera de la zona y diversificará el movimiento de otros productos perecederos como son frutas, legumbres, alimentos animales, productos acuícolas, etc.. Asimismo, la actividad pesquera requiere ser reorganizada para fortalecer otras actividades comerciales que le brinden beneficios económicos al Puerto, incluyendo las actividades de valor agregado, como son las plantas empacadoras.

3.4.1.3.- Flujos de Carga Granel Agrícola

Los gráneles agrícolas cuyo total en el período 1992-2000 ascendió a 111,963 toneladas, tan sólo el 1.4% del volumen manejado en el Puerto; la cebada representó el 72% (91,100 toneladas), la semilla de algodón 14% (17,900 toneladas), el maíz 8% (9,800 toneladas) y la tapioca 6% (7,200 toneladas). Después de 1996, no se han manejado gráneles agrícolas en el Puerto. Se ha promovido, con comerciantes de productos como el trigo en la región de Mexicali, la exportación de excedentes. La API identificó que podrían llegar hasta 70,000 toneladas anuales de ese grano y que podrían ser exportados a la zona noroeste de los EE.UU. Este volumen sería captado por el Puerto y manejado a través de las instalaciones de carga general en forma semimecanizada o unitizada en sacos. Mientras los volúmenes no sean de mayor significación, la implantación de instalaciones especializadas es incosteable. El granel agrícola ha observado, a lo largo del tiempo, variaciones pequeñas en comparación con el resto de la carga. A pesar del alto valor de algunos productos agrícolas, por el volumen cosechado principalmente en la región de Mexicali, en los últimos dos años no se registraron exportaciones de este tipo de carga. Es necesario promover la producción y modernizar su manejo para incrementar el tráfico de exportación y cabotaje, en coordinación con las organizaciones de productores y las dependencias gubernamentales correspondientes. La gráfica 3.7 muestra la evolución de la carga a granel:

**GRAFICA 3.7 EVOLUCION DE LA CARGA GRANEL AGICOLA
1992-2000**

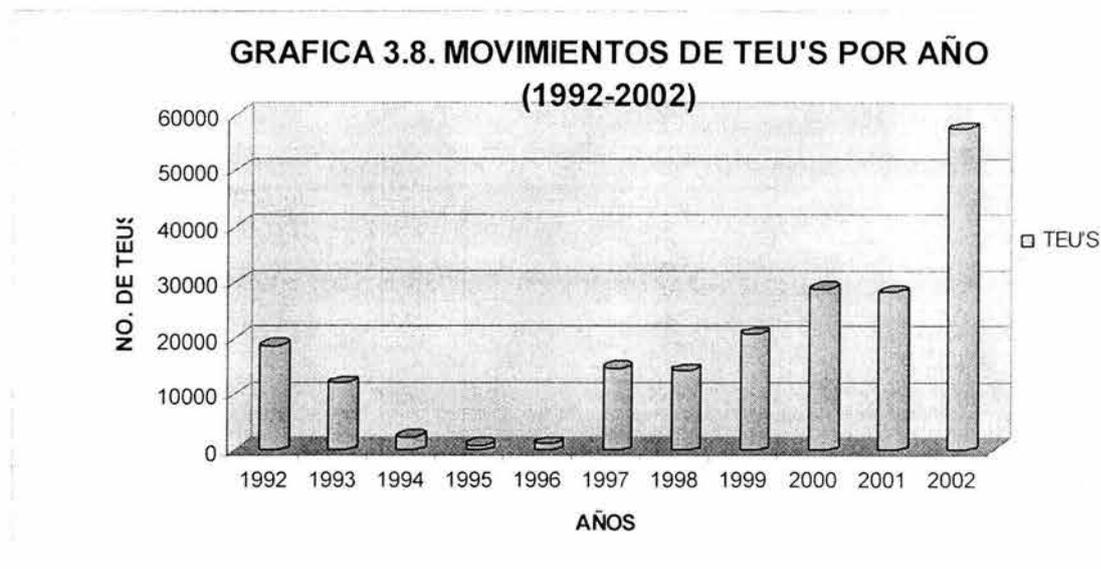


FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE "LOS PUERTOS MEXICANOS EN CIFRAS 1991-1997 Y 1994-200"

3.4.1.4.- Flujos de Carga Contenerizada

En lo que corresponde a la carga general contenerizada en el periodo de 1992 a 2000 acumuló un volumen de 383,262 toneladas, el 7.5% del total manejado por el Puerto. La composición de este tipo de carga fue diversa y asociada a las necesidades de importación y exportación de la industria maquiladora, así como la comercialización de productos perecederos pesqueros sujetos a un proceso de empaque y manejados en contenedores refrigerados. Cabe mencionar que otro componente importante, aunque no es cuantificable como carga, pero sí como movimiento en Teus, ha sido el volumen de contenedores vacíos, fabricados en Tijuana por la empresa Hyundai y exportados a través de Ensenada, que sumaron 52,128 en el decenio.

El manejo de contenedores alcanzó su punto máximo histórico, en 2002, al operarse 57,503 Teus, superando el movimiento de 28,859 Teus del año 2000, gracias al equipo especializado disponible para su manejo, lo que permite continuar superando niveles de eficiencia. La gráfica 3.8 muestra el comportamiento de los TEU'S en el puerto.



FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE "LOS PUERTOS MEXICANOS EN CIFRAS 1991-1997 Y 1994-200"

Para el 2003, la TUM podría manejar alrededor de 70,500 Teus, según las proyecciones de corto plazo del movimiento de contenedores generados por la industria maquiladora de la frontera norte, en el corredor Tijuana-Mexicali.

En 1999 se transportaron 18,764 Teus de los cuales el 43% (8,100 Teus) fueron llenos y el 57% (10,664 Teus) exportación de vacíos fabricados por Hyundai de México, en Tijuana, B.C. A partir de 1993, el manejo de carga contenerizada disminuyó rápidamente para llegar en 1996 a 1,178 Teus, de los cuales el 72% corresponde a contenedores llenos y el 28% a vacíos. Esta situación se debió principalmente a los siguientes factores:

- Falta de equipos especializados en el puerto.
- Cambio de giro en la producción de Hyundai de México.
- Cambio de línea naviera por parte de la empresa Ford de Hermosillo, con lo que se suspendieron las rutas de arribo a Ensenada.
- Cancelación de gran parte del arribo de las embarcaciones de la línea naviera Transportación Marítima Mexicana.

En el bienio 1995-1996, se manejaron por el Puerto cerca de 2,027 Teus; esta cantidad tan baja se debe a la falta de líneas navieras en el Puerto, a pesar del importante mercado que brindaban las maquiladoras y la industria pesquera del estado.

A finales de 1996, dos líneas navieras empezaron a ofrecer semanalmente un servicio alimentador de contenedores entre Ensenada y Long Beach, para trasbordo hacia su destino final. Con estos servicios se ha logrado atender parte de las exportaciones de la industria pesquera a través de contenedores refrigerados y se ha iniciado el manejo de carga seca, derivado de la actividad productiva de las maquiladoras de Tijuana, B.C.

Para 1997, se observa un repunte en la carga contenerizada con 14,796 Teus incluyendo 6,520 (44%) llenos y 8,276 Teus vacíos (56%). Lo anterior se debió a la consolidación de dos servicios semanales alimentadores que iniciaron a fines de 1996.

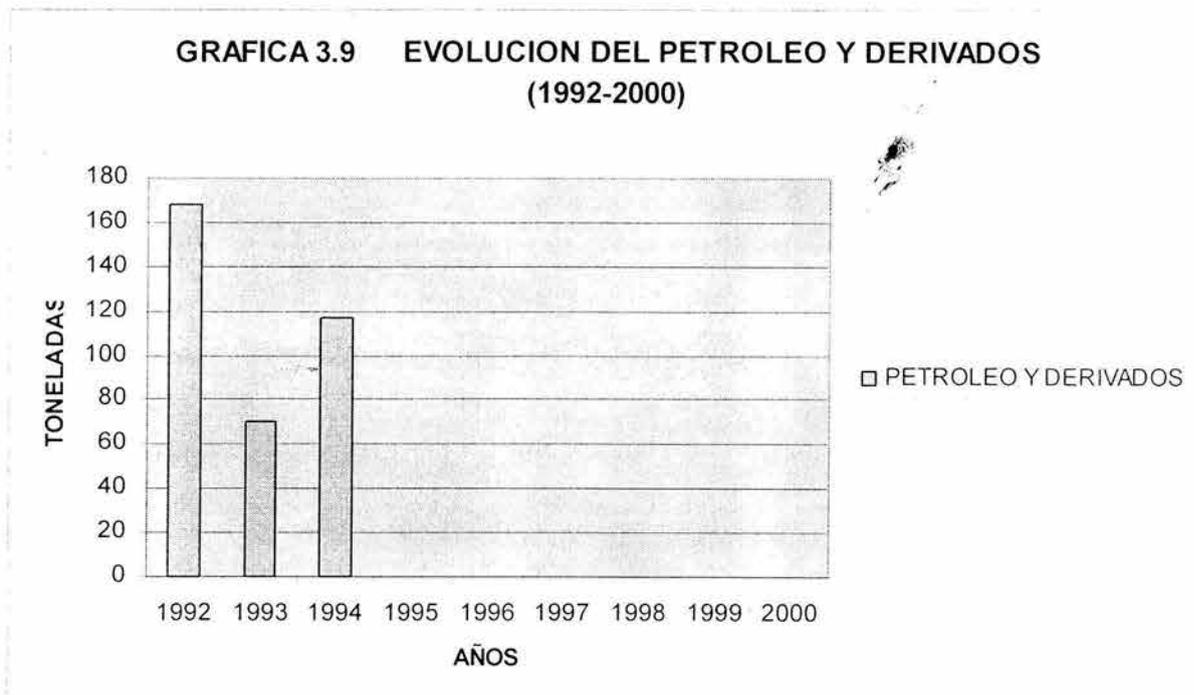
Para 2002 los esfuerzos promocionales de la API y de Ensenada International Terminal con el equipamiento de la TUM, propiciaron un incremento del 49.30% con respecto a 2001, en número de Teus. El tonelaje movilizado por contenedores se muestra en la Gráfica 3.4.

Las expectativas de crecimiento de acuerdo con EIT, para el año 2003 permiten esperar del orden de 60,000 Teus. Estos pronósticos se desprenden de las proyecciones en el corto plazo de movimiento de contenedores generados por la industria maquiladora, Sin embargo, es conveniente señalar que los resultados dependerán en gran medida de la promoción del Puerto y del mejoramiento de los servicios multimodales.

De acuerdo con los datos obtenidos, los principales productos exportados en contenedores son los perecederos marinos, tales como calamar, macarela, sardina y atún, y la carne de cerdo; en menor cantidad se registra la exportación de productos industriales de las maquiladoras, como cartón, envases y contenedores principalmente.

3.4.1.5.- Petróleo y Derivados

Los movimientos de petróleo por Ensenada no han tenido impacto después de la conformación de la API, como lo muestra la gráfica 3.9, ya que de un total de 355 toneladas movidas durante el periodo de 1992 a 2000, 168 tn fueron movidas en 1992, 70 tn en 1993 y solo 117 tn en 1994, y a partir de este año no se ha movido petróleo o derivados por este puerto.



* ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES Y LA API ENSENADA

3.4.2.- Flujos de exportación por tipo de carga

La tabla 3.3 muestra los flujos de exportación después de la reestructuración durante el periodo de 1992 al 2000 destacando el predominio de la carga granel mineral con un movimiento del 66.08% (426,300 toneladas), y un 33.92% (218,805 toneladas). Las exportaciones representaron el 59%, teniendo como destino Norteamérica (Long Beach), Sudamérica, Europa y Asia; las importaciones correspondieron al 41% restante y tuvieron como origen Norteamérica, Sudamérica, Asia y Europa.

TABLA 3.3. – FLUJO DE EXPORTACION POR TIPO DE CARGA

EXPORTACIONES (TONELADAS)						
CARGA	1992	1994	1996	1998	2000	TOTAL
GENERAL	64,493	11,476	12,965	52,377	77,494	218,805
AGRICOLA	0	0	0	0	0	0
MINERAL	0	0	0	0	426,300	426,300
PETROLEO Y DERIVADOS	0	0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	0		0	0	0	0
TOTAL	64,493	11,476	12,965	52,377	503,794	645,105

- ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES Y LA API ENSENADA

3.4.3.- Flujos de importación por tipo de carga

Así, mismo la tabla 3.4 muestra el comportamiento de los flujos de carga de importación por tipo de carga, mostrando el dominio de carga general ya que de un total de 393,214 toneladas el 77.34% (304,095 toneladas) fue para este tipo de carga, 17.82% (70053 tn) corresponde a carga granel agrícola y por último la carga granel mineral represento en este periodo el 4.84% (19,066 tn).

TABLA 3.4. – FLUJO DE IMPORTACION POR TIPO DE CARGA

IMPORTACIONES (TONELADAS)						
CARGA	1992	1994	1996	1998	2000	TOTAL
GENERAL	91,393	24,445	17,371	35,994	134,892	304,095
AGRICOLA	35,341	16,741	17,971	0	0	70,053
MINERAL	8,213	8,847	2,006	0	0	19,066
PETROLEO Y DERIVADOS	0	0	0	0	0	0
OTROS FLUIDOS	0	0	0	0	0	0
TOTAL	134,947	50,033	37,348	35,994	134,892	393,214

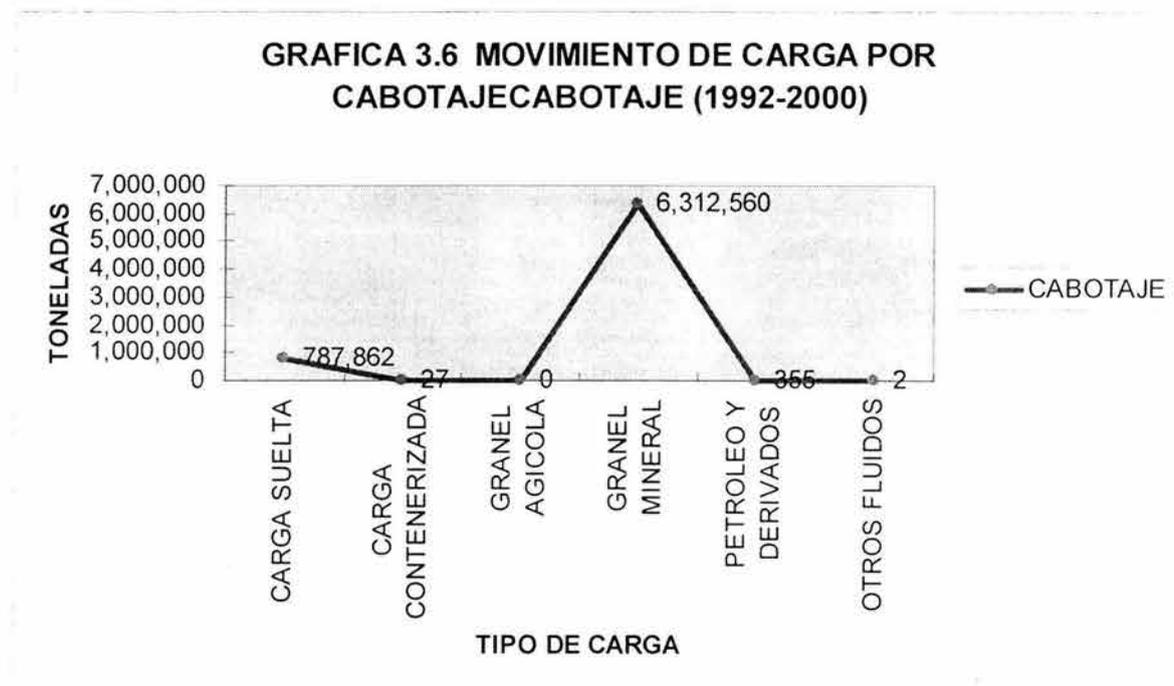
- ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES Y LA API ENSENADA

Para 2000, el total de carga de altura se incrementó un 320% con respecto a 1992, llegando a 638,686 toneladas, la exportación presenta un significativo incremento en términos de participación porcentual, con el 79% del movimiento de carga en el Puerto en el 2000, mientras que las importaciones descendieron a un 21% del volumen total.

La explicación del incremento tan grande se debe al granel mineral, básicamente grava y arena que se comenzó a exportar en 1999 al Puerto de San Diego, por la Terminal de Pétreos.

3.4.- Flujos de Cabotaje a Partir de la Reestructuración Portuaria (1992- 2000).

Con lo que corresponde al tráfico de carga por cabotaje la gráfica 3.6 muestra prácticamente el dominio de la carga granel mineral donde de un total de 7,100,806 toneladas movidas en este periodo el 88.90% (6,312,560 tn) corresponden a este tipo de carga, el 11.10% (787,862 tn) fue para la carga suelta, y el resto fue para la carga contener izada, petróleo y sus derivados y otros fluidos.



- ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES Y LA API ENSENADA

En cuanto a la carga de cabotaje, en 1998 y 1999 el principal movimiento correspondió a entradas, las cuales representaron para 1998 el 99.5% del valor total, con origen en Lázaro Cárdenas, Michoacán y Punta China, Baja California, representando el granel mineral el 88%, la carga general el 4% y los perecederos el 7%. Las salidas correspondieron al 0.5% restante del movimiento total de cabotaje. Para 1999, el movimiento de carga en entradas representó el 99.87% del movimiento total con orígenes similares.

IV.-PRINCIPALES CORREDORES ECONOMICOS, CADENAS DE DISTRIBUCION FISICA Y PROBLEMAS DE INTEGRACION MODAL Y REGIONAL DEL PUERTO DE ENSENADA.

4.1.- Indicadores Económicos de Baja California

Los indicadores económicos de esta zona han mejorado sostenidamente desde la implantación del Tratado del Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) propiciando la modernización y el crecimiento de la infraestructura portuaria y terrestre. Los beneficios económicos se traducen en la generación de fuentes de empleo en la zona de influencia del Puerto y a escala nacional, debido a que éste se ha convertido en un punto estratégico en el entorno internacional, sin demérito del movimiento interno de mercancías, el cual representa una oportunidad para desarrollar el transporte de cabotaje.

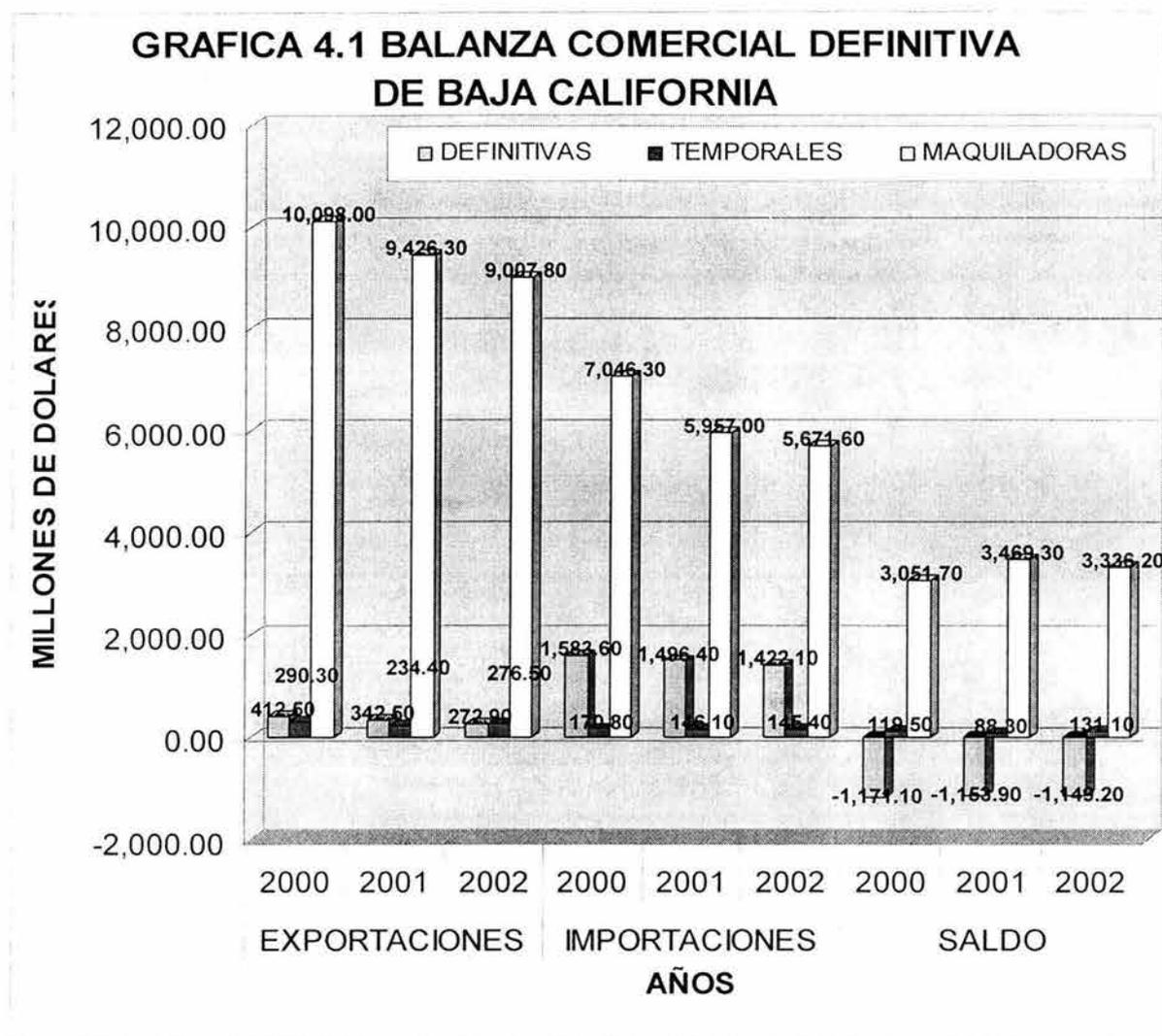
4.1.1.- Balanza Comercial Del Estado de Baja California.

La tabla 4.1 muestra el comportamiento de la balanza comercial durante el año 2000 al 2002, destacando el saldo comercial a 2002, ya que en este año es positivo debido a la participación de la industria maquiladora, sin su contribución el saldo hubiera sido negativo.

TABLA 4.1.- BALANZA COMERCIAL DEFINITIVA DE BAJA CALIFORNIA

CONCEPTO	EXPORTACIONES			
	2000	2001	2002	VAR % 02-01
DEFINITIVAS	412.50	342.50	272.90	-20.30
TEMPORALES	290.30	234.40	276.50	18.00
MAQUILADORAS	10,098.00	9,426.30	9,007.80	-4.40
TOTALES	10,800.80	10,003.20	9,557.20	-4.50
CONCEPTO	IMPORTACIONES			
	2000	2001	2002	VAR % 02-01
DEFINITIVAS	1,583.60	1,496.40	1,422.10	-5.00
TEMPORALES	170.80	146.10	145.40	-0.50
MAQUILADORAS	7,046.30	5,957.00	5,671.60	-4.80
TOTALES	8,800.70	7,599.50	7,239.10	-4.70
CONCEPTO	SALDO			
	2000	2001	2002	VAR % 02-01
DEFINITIVAS	-1,171.10	-1,153.90	-1,149.20	-0.40
TEMPORALES	119.50	88.30	131.10	48.50
MAQUILADORAS	3,051.70	3,469.30	3,336.20	-3.80
TOTALES	2,000.10	2,403.70	2,318.10	-3.60

FUENTE: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO DE BAJA CALIFORNIA



FUENTE: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO DE BAJA CALIFORNIA

Durante el primer semestre del 2003 la balanza de comercio exterior muestra un saldo en las exportaciones de 79,903 millones de dólares, mientras que en las importaciones alcanza los 81,490 millones de dólares, teniendo así, un saldo negativo de -1,587 millones de dólares, como lo muestra tabla 4.2. Así, las exportaciones aumentaron 2.4% respecto al primer semestre de 2002, donde las exportaciones petroleras se incrementaron 41.4% y las no petroleras disminuyeron 1.2%. Por su parte las importaciones crecieron 0.5%.

TABLA 4.2.- COMERCIO EXTERIOR (ENERO-JUNIO DEL 03)

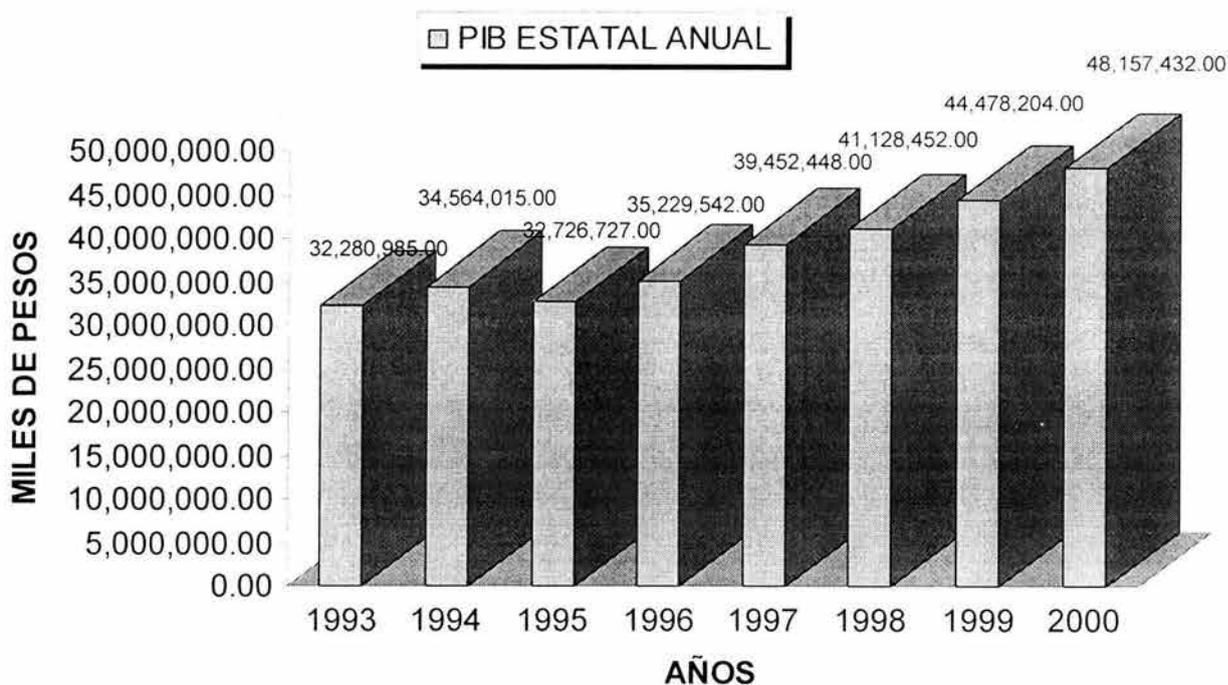
Exportaciones	(Ene-Jun 2003)	79,903 MDD
Importaciones	(Ene-Jun 2003)	81,490 MDD
Saldo Comercial	(Ene-Jun 2003)	-1,587 MDD

FUENTE: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO DE BAJA CALIFORNIA

4.1.2.- Producto Interno Bruto (PIB)

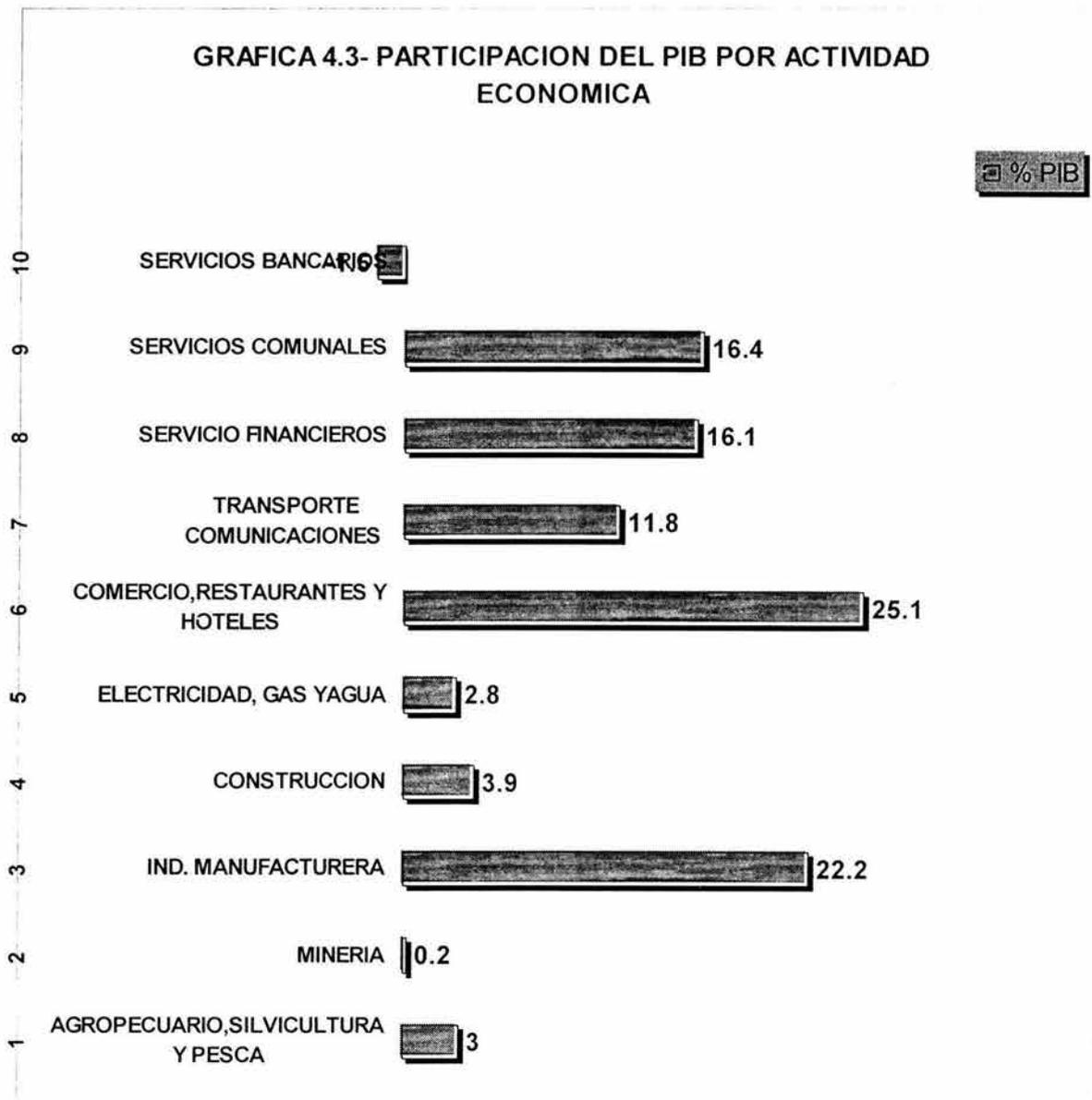
Para el año 2000 Baja California representó el 3.27% ¹² del producto interno bruto (PIB) nacional; esta participación ha tenido un ligero incremento con respecto a 1993 cuando se inicia la reforma portuaria, ya que para este año la participación en el PIB nacional fue del 2.79%, sin embargo, es conveniente enfatizar que la tasa de crecimiento promedio de México para el período de 1993 a 1999 fue del 3.01%, mientras para Baja California fue del 4.02%; es decir, la economía del Estado ha mostrado una dinámica que supera al ritmo de crecimiento del país. En 1998, Baja California se ubicó en el 10º lugar por su PIB y el 7º por el empleo formal generado (42% del total de asegurados permanentes en el IMSS). El estado fue la tercera entidad con la mayor generación de empleos. Para el primer trimestre del 2003 se tiene un 2.3% ¹², mostrando un crecimiento y aspirando a tener un buen año, ya que para este año esta proyectado un crecimiento de 3%.

GRAFICA 4.2.- PIB ESTATAL ANUAL



FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA, INEGI

¹² Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI. Indicadores Económicos, 1999



FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA, INEGI

4.2.- Análisis Sectorial

A continuación se comenta la contribución porcentual de los tres sectores de la economía en el estado: sector primario (actividades agropecuarias, pesca y minería), sector secundario (actividades industriales) y sector terciario (servicios), para el año 2000 registró una estructura inclinada hacia los servicios, que representaron el 74.60% del PIB estatal (48,157,432 pesos), al sector secundario correspondió el 22.2% y el restante 3.2% correspondió al sector primario. La tabla 4.3 muestra el comportamiento de de la producción agrícola,

AÑO	AGRICOLA	PECUARIO	FORESTAL
1994	1,680,346	649,135	3,086
1995	2,132,970	991,810	7,371
1996	4,721,900	1,342,297	6,989
1997	5,805,400	1,466,457	8,725
1998	6,223,700	1,476,618	8,077
1999	5,857,286	1,782,356	7,206
2000	7,107,353	2,006,664	N/D

FUENTE: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO DE BAJA CALIFORNIA

El sector secundario presenta un ritmo de crecimiento muy alto, ya que su tasa promedio de crecimiento es muy cercana al 8%. En 1998, el sector manufacturero del estado contaba con 5,171 unidades económicas, con un crecimiento promedio anual, desde 1993, de 4.8%, y del 10.9% en personal ocupado. En 1999, el sector de manufacturas ocupó el 22.2% de la actividad económica del estado. Destacando las ramas de actividad económica correspondientes a alimentos, bebidas y tabaco, y la de productos metálicos, maquinaria y equipo. Ambas ramas, en conjunto, conforman más del 67% de todo el PIB industrial del Estado y la mayor parte de esta producción está enfocada a la exportación. La rama de maquinaria y equipo representó en 1999, el 50% del total de la producción manufacturera, en comparación con el 30% de participación a nivel nacional; le siguen alimentos, bebidas y tabaco (15.1% del total) y otras manufacturas (10.5%). La tabla 4.4 muestra el incremento sostenido que ha tenido la industria manufacturera en el PIB estatal.

TABLA 4.4 PARTICIPACION DE LA IND. MANUFACTURERA EN EL PIB ESTATAL

AÑO	PIB IND. MANUFACTURERA
1993	5,713,502.00
1994	6,267,766.00
1995	6,265,095.00
1996	7,293,364.00
1997	8,185,729.00
1998	8,918,742.00
1999	9,696,583.00
2000	10,670,206.00

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 2002, INEGI

El comportamiento del sector terciario, en relación con los otros dos sectores, es el más variable, aunque este ha sido el que mas participación tiene en el PIB estatal. Así, para el año 2000 este sector represento el 74.6% del PIB total, destacando los sectores de comercio restaurantes y hoteles, los servicio financieros, y los servicios comunales y sociales. La tabla 4.5 muestra el comportamiento que ha tenido este sector de 1993 al año 2000.

TABLA 4.5 PARTICIPACION DEL SECTOR EN EL PIB

AÑO	SECTOR TERCIARIO
1993	25,301,531
1994	27,062,576
1995	24,954,180
1996	26,436,591
1997	29,629,939
1998	30,523,395
1999	33,104,091
2000	35,927,013

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 2002, INEGI

Es importante señalar que Baja California presenta el 11% del comercio aduanal del País. La mayor parte del comercio del Estado se hace a través de tres puntos, Tijuana, Mexicali y Tecate. El Puerto es una opción real para incrementar el comercio exterior de esta zona.

4.3.- Importancia de la Industria Manufacturera en la Economía del Estado.

Baja California presenta una fuerte vocación hacia el desarrollo de la actividad industrial por disponer de fuentes de materias primas, planta industrial estructurada y mercados nacionales e internacionales. La actividad agrícola, ganadera, pesquera y minera proveen insumos para el procesamiento industrial y obtención de bienes finales de consumo y con la liberalización del comercio, es posible abastecerse de bienes de importación requeridos por los procesos productivos. Por otra parte, la estructura industrial establecida produce ya bienes intermedios para la integración de cadenas productivas que es la orientación que se le está dando a la industria para aprovechar mejor su potencial productivo.

Es posible integrar diversas cadenas productivas como la electrónica de bienes de consumo en Tijuana, que ya es parte de un proceso de fabricación de bienes. En donde hay condiciones más favorables por los factores naturales es hacia las cadenas agroindustriales, vino, productos y servicios médicos, software, automotriz, aeroespacial y metalmecánica ¹³.

La industria manufacturera de 1993 al año 2000 ha aumentado casi el 50% en la participación en el PIB estatal, ya que de una participación de 5,713,502 pesos en 1993 (2.6%), para el año 2000 (3.37%) tuvo una participación de 10,670,206 pesos. En lo que se refiere al personal ocupado en el sector en el 2000 fue de 17,663 personas, mientras que para el 2001 se presentó una baja, registrando 16,513 personas

El subsector de alimentos, bebidas y tabaco es el predominante en la actividad industrial, seguida de la de productos metálicos y maquinaria y equipo, textiles, industria de la madera y productos de papel. La tendencia que presenta actualmente es hacia la intensificación de procesos productivos con base en tecnologías más avanzadas, lo que implicará mayor inversión para su financiamiento. La relación con la economía norteamericana y la presencia de inversión extranjera ha facilitado el acceso a los procesos nuevos de producción. La tabla 4.6 muestra la participación porcentual del sector manufacturero en el PIB estatal.

13 Secretaria De Desarrollo Económico De Baja California.2003

**TABLA 4.6.- PARTICIPACION DEL SECTOR MANUFACTURERO EN EL PIB
ESTATAL**

Subsector	Estructura Porcentual					
	1980	1988	1993	1999	2000	2001
Total de industria manufacturera	17.89	18.76	17.70	17.70	22.16	21.12
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	8.35	3.65	3.74	3.74	13.63	14.45
Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	1.89	0.81	0.59	0.59	4.47	4.99
Industria de la madera y productos de la madera	0.83	1.45	1.27	1.27	4.46	4.69
Papel, productos de papel, imprentas y editoriales	0.45	0.75	0.54	0.54	2.92	3.32
Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos de caucho y plásticos	0.92	1.10	0.86	0.86	5.77	6.14
Productos de minerales no metálicos exceptuando derivados del petróleo y carbón	0.70	1.34	1.38	1.38	5.14	4.93
Industrias metálicas básicas	---	0.12	0.14	0.14	0.67	0.57
Productos metálicos, maquinaria y equipo	4.43	8.08	7.50	7.50	52.97	50.04
Otras industrias manufactureras	0.32	1.46	1.68	1.68	9.96	10.87

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico de BC,

Las Modalidades de Operación de la industria maquiladora en la región 14 son las siguientes:

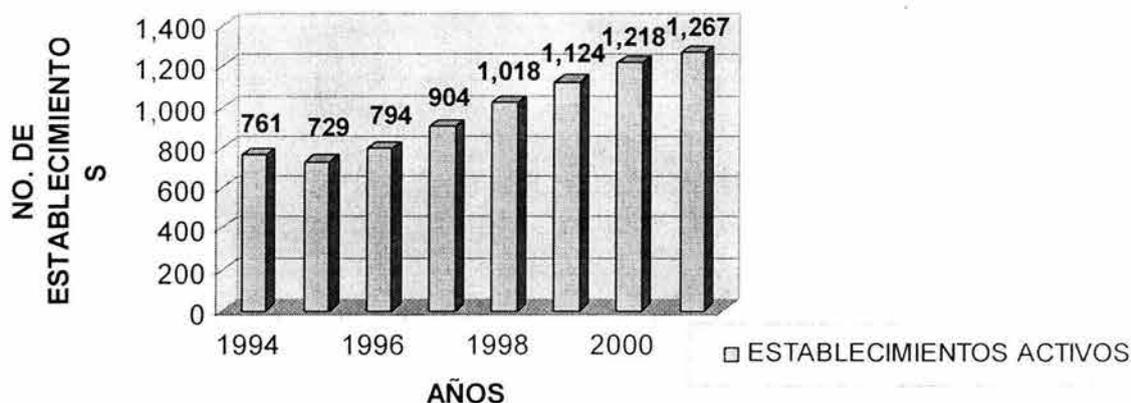
- 1. Operación de Maquila:** Se le llama al proceso de elaboración, transformación o reparación de mercancías de procedencia extranjera importadas temporalmente para su exportación.
- 2. Maquiladora industrial:** A la persona moral, que en los términos del Decreto para el Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación (DECRETO), le sea aprobado un programa de operación de maquila, para la elaboración o transformación de mercancías destinadas a la exportación.
- 3. Maquiladora controlada de empresas:** A la sociedad controladora que en los términos del Decreto le sea aprobado un programa de Operación de maquila para que integre las operaciones de maquila de dos o mas sociedades controladas. Se considerarán sociedades controladoras y controladas las que cumplan con los requisitos establecidos en los artículos 64 y 65 de la Ley de Impuesto sobre la Renta, y que hayan obtenido autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público como empresas certificadas, de conformidad con la Ley. Sin perjuicio de lo anterior, la Secretaría podrá aprobar para que operen como sociedades controladas, aun cuando no cumplan con los requisitos para ser consideradas sociedades controladas en los términos 66 de la Ley de Impuesto sobre la Renta, a aquellas personas morales que en los términos del artículo 215 de la citada Ley, sean partes relacionadas de la sociedad controladora, siempre que cumplan con los demás requisitos previstos en el presente Decreto.

4. **Maquiladora de servicios:** A la persona moral que en los términos del presente Decreto le sea aprobado un programa de operación de maquila, para realizar servicios a mercancías destinadas a la exportación.
5. **Maquiladora que desarrolle programas de Albergue:** A la persona moral, que en los términos del presente Decreto le sea aprobado un programa de operación de maquila, y a la cual las empresas extranjeras le facilitan la tecnología y el material productivo.
6. **Operación de sub-maquila:** A los procesos industriales complementarios relacionados directamente con la operación de maquila objeto del programa.

Durante los últimos años la actividad maquiladora ha tenido mucho éxito en Baja California por las ventajas que ofrece. Esta es la región que cuenta con más establecimientos, la segunda con más personal ocupado y con mayor monto de valor agregado en el país. En este estado se inició la actividad maquiladora al amparo del régimen de zona libre que regía en los años 60's y que permitía la libre importación de maquinaria y equipo, materias primas e insumos; de aquí se extendió al resto de la frontera norte, posteriormente a las costas y otras fronteras y posteriormente a todo el país.

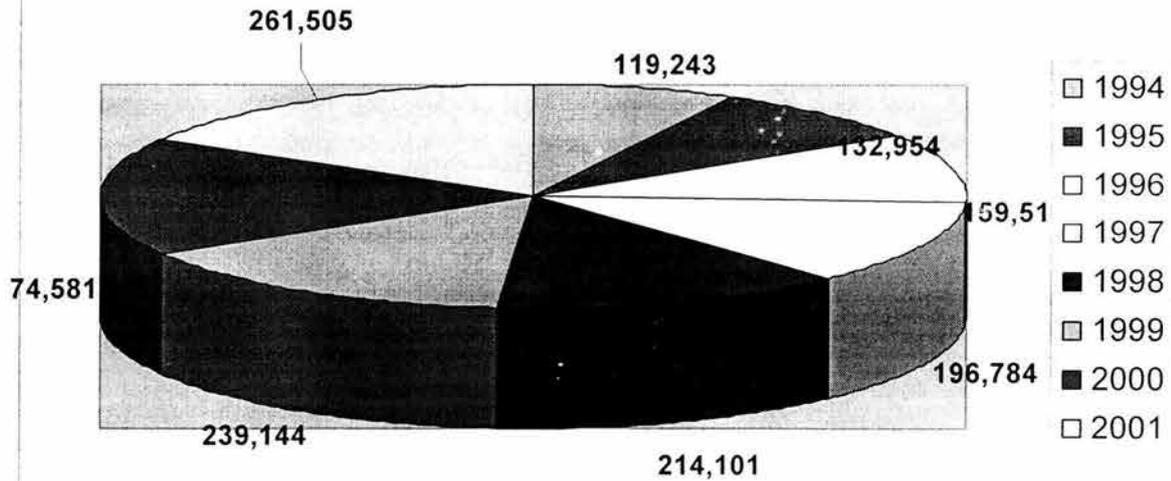
Así, en el estado de Baja California se ha registrado un incremento en establecimientos activos en la industria maquiladora como lo muestra la grafica 4.4, en 1994 con un personal ocupado de 119,243 personas grafica 4.5 y registrando 761 establecimientos gráfica 4.6, para el 2001 el personal ocupado fue de 261,505, con 1,267 establecimientos registrados.

GRAFICA 4.4 ESTABLECIMIENTOS ACTIVOS EN LA INDUSTRIA MAQUILADORA (1994-2001)



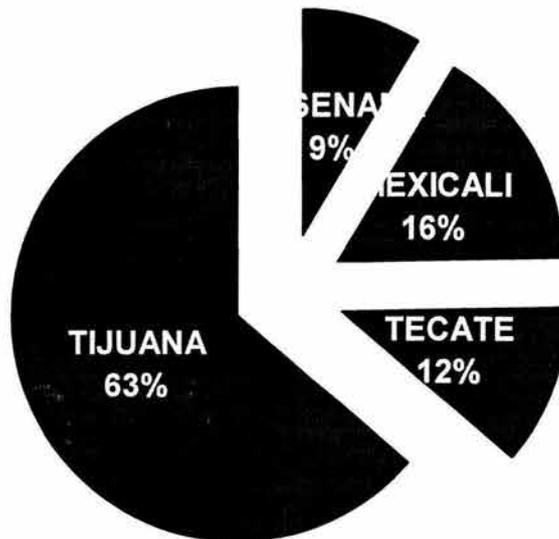
FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 2002, INEGI

GRAFICA 4.5 PERSONAL OCUPADO POR LA INDUSTRIA MAQUILADORA (1994-2001)



FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 2002, INEGI

GRAFICA 4.6 NO. ESTABLECIMIENTOS POR MUNICIPIO



FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, 2002, INEGI

El valor de los Insumos Importados para consumo de las maquiladoras registran un incremento importante también, mientras en 1992 llegaba a 3,464 millones de dólares, en 1995 llegó a 5,715, en 1997 a 10,921, en 1998 tuvieron una declinación a 9,691, pero en 1999 hay una recuperación a 10,608, continuando con esta recuperación en el 2000 a 12,873 y en el 2001 llegan a 12,167. Durante el 2002 la cifra llegó a los 11,995 millones.

Dentro del total de insumos predominan los electrónicos que son componentes de alta densidad económica y porque la actividad de este tipo ha crecido en forma acelerada. La tabla 4.7 muestra el valor de los insumos importados de 1991 hasta el 2002:

TABLA 4.7 VALOR DE LOS INSUMOS IMPORTADOS

AÑO	IMPORTE (MILLONES DE DÓLARES)
1991	2,696
1992	3,464
1993	4,374
1994	5,212
1995	5,715
1996	7,739
1997	10,921
1998	9,691
1999	10,608
2000	12,873
2001	12,167
2002	11,995

Fuente: Secretaria de Desarrollo Económico de BC,

El valor agregado que genera la industria maquiladora en términos monetarios es el gasto que realiza en sueldos y salarios, materias primas y auxiliares nacionales, envases y empaques nacionales, gastos diversos, utilidades y otros conceptos.

El principal componente es el gasto en sueldos y salarios, porque el de materias primas todavía es muy bajo; en 2002 la proporción de insumos mexicanos utilizados, siguió siendo baja, lo que significa que la actividad no se ha integrado satisfactoriamente al aparato productivo del país y este es un objetivo que se persigue para promover mayor producción de insumos nacionales.

El valor exportado es la suma del valor agregado y los insumos importados y esto hace que sea el agregado monetario más amplio de la actividad. La tabla 4.8 muestra el valor agregado y valor exportado de la industria maquiladora.

TABLA 4.8 VALOR AGREGADOR Y EXPORTADO DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA

Año	Valor Agregado (Millones de Dólares)	Valor Exportado (Millones de Dólares)
1991	804	3,500
1992	927	4,392
1993	1,126	5,500
1994	1,292	6,726
1995	1,088	6,803
1996	1,455	9,195
1997	2,027	12,949
1998	2,411	12,102
1999	3,042	13,650
2000	3,864	16,737
2001	3,937	16,105
2002	3,596	15,591

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico de BC,

La inversión extranjera ha desempeñado un papel importante en el desarrollo de la región y particularmente en la promoción de la industria maquiladora. En los últimos años, esta actividad ha sido la más dinámica como receptora de capital foráneo por las excelentes oportunidades que ofrece para la exportación. La orientación de desarrollo ha sido la electrónica por la expansión del mercado de productos de consumo duradero y por su capacidad diversificadora de productos; además de las facilidades con que cuenta en el estado para el desarrollo de manufacturas. Del flujo anual de inversión que recibe Baja California, el 80% corresponde a inversión foránea y de este porcentaje casi todo se destina a la industria maquiladora. Actualmente, el estado ha recibido proyectos de hasta 500 millones de dólares (Samsung), de 350 (Mitsubishi) y de 250 (Daewoo) y con las oportunidades que está abriendo el TLC, se espera un movimiento importante en el flujo.

Las empresas que no son de origen norteamericano, tendrán que desarrollar insumos para abastecer sus procesos productivos finales, y poder aprovechar las ventajas arancelarias del TLC. De lo contrario tienen que pagar impuestos de exportación al internar sus productos. La tabla 4.9 muestra la inversión extranjera en la industria manufacturera por subsector en el Estado de Baja California, así como su comportamiento de 1998 al 2002

Tabla 4.9 INVERSION TOTAL (Millones de Dólares)

Sector de Destino	1998	1999	2000	2001	2002
Maquiladora	1,435	586	643	244	233
Infraestructura Comercial y Servicios	102	330	211	122	157.5
Industria de Transformación	2	98	165	25	250.7
Infraestructura Industrial	18	159	355	1144	12.5
Minería	-	1	6	2	1
Desarrollo de Vivienda	70	430	350	389	454.2
Infraestructura Turística	-	36	35	11	63.5
Pesca		9	16	1	
Total	1,627	1,649	1632	1,938	1,339

FUENTE: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO DE BC,

Inicialmente la inversión predominante fue la norteamericana por la proximidad con ese país. Pero en los últimos años la asiática ha cobrado mucho impulso para convertirse en la más dinámica en el periodo 1995-2000, aunque al 2002, esta cae de nuevo. La tabla 4.10 muestra las empresas establecidas en el estado:

**TABLA 4.10.- FIRMAS MUNDIALES ESTABLECIDAS EN BAJA CALIFORNIA
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA**

- 3M
- ACCURIDE
- ALLIED SIGNAL
- BAXTER ALLIANCE
- CONEXANT
- EMERSON ELECTRIC
- HUGHES AIRCRAFT
- INTERNATIONAL RECTIFIERS
- KENWORTH
- MATTEL
- PEPSI CO.
- POWERSONIC
- SHLAGE
- WAL-MART
- BOSS CORPORATION

- AVERY DENNISON
- TURBOTEC
- 20TH CENTURY FOX
- INDUSTRIAS COJO
- MANIK MOTORS
- ITT
- ALLEN BRADLEY
- COCA COLA
- BLACK & DECKER
- CORNELL DUBLIER
- FISHER PRICE
- GILLETTE PAPER MATE
- HARMAN AUDIO
- HONEYWELL
- HUDSON
- KENDALL
- SKILL
- SMITH CORONA
- TONKA TOYS
- KNS TECHNOLOGY
- COASTLINE DE MEXICO
- COASTCAST
- DOUGLAS FURNITURE
- ONIX
- HALLMARK MEDICAL

Corea del Sur

- ORION
- L.G. ELECTRONICS
- HYUNDAI
- SAMSUNG
- GREENBOG
- GUMSUNG PLASTICS
- J. COX
- KAN SEO
- KWANG SUNG
- OH SUNG
- OSUNG ELECTRONICS
- BO SOUNG
- SAE WON MACHINE
- LIM ELECTRONICS
- SSD PLASTICS
- SUNG MOON
- KOPEC

REP. POP. DE CHINA

- KINGSTONE
 - FAR HORIZONS
 - MEKY INDUSTRIES
 - UNILINK
-

- BALDWIN APPAREL
- GOLDEN MASTER
- GOOD VIEW
- L.A. SPRINGS

Hong Kong

- GETM
- PACIFIC COMPONENTS
- NIKKAI

Singapur

- AMTEK

Japón

- MITSUBISHI (PIMS)
- MITSUBISHI CRT
- SONY
- CANON BUSINESS
- N.E.G.
- CASIO
- J.V.C.
- MATSUSHITA BATTERY
- PANASONIC (MATSUSHITA)
- MAXELL
- PIONNEER SPEAKERS
- SANYO
- ALPS
- SEAGATE
- NSK SAFETY TECHNOLOGY
- SANOH MANUFACTURING
- SANSHIN
- SANTOMI
- MELCO DISPLAY
- NISSIN
- SHARP
- N.E.C.
- HITACHI
- KYOCERA
- HIKAM
- SANKEN
- HAZAMA
- NISHIBA
- KYOMEX / KYOWA
- MEIKI
- SANMEX
- TOCABI

- AROMAT
- L.N. SAFETY GLASS
- SHEICO
- SMK
- SOL PLAS
- TABUCHI ELECTRIC
- TOA MANUFACTURING
- POSITECH
- VERBATIM
- OTAY MARKETING
- VIDEO MONITORES
- NEW PORT MARCOS
- NICHIBEI ELECTRIC PARTS
- WRICO
- MATSUTECH
- MOGAMI
- MUNEKATA
- MULAY PLASTICS
- YAGINUMA PRESS
- XENTEC TAIYO INDUSTRIAL
- NIPPON COMMUNICATION INC
- KAMIMEX
- KATOLEC
- KB FOAM
- KIOWA
- KISHO
- DENKI
- HOSIDEN

Taiwán

- ACER PERIPHERALS
- AGUSTIN ELECTRIC
- GREATTEC VISION
- KING KORD
- CSB BATTERIES
- FABRICA DE NOGAL
- ICHIA RUBBER
- CORDMEX
- MERRY TECH
- ADI MONITORS
- ELECTRONIC BALLAST
- TECHNOLOGY
- FORMOSA PROSONIC
- TATUNG VDBU
- YUNG-TA KNITS
- DELTA
- MULTITECH COMPUTACION
- MADERAS DE TECATE

FRANCIA

- AQUALUNG
- THOMSON DISPLAY
- LEGRIS
- SAFT
- SCHNIDER
- NEOPOST

Alemania

- INTERBATH
- KINGSPORT ABRASIVES
- SKIL BOSCH

Holanda

- TRANSAIR INTERNATIONAL
- BODYCOTE
- PHILLIPS LIGHTING ELECTRONICS

Noruega

- EURO-MEX LIMITED
- NORDIKA INDUSTRIAL PARK

Italia

- ISOCLIMA
- PORTO ITALIA

España

- MECALUX
- BGB IINTERNACIONAL

Suiza

- NESTLE

Inglaterra

- CRYDOM
- ROBINSON & ROBINSON
- DELTEC
- INVENSYS POWER SYSTEMS
- ROBERTSHAW

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico de BC,

Dentro de las principales empresas establecidas destacan empresas de corporaciones extranjeras que han realizado inversiones para el crecimiento de sus mercados:

- Purina
- Frito-Ley
- Coca-Cola
- Pepsi-Cola
- Nestle
- ATT
- Smart and Final
- Price Club
- Hollyday Inn
- Mc. Donals
- Jack in de Box
- Kenworth
- Twenty Century Fox
- Pedro Domec
- Wal Mart
- San diego Gas and Electric

4.4.- Características de las Aduanas Localizadas en Baja California

Baja California cuenta con seis cruces fronterizos, vía terrestre, con California; y una aduana marítima en el Puerto de Ensenada. Las aduanas para tráfico terrestre se localizan en los municipios de Tijuana, Tecate y Mexicali, y se conectan con las poblaciones norteamericanas de San Ysidro, Otay y Tecate en el condado de San Diego y, Calexico y los Algodones en el condado de Imperial. Todos los cruces fronterizos disponen de servicios e instalaciones aduaneras.

Las instalaciones son de las más modernas y amplias del país, diseñadas para que puedan dar servicio los próximos 15 años. En la entidad existe gran número de agencias aduanales registradas que prestan sus servicios a los empresarios que efectúan operaciones de comercio exterior.

Se estima que el volumen de cruces vehiculares, ya sea turísticos o comerciales, representaron 177,000 por día en el año 2000. En el Puerto Fronterizo de Tijuana-San Ysidro, que es el más transitado de la frontera norte, atiende 50,000 cruces vehiculares y 25,000 peatonales al día.

ADUANA MARITIMA DE ENSENADA

➤ **Personal Ocupado:** 39

➤ **Servicios que otorga:**- Importación y Exportación de mercancías.

➤ **Horarios de labores:**

- Oficinas del Administrador: 8:00 a.m. a 5:00 p.m. de lunes a viernes.

- Area administrativa: 8:00 a.m. a 3:00 p.m. de lunes a viernes.

- Importación: 8:00 a.m. a 5:00 p.m. de lunes a viernes.

- Exportación: 8:00 a.m. a 5:00 p.m. de lunes a viernes.

➤ **Servicio diario promedio:**

- Importación: 30 operaciones.

- Exportación 25 operaciones.

- Importación temporal de vehículos: seis operaciones.

➤ **Proyectos de expansión:**

Creación de las nuevas instalaciones de la aduana dentro del recinto portuario, mismas que contarán con una superficie de 10,731 m²

FUENTE: SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, SECCION ADUANAS MEXICO.2003

ADUANA FRONTERIZA DE TIJUANA.

➤ **Personal Ocupado: 224**

➤ **Servicios que Otorga:**

- Importación y exportación de mercancías así como garitas turísticas.

➤ **Horarios de Labores:**

- Oficinas del administrador. 8:00 a.m. a 10:00 p.m. de lunes a viernes.

- Area administrativa. 8:00 a.m. a 4:00 p.m. de lunes a viernes.

- Exportación (Garita de Otay).

Oficinas.- 8:00 a.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes.

Módulos.- 8:00 a.m. a 6:00 p.m. de lunes viernes. 10:00 a.m. a 4:00 p.m. sábado y domingo.

- Importación (Garita de Otay).

Oficinas 9:00 a.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes

Vistas 9:00 a.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes.

Módulos 9:00 a.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes. Sábados de 9:00 a 11:00 a.m.

- Pequeña importación (Garita de Otay).

Oficinas 8:00 a.m. a 10:00 p.m. de lunes a viernes.

- Puerta México (Garita).

Area de revisión para turistas 24 horas de lunes a domingo.

Pequeña importación 24 horas de lunes a domingo.

Oficinas de importación temporal de vehículos.

8:00 a.m. a 12:00 de lunes a viernes.

➤ **Servicio diario promedio:**

- Importación. 1,700 operaciones. 122 cajones de áreas de revisión.

- Exportación. 1,200 operaciones. 32 cajones de área de revisión.

- Pequeña importación (Otay). 600 operaciones. 120 cajones de área de revisión.

- Pequeña importación (Puerta México). 350 operaciones. 25 cajones de área de revisión.

- Sala de revisión (Aeropuerto). 75 vuelos diarios. 4,000 auto-declaraciones.

➤ **Secciones Aduaneras:**

- Sala de revisión de Aeropuerto Internacional Abelardo L. Rodríguez.

➤ **Capacidad de Instalaciones:**

- Chaparral (superficie total): 44,177 m²

Construcciones: 5,341 m²

- Otay(superficie total):

Construcciones:

192,658 m²

50,000 m²

-Aeropuerto:

150 m²

FUENTE: SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, SECCION ADUANAS MEXICO.2003

ADUANA FRONTERIZA DE MEXICALI

➤ **Personal Ocupado:** 117

➤ **Servicios que otorga:**

- Importaciones y exportaciones de mercancías así como garitas turísticas.

➤ **Horario de labores:**

- Oficinas del administrador.

8:00 a 20:00 de lunes a viernes. 10:00. a 20:00 p.m. sábados.

- Oficinas administrativas

8:00 a.m. a 8:00 p.m. de lunes a viernes.

- Exportación. Oficinas de 8:00 a.m. a 8:00 p.m. de lunes a viernes.

Módulos de 8:00 a.m. a 8:00 p.m. de lunes a viernes.

10:00 a.m. a 2:00 p.m. sábados.

4:00 p.m. a 5:00 p.m. sábados.

- Importación:

Oficinas de 10:00 a.m. a 2:00 p.m. de lunes a viernes.

Módulo de 8:00 a.m. a 8:00 p.m. de lunes a viernes.

10:00 a.m. a 2:00 p.m. sábados.

Pequeña importación. Módulo 24 horas de lunes a domingo.

➤ **Servicio diario promedio:**

- Importación: 1,200 operaciones.

- Exportación: 800 operaciones.

- Pequeña importación: 400 operaciones.

- Sección aduanera: Algodones 300 operaciones.

- Estación de Ferrocarril: 300 operaciones.

- Sala de revisión Aeropuerto Mexicali: 850 operaciones.

- Sala de revisión Aeropuerto San Felipe: 30 operaciones.

➤ **Secciones Aduaneras:**

- Garita turística en la ciudad de Algodones.

- Sala de revisión del Aeropuerto Internacional Rodolfo Sánchez Taboada (Mx).

- Sala de revisión del Aeropuerto Internacional de San Felipe.

- Estación de Ferrocarril.

➤ **Capacidad de instalaciones:**

- Puerto Fronterizo Nuevo Mexicali.

Superficie: 208,842 m² -Construcción: 1,260 m²

Cuenta con un Patio Fiscal de Importaciones y otro para Exportaciones con capacidad de 16 trailers y un área cubierta de 180 m² cada uno.

- Sección Aduanera de Algodones. Superficie: 3,713 m².-Construcción: 296 m².

- Aeropuerto de San Felipe. Superficie: 150 m².-Construcción: 50 m².

- Aeropuerto de Mexicali.

Área compartida, 160 m² por ser una sola sala para revisión, documentación y trámites inherentes.

FUENTE: SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, SECCION ADUANAS MEXICO.2003

ADUANA FRONTERIZA DE TECATE

- **Personal ocupado:** 20
- **Servicios que otorga:**
 - Importación y exportación de mercancías, así como garita turística.
- **Horario de labores:**
 - Oficinas del Administrador. 8:00 a.m. a 4:00 p.m. de lunes a viernes
10:00 a.m a 2:00 p.m sábados
 - Area administrativa.
8:00 a.m. a 4:00 p.m. de lunes a viernes.
10:00 a.m. a 2:00 p.m. sábados
 - Exportación: 8:00 a.m. a 4:00 p.m. de lunes a viernes.
 - Importación:
8:00 a.m. a 4:00 p.m. de lunes a viernes.
8:00 a.m. a 4:00 p.m. sábados de 10:00 a 14 hrs.
 - Pequeña importación:
8:00 a.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes
10:00 a.m. a 2:00 p.m. sábados.
 - Importación temporal de vehículos.
8:00 a.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes.
10:00 a.m. a 2:00 p.m. sábados.
- **Servicio diario promedio:**
 - Exportación: 125 operaciones.
 - Importación: 175 operaciones.
 - Pequeña importación: 200 operaciones.
 - Importación temporal de vehículos: 2 operaciones.
- **Capacidad de instalaciones:**
Superficie: 7,212 m². - Construcciones: 1,055 m².

FUENTE: SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, SECCION ADUANAS MEXICO.2003

4.5.-Vinculación del Puerto de Ensenada con las Principales Centros de Producción, Producción y Consumo del Estado de Baja California.

La competitividad de un producto en comercio exterior debe satisfacer las expectativas de los consumidores (características, calidad y precio) y esto está definido por los canales de comercialización, la gestión logística de la cadena de distribución física internacional y la ejecución adecuada de las cadenas de transporte en los corredores de servicios de transporte.

La integración del puerto de Ensenada con los principales centros de producción, distribución y consumo del estado se vincula con los **corredores de servicios de transporte**, que son el conjunto de servicios que se ofrecen para el transporte, almacenamiento, recepción y despacho de la carga, así como los correspondientes controles asociados a esas actividades, a lo largo de un trayecto geográficamente determinado por un origen y un destino y los actores que prestan esos servicios. Así como los **corredores de comercio internacional** definidos como el conjunto de actores y servicios disponibles tanto para un bien producido en el país pueda ser llevado al exterior, así como para que un bien producido en el extranjero pueda ser puesto a disposición de los consumidores del país. Es importante mencionar que un productor de exportación pasa por dos corredores de servicio de transporte, uno correspondiente al país donde es producido y otro donde es consumido. Los componentes de un corredor de servicio de transporte son la infraestructura y equipamiento que permiten la prestación de los servicios, y el desempeño de los actores que forman el corredor. ¹⁵

Baja California es el número uno en parques industriales en todo México, cuenta una importante infraestructura de parques y centros industriales, un total de 86 distribuidos de la siguiente manera:

- Tijuana - 51
- Mexicali - 24
- Ensenada -6
- Tecate - 3
- Playas de Rosarito - 2

Estos totalizan más de 2,600 hectáreas de superficie dedicadas a fines industriales. Todos los parques y centros cuentan con los servicios de urbanización e infraestructura industrial a la altura y exigencia de los usuarios.

A continuación se mencionan los parques industriales más significativos:

¹⁵ Juan Pablo Antún. Una visión sistémica. Instituto mexicano del transporte. Querétaro.

4.5.1.- Ensenada – Tijuana

La ciudad de Tijuana presenta una vocación industrial, donde destaca la Industria maquiladora de exportación en las siguientes áreas: Área médica; Componentes electrónicos; equipo para trabajar metales; auto partes; aparatos electrodomésticos y electrónica de consumo. Maquinaria y equipo: Muebles metálicos; productos metálicos estructurales; maquinaria y equipo electrónico; aparatos electrodomésticos y auto partes. Es en Tijuana donde se registra el mayor número de parques industriales como lo muestra la tabla 4.11, donde de un total de 25 parques instalados en esta ciudad se tiene 215.25 hectáreas, pero hay que tomar en cuenta que siete parques industriales no se tuvo el dato del número de hectáreas.

TABLA 4.11 PARQUES INDUSTRIALES EN TIJUANA

NOMBRE DEL PARQUE	SUPERFICIE (HECTAREAS)
1. Nordika	14.0
2. Insurgentes	SIN DATO
3. Arboledas	SIN DATO
4. Los Insurgentes	5.7
5. Fim Her	3.5
6. La Campiña	4.7
7. Cia. Inmobiliaria Fimca, S.C.	2.75
8. Los Pinos I Y II	SIN DATO
9. El Florido I Y II	SIN DATO
10. Área Industrial Independencia	SIN DATO
11. Colinas	SIN DATO
12. Zona Industrial Vistas li	10.0
13. Frontera	SIN DATO
14. El Águila	3.0
15. Internacional Tijuana	6.0
16. Tecnomex	21.0
17. Morelos	2.0
18. Los Olivos	8.00
19. Las Brisas 2a. Sección	2.70
20. Ciudad Industrial Mesa De Otay	18.0
21. Luna Park li	1.4
22. Insurgentes II	1.5
23. La Jolla	36.0
24. Valle Del Sur	32.0
25. Valle Del Sur II	43.0
TOTAL	215.25

Fuente: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO DE BC,

El puerto de Ensenada se conecta con la ciudad de Tijuana únicamente por auto transporte, siendo el principal medio las carreteras:

- Carretera Escénica Tijuana – Ensenada de 4 carriles con una longitud de 100 Km.
- Carretera Libre Ensenada – Tijuana con una longitud de 106 Km.

La tabla 4.12 muestra el tránsito promedio anual por medio de un aforo vehicular del incremento del flujo vehicular en diferentes tramos aforados tanto en la carretera libre Tijuana-Ensenada, así como la autopista de cuota. La tabla 5.13 muestra la tarifa por tipo de vehículo al transitar por la carretera de cuota.

**TABLA 4.12 TRANSITO PROMEDIO ANUAL EN EL CORREDOR
ENSENADA - TIJUANA**

TIJUANA – ENSENADA LIBRE			
TRAMO DE CARRETERA (NO. DE KM.)	AFORO (NO. DE VEHICULOS)		VARIACION % 1999/1998
	1998	1999	
12-22	19,448	20,145	3.6
28-46	4,293	4,450	3.7
46—95	2,694	2,790	3.6
98-110	16,324	17,060	4.5
TIJUANA – ENSENADA CUOTA			
TRAMO DE CARRETERA (NO. DE KM.)	AFORO (NO. DE VEHICULOS)		VARIACION % 1999/1998
	1998	1999	
9-98	8,228	8,673	5.4

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO DE BC,

TABLA 4.13 CUOTA DE PEAJE EN AUTOPISTAS (PESOS)

TIPO DE UNIDAD	TIJUANA – ENSENADA
Automóvil	\$21
Autobús 2 Ejes	\$42
Autobús 3 Ejes	\$42
Carga 2 Ejes	\$42
Carga 3 Ejes	\$42
Carga 4 Ejes	\$42
Carga 5 Ejes	\$42
Carga 6 Ejes	\$42
Carga 7 Ejes	\$42
Carga 8 Ejes	\$42
Carga 9 Ejes	\$42
Eje Adicional	\$21

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO DE BC,

4.5.2.- Ensenada – Mexicali

La vocación industrial de la ciudad de Mexicali se da en las siguientes áreas:

➤ **Productos Metálicos, maquinaria y equipo:**

Fabricación de cajas y remolques para tractocamión; de estructuras metálicas para la construcción; reparación de tanques metálicos; puertas y cortinas metálicas; reparación de equipo ferroviario, clavos, tachuelas y grapas; calderas industriales, tractores e implementos agrícolas, auto partes, etc.

➤ **Industria textil:**

Hilado de algodón, hilo para coser, bordar y tejer; hilos de algodón; algodón absorbente, vendas y similares; estampado y teñido de telas y corte y confección de prendas de vestir.

➤ **Agroindustria:**

Selección y empaque de hortalizas; preparación y envasado de frutas y legumbres; deshidratación de frutas y legumbres; elaboración de sopas y guisados preparados y elaboración de concentrados para caldos de carne de res, pollo, pescado, mariscos y verduras.

➤ **Acuicultura:**

Centro reproductor de semillas de moluscos y bivalvos, cultivo de crustáceos y peces.

TABLA 4.14 PARQUES INDUSTRIALES EN MEXICALLI

NOMBRE DEL PARQUE	SUPERFICIE (HECTAREAS)
1. Mexicali I	32.25
2. Mexicali III	47.58
3. Cachanilla	18.00
4. Palaco	25.00
5. El Vigía	17.40
6. Nuevo Centro Industrial y Comercial	1.75
7. Nelson	27.04
8. Marán	17.00
9. Progreso II	116.0
10. Cucapa	15.00
11. El Rey	2.0
12. Mexicali II	21.29
13. Mexicali IV	45.09
14. Las Californias	20.00
15. EL Sahuaro	27.00
16. Promotora Industrial de Mexicali	4.21
17. El Vigía II	7.5
18. Progreso I	21.0
19. EX-XXI	40.0
20. EL Alamo	21.00
21. Desarrollo Industrial El Colorado	104.0
TOTAL	630.11

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO DE BC,

El puerto de Ensenada se conecta con la ciudad de Mexicali mediante el auto transporte, siendo las principales conexiones:

- Carretera Escénica Ensenada – Tijuana de 4 carriles con una longitud de 100 Km. continuando por la carretera Tijuana – Mexicali con una longitud de 168 Km.
- Carretera Libre Ensenada – Tijuana con una longitud de 106 Km. continuando por la carretera Tijuana – Mexicali con una longitud de 168 Km.
- Carretera Libre Ensenada – San Felipe con una longitud de 196 Km.

4.5.3.- Ensenada - Tecate

La vocación industrial de la ciudad de Tecate radica principalmente en la Industria maquiladora de exportación en las siguientes áreas: Área médica; componentes electrónicos; aparatos electrodomésticos; productos de plástico. Dentro del área de maquinaria y equipo destacan los siguientes: Muebles metálicos; productos metálicos estructurales; productos eléctricos; equipos y aparatos electrónicos

- La ciudad de Tecate esta conectada con el puerto de Ensenada únicamente por la carretera federal #3 con una longitud de 113km, de los cuales 60km corresponden a Tecate.
- La otra conexión se realiza por medio de la carretera libre Ensenada – Tijuana continuando por la carretera Tijuana – Tecate.
- Otra conexión se realiza por medio de la Carretera Escénica Ensenada – Tijuana de 4 carriles continuando por la carretera Tijuana – Tecate.

TABLA 4.15 PARQUES INDUSTRIALES EN TECATE

NOMBRE DEL PARQUE	SUPERFICIE (HECTAREAS)
1. Tecate	34.79
2. Centro Industrial Fundadores	4.5
TOTAL	39.29

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO DE BC,

4.5.3.- Vinculación del Puerto con la Ciudad de Ensenada

La vocación industrial del puerto de Ensenada radica principalmente en la agroindustria, resaltando las siguientes actividades: Industrialización de tomate; industrialización de la papa; selección y empaque de hortalizas; preparación de alimentos congelados para exportación; beneficio y elaboración de vinos; preparación, conservación y envasado de frutas y legumbres. En la acuicultura ensenada participa como centro reproductor de semillas de moluscos y bivalvos; cultivo de moluscos, crustáceos, equinodermos, peces y algas. En lo que corresponde a la Pesca las principales actividades son el enlatado, congelado, ahumado y deshidratado de especies marinas.

TABLA 4.16 PARQUES INDUSTRIALES EN ENSENADA

NOMBRE DEL PARQUE	SUPERFICIE (HECTAREAS)
1. El Sauzal	5.0
2. Valdez	1.3
3. Chapultepec	14.7
4. Complejo Industrial Misión	5.3
5. El Sauzal 2	5.87
6. Los Olivos	0.63
TOTAL	32.8

Fuente: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO DE BC,

La interacción del puerto con la ciudad de Ensenada incluye los aspectos normativos y ambientales relacionados con el Puerto y zonas vecinas, destinadas al desarrollo del mismo o actividades que pudieran ser afectadas por las del Puerto. Aunadas a éstos se encuentran los de tipo urbano, recreativo, social y políticos. De la caracterización del entorno del Puerto y su relación con el comercio de la Ciudad, se derivarán las estimaciones de la derrama potencial generada por el Puerto, por ejemplo, **empleos indirectos**. El conocimiento de la autoridad municipal permite la toma de decisiones para la construcción de infraestructura adecuada. Es importante destacar la demanda de servicios en el Puerto para atender las necesidades de los cesionarios. De igual manera, las demandas de agua potable y alcantarillado, determinarán los volúmenes que requerirá la infraestructura generada por la evolución de las instalaciones del Puerto y su entorno, para determinar las inversiones que deberá hacer el Municipio para satisfacer las demandas de la Ciudad y del propio Puerto.¹⁶

La API, al considerar al Puerto como empresa, involucra al sector privado en su desarrollo, con responsabilidad compartida entre el sector público, como dueño de la tierra y los frentes de agua, y el privado como inversionista en las distintas actividades productivas.

¹⁶ API ENSENADA.

La Ciudad requiere de un proceso de adaptación para reconocer las características de la actividad portuaria que pueda involucrar servicios relacionados con el comercio local; el Puerto se interesa por la calidad de los servicios prestados a los mercados turísticos y de los productos que ofrezcan en ellos, productores de artesanías, productores mayoristas, minoristas o comerciantes de los productos, o empresas de servicios de transporte y proveedores de servicios, como restaurantes, hoteles y centros recreativos.

Deberá tomarse en cuenta en la interacción Ciudad-Puerto la planeación que realiza la API, desde la elaboración de un Programa Maestro para el desarrollo de la infraestructura portuaria en el largo plazo, hasta las medidas relacionadas con la distribución de los terrenos, servicios y recursos que están bajo la jurisdicción del Municipio.

Por lo anterior, se tomaron también en cuenta las estrategias de planeación contenidas en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenada, B.C., 1994-2010, el cual señala la vocación turística de las zonas del Puerto adyacentes a la ciudad y su relación con el Corredor Costero Tijuana-Ensenada. El Programa de Desarrollo Urbano incluye, en la primera etapa del sistema vial propuesto, la construcción de un acceso a la ciudad, desde el cerro de El Vígía, hasta la Calle Virgilio Uribe, el cual fue debidamente atendido con la construcción del Libramiento al Recinto Portuario, por parte de la API.

Igualmente, en la planeación estatal figura el Puerto de Ensenada como un elemento importante por la infraestructura con la que cuenta y por el papel que juega en el proceso de desarrollo económico, al incorporar la actividad de la industria regional, al comercio con la Cuenca del Pacífico. En suma, se deberán considerar las necesidades del Puerto y la utilización de los recursos del Municipio disponibles para satisfacerlas.

Las estrategias para alcanzar los objetivos financieros y económicos de ambas partes se sustentan en dos cuestiones básicas:

- La vinculación del Puerto con la ciudad, considerando a esta última no sólo como prestador de servicios convencionales al Puerto y su zona de influencia; sino como un detonador para el desarrollo económico y turístico del conjunto en sí.
- El cambio de la Administración Portuaria, de un instrumento de atención de funciones tradicionales, a un promotor del mercado portuario, induciendo y atrayendo nuevas formas de negocios que generan derramas económicas en amplios sectores de la Ciudad.

Con su creciente participación en los terrenos del comercio internacional, el Puerto de Ensenada debe enriquecer su relación con la Ciudad, para ampliar sus perspectivas de crecimiento. De esta manera el Puerto se podrá consolidar como un instrumento de desarrollo regional.

4.6.- Principales Cadenas de Distribución Física por Tipo de Tráfico en el 2000.

La distribución física internacional (DFI) es la serie de operaciones necesarias para viabilizar el transado físico de un producto desde el local del exportador hasta el local del importador. Cada operación requiere de la contratación de un servicio la cual representa un componente de costo que puede ser directo o indirecto.¹⁷

- **Directos:** Embalaje, marcado, documentación, unitarización, manipuleo, seguro, transporte, almacenaje aduanero, bancario y agentes.
- **Indirectos:** Administrativos y capital (inventarios)

Bajo este escenario, "la Cadena de Distribución Física es el agrupamiento secuencial en el tiempo de las diversas actividades que se realizan para llevar un bien desde un lugar de producción hasta el consumidor final en mercado destino, y los actores que llevan acabo estas actividades". **

En una cadena de distribución física se identifican los siguientes elementos:

1) Actividades:

- a) Aprovisionamiento de insumos
- b) Producción y procesamiento
- c) Inspección del bien
- d) Transporte, almacenamiento y otras operaciones logísticas
- e) Venta
- f) Consumo final

2) Actores:

- a) Los organizadores de las actividades
- b) Funcionarios comerciales corporativos
- c) Intermediarios comerciales (brokers, trading companies, distribuidores comerciales)
- d) Intermediarios

¹⁷ Juan Pablo Antún. Una visión sistémica. Instituto mexicano del transporte. Querétaro

4.6.1.- Principales Cadenas por Tráfico de Altura

Durante el año 2000 el puerto de Ensenada presentó un movimiento de carga por tráfico de altura por un total de 638,686 toneladas, dominando las exportaciones con 503,794 toneladas y teniendo importaciones por un total de 134,892 toneladas.

4.6.1.1.- Principales Cadenas de Exportación

Dentro de las exportaciones el principal producto fue la arena cribada, saliendo de Baja California por el puerto de Ensenada con destino a los Estados Unidos, representando el 84.61 % (426,300 toneladas) del total de las exportaciones del estado y representado un 66.72% de los flujos del tráfico de altura.

La carga cantenerizada (Mercancía General) representó el 15.26% (76,919 toneladas) del total de exportaciones, teniendo como principal destino el lejano y medio oriente.

TABLA 4.17 CADENAS DE EXPORTACION DURANTE EL 2000

ENTIDAD DE ORIGEN	PRODUCTO EXPORTADO	CANTIDAD (TN)	PAIS DESTINO
Baja California	1.-General Suelta ➤ Forraje	187	Nicaragua
Baja California	1.-General Mineral ➤ Arena Cribada	426,300	Estados Unidos
Sonora y Baja California	1.-General Contenerizada ➤ Mercancía General	76,919	Lejano y Medio Oriente
Estados Unidos (Transito Internacional)	1.-General Suelta ➤ Barcazas	388	Estados Unidos (Transito Internacional)
TOTAL		503,794	

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES. ANUARIO ESTADISTICO. 2002.

4.6.1.2.- Principales Cadenas de Importación

Las importaciones durante el 2000 representaron un 15.39% (134,892 toneladas) de los flujos del tráfico de altura, destacando la carga general suelta (lamina en rollo) con 23,752 toneladas significando 17.60% del tráfico de importación. Lo mas representativo de las importaciones fue el movimiento de carga general contenerizada, reprensada por la mercancía general teniendo un 54.80% (73,932 toneladas) del total de las importaciones. Entre los dos tipos de carga mencionados anteriormente se alcanza un 72.40% del total de las importaciones de altura teniendo como origen a Japón. Otros productos importados fueron las vigas de acero y madera provenientes de Brasil, representando el 12.02% (16,217 toneladas).

TABLA 4.18 CADENAS DE IMPORTACION DURANTE EL 2000

PAIS DE ORIGEN	PRODUCTO EXPORTADO	CANTIDAD (TN)	ENTIDAD DESTINO
JAPON	1.- GENERAL SUELTA ➤ LAMINA EN ROLLO	23,752	BAJA CALIFORNIA
	2.- GENERAL CONTENERIZADA ➤ MARCANCIA GENERAL	73,932	
BRASIL	1.- GENERAL SUELTA ➤ VIGAS DE ACERO ➤ MADERA	12,353 3,864	
	SINGAPUR	1.- General SUELTA ➤ ROLLOS DE ACERO	
NICARAGUA	1.- GENERAL SUELTA ➤ CABEZAS DE GANADO	6,088	
BRASIL, SUIZA E INDONESIA	1.- GENERAL SUELTA ➤ TRANSFORMADORES Y ACCESORIOS	4,042	
CHINA	1.- GENERAL SUELTA ➤ FERTILIZANTE (BOLSA)	1,003	
Estados Unidos (Transito Internacional)	1.- GENERAL SUELTA ➤ CABLE MARINO ➤ YATE	1,046 186	Estados Unidos (Transito Internacional)
TOTAL		134,892	

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES. ANUARIO ESTADISTICO. 2002.

4.3.2.-Principales Cadenas por Tráfico de Cabotaje en el 2000.

Los flujos por tráfico de cabotaje durante el año 2000 representaron 931,004 toneladas, dominando las entradas al puerto de Ensenada por un total de 930,350 toneladas, y teniendo salidas por el mismo de 654 toneladas.

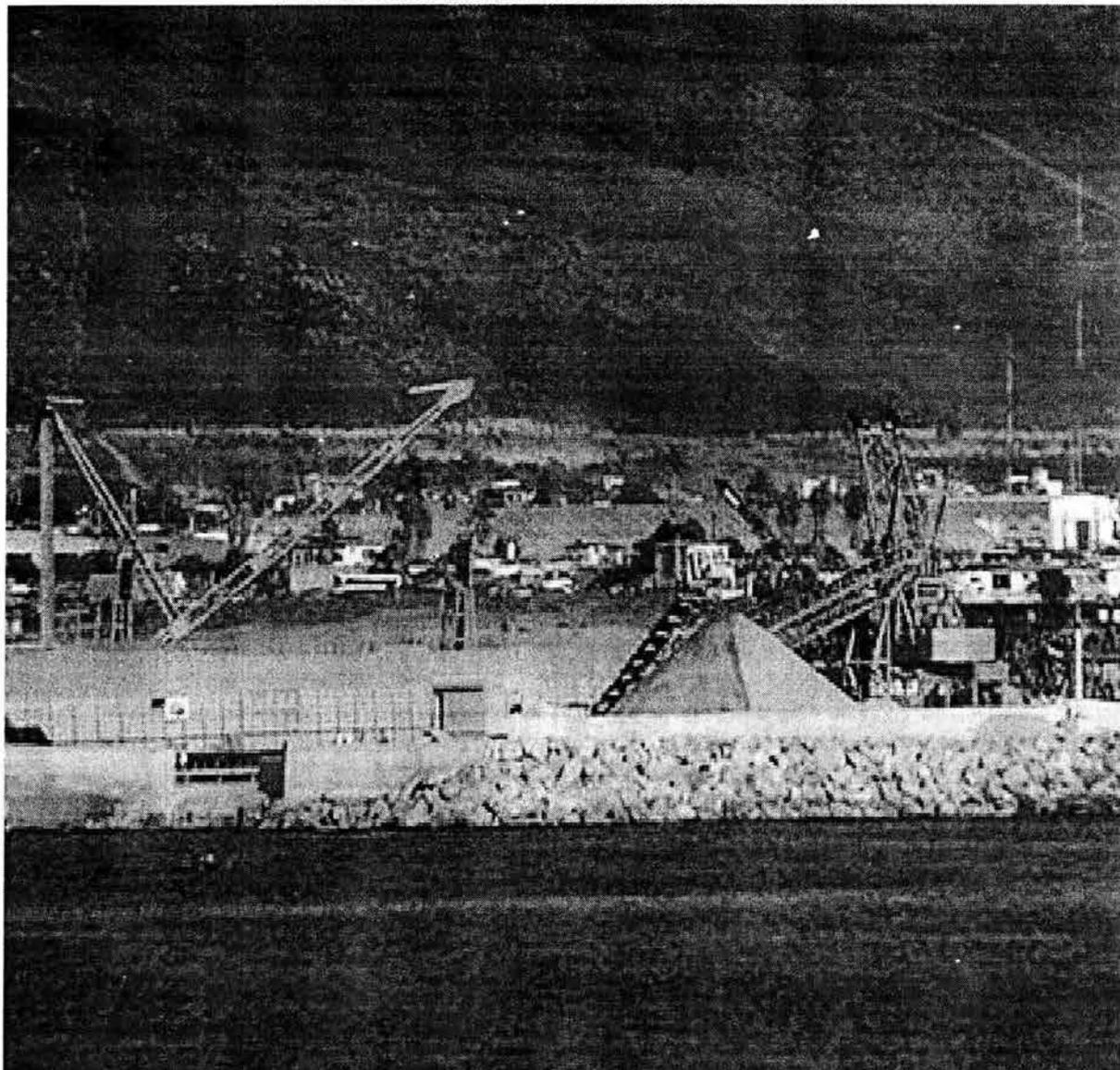
4.3.2.1- Principales Cadenas y Productos en las Entradas.

En lo que se refiere a las entradas el principal producto movilizado fue la caliza proveniente de Baja California Sur, registrando un 79.44% (739,146 toneladas) del total de las entradas. Destacando que este producto se utiliza para la elaboración de cemento, llegando a la terminal de Cemex ubicada en el puerto, movilizándose en dichas instalaciones por medio de bandas y posteriormente se moviliza por auto transporte una vez elaborado el producto

TABLA 4.19 CADENAS DE ENTRADAS DURANTE EL 2000

ENTIDAD DE ORIGEN	PRODUCTO ESPORTADO	CANTIDAD (TN)	ENTIDAD DESTINO
BAJA CALIFORNIA SUR	1.- GRANEL MINERAL ➤ CALIZA	739,146	BAJA CALIFORNIA
ISLA CEDROS	1.- MERCANCIA SUELTA ➤ MERCANCIA GENERAL	98	
MICHOACAN	1.-GENERAL SUELTA ➤ VARILLA	83,623	
	2.-GRANEL MINERAL ➤ ESCORIA	62,443	
	➤ YESO	6,020	
ZONA DE PESCA	1.- GENERAL SUELTA ➤ ANCHOVETA ➤ ATUN	19,695 19,423	
TOTAL		930,350	

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES. ANUARIO ESTADISTICO. 2002.

FOTOGRAFIA 4.1.- TERMINAL DE Cemex

FUENTE: API ENSENADA

4.3.2.2- Principales Cadenas y Productos en las Salidas**TABLA 4.20 CADENAS DE SALIDAS DURANTE EL 2000**

ENTIDAD DE ORIGEN	PRODUCTO ESPORTADO	CANTIDAD (TN)	ENTIDAD DESTINO
BAJA CALIFORNIA	1.- GENERAL SUELTA ➤ MERCANCIA GENERAL	654	BAJA CALIFORNIA SUR
TOTAL		654	

FUENTE: ELABORACION PROPIA CON DATOS DE LA COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTES. ANUARIO ESTADISTICO. 2002.

4.7.- Problemas de Integración Modal por Tipo de Carga en Ensenada

En los últimos años el puerto de Ensenada ha presentado una participación relevante en el movimiento de pasajeros en cruceros, en el 2000 ocupó el primer lugar en el pacífico al mover 336,593 pasajeros y el segundo a nivel nacional con un 10.5%.

Los movimientos de carga en el periodo de 1993 a 1995 sufrieron un estancamiento en la movilización de carga debido al inicio de la reforma portuaria a un inicio y posteriormente a la conformación de la API Ensenada, después de este periodo y hasta el año 2002 el movimiento de carga ha presentado un incremento sostenido resaltando el movimiento de contenedores por el puerto, ya que en el año de 1996 se registraron 1,178 movimientos de TEU'S, para el año 2002 el registró fue de 57,503 TEU'S. Este incremento sostenido del puerto se debe entre otras cosas a la casi desaparición del movimiento de carga contenerizada del puerto de Guaymas, ya que en el año 2000 este puerto únicamente registro 498 movimientos, por su parte Ensenada ese mismo año movió 26,822 TEU'S, únicamente atrás de Manzanillo.

Actualmente la mayor parte del movimiento de carga en el puerto es de cabotaje, durante el año 2000 el trafico de cabotaje movilizó 931,004 toneladas, destacando las entradas de granel mineral, gran parte de esta carga corresponde al flujo de calizas de Punta de Chinas a Ensenada, para la planta de Cemex ubicada en el puerto. Este movimiento de caliza se realiza por medio de chalanes arrastrados por remolcadores. Otro de los flujos del cabotaje son los movimientos comerciales con Isla de Cedros, la cual recibe abarrotes y artículos de primera necesidad y envía productos de especies marinas que se capturan en la isla. Estos embarques se realizan por medio de pequeñas embarcaciones de 400 tn de capacidad. La distancia de la Isla de Cedros a Ensenada es aproximadamente de 700kms con un tiempo de navegación de 24 horas.

4.7.1.- La Problemática de Integración Modal de la Carga General

Debido al bajo movimiento de mercancías y a la escasa influencia territorial del puerto, el manejo de la carga general no representa dificultades mayores con los medios de transporte terrestre. Existe suficiente oferta de camiones para atender la demanda del puerto.

Los flujos de comercio exterior se concentran básicamente en un solo producto desde 1995, la lamina electrolítica y cromada, este producto es importado del Japón y es utilizada para la fabricación de envases metálicos para las empacadoras de atún y sardina, también se fabrica envases para empresas refresqueras, cerveceras y algunas empacadoras de productos hoticolos de la región.

En el caso de carga general de cabotaje aparecen solo dos flujos importantes, el primero es el de la varilla corrugada que se mueve de Lázaro Cárdenas, Michoacán a Ensenada. Estos flujos son recibidos en embarcaciones pequeñas y es distribuido por auto transporte en la región. El volumen de los flujos no provoca problemas sobre el transporte terrestre.

Como se menciono anteriormente los flujos provenientes de Isla de Cedros no presenta problemas de integración con el auto transporte que es medio de movilizar estas cargas, debido a que las mercancías están dirigidas al mercado interno de Ensenada e Isla de cedros respectivamente.

En la actualidad el problema de conectividad más fuerte de Ensenada y que no se manifiesta en su real dimensión, debido a los escasos flujos del puerto es la falta de conexión ferroviaria. Esto ha permitido que el auto transporte sea el único medio de enlace terrestre del puerto con los centros de producción, distribución y consumo en la región. Sin embargo, cuando se pretende atraer mayores flujos por este punto se muestra con mayor claridad la limitación de los enlaces del puerto. La ausencia del ferrocarril ha limitado el desarrollo del puerto y sus conexiones con el interior del país. Un puerto sin ferrocarril siempre estará en desventaja para captar grandes volúmenes de carga.

4.7.2.- La Problemática de Integración Modal del Granel Mineral

El granel mineral es la principal carga del movimiento portuario de Ensenada. Los flujos anuales durante el 2000 son superiores a 900 mil toneladas. El principal producto es movilizado es la caliza que se extrae de las minas de Punta Chinas, ubicadas en la costa de Baja California, a 80 millas náuticas de Ensenada. Esta caliza se envía a la planta de Cemex ubicada en el puerto, y es transportada mediante bandas transportadoras, por lo tanto se trata de un movimiento puerto a puerto donde no interviene el transporte terrestre. Una vez que el cemento es elaborada en la planta de Cemex, es distribuido en la región por auto transporte. En la ausencia del ferrocarril los costos de distribución de este producto se encarecen y, por lo tanto la posibilidad de alcanzar mercados amplios se limitan, debido a que se trata de un bien de escaso valor unitario, el costo del transporte terrestre repercute de manera importante en el precio final. En definitiva el ferrocarril es un medio ideal para su distribución, dado al volumen y el costo con que se puede manejar el granel mineral.

La integración o conexión del puerto de Ensenada con otros puertos ha sido escasa, debido principalmente a la disminución y desaparición de algunas cargas importantes del movimiento portuario en los últimos años. Esta situación deberá de revertirse, buscando nuevas formas e incentivos para captar flujos de carga, de lo contrario el puerto puede estancarse.

El puerto de Ensenada tiene como único enlace terrestre con la región al transporte carretero debido a que no se tiene conexión con ferrocarril. A partir de 1997 se inicio el proceso de licitación para la construcción de infraestructura ferroviaria desde la ciudad de Tecate hasta Ensenada, con este ramal se conectara el puerto con la red ferroviaria de México y los Estados Unidos, esperando con esto atraer flujos comerciales al puerto.

Actualmente la mayor parte de la carga marítima de Ensenada es movida por la terminal y la planta de Cemex, en el caso de la interfase entre el transporte marítimo y terrestre se realiza a través de bandas transportadoras, que mueven la caliza del buque a la terminal especializada y planta de fabricación, en este solo movimiento se concentra el 85% de la carga. La conexión terrestre de este mineral no representa problemas de conexión ínter modal en esta primera fase, sin embargo en la segunda fase, es decir cuando el insumo es transformado en cemento y comercializado en el norte del país, se resiente la ausencia de transporte masivo y económico, como el ferrocarril para reducir los costos de esta cadena productiva. El 15% restante de los movimientos corresponde a la carga general suelta o contener izada que es desplazada por auto transporte en rutas cortas principalmente a Tijuana y Mexicali.

V.- ANALISIS DE COMPETITIVIDAD DEL PUERTO DE ENSENADA (MATRIZ DOFA)

Con base en la información disponible y los últimos logros de desarrollo portuario, se pueden identificar las **debilidades** y **amenazas** sobre las cuales deberá trabajar el Puerto para evitar que impidan la continuidad de su desarrollo, instrumentando estrategias correctivas, precautorias y protectoras. Asimismo, el Puerto cuenta con **fortalezas** importantes, producto de logros alcanzados con el cumplimiento de objetivos y metas previamente trazados y de su localización geográfica. Deberán definirse estrategias para preservarlas y aprovechar **oportunidades** en el ámbito exterior en beneficio del desarrollo portuario.¹⁸

La debilidad más importante del Puerto (su cercanía a los Estados Unidos y, en particular, con el estado de California) representa a su vez la mejor posibilidad de **fortalecerse** e incluso podría ser interpretada como la mejor **oportunidad** de desarrollo. Los Puertos de Long Beach y Los Ángeles, en conjunto y por su alto avance tecnológico, conforman el desarrollo portuario más importante de la Unión Americana, y destacan dentro de los cinco primeros en el ámbito mundial y son importantes captadores de carga dentro de la zona de influencia del Puerto de Ensenada, representando así su principal competencia.

5.1.- Debilidades.

Es preciso identificar y corregir las deficiencias que no permiten el funcionamiento adecuado y el desarrollo sano del Puerto, para convertirlas a su vez en nuevas fortalezas. Las debilidades que se han identificado dentro del Puerto son:

- La falta de opciones de transferencia y de infraestructura ferroviaria que permitan enlaces multimodales entre la frontera del estado de Baja California y el Puerto, ha provocado que el transporte de mercancías generado por la industria maquiladora se haga por carretera. En general, el tráfico de este tipo de carga, desde la franja fronteriza hasta los Puertos de Los Ángeles y Long Beach, corresponde a un recorrido de alrededor de 336 Km.; si se aprovecha la cercanía del Puerto de Ensenada, se reduciría el recorrido promedio a 200 kilómetros, con el beneficio adicional al evitar el costo y tiempo relacionados con los trámites aduaneros.
- Actualmente no existen volúmenes de carga que pudieran justificar la inversión de infraestructura ferroviaria entre la frontera y el Puerto; además, a Ensenada llegan escasamente tres líneas navieras de servicio regular. Esta situación hace poco atractiva la utilización del Puerto a posibles clientes que buscan opciones versátiles y eficientes para el transporte de carga. Este tipo de servicios, se consigue fácilmente en los Puertos de Long Beach – Los Ángeles, donde funciona una multitud de líneas navieras.

¹⁸ PROGRAMA MAESTRO DEL PUERTO DE ENSENADA. API ENSENADA.2003

- La industria pesquera, actividad económica con mayor tradición en el Puerto; se ha visto desalentada por la insuficiente infraestructura de almacenamiento especial (frigoríficos) y de procesamiento, que de valor agregado a los productos pesqueros para su comercialización. Su disponibilidad incentivaría la atracción de otras cargas perecederas y daría mayor rentabilidad a la actividad pesquera.
- El desarrollo del Puerto no ha tomado en consideración al Puerto de "El Sauzal", que fue proyectado como puerto industrial pesquero. Ante las restricciones de espacio en el Puerto de Ensenada, la disponibilidad de terrenos previstos por FONDEPORT en el parque industrial de El Sauzal podría servir para el desarrollo de obras de infraestructura e instalaciones vinculadas a la actividad portuaria del primero. Por lo anterior, la API ha solicitado a la Dirección General de Puertos de la S.C.T. la incorporación del puerto de El Sauzal a su concesión, para organizar las diversas actividades productivas y administrativas de su Recinto Portuario en base a un programa maestro específico.
- Baja ocupación en los muelles de la zona de cabotaje y el muelle entre muros. Con base en los volúmenes actuales de carga que transitan por el Puerto, así como las proyecciones a futuro (Período 2000-2008), en lo referente a carga general fraccionada, unitizada y contenerizada, se observa una subutilización de la infraestructura disponible, debido principalmente a las limitaciones de calado en estos muelles y a la falta de servicios regulares de línea, ya sea en cabotaje o en altura. Se requiere ordenar la ocupación de muelles y espacios de agua por las embarcaciones pesqueras para dedicar más posiciones de atraque al manejo de carga general.
- El componente mayoritario del volumen de carga corresponde a un solo tipo: los gráneles minerales, los cuales son comercializados por tan sólo dos empresas (CEMEX y Amaya Curiel y Compañía); esta situación representa otra debilidad, ya que no existe diversificación que es deseable en los Puertos comerciales. Cualquier alteración negativa en los procesos de comercialización de estos productos podría afectar seriamente el tráfico total de carga en el Puerto.
- Por su colindancia con la Ciudad, el Puerto tiene pocas posibilidades de crecimiento hacia tierra. Por tal motivo, cualquier necesidad de expansión futura para instalaciones portuarias o comerciales, de acuerdo con los planes vigentes de uso de suelo urbano y desarrollo municipal, obligará a que se consideren inversiones cuantiosas de crecimiento hacia mar adentro.

- El desarrollo que ha presentado Ensenada International Terminal en sus dos años de actividad y su tendencia hacia la especialización en contenedores, obligarán a la API a establecer una nueva TUM y a buscar nuevas formas de organización de la carga. El análisis de mercado potencial dispuesto por la industria maquiladora del estado de Baja California y las necesidades de consumo de las comunidades urbanas de sus principales ciudades, Tijuana, Tecate, Mexicali y Ensenada, indican claramente la conveniencia de que el Puerto cuente con una TUM para atender las cargas no contenerizadas
- La zona portuaria oriente adyacente a la Ciudad debe ser sujeta a una coordinación especial con las autoridades municipales. Al respecto, se requiere el control de los arroyos Ensenada y del Gallo, así como saneamiento de aguas arriba, por parte de las autoridades competentes, como la Comisión Nacional del Agua (CNA), con el fin de evitar la contaminación y el azolve de las zonas de navegación y atraque del Puerto. La desembocadura del arroyo Ensenada directamente a la posición No. 1 de la nueva terminal de cruceros determinó la construcción de un espigón de desvío frente a esta desembocadura, iniciada en el primer trimestre del 2000.
- En lo referente al tráfico de cruceros y pasajeros, la falta de más y mejores servicios turísticos e infraestructura que pudiera incentivar una mayor estadía y derrama económica por parte de los turistas se presenta como el reto más grande. Este aspecto es importante, ya que la actividad de cruceros es fuente de ingresos tanto para el Puerto como para la ciudad. La inversión en infraestructura turística en tierra (hoteles, centros comerciales, museos, servicios, etc.) puede fomentar una mayor estadía y derrama económica para el Puerto y la Ciudad. El tiempo de permanencia actual de los pasajeros es menor a las 24 horas y la derrama económica, la cual se estimó en \$ 45 dólares por pasajero, podría incrementarse.

5.2.- Amenazas.

La localización geográfica del Puerto y las nuevas condiciones del ámbito externo, sobre todo la competencia con otros puertos cercanos y las tendencias del comercio y del desarrollo económico en su zona de influencia generan amenazas que hacen necesarias estrategias de protección y acciones de solución adecuadas. A continuación se indican:

- Con la reapertura del ferrocarril entre Tecate, B.C., y Plaster City, California, el Puerto de San Diego podría captar volúmenes de carga anuales equivalentes a cuando menos 75,000 Teus en los próximos 5 años. San Diego no cuenta con instalaciones especializadas en contenedores, haciendo necesaria la construcción de una terminal que representaría una amenaza para empresas como EIT, la cual se encuentra en proceso de consolidación. Por lo tanto, es preciso promover con ahínco los servicios especializados que ofrece EIT.

- La industria maquiladora presenta actualmente flujos de carga de importación y exportación por vías alternas de transporte en las cuales el Puerto no participa. Gran parte de esta carga tiene su origen o destino en el interior del país, principalmente en la región del altiplano, así como en mercados exteriores de Sudamérica y el Lejano Oriente.
- Las tendencias actuales de organización y desarrollo tecnológico de las líneas navieras para el transporte de contenedores han obligado a que los puertos aumenten su capacidad de alojamiento tanto en zonas de agua como en tierra. Esto ha dado como resultado la conformación de puertos concentradores y puertos alimentadores. Las restricciones físicas del Puerto y la limitada disponibilidad de conexiones para ofrecer servicios multimodales, hacen necesario que exista conocimiento y comprensión sobre los nuevos cambios en la tecnología naviera y que el Puerto esté preparado en todos los ámbitos. Solamente así, podrá jugar el rol que le impondrá la carga como las líneas navieras, retándolo a ser un puerto alimentador y de cabotaje o concentrador regional, con alto grado de eficiencia.
- Con sólo dos líneas navieras y únicamente dos embarcaciones que proporcionan en conjunto cuatro servicios de arribo de cruceros al Puerto, Ensenada tiene una posición muy vulnerable. Cualquier cambio en las rutas de estas empresas, afectarían los arribos al Puerto, lo cual se vería reflejado en el tráfico total de cruceros e incidencia de pasajeros. Es importante observar las tendencias de planeación de itinerarios de las líneas navieras (con dos años cuando menos de anticipación), sobre todo con miras al posible interés de las mismas hacia otros puertos con mayor infraestructura turística y destinos y destinos de playa, tales como Los Cabos, Mazatlán, Puerto Vallarta, Zihuatanejo, Acapulco y Huatulco.
- La posible derogación de Ley de Cabotaje, o *Jones Act* en un futuro próximo podría desalentar el arribo de las líneas de cruceros que actualmente llegan al Puerto de Ensenada.
- La ubicación de la industria de perecederos (principalmente de origen marino) en los puertos de Manzanillo y Mazatlán podrían traducirse en una disminución aun más severa de la actividad pesquera en Ensenada. Regionalmente, sólo San Diego cuenta con bodegas refrigeradas para el manejo de productos perecederos.
- Posibles decrementos en la demanda de pétreos manejados por la empresa Amaya Curiel podrían afectar los volúmenes de carga del Puerto. Esta empresa cuenta con un solo mercado de exportación (San Diego) y existe un dominio de los graneles minerales en la carga manejada por el Puerto.

5.3.-Fortalezas.

El Puerto ha alcanzado grandes logros en la atracción de inversiones privadas para el desarrollo de infraestructura y servicios, que ha permitido su diversificación y el incremento de volúmenes de carga en rubros que en el pasado estuvieron rezagados. A continuación se describen las fortalezas que se han desarrollado y otras que por la posición geográfica y la vocación del Puerto, han perdurado.

- La cercanía con la frontera y, con la zona de industrias maquiladoras localizadas en la franja fronteriza, así como con los Estados de California y Arizona en los EE.UU., son su fortaleza más sólida. El Puerto dispone de una excelente carretera de cuatro carriles que lo comunica con Tijuana y con toda la frontera de los estados de Baja California y Sonora, así como con la red carretera de los EE.UU. Asimismo, existe una carretera de dos carriles, de altas especificaciones, entre Ensenada y Tecate. Por consiguiente, es muy amplia la posibilidad de implantar servicios multimodales, con un componente rentable de transporte carretero.
- Su localización dentro del país hace posible que los volúmenes de carga con origen o destino en la zona maquiladora de Baja California, se manejen a través de Ensenada, en lugar de los puertos competidores de Long Beach y Los Ángeles, con importantes ahorros en recorridos, trámites aduanales y costos de transporte.
- EIT, ha fortalecido sus operaciones en la TUM. Asimismo, ha profundizado las vías de navegación para acceso y atraque a fin de poder atender buques portacontenedores de hasta 4ª generación. El Puerto está en posibilidad de ser más competitivo que San Diego, e incluso Long Beach y Los Ángeles, en el manejo de contenedores con origen y destino en la zona fronteriza de Baja California con los EE.UU.
- Existe disponibilidad de infraestructura portuaria para manejar el incremento de volúmenes de carga previstos en el período 2000-2008. Asimismo, la zona de cabotaje y el muelle entre muros podrían convertirse en una nueva terminal de perecederos y una TUM, elementos portuarios básicos para el manejo de las cargas no contenerizadas de la industria regional. Por tal motivo, se programó la ampliación del muelle de Pesca y Cabotaje, con una plantilla de 20 x 300 m. y 10.0 m. de calado, para poder atender embarcaciones tipo multipropósito, graneleros o de carga general de hasta 200 m. de eslora. Además, se prevé un incremento en los embarques de productos de acero de SICARTSA desde Lázaro Cárdenas, Mich., y posiblemente trigo y otros granos del Valle de Mexicali.

- Con la construcción del nuevo frigorífico en el muelle de cabotaje, se fortalecerá la actividad pesquera de altura y se propiciará la instalación de industrias empacadoras para el manejo de especies de tradición en el Puerto, como atún, macarela, sardina y anchoveta, entre otras, y será incentivo de actividades de valor agregado para productos pesqueros y otros perecederos.
- Con la nueva terminal de cruceros, se fortaleció la infraestructura turística para la atención de cruceros y pasajeros. La terminal brindará mayores opciones de entretenimiento y hospedaje para los turistas, aumentando su estadía con el consecuente incremento en la derrama económica en el Puerto y la Ciudad.
- A partir de la creación de los rellenos en la zona de la terminal de cruceros, se fortaleció el ordenamiento y uso del suelo en la colindancia con la Ciudad y se brindaron posibilidades de ampliación para el desarrollo de nuevas zonas de marina para el atraque de embarcaciones turísticas y de recreación.
- También con la creación de nuevas zonas de relleno para desarrollo industrial en la zona sur del Puerto, adyacente al Espigón del Gallo, se fortalecerá la actividad de comercialización de la empresa Amaya Curiel. Asimismo, con el desvío del Arroyo El Gallo, se delimita de forma natural el lindero sur del Recinto Portuario y se establece una franja de transición entre los diferentes usos de suelo considerados en el Plan Maestro de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Ensenada; será necesario estabilizar la desembocadura del Arroyo El Gallo y preservar su calidad ambiental, con el fin de evitar daños en la zona de agua del Recinto Portuario y en las playas adyacentes. Esta necesidad deberá atenderse en coordinación con el Municipio.
- Para una futura expansión del Puerto, existen condiciones naturales favorables dentro de la Bahía de Todos Santos para que, con las modificaciones pertinentes del rompeolas principal, se amplíe el Puerto. Esta situación constituye una ventaja sobre el Puerto de San Diego, California, el cual tiene posibilidades muy limitadas de crecimiento.

5.4.- Oportunidades.

La posición geográfica del Puerto le brinda oportunidades interesantes para ampliar su mercado e incrementar su desarrollo, aunado a los nuevos proyectos industriales, crecimientos urbanos, incrementos en actividades agrícolas, ganaderas y de pesca en la zona, así como el desarrollo de nuevos pactos comerciales. Conocerlas permitirá convertirlas en beneficios para el Puerto.

- Su cercanía con la zona maquiladora de Baja California, la de mayor antigüedad y representatividad en aportación al PIB nacional, genera un tráfico anual estimado entre 200,000 y 250,000 Teus; el cual puede ser captado en parte por el Puerto de Ensenada.
- La ubicación cercana del Puerto con respecto al punto de mayor concentración de carga de la Costa Oeste, localizado en los Puertos de Los Ángeles y Long Beach, le permitiría captar volúmenes aún mayores y ajenos a la industria maquiladora. Para tal efecto, se requiere de una modernización de las conexiones y opciones de transferencia y transporte terrestre, primero por carretera y segundo vía ferrocarril. Con una conexión eficiente de ferrocarril entre Ensenada y Tecate, parte de aquel tráfico podría ser captado por el Puerto.
- Hoy en día existe un movimiento de carga contenerizada (principalmente perecederos), con destino a Oriente. La construcción de una bodega de frío incentivará el crecimiento de la actividad pesquera de altura y el aumento de las exportaciones de este tipo de productos, impulsará el manejo de nuevos productos alimenticios perecederos.
- Las nuevas tendencias de desarrollo tecnológico del transporte marítimo, principalmente reflejado en mayor tamaño de embarcaciones y en la incorporación en cadenas de transporte multimodal, han impuesto la necesidad de concentrar mayores volúmenes de carga en los puertos a los que arriban las mismas para garantizar su rentabilidad. Ante esta situación, sólo las embarcaciones de mayor tamaño, con volúmenes de cargas mayores, podrán enfrentar de manera rentable y sin perder su competitividad, los incrementos tarifarios que serán aplicados para solventar las inversiones en las cuales han incurrido los puertos para su desarrollo. El Puerto de Ensenada debe aprovechar las nuevas tendencias de desarrollo tecnológico para incrementar su papel de puerto alimentador con servicios de transbordo hacia Long Beach y Los Ángeles, buscando rutas multimodales desde la zona fronteriza de Baja California, la zona industrial del norte de Sonora y la región sur de los estados de California y Arizona.

- El crecimiento futuro del mercado agrícola de los valles de Mexicali, San Quintín y Guadalupe, que conforman la zona agrícola de Baja California, imponen nuevas oportunidades de captación de carga para el Puerto. Si bien esta región agrícola es muy productiva y algunas cosechas tienen un alto valor comercial, sus volúmenes no son suficientes para impulsar su exportación. Estos productos podrían ser distribuidos al interior con servicios de cabotaje o exportarse (como en el caso del trigo), a la zona noroeste de los EE.UU.
- La nueva terminal de cruceros brinda oportunidades de negocios asociados al desarrollo inmobiliario y los servicios turísticos. Además, permite al Puerto buscar nuevas rutas de cruceros hacia Ensenada. Asimismo, incentiva el asentamiento de marinas para embarcaciones turísticas y de recreación y sienta las bases para un ordenamiento entre las actividades del Puerto y la Ciudad.
- En este sector existe un gran potencial, ya que la oferta de hospedaje, restaurantes y similares en Ensenada no está saturada. Según la Secretaría de Turismo del Estado, se cuenta con 2,516 habitaciones, 65 restaurantes y 27 bares de categoría turística. Lo anterior deberá ser considerado en la planeación de nuevos proyectos, como la marina con servicios hoteleros y establecimientos comerciales a licitarse en el segundo semestre de 2000, así como otros proyectos dentro del Recinto Portuario.

5.5.- Perspectivas De Desarrollo Del Puerto De Ensenada

Las expectativas de un desarrollo sostenido en la operación del Puerto de Ensenada, tienen como fundamento el análisis del comportamiento de las actividades marítimo portuarias, y se apoyan en los esfuerzos que se realizan de manera permanente para alcanzar nuevas metas.**

- Se fortalecerá la promoción de los servicios Roll-On Roll-Off, la consolidación de acuerdos con las empresas maquiladoras y la integración de servicios multimodales puerta a puerta.
- Promover la participación de empresas navieras, con dos líneas más que arriben de manera regular.
- Promover carga derivada de la producción agrícola excedente (trigo y jitomate) generada en las zonas agrícolas de la región.

El principal indicador del desempeño portuario es la evolución del tonelaje que maneja. A continuación se plantean las acciones más importantes que se llevan a cabo para propiciar su crecimiento.

El ritmo de crecimiento de 3.9% anual en la economía del estado, conlleva un incremento en el sector de la construcción, en el cual la utilización de insumos y productos de acero se ven favorecidos por la construcción de naves industriales, residencias y obras de infraestructura. Por esta razón se considera que los productos de SICARTSA, varilla, alambón, vigas y malla, provenientes del centro del país, seguirán manejándose en el mercado regional con el esquema actual para su comercialización, mediante un flete marítimo de cabotaje y su distribución a través de mayoristas en Tijuana y Mexicali.

De esta forma, se estima que en el rubro de productos de acero, se manejarán unas 120,000 toneladas en el 2003, las cuales podrían incrementarse hasta 150,000 en el 2004.

Adicionalmente, se espera iniciar importaciones de madera proveniente de Sudamérica. En México se producen unos 8 millones de pies cúbicos de madera anuales, frente a una demanda de casi 12 millones. Chile, Venezuela y Brasil constituyen posibilidades para abastecer esa demanda por vía marítima a Ensenada y Manzanillo; así mismo, se han identificado cuando menos unas 80 empresas en la región que requieren madera como insumo para producir molduras, muebles y embalajes. El movimiento mensual podría llegar a las 3,000 toneladas mensuales.

Es también importante el manejo de cabezas de ganado provenientes de Centroamérica y en ocasiones, desde Australia; empresas ganaderas de la región iniciaron embarques regulares de ganado a partir del segundo semestre de 1999, que pueden representar 2,500 reses mensuales en promedio, durante los próximos años.

Por lo que respecta a gráneles minerales, CEMEX y AMAYA CURIEL tienen perspectivas favorables para mantener su ritmo de operaciones e incrementar el volumen de productos que manejan. CEMEX puede llegar, en el corto plazo, a las 1.1 millones de toneladas anuales, incluyendo caliza, yeso y escoria de fierro, concorde a las tendencias observadas a partir de 1999. AMAYA CURIEL seguirá exportando arena lavada, y grava a San Diego, Ca., con un movimiento anual de unas 500,000 toneladas, debido a la dinámica de la industria de la construcción en ese estado. Cabe destacar que en este tipo de carga han surgido nuevos exportadores que han iniciado el transporte de arena y grava por el Puerto de El Sauzal de Rodríguez.

De igual forma, los gráneles agrícolas, como el trigo producido en el Valle de Mexicali, pueden representar un manejo importante de carga, ya que se han identificado prospectos que, con un sistema eficiente de transporte y carga del producto en Puerto, podrían alcanzar volúmenes de 300,000 toneladas.

La carga contenerizada tendrá también un incremento importante soportado por la reciente ampliación del régimen de maquila en el país, el cual estaba previsto concluir el 31 de diciembre de 2001, además de la firma de tratados comerciales con otros países de la Cuenca del Pacífico y los esfuerzos de promoción que se han venido desarrollando en forma conjunta por EIT y la API con la industria maquiladora y de exportación en el estado.

La ampliación del régimen de maquila propiciará la llegada de inversiones extranjeras adicionales al estado, con el consecuente efecto en la importación de insumos provenientes de Asia y en la exportación de productos terminados al centro del país y a Centro y Sudamérica.

Es importante señalar la necesidad de contar con servicios adicionales regulares de buques portacontenedores, prioridad en la que ya se está trabajando. Con la infraestructura y el equipo actual en la TUM, se podrían manejar hasta 120,000 Teus anuales.

Finalmente, con el establecimiento de un servicio regular de cabotaje desde y hacia el centro del país, la carga unitizada y la contenerizada también se incrementarán, ya que este servicio puede manejar carga mixta y proveer una logística de transporte más costeable que el carretero, mediante buques tipo roll on/ roll off.

PLAN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS

ESTRATEGIA	ACCIÓN
1. Contar cuando menos con dos servicios regulares para contenedores adicionales a los existentes.	Concretar servicios semanales de contenedores a Centro y Sudamérica y otro desde Asia. 2001
2. Contar con un servicio regular de cabotaje a Manzanillo, como alternativa al transporte por carretera y desde el centro del País a la región fronteriza del estado.	Concretar un servicio semanal en buques tipo Roll-On/Roll-Off, con las navieras prospectadas. 2001-2002
3. Propiciar el incremento en manejo de gráneles minerales y agrícolas, mejorando la eficiencia en el equipo.	Promover con los cesionarios y maniobristas, la utilización de equipo con mejor tecnología para la carga/descarga de mercancías y la optimización de espacios. 2001-2002.
4. Construcción de la ampliación del muelle de Carga General y Cabotaje en 20X300 metros y dotarlo de equipo especializado para manejo de gráneles agrícolas y perecederos agropecuarios y marinos, y carga unitizada	Concurrir la obra pública en 2001 y concluir su construcción.
5. Definir uso de terrenos al Sur del Espigón de El Gallo.	Identificar proyectos de desarrollo en la zona, compatibles con el Programa de Desarrollo Urbano de Ensenada 2001-2002.
6. Optimizar el uso de espacios terrestres para reordenar las actividades de apoyo al transporte.	Promover en la zona al norte del Recinto Portuario, servicios multimodales y logísticos. 2001.
7. Promover con el Gobierno Municipal y los prestadores de servicios turísticos locales, acciones para contar con infraestructura urbana que apoye las actividades turísticas y náuticas del Puerto.	Identificar predios urbanos para construir estacionamientos y promover el desarrollo de actividades recreativas, culturales y de servicios. 2001-2002.
8. Promover el desarrollo integral del Puerto de El Sauzal, mediante la elaboración e instrumentación de su Programa Maestro.	Regularizar las concesiones y permisos existentes y promover la licitación de espacios disponibles, para nuevos proyectos. 2001-2002
9. Aplicar las medidas correctivas y preventivas estipuladas en la Auditoría Ambiental.	Dar seguimiento a programas y acciones en materia ecológica para cada uno de los cesionarios y prestadores de servicio en el Puerto de Ensenada. 2000-2001.

FUENTE: PROGRAMA MAESTRO DEL PUERTO DE ENSENADA. API ENSENADA.2003

UNIDAD VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1.- CONCLUSIONES

Dada la actual tendencia de un crecimiento en el comercio mundial por vía marítima, y la necesidad de obtener economías de escala, el transporte marítimo y los puertos son elementos clave para sustentar el proceso de globalización económica y la apertura comercial.

Dentro de la actual tendencia de el transporte marítimo internacional se destacan tres situaciones que modifican notablemente la organización del en el sector y la posición de los puertos, impactando sustancialmente en la estructura y características de los mismos; el primero de estos cambios es la creciente fabricación de buques portacontenedores cada vez mas grades en tamaño y capacidad de carga, siendo este echo después de la aparición del contenedor, el evento que ha impactado sustancialmente al sector desde la perspectiva tecnológica; el segundo evento es la formación de alianzas estratégicas y fusiones de las principales líneas navieras; el tercer suceso es la formación de una red global de puertos, colocando en la cima a los puertos pivotes globales los cuales operan como verdaderos centros logísticos, en la posición intermedia de la red se ubican los puertos pivotes regionales, y en la base de la misma se encuentran los puertos alimentadores.

Por otro lado, actualmente México ha entendido la importancia que tiene el sector transporte en el desarrollo económico del país, para esto la actual política nacional en materia marítimo-portuario pretende fomentar el crecimiento económico, la competitividad del aparato productivo, la generación de empleos y proteger el medio ambiente.

El Sistema Portuario Nacional esta formado por 90 puertos y 18 terminales, localizados en 11,593 Km. de costa en todo el país. En el litoral del Pacifico se ubican 47 puertos (6 de estos en baja California) y 7 terminales, en tanto que en el Golfo de México se ubican 43 puertos y 11 terminales. Por su vocación, tomando en cuenta el tipo de tráfico que atienden 62 puertos son de altura y 108 de cabotaje. De acuerdo a la actividad que en ellos se lleva a cabo, 43 tienen vocación comercial, 77 pesquera, 38 turística y 19 una vocación petrolera.

En 1999 Baja California representó el 2.96% del producto interno bruto (PIB) del país; proporción que no ha tenido variaciones importantes (en 1993 representaba el 2.7%), sin embargo, es conveniente enfatizar que la tasa de crecimiento promedio de México para el período de 1993 a 1999 fue del 3.01%, mientras para Baja California fue del 4.02%; es decir, la economía del Estado ha mostrado una dinámica que supera al ritmo de crecimiento del país. En 1998, Baja California se ubicó en el 10º lugar por su PIB y el 7º por el empleo formal generado (42% del total de asegurados permanentes en el IMSS). El estado fue la tercera entidad con la mayor generación de empleos.

La ciudad de Ensenada se localiza en el noroeste de México, a 100 Km. al sur de la frontera con Estados Unidos. Con una población de aproximadamente 260,000 habitantes en la zona urbana, registra una tasa anual de crecimiento de 2%. Ensenada tiene una superficie total de 53,352 Km², una anchura máxima de 175 Kms. y una longitud también máxima de 590 Kms.

El recinto portuario de Ensenada consta de 250.4 hectáreas, 163.3 de agua y 87.1 de superficie terrestre, de los cuales 66 hectáreas ya son utilizadas por cesionarios de la API de Ensenada, restando 21 hectáreas para futuros desarrollos; de estas, 12.6 hectáreas tienen una vocación náutica-turística y 8.4 hectáreas comerciales. La actual infraestructura del puerto de Ensenada incluye una terminal de usos múltiples de más de 14 hectáreas, con patios, de 21 mil metros para almacenar contenedores, 110 consolas para contenedores refrigerados y dos bodegas; así como cuatro astilleros para construir y reparar embarcaciones hasta de 3,200 toneladas.

El puerto de Ensenada actualmente funciona como concentrador de carga regional con servicios directos de envío hacia otros destinos en el extranjero. Alternativamente, funciona como alimentador de Long Beach y Los Ángeles; también alimenta a puertos nacionales de mayor importancia y capacidad de concentración para conectar con rutas al extranjero o a los destinos/orígenes nacionales, a través del tráfico de cabotaje. La zona de influencia del Puerto (hinterland) abarca al estado de Baja California, así como parte del estado de Sonora. La zona de influencia del Puerto llega hasta la frontera sur del Estado de Baja California, incluyendo Isla Cedros y Guerrero Negro.

Por su importancia económica destacan en la zona de influencia del Puerto las ciudades en que se encuentra establecida la industria maquiladora del estado de Baja California, a lo largo de la frontera con los EE.UU.: Tijuana, Mexicali y Tecate.

Asimismo, la zona de influencia del Puerto puede extenderse a centros generadores de carga en el centro del país, principalmente de los estados de Jalisco, Querétaro y Estado de México, así como la Ciudad de México, donde se generan volúmenes importantes de carga que es enviada para consumo directo a los cinco municipios del estado de Baja California. Existe un volumen importante de mercancías que a su vez son exportadas hacia el suroeste de los EE.UU. por la frontera de Baja California. También un volumen de carga generada por el sur de California y el este de Arizona no puede ser considerada como potencial para el Puerto.

El Puerto está comunicado con la ciudad de Tijuana a través de una carretera de peaje de cuatro carriles; además, existen cuatro carreteras federales de dos carriles que enlazan al Puerto con las ciudades de Tijuana, Tecate, San Felipe y San Quintín. El Puerto no cuenta con acceso ferroviario, siendo la línea más próxima el tramo Tijuana – Tecate. Para el movimiento por tierra de la carga que tiene como origen o destino el Puerto, las tres vías de mayor importancia son la autopista Tijuana-Ensenada y las carreteras federales Tijuana-Ensenada y Tecate-Ensenada.

El puerto de Ensenada se ubica cerca del lugar donde se cruzan las rutas este-oeste y norte-sur, se tratan de los puertos de Los Ángeles y Long Beach, donde se interceptan embarcaciones menores del Pacífico Sudamericano con las embarcaciones de Norteamérica-Asia.

En 1995 a Ensenada arriban solo dos líneas de altura, con escasa frecuencia. Además, eventualmente atracaban buques trampa procedente del exterior, con movimientos de cabotaje a granel transportando "calizas", material necesario para la fabricación de cemento. En lo que se refiere al comercio internacional, la principal línea naviera regular que llegaba al puerto era TMM, en su ruta de oriente hacia la costa de los Estados Unidos y hacia México. Para el 2000 son ocho las líneas navieras de altura que llegan a Ensenada.

La apertura comercial ha sido acompañada por una serie de políticas de desregulación económica, privatización y liberación de mercados. Bajo este escenario, el sector marítimo portuario ha sido objeto de una profunda reestructuración cuyos elementos principales están enunciados en la Ley de Puertos de 1993. En esta ley se redefine el papel del estado en la actividad portuaria, así se pretende que el estado deje de participar en la administración de los puertos, en la operación de terminales e instalaciones, así como en la prestación de servicios. De tal manera, el nuevo papel del estado es exclusivamente normativo y de supervisión, dejando a los capitales privados y/o sociales la administración, construcción de terminales y operación de puertos. Asimismo, se pretende eliminar las barreras de entrada con el propósito de que todas las empresas que deseen participar en este proceso puedan hacerlo con sus propios equipos con la libertad de contratación de personal, en un ambiente competitivamente libre. Un elemento central dentro del proceso de privatización de los puertos, es la creación de la Administración Portuaria Integral (API), constituida legalmente como sociedad mercantil que asume todas las funciones administrativas dentro del puerto, incluyendo la planeación, la promoción y construcción de infraestructura.

Así, la Administración Portuaria Integral de Ensenada, S.A. de C.V., se crea en junio de 1994, a partir de la promulgación de la Ley de Puertos en 1993, la cual busca asentar el nuevo marco de operación de los puertos mexicanos. La API tiene como principal objetivo administrar, supervisar, controlar y promocionar bienes, servicios y actividades dentro del Recinto Portuario. Opera con utilidades y recursos propios logrando su autosuficiencia financiera, resultado de ingresos por concepto de cesiones, tarifas portuarias y prestación de servicios.

La evolución de manera significativa del puerto de Ensenada en los últimos cinco años, es el reflejo del éxito que ha tenido el puerto en el establecimiento y promoción de inversiones privadas, a través de contratos de cesión parcial de derechos para el uso y la explotación de las diversas zonas del recinto portuario en actividades comerciales.

Bajo este escenario, el puerto de Ensenada presenta dos periodos los cuales se reflejan en el comportamiento de los flujos de carga. El primero abarca los años de 1982 a 1991, caracterizado por un moderado crecimiento de flujos de carga, abarcando desde la etapa final del modelo proteccionista hasta la implementación de la política de apertura comercial. El segundo periodo abarca desde el año 1992 hasta el 2000, este periodo se caracteriza por un crecimiento en el manejo de carga, contemplando desde las primeras empresas maniobristas privadas, hasta la reestructuración que dio lugar a la aparición de la API Ensenada y a la privatización de terminales especializadas y a los diversos servicios portuarios.

Los indicadores económicos del estado de Baja California han mejorado sostenidamente desde la implantación del Tratado del Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) propiciando la modernización y el crecimiento de la infraestructura portuaria y terrestre. Los beneficios económicos se traducen en la generación de fuentes de empleo en la zona de influencia del Puerto y a escala nacional, debido a que éste se ha convertido en un punto estratégico en el entorno internacional, sin demérito del movimiento interno de mercancías, el cual representa una oportunidad para desarrollar el transporte de cabotaje. La balanza comercial durante el 2002, mostró un saldo comercial positivo debido a la participación de la industria maquiladora, sin su contribución el saldo hubiera sido negativo.

Para el año 2000 Baja California representó el 3.27% del producto interno bruto (PIB) nacional, Para el primer trimestre del 2003 se tiene un 2.3%, mostrando un crecimiento y aspirando a tener un buen año, ya que para este año esta proyectado un crecimiento de 3%. Con esto podemos ver que la economía del Estado ha mostrado una dinámica que supera al ritmo de crecimiento del país.

La contribución porcentual de los tres sectores de la economía en el estado durante el año 2000 es: el sector primario (actividades agropecuarias, pesca y minería) correspondió 3.2%, sector secundario (actividades industriales) correspondió el 22.2% y sector terciario (servicios) 74.60% del PIB estatal, mostrando una estructura inclinada hacia los servicios.

La industria manufacturera de 1993 al año 2000 aumento casi el 50% en la participación en el PIB estatal, ya que de una participación de 5,713,502 pesos en 1993 (2.6%), para el año 2000 (3.37%) tuvo una participación de 10,670,206 pesos. En lo que se refiere al personal ocupado en el sector en el 2000 fue de 17,663 personas, mientras que para el 2001 se presento una baja, registrando 16,513 personas El subsector de alimentos, bebidas y tabaco es el predominante en la actividad industrial, seguida de la de productos metálicos y maquinaria y equipo, textiles, industria de la madera y productos de papel. Durante los últimos años la actividad maquiladora ha tenido mucho éxito en Baja California por las ventajas que ofrece. Esta es la región que cuenta con más establecimientos, la segunda con más personal ocupado y con mayor monto de valor agregado en el país.

La integración del puerto de Ensenada con los principales centros de producción, distribución y consumo del estado se vincula con los **corredores de servicios de transporte**, así como los **corredores de comercio internacional**. Es importante mencionar que un productor de exportación pasa por dos corredores de servicio de transporte, uno correspondiente al país donde es producido y otro donde es consumido. Los componentes de un corredor de servicio de transporte son la infraestructura y equipamiento que permiten la prestación de los servicios, y el desempeño de los actores que forman el corredor. De esta manera el puerto de Ensenada está vinculado a la ciudad de Tijuana que presenta una vocación industrial, donde destaca la Industria maquiladora de exportación, y es aquí donde se registra el mayor número de parques industriales con un total de 25 parques instalados en 215.25 hectáreas. El puerto de Ensenada se conecta con la ciudad de Tijuana únicamente por auto transporte, siendo el principal medio las carreteras: Carretera Escénica Tijuana – Ensenada de 4 carriles con una longitud de 100 Km. y la Carretera Libre Ensenada – Tijuana con una longitud de 106 Km.

Así, el puerto se comunica con Mexicali por la Carretera Escénica Ensenada – Tijuana de 4 carriles con una longitud de 100 Km. continuando por la carretera Tijuana – Mexicali con una longitud de 168 Km. Carretera Libre Ensenada – Tijuana con una longitud de 106 Km. continuando por la carretera Tijuana – Mexicali con una longitud de 168 Km. Carretera Libre Ensenada – San Felipe con una longitud de 196 Km. Teniendo esta ciudad una vocación industrial en las siguientes áreas: Productos Metálicos, maquinaria y equipo; Industria textil; Agroindustria; Acuicultura; así mismo cuenta con un total de 21 parques industriales en 630.11 hectáreas.

Con la ciudad de Tecate el puerto se vincula mediante la carretera federal #3 con una longitud de 113km, de los cuales 60km corresponden a Tecate. La otra conexión se realiza por medio de la carretera libre Ensenada – Tijuana continuando por la carretera Tijuana – Tecate. Y una última conexión se realiza por medio de la Carretera Escénica Ensenada – Tijuana de 4 carriles continuando por la carretera Tijuana – Tecate. Recordando que la vocación industrial de la ciudad de Tecate radica principalmente en la Industria maquiladora de exportación.

La interacción del puerto con la ciudad de Ensenada incluye los aspectos normativos y ambientales relacionados con el Puerto y zonas vecinas, destinadas al desarrollo del mismo o actividades que pudieran ser afectadas por las del Puerto. Aunadas a éstos se encuentran los de tipo urbano, recreativo, social y políticos. De la caracterización del entorno del Puerto y su relación con el comercio de la Ciudad, se derivarán las estimaciones de la derrama potencial generada por el Puerto, por ejemplo, **empleos indirectos**.

Durante el año 2000 el puerto de Ensenada presentó un movimiento de carga por tráfico de altura por un total de 638,686 toneladas, dominando las exportaciones con 503,794 toneladas y teniendo importaciones por un total de 134,892 toneladas. Dentro de las exportaciones el principal producto fue la arena cribada, saliendo de Baja California por el puerto de Ensenada con destino a los Estados Unidos, representando el 84.61 % (426,300 toneladas) del total de las exportaciones del estado y representado un 66.72% de los flujos del tráfico de altura. La carga cantenerizada (Mercancía General) representó el 15.26% (76,919 toneladas) del total de exportaciones, teniendo como principal destino el lejano y medio oriente. Las importaciones durante el 2000 representaron un 15.39% (134,892 toneladas) de los flujos del tráfico de altura, destacando la carga general suelta (lamina en rollo) con 23,752 toneladas significando 17.60% del tráfico de importación. Lo más representativo de las importaciones fue el movimiento de carga general contenerizada, reimpresa por la mercancía general teniendo un 54.80% (73,932 toneladas) del total de las importaciones.

Los flujos por tráfico de cabotaje durante el año 2000 representaron 931,004 toneladas, dominando las entradas al puerto de Ensenada por un total de 930,350 toneladas, y teniendo salidas por el mismo de 654 toneladas. En lo que se refiere a las entradas el principal producto movilizado fue la caliza proveniente de Baja California Sur, registrando un 79.44% (739,146 toneladas) del total de las entradas.

La problemática de integración modal de carga general, no representa dificultades mayores con los medios de transporte terrestre ya que existe suficiente oferta de camiones para atender la demanda del puerto, lo anterior debido al bajo movimiento de mercancías y a la escasa influencia territorial del puerto. En el caso de carga general de cabotaje aparecen solo dos flujos importantes, el primero es el de la varilla corrugada que se mueve de Lázaro Cárdenas, Michoacán a Ensenada. Estos flujos son recibidos en embarcaciones pequeñas y es distribuido por auto transporte en la región. El volumen de los flujos no provoca problemas sobre el transporte terrestre.

En la actualidad el problema de conectividad más fuerte de Ensenada y que no se manifiesta en su real dimensión, debido a los escasos flujos del puerto es la falta de conexión ferroviaria. Esto ha permitido que el auto transporte sea el único medio de enlace terrestre del puerto con los centros de producción, distribución y consumo en la región. Sin embargo, cuando se pretende atraer mayores flujos por este punto se muestra con mayor claridad la limitación de los enlaces del puerto. La ausencia del ferrocarril ha limitado el desarrollo del puerto y sus conexiones con el interior del país. Un puerto sin ferrocarril siempre estará en desventaja para captar grandes volúmenes de carga.

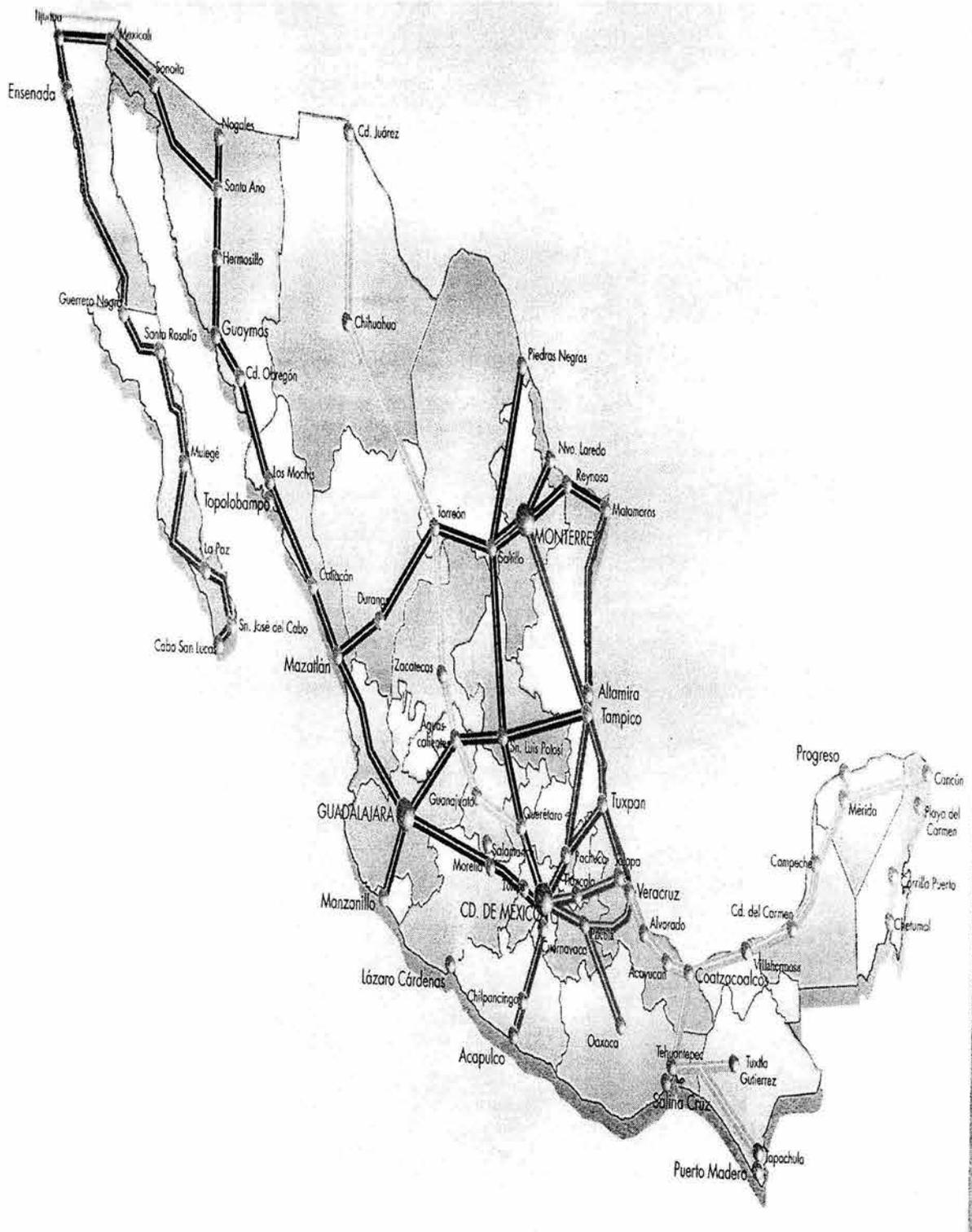
6.2.- RECOMENDACIONES

1. Fomentar e incentivar la construcción del ferrocarril para atraer grandes volúmenes de carga.
2. Ante la insuficiencia de volúmenes de carga suficientemente grandes para lograr economías de escala, una opción es promover acciones como la concentración y la alimentación de tráficos en puertos y terminales interiores.
3. En general, el tráfico de la carga de la industria maquiladora, se hace desde la franja fronteriza hasta los Puertos de Los Ángeles y Long Beach, teniendo un recorrido de alrededor de 336 Km.; si se aprovecha la cercanía del Puerto de Ensenada, se reduciría el recorrido promedio a 200 kilómetros, con el beneficio adicional al evitar el costo y tiempo relacionados con los trámites aduaneros.
4. El contar con una infraestructura de almacenamiento y de procesamiento (frigoríficos), incentivaría la atracción de cargas perecederas y daría mayor rentabilidad a la actividad pesquera, que es la actividad económica de mayor tradición.
5. Considerar dentro del desarrollo del puerto de Ensenada al puerto del Sauzal como alternativa a la problemática de espacio, utilizando los terrenos previstos por FONDEPORT en el parque industrial de El Sauzal para apoyar el desarrollo de obras de infraestructura e instalaciones vinculadas a la actividad portuaria de Ensenada.
6. Ordenar la ocupación de muelles y espacios de agua por las embarcaciones pesqueras para dedicar más posiciones de atraque al manejo de carga general, para evitar la subutilización de la infraestructura disponible.
7. Diversificar los gráneles minerales, dado a representan el principal tipo de carga, ya que actualmente solo dos empresas comercializan este producto, y esto representa un riesgo, ya que cualquier alteración negativa en la comercialización del producto afectaría al tráfico total del puerto.
8. La conveniencia de que el Puerto cuente con una TUM para atender las cargas no contenerizadas dado a un análisis de mercado potencial dispuesto por la industria maquiladora del estado de Baja California y las necesidades de consumo de las comunidades urbanas de sus principales ciudades, Tijuana, Tecate, Mexicali y Ensenada.

9. En lo que se refiere al movimiento de pasajeros se recomienda invertir en infraestructura turística en tierra (hoteles, centros comerciales, museos, servicios, etc.) puede fomentar una mayor estadía y derrama económica para el Puerto y la Ciudad. El tiempo de permanencia actual de los pasajeros es menor a las 24 horas y la derrama económica, la cual se estimó en \$ 45 dólares por pasajero, podría incrementarse.
10. Promover fuertemente los servicios especializados que ofrece EIT, dado a la conexión del ferrocarril de Tecate – Plaster City, pone al puerto de San Diego en la posibilidad de captar hasta 75,000 TEU's en los próximos cinco años.
11. Promover e incentivar la integración modal y regional del puerto de Ensenada principalmente con el comercio exterior de la industria maquiladora de exportación, y evitar los flujos hacia la industria maquiladora por otros medios de transporte.
12. Conocer y entender las nuevas tendencias de transporte marítimo mundial. Solamente así el puerto, podrá jugar el rol que le impondrá la carga como las líneas navieras, retándolo a ser un puerto alimentador y de cabotaje o concentrador regional, con alto grado de eficiencia.
13. Modernización las conexiones y opciones de transferencia y transporte terrestre, primero por carretera y segundo vía ferrocarril. Con una conexión eficiente de ferrocarril entre Ensenada y Tecate, parte de aquel tráfico podría ser captado por el Puerto.
14. El Puerto de Ensenada debe aprovechar las nuevas tendencias de desarrollo tecnológico para incrementar su papel de puerto alimentador con servicios de trasbordo hacia Long Beach y Los Ángeles, buscando rutas multimodales desde la zona fronteriza de Baja California, la zona industrial del norte de Sonora y la región sur de los estados de California y Arizona.

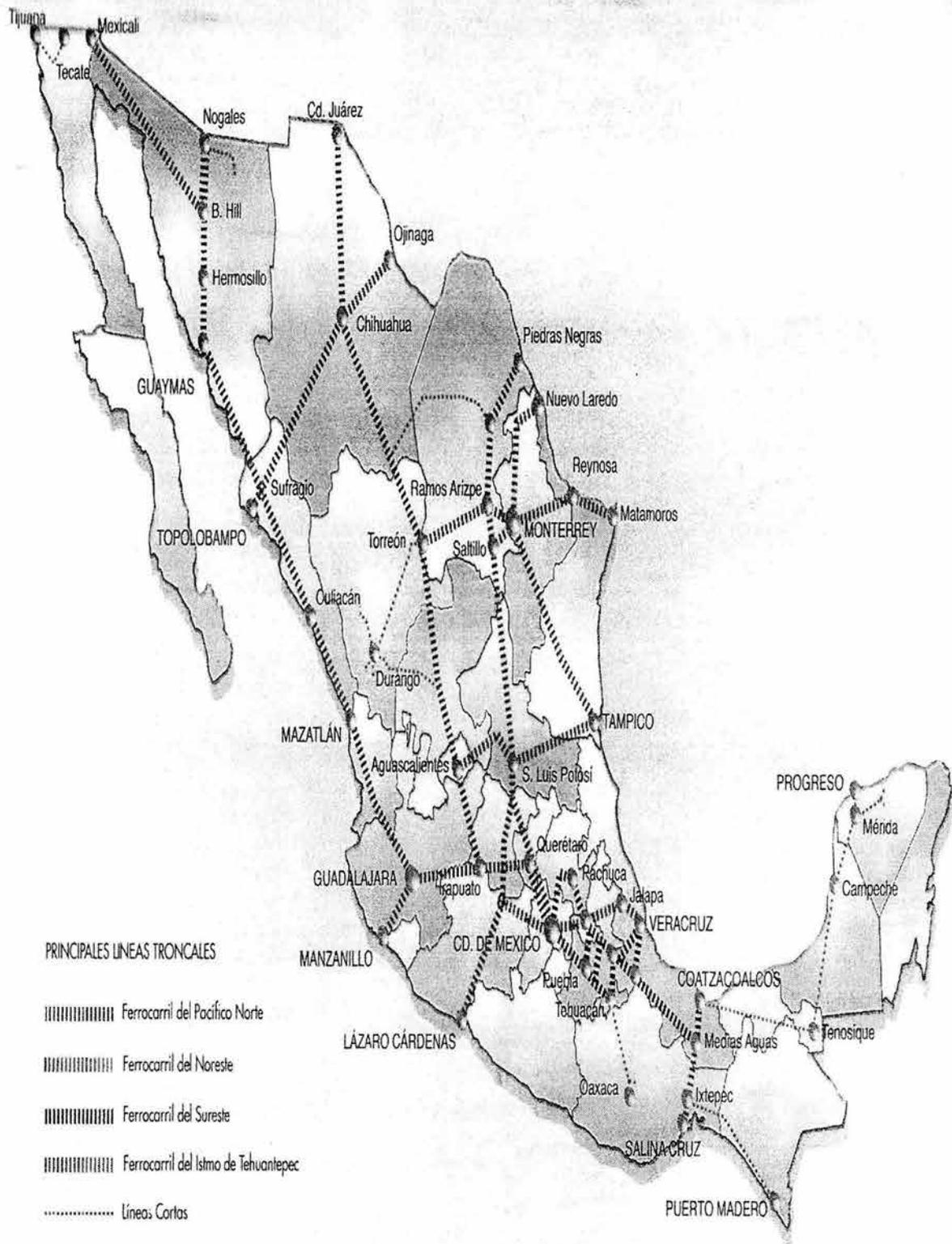
ANEXOS

1.- RED NACIONAL DE CARRETERAS



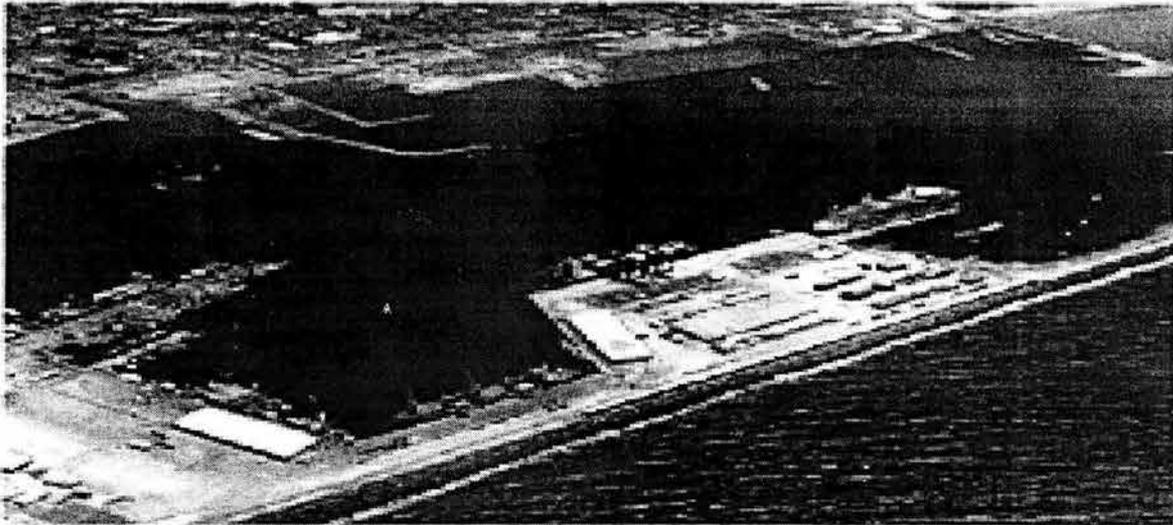
FUENTE: API ENSENADA

2.- RED NACIONAL FERROVIARIA



FUENTE: API ENSENADA

3.- VISTA AREA DEL PUERTO DE ENSENADA



FUENTE: API ENSENADA



FUENTE: API ENSENADA

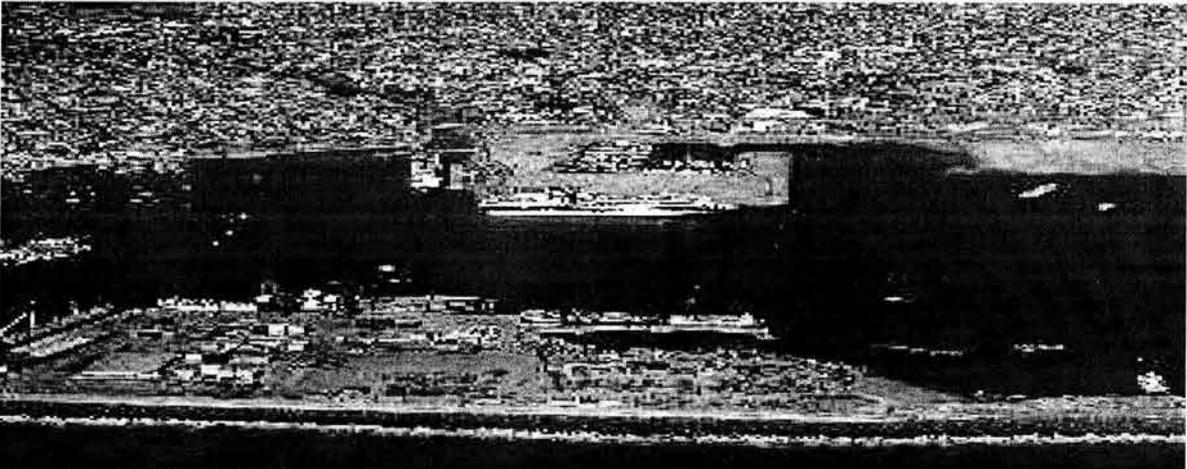


FUENTE: API ENSENADA

4.- VISTAS AREAS DE LA TERMINAL DE CONTENEDORES



FUENTE: API ENSENADA



FUENTE: API ENSENADA



FUENTE: API ENSENADA

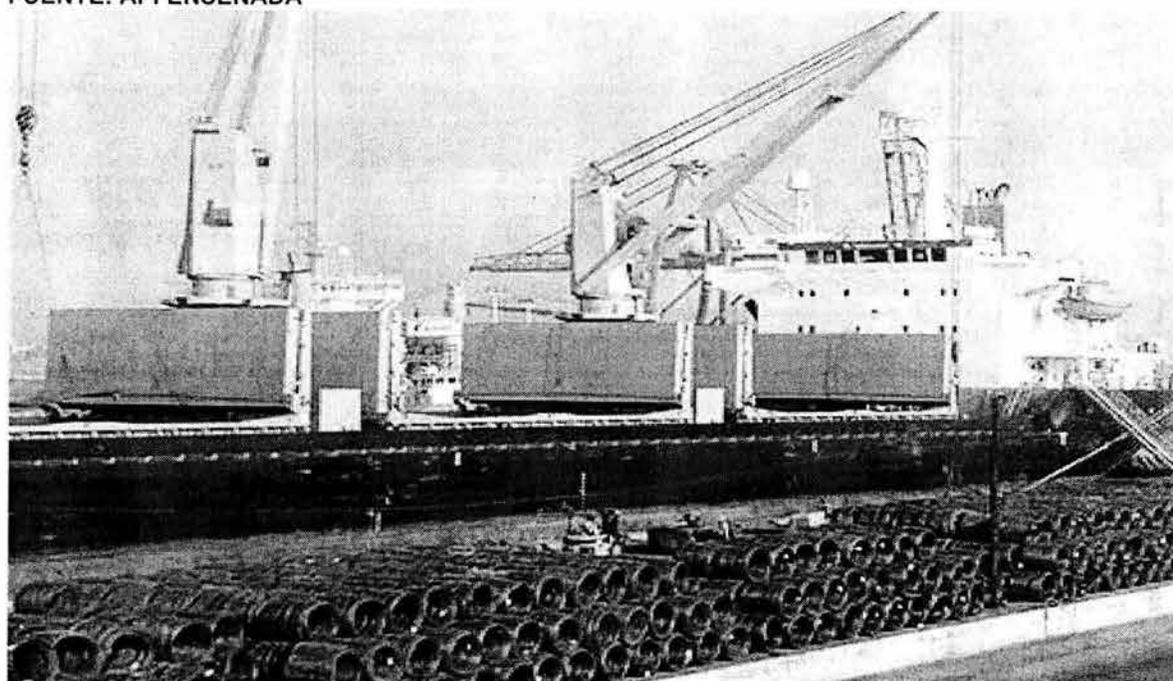
5.- OPERACIONES PORTUARIAS



FUENTE: API ENSENADA

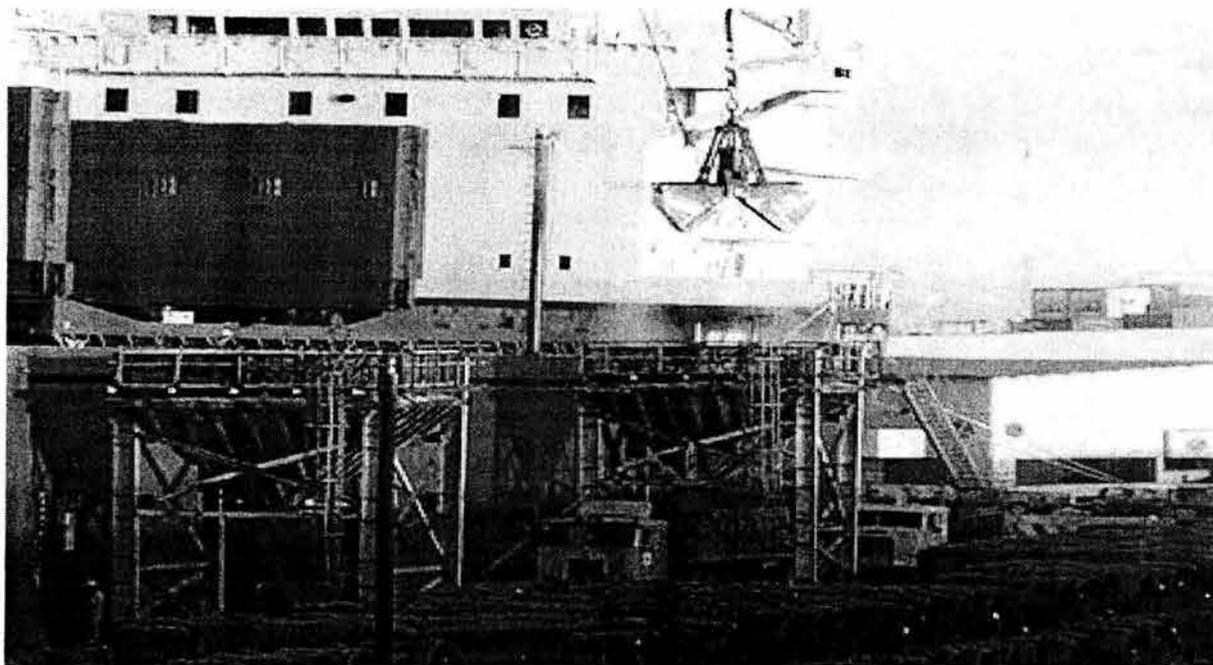


FUENTE: API ENSENADA



FUENTE: API ENSENADA

6.- MANIOBRAS EN EL PUERTO



FUENTE: API ENSENADA



FUENTE: API ENSENADA

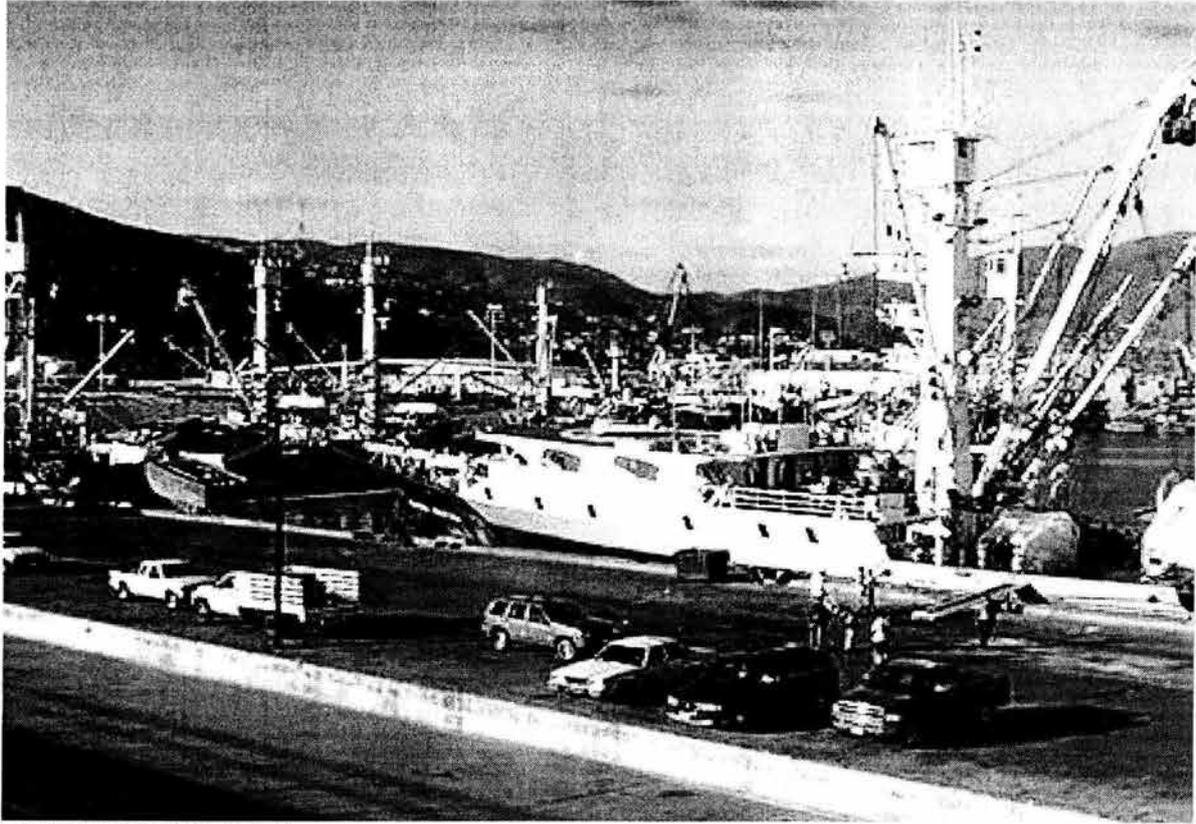


FUENTE: API ENSENADA



FUENTE: API ENSENADA

7.- INSTALACIONES PESQUERAS

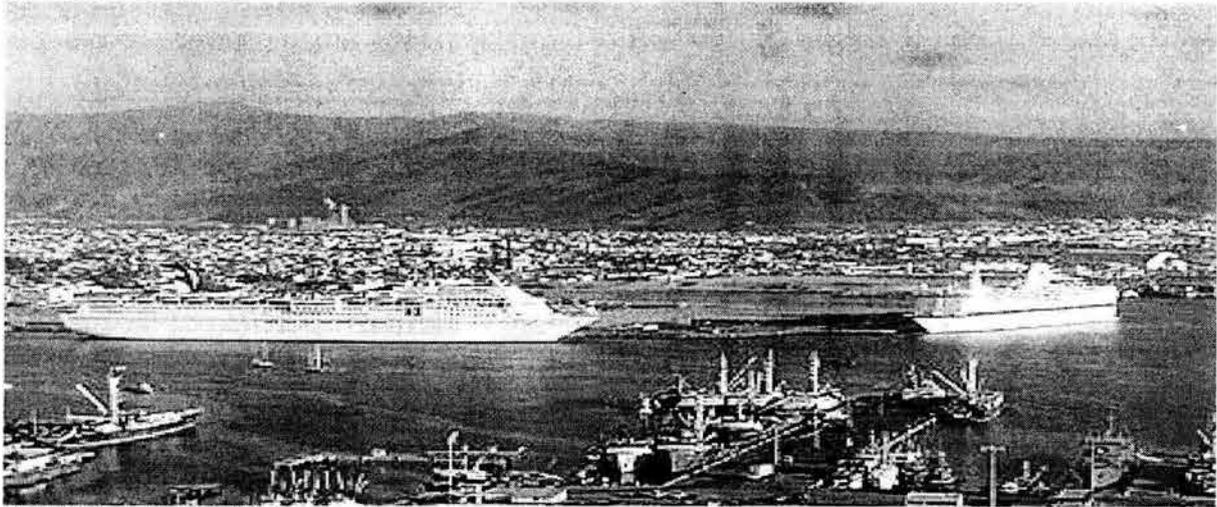


FUENTE: API ENSENADA



FUENTE: API ENSENADA

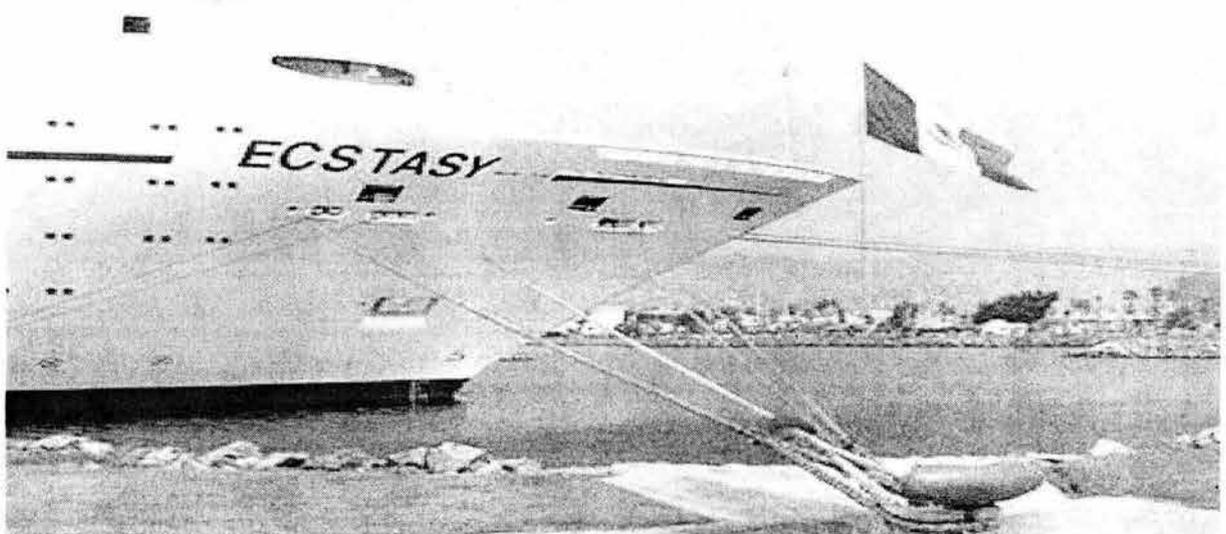
8.- CRUCEROS



FUENTE: API ENSENADA

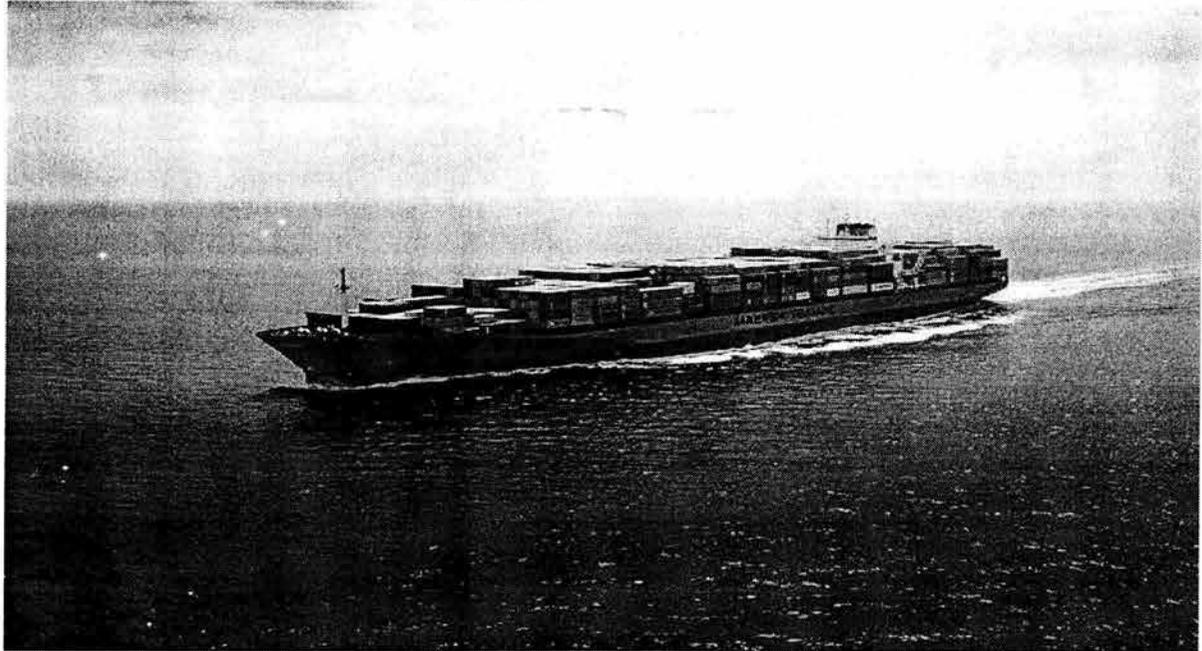


FUENTE: API ENSENADA



FUENTE: API ENSENADA

9.- BUQUE PORTACONTENEDORES



FUENTE: PAGINA ELECTRONICA DE MAERSKSEA LAND

**BUQUE PORTACONTENEDORES CORNELIUS MAERSK, CON CAPACIDAD DE
6,600 TEU'S**

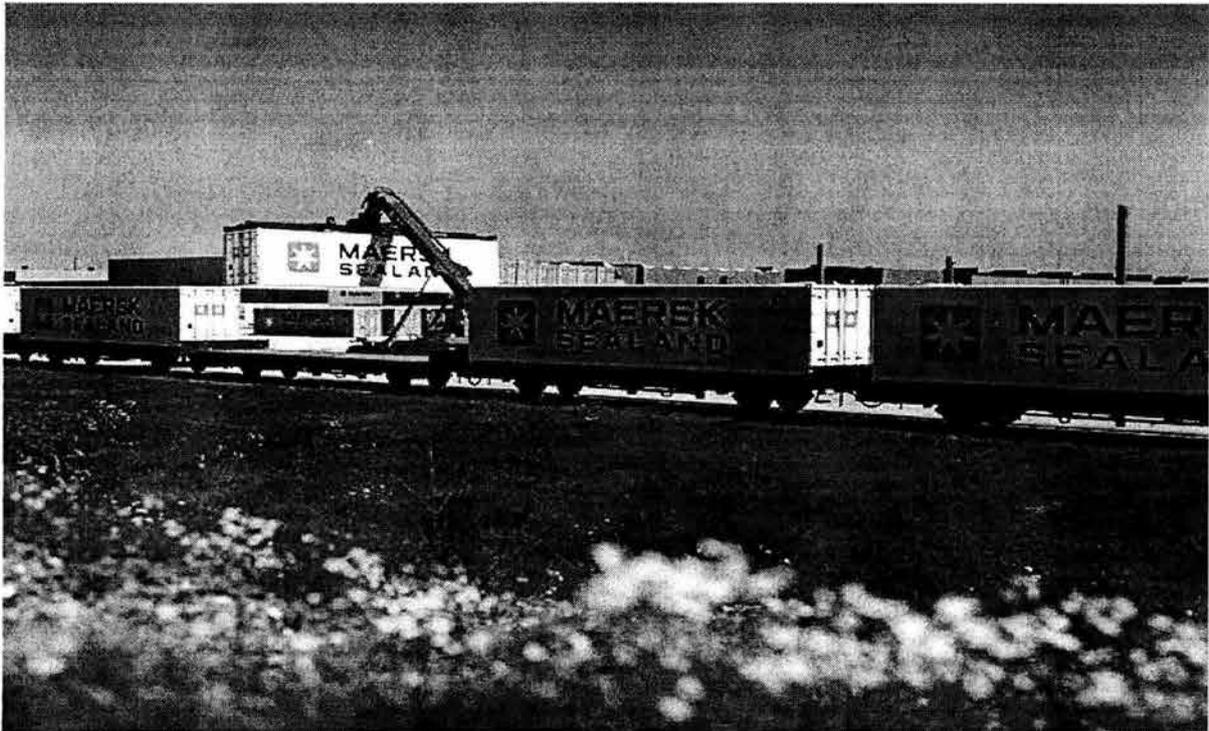


FUENTE: PAGINA ELECTRONICA DE MAERSKSEA LAND

10.- TREN DOBLE ESTIBA



FUENTE: PAGINA ELECTRONICA DE MAERSKSEA LAND



FUENTE: PAGINA ELECTRONICA DE MAERSKSEA LAND

BIBLIOGRAFÍA

1. **Alvarado Arias, Francisco:** "Perspectivas de Manzanillo para convertirse en puerto concertador regional de carga en América del Norte". Tesis de Posgrado. DEPMI-UNAM. México. DF. 2003.
2. **Antún Callaba, Juan Pablo;** "Logística: Una Visión Sistémica". Documento Técnico no. 14. Instituto Mexicano del Transporte. Querétaro 1998.
3. **Burkhalter, Larry:** "Visión estratégica de los puertos del año 2010". Boletín FAL No. 154. CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 1999.
4. **Coordinación General de Puertos y Marina. Dirección General de Puertos.** "Los Puertos Mexicanos en Cifras 1994-2000". SCT. México, DF. 2001
5. **Coordinación General de Puertos y Marina. Dirección General de Puertos.** "Anuario Estadístico de Puertos 1983". SCT. México, DF. 1983
6. **Coordinación General de Puertos y Marina. Dirección General de Puertos.** "Anuario Estadístico de Puertos 1984". SCT. México, DF. 1984
7. **Coordinación General de Puertos y Marina. Dirección General de Puertos.** "Anuario Estadístico de Puertos 1985". SCT. México, DF. 1985
8. **Coordinación General de Puertos y Marina. Dirección General de Puertos.** "Anuario Estadístico de Puertos 1986". SCT. México, DF. 1986
9. **Coordinación General de Puertos y Marina. Dirección General de Puertos.** "Anuario Estadístico de Puertos 1987". SCT. México, DF. 1987
10. **Coordinación General de Puertos y Marina. Dirección General de Puertos.** "Anuario Estadístico de Puertos 1988". SCT. México, DF. 1988
11. **Coordinación General de Puertos y Marina. Dirección General de Puertos.** "Anuario Estadístico de Puertos 1989". SCT. México, DF. 1989
12. **Coordinación General de Puertos y Marina. Dirección General de Puertos.** "Anuario Estadístico de Puertos 1990". SCT. México, DF. 1990
13. **Coordinación General de Puertos y Marina. Dirección General de Puertos.** "Anuario Estadístico de Puertos 2001". SCT. México, DF. 1990

14. **Coordinación General de Puertos y Marina. Dirección General de Puertos.** "Los Puertos Mexicanos en Cifras 1991-1997". SCT. México, DF. 2001
15. **Coordinación General de Puertos y Marina. Dirección General de Puertos.** "Los Puertos Mexicanos en Cifras 1994-2000". SCT. México, DF. 2001.
16. **Hoffmann, Jan.** "El potencial de los puertos pivotes en la costa del Pacífico Sudamericano". Revista de la CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 1999.
17. **Hoffmann, Jan.** "El Proceso de concentración en el transporte marítimo de líneas regulares". Revista de la CEPAL, No. 147. Naciones Unidas, Santiago de Chile, 1998.
18. **Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática.** INEGI. Anuario Estadístico del Estado de Baja California. 2002
19. **Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática.** INEGI. Estadísticas del Comercio Exterior en México. 2002
20. **Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática.** INEGI. Industria Maquiladita de Exportación. 2000
21. **Martner Preyrelongue, Carlos:** "Puertos pivotes en México: límites y posibilidades". Revista de la CEPAL, No. 76. Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2002.
22. **Martner Preyrelongue, Carlos:** "Apertura Comercial E Integración Modal en Los Puertos Del Pacífico Mexicano". Publicación Técnica no. 93. Instituto Mexicano del Transporte. Querétaro 1998.
23. **Martner Preyrelongue, Carlos:** "Integración modal y regional del sistema portuario Tampico – Altamira". Publicación Técnica no. 139. Instituto mexicano del Transporte. Querétaro 1999.
24. **Martner Preyrelongue, Carlos:** "Integración modal en el puerto de Veracruz". Publicación Técnica no. 150. Instituto mexicano del Transporte. Querétaro 2000.
25. **Martner Preyrelongue, Carlos; Moreno Martínez, Aurora:** "Tendencias recientes en el transporte marítimo internacional y su impacto en los puertos mexicanos". Publicación Técnica no. 162. Instituto mexicano del Transporte. Querétaro 2001.

26. **Martner Preyrelongue, Carlos**; Ruiz Gamez; Cruz Meneses Ángel: "Apertura Comercial e integración Modal en los Puertos del Pacifico mexicano". Publicación Técnica no. 93. Instituto mexicano del Transporte. Querétaro 1997.
27. **Poder Ejecutivo Federal**. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. México. 2001.
28. **Poder Ejecutivo Federal**. Programa Sectorial de Desarrollo de Comunicaciones y Transportes 2001-2006. México. 2001.
29. **Programa Maestro De Desarrollo portuario De Ensenada**, B.C., 2000-2005

PAGINAS ELECTRONICAS:

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico)

www.oecd.org

UNCTAD (United Conference on Trade and Development)

www.unctad.org

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe)

www.eclac.cl

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

www.sct.gob.mx

Container Shipping

www.containershipping.com

Secretaría De Hacienda Y Crédito Público

www.shcp.gob.mx

Secretaría De Economía

www.se.gob.mx

Banco Nacional De Comercio Exterior

www.bancomex.gob.mx

Instituto Nacional De Geografía Estadística E Informática

www.inegi.gob.mx

Estado De Baja California

www.bajacalifornia.gob.mx

Aduana México

www.aduanas.sat.gob.mx

Instituto Mexicano Del Transporte

www.imt.gob.mx

Puerto De Ensenada

www.puertoensenada.com.mx

Terminal Internacional De Contenedores De Ensenada

www.ensit.com

Operadora De La Cuenca Del Pacifico

www.ocupa.com.mx

GLOSARIO

Agencia de Transportes

Empresa dedicada a la explotación de los medios de transporte necesarios para el tránsito de una carga. Puede contar con medios propios o bien subcontratar los servicios al propietario directo del medio de transporte.

Agente de Aduanas

Persona física o jurídica que, por cuenta de terceros, realiza ante la Aduana los trámites necesarios en el despacho de mercancías.

Almacén

Espacio físico donde se ubican las mercancías y productos, bien sean material primas, semielaborados o terminados.

Amarrador

Operador encargado de asistir al buque en el atraque, fijándolo o liberándolo del muelle mediante amarras que lo sujetan al noray (bolardo).

Arqueo

Medida de capacidad de un buque efectuada según el método de Moorson, consistente en la suma del volumen establecido bajo la cubierta de arqueo, el comprendido entre ésta y la superior, más el de los espacios cerrados y cubiertos existentes sobre la misma. El arqueo del buque determina diversas tarifas portuarias.

Autoridad Portuaria

Entidad de derecho público responsable de la administración, gestión y explotación del puerto, que asimismo ejerce el control de los servicios portuarios. Dispone de personalidad jurídica y patrimonio propio, y de plena capacidad de obrar para el cumplimiento de sus fines, bajo el principio general de autonomía de gestión.

Bulkcarrier

Buque especialmente diseñado para el transporte de gráneles sólidos y líquidos. Suele estar desprovisto de grúas. Algunos pueden atender alternativamente el transporte de líquidos o sólidos, como los denominados "obo".

Buque Mercante

Barco utilizado en el transporte de mercancías o pasajeros, generalmente diseñado para tráficos específicos, como sean porta-contenedores, roll-on roll-off (ro-ro), graneleros, cisterna, petroleros, etc.

Cabotaje

Navegación que tiene lugar entre puertos de un mismo país o región. En la península Ibérica existe cabotaje insular (península-islas), interportuario y comunitario o europeo.

Calado

Distancia medida desde la línea de Flotación de una embarcación al punto más sumergido de su quilla.

Carga

Traslado de la mercancía, en su exportación, desde el punto en que se encuentre situada en la terminal hasta que se halle suspendida por la grúa en el costado del buque.

Cargador

El que por sí mismo, o a través de otro cuya nombre declara, hace entrega de las mercancías al medio de transporte, figurando así en la carta de porte o documento análogo.

CIM

Central Integral de Mercancías, de características similares a una Zona de Actividades Logísticas (Véase ZAL).

Compass

Procedimiento informático de declaración de los manifiestos marítimos a la Aduana y a las Autoridades Portuarias en los puertos españoles.

Conferencia Marítima

Convenio de cooperación entre líneas marítimas regulares, también denominado "Conferencia de Fletes" que se establece con la finalidad de optimizar sus recursos y prestar sus servicios mediante tarifas uniformes y competitivas. A través de la Conferencia Marítima, las empresas armadoras también consiguen reducir el riesgo que supone el compromiso de que los buques deban partir en las fechas y realizando las escalas que tienen prefijadas, hayan conseguido o no completar su capacidad de carga.

Conocimiento de embarque

Documento acreditativo de que la mercancía ha sido cargada en el medio transporte, o recibida con tal objeto, con destino al punto final que se declara.

Consignatario

Empresa intermediaria que en nombre y por cuenta del armador o naviera, propietaria del buque, actúa como depositaria de las mercancías mientras éstas se hallan en la terminal portuaria, asumiendo su recepción y entrega, y el cobro de los fletes. Asimismo, presta servicios al propio buque y a su tripulación, y realiza las gestiones relacionadas con la presencia del mismo en el puerto.

Consolidación

Operación de llenado de los contenedores para su posterior exportación.

Contenedor

Equipo de transporte de capacidad interior no menor de un metro cúbico, capaz de asegurar un uso repetido, sin ruptura de la carga en caso de trasbordo a diferentes modos de transporte, y de fácil llenado y vaciado. Se utilizan cuatro tamaños principales: de 40, 30, 20 y 10 pies, con 30, 25, 20 y 10 toneladas, respectivamente. En atención a la composición de la carga se distinguen dos tipos: FCL (Full Container Load), contenedor completo; y LCL (Less than Container Load), de grupaje.

Descarga

Operación de traslado de la mercancía, en el tráfico de importación, desde que está suspendida por la grúa en el costado del buque hasta que se deposite en un punto de la terminal.

Desconsolidación

En el tráfico de importación, labor de vaciado de los contenedores.

Desestiba

Operación de movimiento de la mercancía, desde su emplazamiento a bordo del buque hasta que se halla suspendida en el costado del buque para su descarga.

DUA (Documento Único Aduanero)

Declaración del importador o exportador para la gestión de despacho de la mercancía.

Estiba

Movimiento de la mercancía, desde que se halla suspendida en el costado del buque hasta que se halla definitivamente emplazado a bordo del mismo, de manera que no pueda, desplazarse ni sufrir daños o deterioros ocupando el menor espacio posible, y dispuesta para que su posterior manipulación se realice con facilidad.

FBL

Documento de transporte establecido por la Federación Internacional de Transitarios (Fiata), mediante el que el Transitario se responsabiliza de las mercancías que recibe y del cumplimiento del contrato de transportes.

Ferroutage

Técnica de transporte intermodal consistente en transferir unidades de carga a vehículos de transporte por carretera a plataformas ferroviarias.

Flete

Retribución que el responsable de la explotación del medio de transporte (marítimo, terrestre o aéreo) percibe por el transporte y entrega de la mercancía. La base de cálculo más utilizada en transporte marítimo es la tonelada, utilizándose el metro cúbico si el cálculo es por volumen.

Granel

Mercancía transportada sin envase o embalaje, generalmente referido a minerales, semillas, abonos, líquidos, cementos, etc.

Grupaje

Procedimiento de transporte mediante la expedición de partidas de diferente peso, clase o volumen, que por sí solos no ocuparían un equipo o medio de transporte, y que se acondicionan como una única unidad física de manipulación y circulación, con el fin de facilitar su expedición y transporte.

Intermodal

Sistema integral de transporte de mercancías, agrupadas en unidades de carga, que utiliza más de un modo de transporte (marítimo, ferroviario, carretera o aéreo) entre el punto de origen y el de destino.

Línea regular

Servicio de transporte realizado con buques que escalan en uno o diversos puertos de destino con una periodicidad fija.

Logística

Actividad organizativa global con el objetivo de optimizar la gestión del transporte y el almacenamiento de productos, así como las redes de aprovisionamiento y distribución de mercancías.

Manifiesto

Realización descriptiva de toda la mercancía que se halla a bordo del buque, así como sus materiales y las pertenencias de la tripulación.

Naviera

Compañía propietaria del buque, responsable de su avituallamiento y de aportar los recursos necesarios para su mantenimiento.

Paleta

Elemento para la constitución de cargas unitarias, formado por una plataforma sobre traviesas, con entrada para las agujas de las carretillas u otros aparatos de manutención. Puede ser de madera, metálico o plástico, reciclable o no.

Practicaje

Labor de asistencia y guía a los buques en su entrada o salida del puerto y en las maniobras de atraque y desatraque. Su ejecución es responsabilidad de los miembros de la Corporación de Prácticos de cada puerto.

Precinto

Elemento de seguridad que se coloca en la puerta del contenedor con el fin de impedir su apertura por personal no autorizado.

Puerto seco

Instalaciones y servicios destinados al agrupamiento de mercancías, generalmente contenerizadas, para su transporte por ferrocarril desde el interior de un territorio, hacia una terminal marítima o en sentido inverso.

Ro-Ro (Roll-on / Roll-off)

Buque de manutención horizontal, diseñada para el transporte de mercancías sobre medios rodantes utilizados en el transporte terrestre, como plataformas, remolques o semirremolques, camiones, vagones, etc., que se colocan a bordo por sus propios medios.

Tarifas

Precios oficiales establecidos por la Autoridad Portuaria por la prestación de servicios portuarios.

Tinglado

Almacén portuario, en la terminal de contenedores, donde se realiza el almacenamiento y custodia de las partidas.

Tramp

Buque dedicado al transporte de mercancías desde los puntos de entrega, sin cubrir regularmente una ruta fija.

TCH (Terminal Handling Charge)

Cantidad Fija que los armadores organizados en una Conferencia Marítima cobran en concepto de manipulación de las mercancías en la terminal portuaria. Los armadores no conferenciados (outsiders) establecen igualmente un determinado THC.

Transitario

Empresa especializada en la organización y gestión, por encargo del usuario (cargador), de toda la cadena de transporte (o parte de ella) de mercancías. Para su labor, contrata las diversas fases del transporte con otros operadores, como consignatarios, agentes de aduana, agencias de transporte, etc..

Usuario

De transporte marítimo, es el importador o exportador que contrata los servicios de sus operadores logísticos. De un puerto, es el cargador, importador / exportador, o la propia compañía naviera, esto es, quien utiliza los servicios portuarios y satisface sus tarifas.

ZAC

Zona de carga aérea de características similares a una ZAL.

ZAL (Zona de Actividades Logísticas)

Zona del entorno portuario gestionada por un operador inmobiliario-logístico, acondicionada para su uso por empresas de transporte o industriales que desarrollen actividades logísticas, como el almacenamiento y la manipulación de cargas que proporcionen valor añadido a la mercancía.

Zona**Franca**

Enclave territorial especialmente delimitado en el que existen facilidades para la entrada, manipulación, almacenamiento y expedición de mercancías, especialmente la exención de pago de derechos arancelarios y otros impuestos, hasta el momento de ser despachadas para su comercialización o consumo.