SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y
TRANSPORTES

COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
Dirección General de Puertos

7.3.-777.12

2039

Ref.: APIENS-0107-12
Int.: Sol. V. U. 2039

México, D. F. a 6 de marzo de 2012

ING.CARLOS MANUEL JÁUREGUI GONZÁLEZ
Director General de Administración Portuaria
Integral de Ensenada, S.A. de C.V.
P r e s e n t e.

ACUSE

Me refiero a su escrito citado al rubro, recibido el 30 de enero del año en curso, mediante el cual remite para autorización, el Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) 2012-2017 de los puertos de Ensenada, El Sauzal y Costa Azul, en el Estado de Baja California, concesionados a esa Administración Portuaria Integral a su cargo, solicitando se gestione su revisión y en su caso la aprobación correspondiente, en cumplimiento a los artículos 41 de la Ley de Puertos y el 39 de su Reglamento.

01.05.12

Sobre el particular, comunico a usted que a partir de esta fecha queda debidamente autorizado el Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) 2012-2017 de los puertos de Ensenada, El Sauzal y Costa Azul, en el Estado de Baja California, con una vigencia de cinco años del 6 de marzo de 2012 al 6 de marzo de 2017, toda vez que cumple con lo señalado en los artículos 39, 40 y 41 de la Ley de Puertos y 39 de su Reglamento, así como en el Título de Concesión y no se omite señalar que en términos de lo dispuesto por el artículo 41 de la Ley de Puertos y por la Condición Décima de su Título de Concesión, esa concesionaria a su cargo deberá apegarse al mismo durante toda la vigencia de dicho documento rector.

Cabe señalar, que en virtud de la suspensión concedida de acuerdo a lo dictado por el Juez Décimo del Distrito en el Estado de Baja California, en el Juicio de Amparo 663/2011, quedan excluidas de esta autorización las áreas delimitadas e indicadas como OA6 y AL5, las cuales se encuentran e identifican claramente en el plano numerado como "2.2.1 Plano de Instalaciones Portuarias de Ensenada", localizado en la foja 32 del PMDP materia de la presente autorización.

En razón de lo anterior, no se autoriza el uso, destino y forma de operación propuestos en el PMDP que se autoriza con el presente oficio, ni las medidas y previsiones para la operación y desarrollo propuestos para dichas áreas del PMDP mencionadas en el párrafo anterior, así como todo lo relativo a las mismas que se señale en el resto del documento, tales como los cesionarios potenciales, ello hasta en tanto el Juez de referencia no dicte la resolución definitiva sobre el caso que nos ocupa.

Lo anterior, conforme lo establecido en los artículos 1°, 16, 39, 40 y 41 de la Ley de Puertos, así como el 3° y 39 de su Reglamento, 10 fracción V y XXIV y 27 fracciones I y IX del Reglamento Interior de esta Secretaría, Artículo Único fracción VI del Acuerdo por el que se adscriben orgánicamente las unidades administrativas, órganos administrativos desconcentrados y centros SCT correspondientes a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a los artículos 1° y 16 fracciones III y X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como a la Condición Décima del Título de Concesión.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Recibí original
18-IV-12

Atentamente
El Director General

LIC. ALEJANDRO HERNÁNDEZ CERVANTES

C.c.p. Director General de Fomento y Administración Portuaria.- **Presente.**

APM/JASQ/MSC

Vol. 050/12

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO DEL SISTEMA PORTUARIO ENSENADA– EL SAUZAL – COSTA AZUL 2012-2017

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA
Enero de 2012

DIRECCION GENERAL DE PUERTOS
AUTORIZADO
06 MAR 2017
7.3.777.12
DIRECCION DE DESARROLLO PORTUARIO
Autorización

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

CONTENIDO

MENSAJE DEL DIRECTOR DE API ENSENADA		**3**
1.	**PRESENTACIÓN**	
	1.1 Fundamento legal.	**4**
	1.2 Período de vigencia.	**6**
	1.3 Proceso de elaboración.	**6**
	1.4 Plano de delimitación y determinación del Recinto Portuario Concesionado.	**12**
2.	**ANTECEDENTES**	
	2.1 Descripción general del puerto y su comunidad.	**16**
	2.2 Plano de Instalaciones portuarias.	**31**
3.	**DIAGNÓSTICO**	
	3.1 Vinculación del puerto con su zona de influencia.	**35**
	3.2 Análisis DAFO	**54**
	3.3 Demanda de mercado por línea de negocio.	**67**
	3.4 Movimiento portuario, histórico y pronósticos.	**95**
4.	**ESTRATEGIA**	
	4.1 Misión y Visión del puerto.	**113**
	4.2 Objetivos estratégicos por línea de negocio	**116**
	4.3 Metas para el desarrollo portuario.	**118**
	4.4 Estrategias y líneas de acción.	**130**
5.	**USOS, DESTINOS Y FORMAS DE OPERACIÓN**	
	5.1 Plano de usos, destinos y formas de operación (Plan Maestro).	**142**
	5.2 Determinación de usos, destinos y formas de operación, y su justificación técnica.	**146**
	5.3 Programa de mantenimiento de API y de Cesionarios.	**152**
	5.4 Programa de inversiones de API y Cesionarios.	**154**
	5.5 Proyecciones financieras.	**156**
6.	**SERVICIOS**	
	6.1 Cesionarios.	**157**
	6.2 Prestadores de servicios.	**163**
	6.3 Cesionarios potenciales.	**167**
	6.4 Prestadores de servicios potenciales.	**168**
	6.5 Plano de Cesionarios y áreas de uso común.	**170**
7.	**MERCADO PORTUARIO**	
	7.1 Diagnóstico del puerto.	**174**
	7.2 Análisis de la demanda del tráfico, y pronósticos de la demanda potencial.	**418**
	7.3 Cálculo de la capacidad instalada.	**425**

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Mensaje del Director de API Ensenada

El Sistema Portuario Ensenada-El Sauzal-Costa Azul constituye un conglomerado de infraestructura, actividades y servicios marítimo-portuarios enfocados en apoyar al desarrollo del dinámico estado de Baja California y del Noroeste de México, mediante el impulso de sus exportaciones, la atracción de nuevas inversiones y la creación de puestos de trabajo.

Dentro del sistema portuario se realizan diversas actividades, todas ellas de valiosa importancia, que lo hacen multipropósito y una importante palanca de desarrollo, destacando el manejo de carga contenerizada, graneles agrícolas y minerales, actividades de pesca comercial y deportiva, cruceros, marinas y astilleros.

A lo largo de su historia, el puerto de Ensenada ha venido ampliando su infraestructura y sus servicios para brindar un mayor apoyo a la economía de la región Noroeste del país, su área de influencia. El Sauzal se ha convertido en uno de los principales puertos pesqueros del país. Costa Azul, de manera más reciente, es la puerta de entrada de gas natural licuado que sirve como combustible para importantes industrias del Estado.

Para que el sistema portuario siga cumpliendo su función de catalizador de la economía regional, la API de Ensenada presenta el Programa Maestro de Desarrollo Portuario 2012-2017 con el cual se buscará elevar su competitividad y capacidad de crecimiento.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Con una clara visión del futuro rol que debe asumir el sistema portuario, el presente documento contiene las estrategias y acciones que la API de Ensenada y la comunidad portuaria deben instrumentar para impulsar y la competitividad de Baja California y el Noroeste mexicano.

El Programa Maestro de Desarrollo Portuario 2012-2017 busca configurar un sistema portuario moderno, sustentable en lo económico y ambiental, que oferte servicios portuarios eficientes, confiables y seguros, que se vincule adecuadamente a las cadenas logísticas y de valor de la región, y que aporte valor a sus usuarios y a las economías de Baja California y del Noroeste mexicano.

Atentamente

El Director General
de la Administración Portuaria Integral de Ensenada S.A. de C.V.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

1. PRESENTACIÓN

1.1. Fundamento Legal.

Cualquier disposición o medida que incluya este Programa Maestro de Desarrollo Portuario contraria a los principios de competencia, calidad y eficiencia que restrinja el desarrollo del puerto y/o que contravenga el interés público, se entenderá no válida y no surtirá efectos.

El Programa Maestro de Desarrollo Portuario (PMDP) del Sistema Portuario Ensenada-El Sauzal-Costa Azul (SP ESCA), se emite con fundamento en el artículo 41 de la Ley de Puertos, que a la letra dice:

> *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.*
>
> *El Programa Maestro de Desarrollo Portuario y las modificaciones sustanciales a éste, serán elaborados por el administrador portuario y autorizado por la Secretaría, con base en las políticas y programas para el desarrollo del Sistema Portuario Nacional (SPN). Ésta deberá expedir la resolución correspondiente en un plazo máximo de 60 días, previa opinión de la Secretaría de Marina en lo que afecta a las actividades militares y de Desarrollo Social en cuanto a los aspectos ecológicos y de desarrollo urbano.*
>
> *Estas opiniones deberán emitirse en un lapso no mayor de 15 días a partir de que la Secretaría las solicite. Si transcurrido dicho plazo no se ha emitido la opinión respectiva, se entenderá como favorable. En el caso de modificaciones menores, los cambios sólo deberán registrarse en la Secretaría.*
>
> *La Secretaría, con vista en el interés público, podrá modificar los usos, destinos y modos de operación previstos en el Programa Maestro de Desarrollo Portuario respecto de las diferentes zonas del puerto o grupo de ellos o terminales aún no utilizadas.*
>
> *Si dichas modificaciones causaren algún daño o perjuicio comprobable al concesionario, éste será indemnizado debidamente.*

El contenido del PMDP se ajusta a lo dispuesto en el artículo 39 del Reglamento de la Ley de Puertos el cual establece lo siguiente:

> *El Programa Maestro que deberá presentar el administrador portuario a la Secretaría, para identificar y justificar los usos, destinos y formas de operación de las diferentes zonas del puerto, deberá incluir lo siguiente:*
>
> *I. El diagnóstico de la situación del puerto que contemple expectativas de crecimiento y desarrollo; así como su vinculación con la economía regional y nacional;*

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

DIRECCION GENERAL DE PUERTOS
AUTORIZADO
07 NOV 2014
7.3.2751.14
DIRECCION DE DESARROLLO PORTUARIO

Mod. Menor 2

II. *La descripción de las áreas para operaciones portuarias con la determinación de sus usos, destinos y formas de operación, vialidades y áreas comunes, así como la justificación técnica correspondiente;*

III. *Los programas de construcción, expansión y modernización de la infraestructura y del equipamiento con el análisis financiero que lo soporte;*

IV. *Los servicios y las áreas en los que, en los términos del artículo 46 de la Ley, deba admitirse a todos aquellos prestadores que satisfagan los requisitos que establezcan los reglamentos y reglas de operación respectivos;*

V. *Las medidas y previsiones necesarias para garantizar una eficiente explotación de los espacios portuarios, su desarrollo futuro, la conexión de los diferentes modos de transporte y el compromiso de satisfacer la demanda prevista;*

VI. *Los compromisos de mantenimiento, metas de productividad calendarizadas en términos de indicadores por tipo de carga y aprovechamiento de los bienes objeto de la concesión; y,*

VII. *La demás información que se determine en este Reglamento y en los títulos de concesión respectivos.*

Estas estipulaciones también están contenidas en la condición Décima del Título de Concesión, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 1994, otorgado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a la Administración Portuaria Integral (API) del Puerto de Ensenada. La concesión tiene como objeto y alcance el uso, aprovechamiento y explotación de los bienes del dominio público de la Federación y de las obras e instalaciones propiedad del Gobierno Federal ubicadas dentro del recinto portuario, así como la construcción de obras, terminales, marinas e instalaciones portuarias y la prestación de los servicios portuarios, en dicho recinto portuario.

El 30 de agosto de 1999, se publico en el Diario Oficial de la Federación el Primer Addendum de fecha 18 de junio de 1999, que incluye la obligación de La Concesionaria, de presentar fianza que garantice el cumplimiento de las condiciones establecidas en la Concesión.

En el Segundo Addendum al Título de Concesión, firmado el 15 de diciembre de 2006, se establece la incorporación del puerto de El Sauzal al Título de Concesión otorgado a la Administración Portuaria Integral de Ensenada. El Objeto de la concesión establece el uso, aprovechamiento y explotación de los bienes del dominio público de la Federación que Integran los recintos portuarios de Ensenada y El Sauzal; el uso aprovechamiento y explotación de las obras e instalaciones del Gobierno Federal ubicadas en los puertos citados; la construcción, operación y explotación de obras, terminales, marinas e instalaciones portuarias en los lugares antes citados y la prestación de servicios portuarios.

El Tercer Addendum al Título de Concesión, fue firmado el 16 de junio de 2008. En él se establece la incorporación del puerto de Costa Azul al Título de Concesión otorgado a la Administración Portuaria Integral de Ensenada. Con ello el Objeto de la concesión establece el uso, aprovechamiento y explotación de los bienes del dominio público de la Federación que Integran los recintos portuarios de Ensenada, El Sauzal Costa Azul; el uso aprovechamiento y explotación de las obras e instalaciones del Gobierno Federal ubicadas en los puertos citados; la construcción, operación y explotación de obras, terminales, marinas e instalaciones portuarias en los lugares antes citados y la prestación de servicios

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.

portuarios y conexos.

1.2. Periodo de vigencia del PMDP.

El periodo de vigencia del presente PMDP es de 5 años, del 6 de marzo de 2012 al 6 de marzo de 2017.

Aun cuando la vigencia es por el mencionado periodo, el presente Programa Maestro incluye objetivos y estrategias de largo alcance, cuya incidencia en muchos casos supera dicho periodo de vigencia, por ejemplo, el desarrollo de nuevas terminales e instalaciones. Para fases posteriores al periodo de vigencia, como todo instrumento de planeación, el PMDP deberá revisarse con el fin de adecuar las estrategias al avance logrado y a los nuevos resultados esperados, de acuerdo con las condiciones y expectativas de crecimiento del mercado, así como al desempeño de la industria portuaria y de transporte marítimo.

1.3. Proceso de elaboración.

La Coordinación General de Puertos y Marina Mercante (CGPMM), en cumplimiento de lo establecido en la Ley de Puertos y su reglamento, ha fijado como lineamiento que en cada puerto del país se cuente con instrumentos de planeación actualizados, adecuados para el desarrollo del mismo, que reflejen las condiciones del entorno de la economía mexicana y de la región o regiones a las que sirve, de los distintos segmentos de mercado que atiende o que potencialmente puede atender, así como la situación y perspectivas de negocios e inversiones en las industrias portuarias y del transporte marítimo. La CGPMM ha indicado también que el PMDP incorpore y refleje las políticas públicas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Nacional de Infraestructura, el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes y en otros instrumentos de planeación, para el mayor desarrollo y competitividad de los puertos.

En tal sentido, el PMDP atiende los lineamientos particulares emitidos por la Dirección General de Puertos, de la CGPMM, en la *"Guía de Contenidos para la Presentación de Programas Maestros de Desarrollo Portuario"*, y contiene estrategias actualizadas y alineadas con los programas sectoriales y las políticas portuarias nacionales, con el propósito de apoyar adecuadamente el desarrollo de la economía nacional y regional, particularmente de su zona de influencia, el incremento del comercio exterior del país, impulsar el crecimiento portuario, atraer nuevas inversiones y contribuir en la creación de empleos.

Conforme a los lineamientos de la Guía mencionada, la estructura y contenido del PMDP responde a las líneas de negocio que integran la demanda y oferta de infraestructura y servicios del sistema portuario a los mercados relevantes que atiende: la comercial, en la que se agrupan las líneas de negocio de granel mineral, granel agrícola, carga suelta, fluidos no petroleros y contenedores; los cruceros y marinas; astilleros; y pesca.

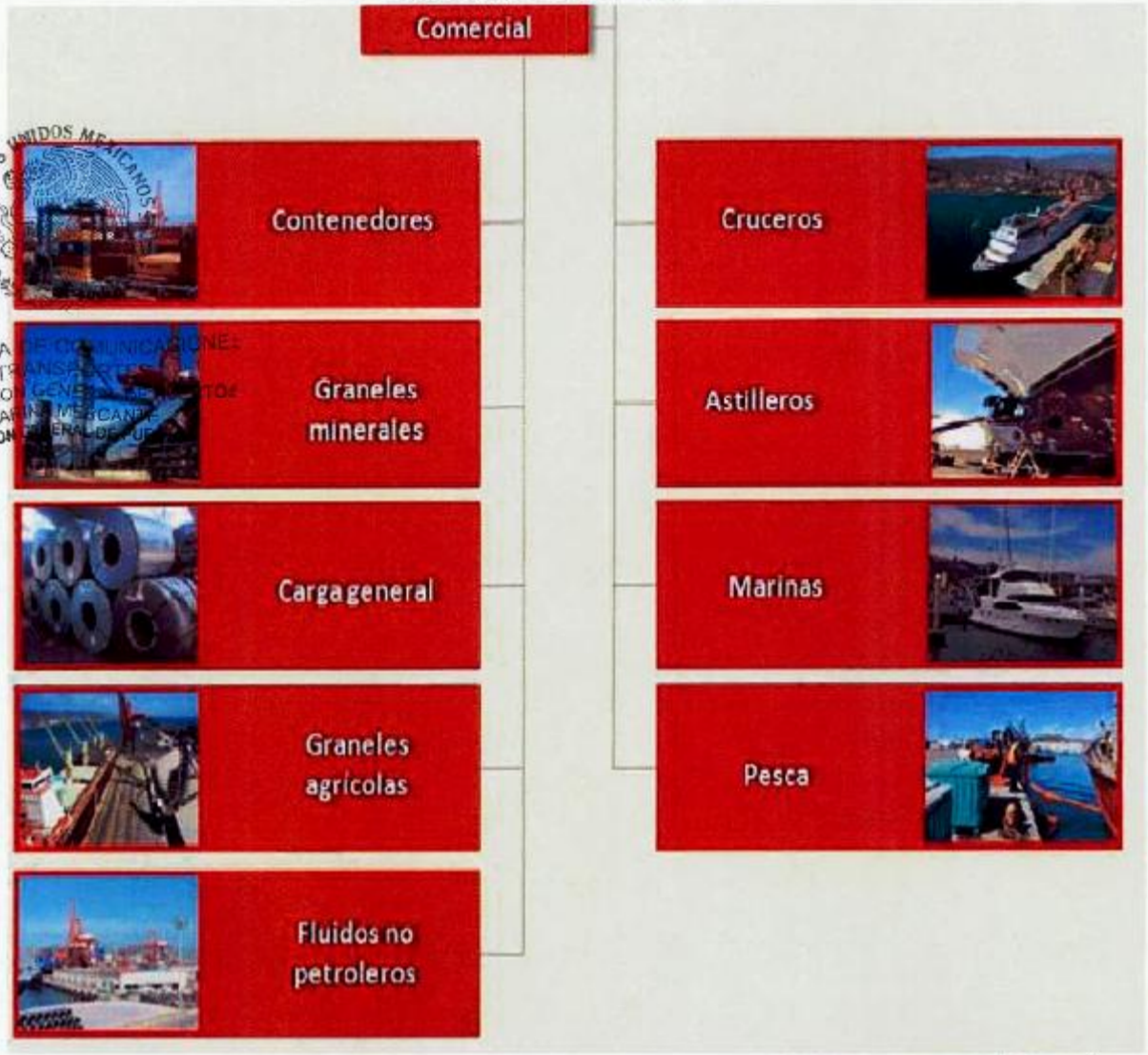
La elaboración del PMDP 2012-2017 cubrió las siguientes etapas:

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

1. Elaboración de un diagnóstico técnico - operativo del sistema portuaria Ensenada - El Sauzal - Costa Azul (SP ESCA).
2. Formulación de un estudio de mercado por línea de negocio del SP ESCA.
3. Determinación de las principales debilidades y amenazas, fortalezas y oportunidades (análisis DAFO).
4. Formulación de la visión y la misión del SP ESCA.
5. Definición de los objetivos estratégicos por línea de negocios y para el SP ESCA en su conjunto
6. Definición de estrategias y líneas de acción, por línea de negocios.
7. Formulación del mapa estratégico del SP ESCA.

Gráfico 1.3.1 Líneas de negocio desarrolladas y con potencial de desarrollo en el Sistema Portuario Ensenada-El Sauzal-Costa Azul



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Para identificar las principales fortalezas y la problemática operacional, comercial y económica de la actividad portuaria en el SP ESCA, en el proceso de elaboración del PMDP, utilizando las herramientas conceptuales y analíticas pertinentes en cada caso, se realizó un conjunto de actividades tales como:

- Análisis de la situación y perspectivas de la industria marítima y portuaria en el ámbito internacional.
- Análisis de mercado por las líneas de negocio de acuerdo a la dinámica mostrada por el SP ESCA y la vocación de las actividades económicas en su área de influencia.
- Diagnóstico técnico - operativo del SP ESCA y sus terminales, incluyendo el análisis de rendimientos.
- Análisis de usos y destinos de las áreas de los puertos del SP ESCA.
- Recopilación y análisis de información documental.
- Revisión de estudios portuarios realizados para el SP ESCA y su zona de influencia.
- Elaboración de un estudio de mercado por línea de negocios del SP ESCA, incluyendo entrevistas con operadores de terminales e instalaciones los tres puertos, con usuarios y prestadores de servicios, y autoridades estatales y locales, entre otros.
- Sesiones de planeación estratégica con funcionarios de la API Ensenada.
- Estimación de modelos econométricos para la proyección de las cargas por línea de negocio del SP ESCA.
- Cálculo de la capacidad instalada en terminales e instalaciones de uso público y de uso particular por línea de negocio en el SP ESCA, conforme a la metodología recomendada por la UNCTAD.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfico 1.3.2 Actividades en la elaboración del diagnóstico del sistema portuario



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

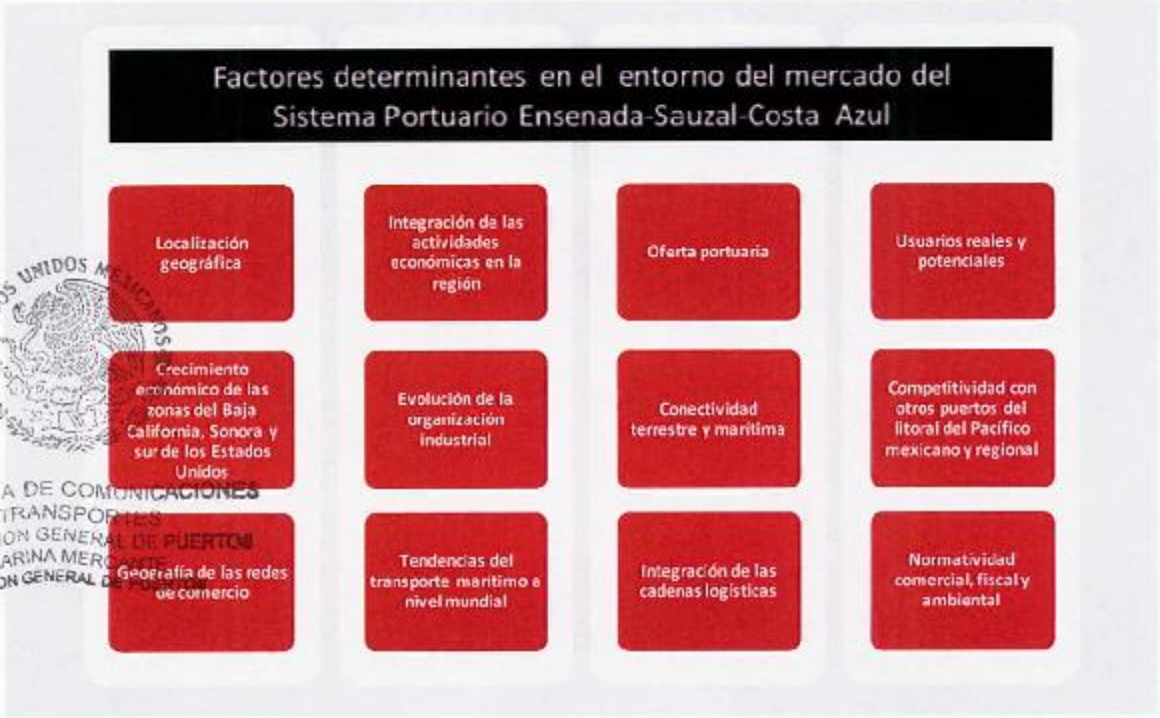
Uno de los elementos más relevantes para la integración del PMDP fue la elaboración del análisis de mercado por línea de negocios, que incluye:

- La demanda actual y potencial por línea de negocio en el SP ESCA.
- La conectividad marítima y terrestre de los tres puertos, y su incidencia en la actividad portuaria.
- La situación y tendencias de la actividad económica en la zona de influencia del SP ESCA.
- El análisis de competencia y competitividad del SP ESCA por línea de negocio.
- El análisis del movimiento marítimo portuario de puertos competidores en el Pacífico Norte, así como de proyectos que afecten el desarrollo del SP ESCA.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

- La estimación del movimiento de carga por línea de negocio que potencialmente podría atender el SP ESCA en los próximos cinco años.
- El análisis de los usos y destinos de los espacios del SP ESCA.
- La habilitación de terminales, instalaciones y/o equipo requeridos para que el puerto esté en condiciones de incrementar la actividad en los segmentos que actualmente opera y pueda atraer cargas que actualmente no se transportan por él.

Gráfico 1.3.3 Factores clave en el análisis de mercado para el SP ESCA



Con base en el diagnóstico técnico y operativo del SP ESCA y el análisis de mercado, se definieron los retos y oportunidades que enfrenta el sistema portuario. A partir de los resultados del estudio de mercado, las entrevistas directas con usuarios, operadores portuarios y autoridades, y con la información documental recabada se complementaron planteamientos y propuestas realizados en los talleres de planeación estratégica.

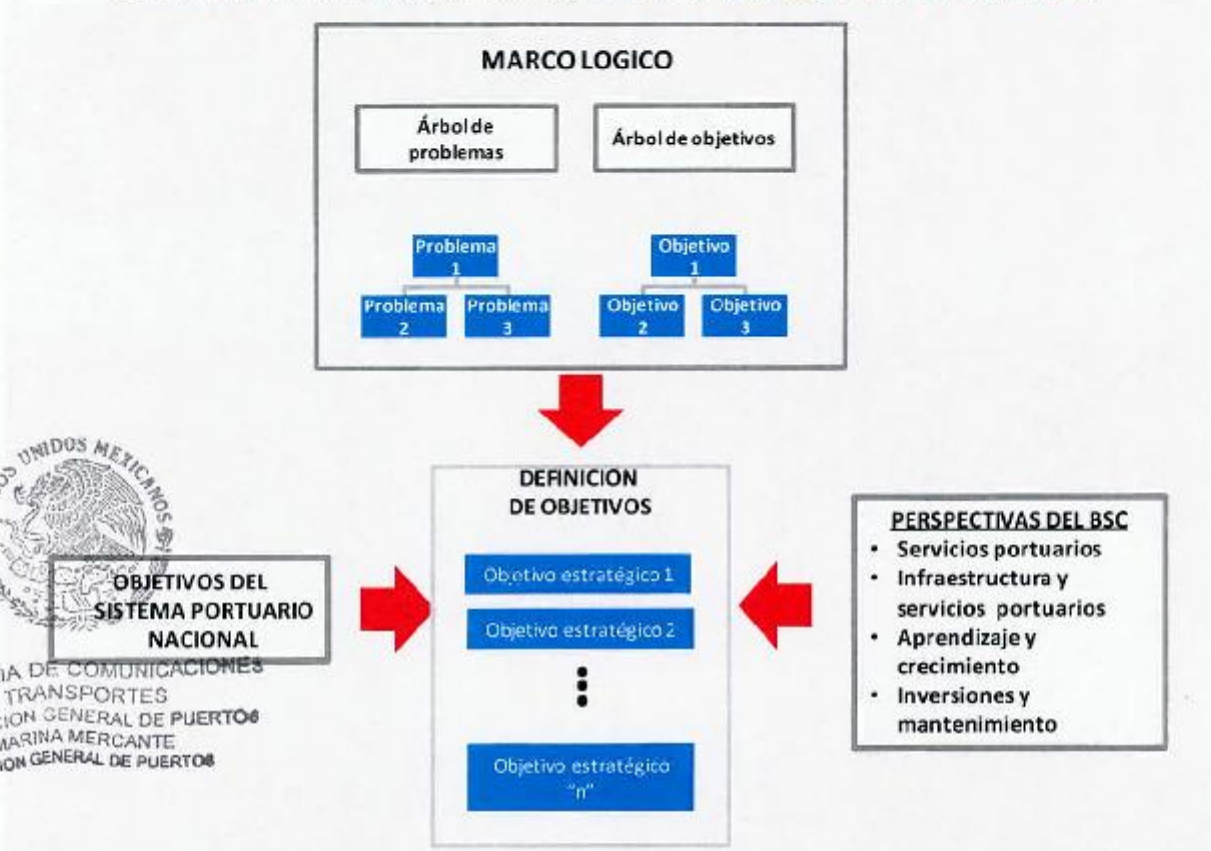
Para el análisis de la situación actual y de acuerdo a las recomendaciones de la Guía para la Elaboración de los PMDP, se aplicaron las metodologías de Marco Lógico y el Balanced Scorecard (BSC) en el análisis DAFO y en la definición de la estrategia y las líneas de acción para impulsar el desarrollo y la competitividad del SP ESCA.

La secuencia en el uso de estas herramientas requirió contar con los elementos recogidos en los talleres de planeación, las entrevistas a profundidad con operadores, usuarios y autoridades, así como con el diagnóstico técnico y operativo de los puertos y el estudio de mercado del SP ESCA. A estos

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

elementos, se crearon dos componentes básicos del Marco Lógico: el árbol de problemas y el árbol de objetivos para el SP ESCA.

Gráfico 1.3.4 Herramientas para la integración de la estrategia del PMDP del SP ESCA



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Con la problemática claramente identificada a partir de la determinación de las relaciones causa-efecto entre los diversos problemas y retos detectados y sus causas, se elaboraron los elementos del Balanced Scorecard:

- Mapa Estratégico por línea de negocio considerando las perspectivas de clientes y servicios portuarios, infraestructura y procesos portuarios, aprendizaje y crecimiento e inversiones y mantenimiento.
- Estrategias y líneas de acción para cada objetivo estratégico.
- Indicadores y metas para cada objetivo estratégico.

Como se ha señalado, la identificación y definición de los objetivos estratégicos consideró como marco de referencia los lineamientos, objetivos y estrategias establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes, con el objetivo de lograr un mayor crecimiento y competitividad del sistema portuario en México, y de contribuirá hacer más fluido el traslado de bienes y personas, a reducir los costos logísticos, a atraer inversiones y generar empleos productivos.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Con el PMDP, la API y la comunidad portuaria del SP ESCA cuentan con un programa estratégico vinculado a la política portuaria nacional, que orientará sus actividades en el corto, mediano y largo plazos, facilitará su crecimiento, la materialización de inversiones, así como las actividades de gestión estratégica para el desarrollo del sistema portuario. El PMDP permitirá que el SP ESCA apoye eficazmente al crecimiento de la actividad económica, del comercio exterior, las inversiones y la creación de empleos en el estado de Baja California y la región Noroeste del país, la cual conforma su área de influencia.

El PMDP toma en cuenta las observaciones emitidas por las Secretarías de Desarrollo Social, de Marina y la de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como las recomendaciones emitidas por el Comité de Operaciones del Puerto, de acuerdo a lo establecido en los artículos 41 y 58 fracción II de la Ley de Puertos.

1.4 Plano de delimitación y determinación del Recinto Portuario Concesionado.

A continuación se agregan los *"Plano de delimitación y determinación del Recinto Portuario y de las áreas de agua"* de conformidad con los títulos de concesión otorgados por el Gobierno Federal a la Administración Portuaria Integral de Ensenada, S. A. de C. V. Las áreas que integran el recinto portuario son:

- Ensenada, con 3'376,920.29 m^2 en total del Recinto Portuario (Poligonal Envolvente 3'404,303.82m^2; Área Excluida Plaza Marina 26,484.73 m^2; Área Excluida 898.80 m^2)
- El Sauzal, con 2,111,892.21m^2.
- Costa Azul, con 397,944.22 m^2.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

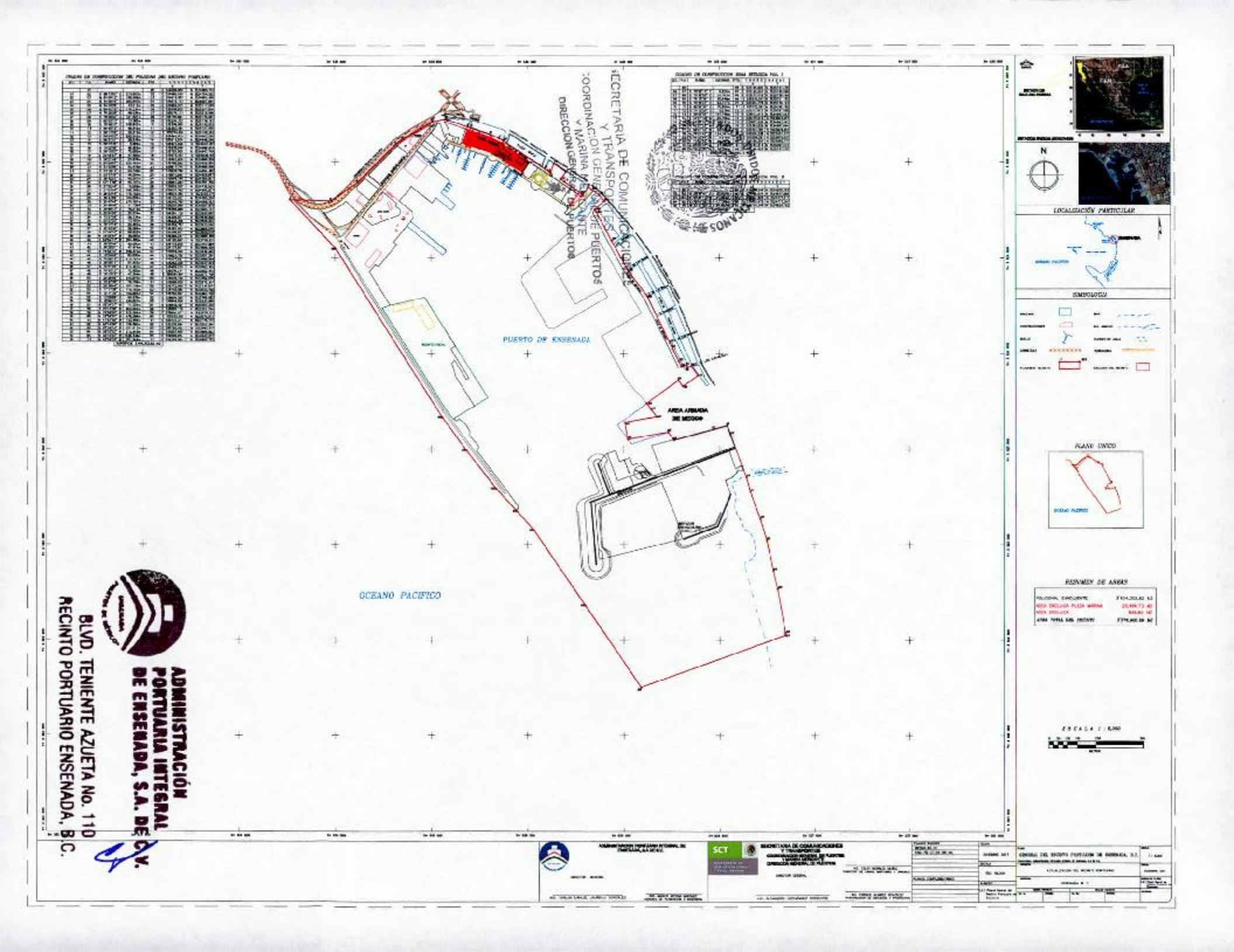
Los planos que se incluyen son los siguientes:

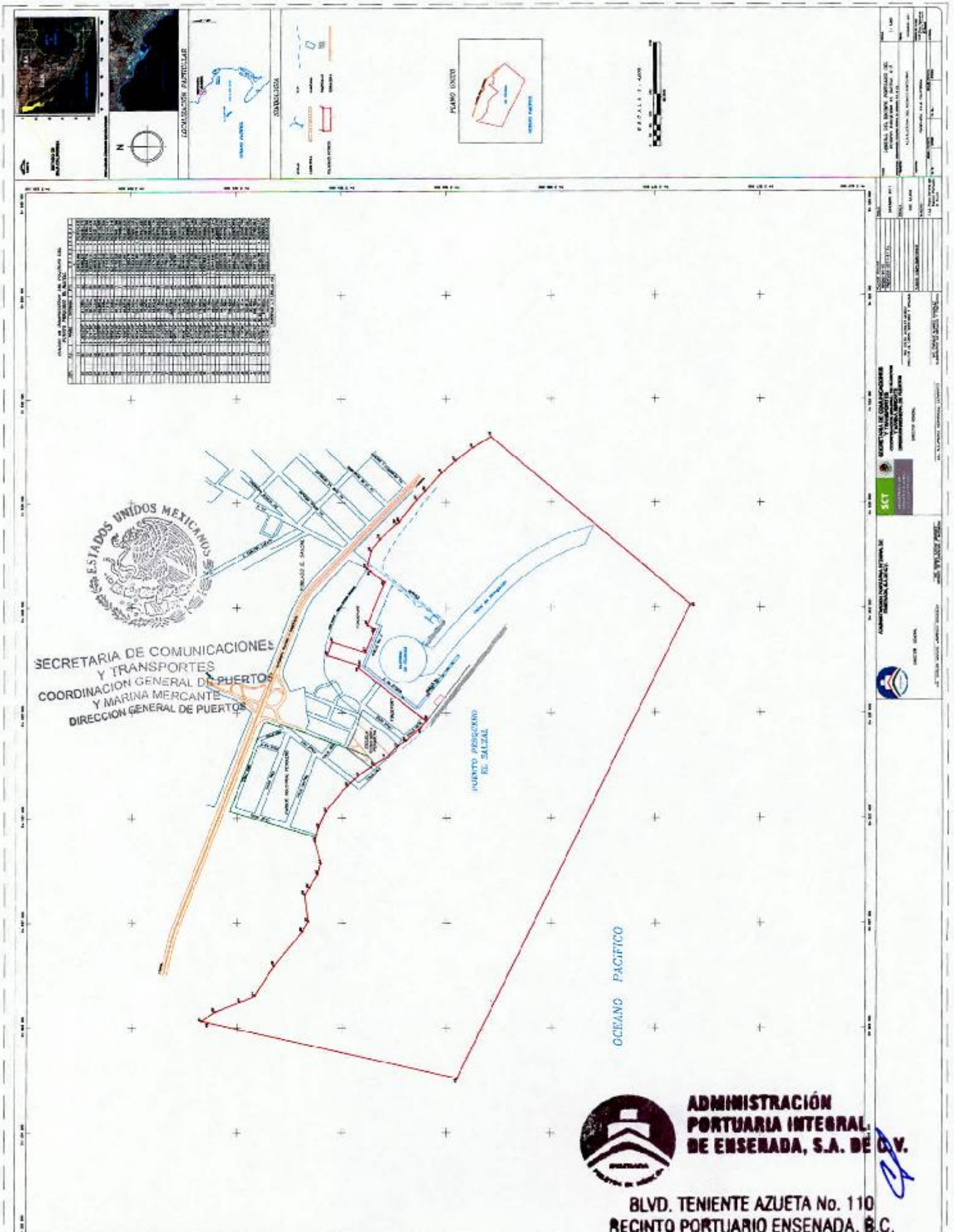
1.4.1 Plano del recinto portuario de Ensenada.

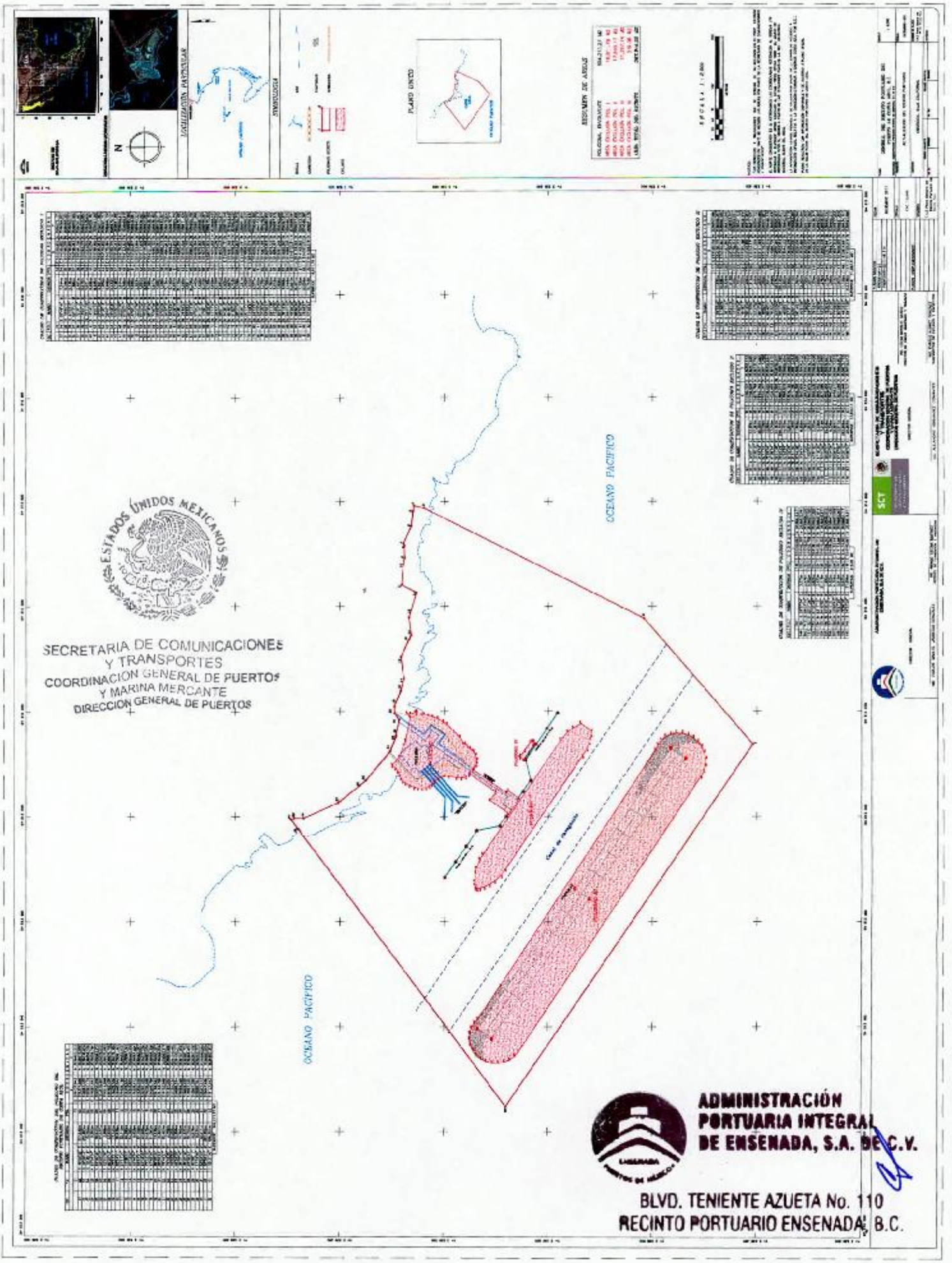
1.4.2 Plano del recinto portuario de El Sauzal.

1.4.3 Plano del recinto portuario de Costa Azul.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.


SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
PUERTO DE ENSENADA
OCEANO PACIFICO
LOCALIZACIÓN PARTICULAR
SIMBOLOGÍA
PLANO UNICO
RESUMEN DE AREAS
ESCALA 1 : 5,000
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.
SCT


ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS
PUERTO PESQUERO
EL SAUZAL
OCEANO PACIFICO
ADMINISTRACIÓN
PORTUARIA INTEGRAL
DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.


OCEANO PACIFICO
OCEANO PACIFICO
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN
PORTUARIA INTEGRAL
DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

2. Antecedentes

2.1 Descripción general del sistema portuario y su comunidad.

El Sistema Portuario Ensenada-El Sauzal-Costa Azul (SP ESCA) es un conjunto de puertos regionales, multipropósito, que atienden eficazmente a sus usuarios, integrados principalmente por empresas de los sectores industriales, agropecuarios y comerciales de Baja California, Sonora y Baja California Sur.

El SP ESCA tiene una adecuada conectividad carretera con los principales centros de consumo de Baja California y Sonora. La carretera 1 que lo comunica con el Norte del Estado es una autopista de 4 carriles en perfectas condiciones de operación. La carretera federal 3 que lo comunica con la ciudad de Tecate y de ahí a Mexicali ha sido mejorada en los últimos años y se tiene planeado que el trayecto total sea de 4 carriles en los próximos años. De Mexicali la comunicación con los principales centros de consumo de Sonora es a través de autopista de 4 carriles.

Si bien la cercanía del sistema portuario con los estados de California, Arizona y Nevada debería favorecer el que dichos estados formaran parte de su área de influencia directa, a la fecha no se ha logrado esto. Lo anterior responde básicamente a dos circunstancias. La primera se refiere a la suficiente infraestructura, eficiente operación y la calidad de los enlaces terrestres de los tres principales puertos del Sur de California (San Diego, Los Ángeles y Long Beach) con su territorio nacional. La segunda consiste en la cada vez más problemática situación del cruce fronterizo entre México y Estados Unidos, situación agravada a raíz de los eventos de septiembre de 2001.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE

El SP ESCA hasta ahora ha atendido fundamentalmente cargas con origen o destino en Baja California, Sonora y, en menor grado, Baja California Sur; sin embargo, existe la posibilidad de desviar carga de sus puertos competidores de California, particularmente de carga contenerizada. Para atender ese mercado, el aspecto crucial a determinar es si las cadenas logísticas que utilizan o pueden utilizar el sistema portuario son competitivas con las que incluyen a los puertos competidores arriba mencionados.

Dada la cercanía con los puertos del Sur de California y los excelentes enlaces de éstos con la frontera mexicana, el sistema portuario ha resentido una fuerte competencia para atraer carga con origen y destino en Estados Unidos y en el norte de México.

Un aspecto clave en una estrategia de captación de mayores cargas, principalmente del tipo contenerizada, lo constituye la necesidad de atraer un mayor número de líneas de servicio regular de transporte marítimo de carga, que permita a los usuarios potenciales enviar sus cargas por Ensenada en los mismos plazos que lo hacen por los puertos de California.

Tanto en 2002 como en 2011 la totalidad de la carga operada por el SP ESCA tiene origen y destino en la región Noroeste de México, esto es Baja California, Sonora y Baja California Sur.

El SP ESCA es fundamental para la economía de Baja California y en general para las economías de su región de influencia:

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

- Ensenada facilita la importación de componentes y productos terminados para la industria electrónica del estado, la cual es una de las más importantes del país. De igual manera, facilita la exportación de productos perecederos de la región que dan sustento a un importante volumen de la actividad pesquera de su zona de influencia. Asimismo, la planta industrial de Baja California y Sonora se abastece de materias primas, refacciones y equipos a través del puerto, como por ejemplo las autopartes de la planta armadora de vehículos de Ford en Hermosillo.
- El SP ESCA es un eslabón relevante en la industria de la construcción, a través de la entrada de cemento proveniente del Centro del país y de la operación de los insumos de la única planta productora de cemento (Cemex) en el estado.
- El SP ESCA impulsa a la industria pesquera en Ensenada, la cual es la principal generadora de empleo en el Municipio, a través de la infraestructura necesaria para su desarrollo.
- Costa Azul permite el abasto de gas natural licuado, que se utiliza para la generación de energía eléctrica en Mexicali y Rosarito, para la planta industrial de la entidad y para consumo residencial
- Ensenada posibilita que la industria minera florezca en el estado, mediante la exportación de agregados pétreos y la posibilidad de hacerlo lo mismo con minerales metálicos, renglón con gran potencial en el futuro cercano.
- Por Ensenada, se exporta el trigo producido en el valle de Mexicali, sin lo cual no podría explotarse este cereal.
- El puerto de Ensenada favorece el desarrollo de la actividad de cruceros y turística, que es una de las más importantes del Municipio. Esta actividad da a la ciudad una proyección internacional. La operación de la terminal de cruceros del puerto permite que la región esté posicionada en las rutas internacionales de este tipo de turismo.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

2.1.1 Actividades preponderantes del puerto por línea de negocio.

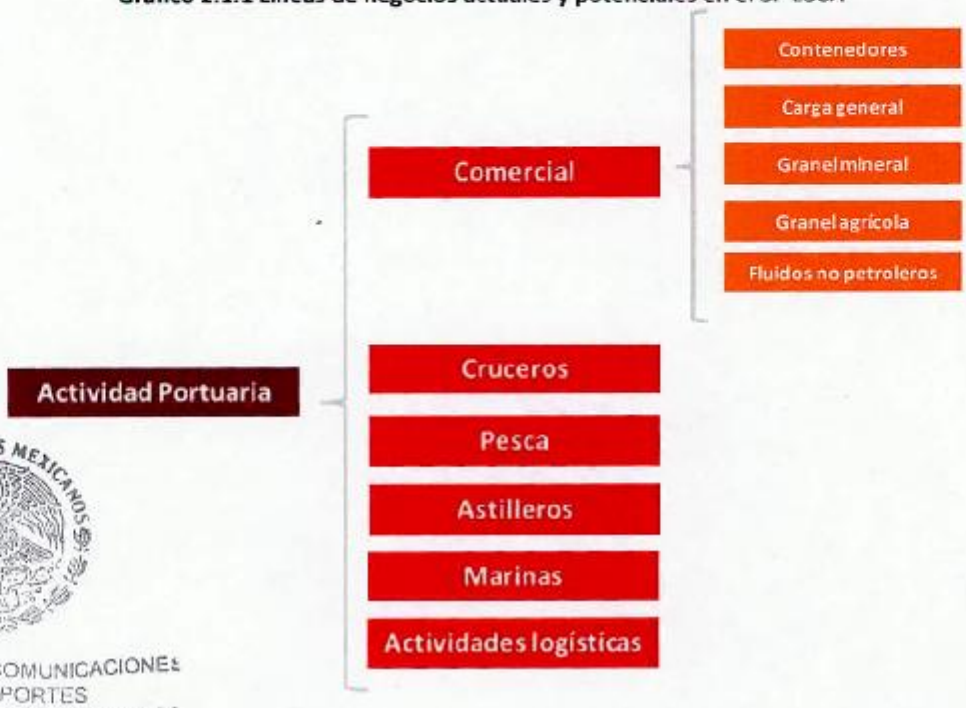
El SP ESCA constituye un clúster marítimo-portuario y desarrolla como líneas de negocios portuarios el movimiento de carga y buques de:

- Carga contenerizada.
- Carga general.
- Granel mineral.
- Granel agrícola.
- Fluidos no petroleros, esto es, carga que no es de Pemex.
- Cruceros turísticos.
- Pesca.
- Astilleros.
- Marinas turísticas.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Por el perfil industrial y manufacturero del estado de Baja California existe potencial para impulsar el desarrollo de las ***Actividades logísticas e industriales ligadas a la operación portuaria*** como línea de negocio.

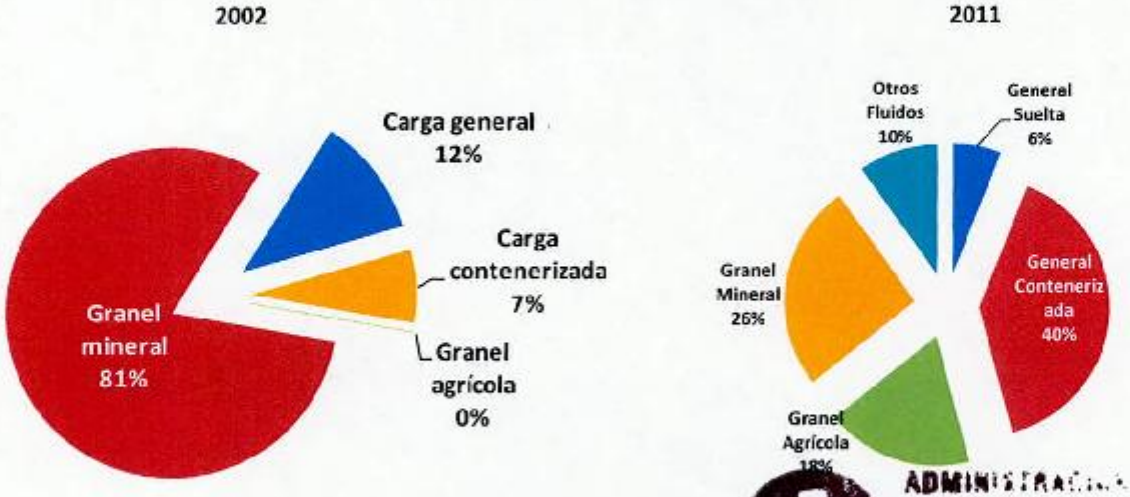
Gráfico 2.1.1 Líneas de negocios actuales y potenciales en el SP ESCA



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Hasta ahora, por lo que se refiere a la actividad comercial de carga, el núcleo del negocio portuario del SP ESCA lo constituyen fundamentalmente el granel mineral, la carga contenerizada, otros fluidos y la carga general; en el último año, las importaciones de gas natural licuado, incluidas en otros fluidos, a través de Costa Azul se han agregado como una de las actividades más relevantes.

Gráfico 2.1.2 Composición de la Carga Total en el SP ESCA



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.

Hasta 2009, el granel mineral representó la principal carga en el sistema portuario. Esto principalmente como resultado del movimiento de cabotaje de agregados pétreos que realiza la empresa Cemex de su terminal en Punta China, BC, a su propia terminal de Ensenada; del movimiento de cabotaje de cemento en El Sauzal por parte de la empresa Apasco; y de las exportaciones de agregados pétreos que se realizaron a California hasta antes de la crisis de 2008.

La carga contenerizada desde el inicio de operaciones de la TUM Ensenada International Terminal, en 1999, ha presentado un constante crecimiento en el volumen manejado. Hasta 2009, representó el segundo mayor volumen de tonelaje operado en el sistema.

La carga general, además del movimiento de productos de acero, incluye el movimiento pesquero por la descarga de productos perecederos del mar. Esta actividad se realiza tanto en El Sauzal como en Ensenada.

Por lo que se refiere al granel agrícola, la carga de este tipo de carga consiste en la exportación de trigo producido en el Valle de Mexicali.

En 2010, el manejo de gas natural licuado por parte de la terminal de Sempra Energy en el recinto portuario de Costa Azul alcanzó el volumen de 1.48 millones de toneladas, con lo que tuvo una participación del 39% del volumen total operado por el SP ESCA. Cabe señalar que en 2008 y 2009 los volúmenes operados por dicha terminal fueron en promedio de 55 mil toneladas. En 2011, el movimiento de gas natural licuado en la terminal de Sempra se redujo considerablemente, a menos de 300 mil toneladas.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Por lo que se refiere al movimiento de cruceros turísticos y pasajeros, el cual solo se realiza en el puerto de Ensenada, en las siguientes gráficas se presenta su dinamismo en los últimos 10 años.

Gráfico 2.1.3 Movimiento cruceros turísticos en el SP ESCA, 2000-2011
Arribos de buques

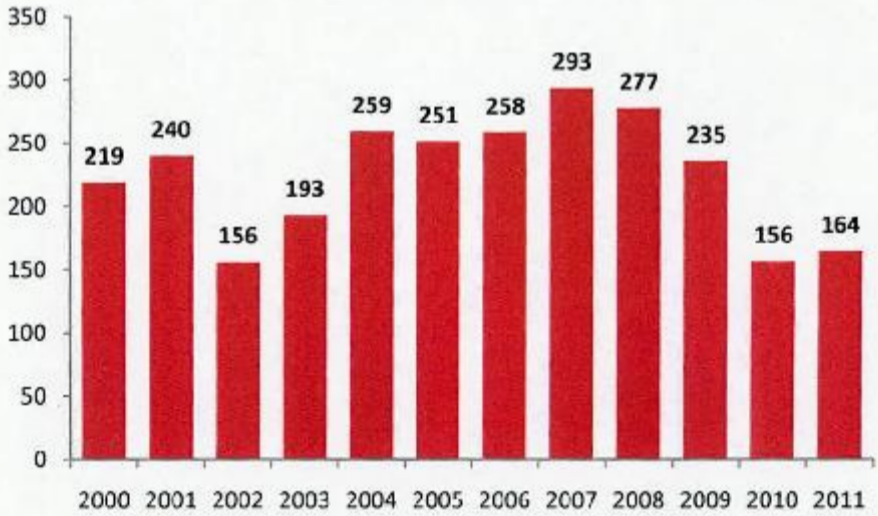
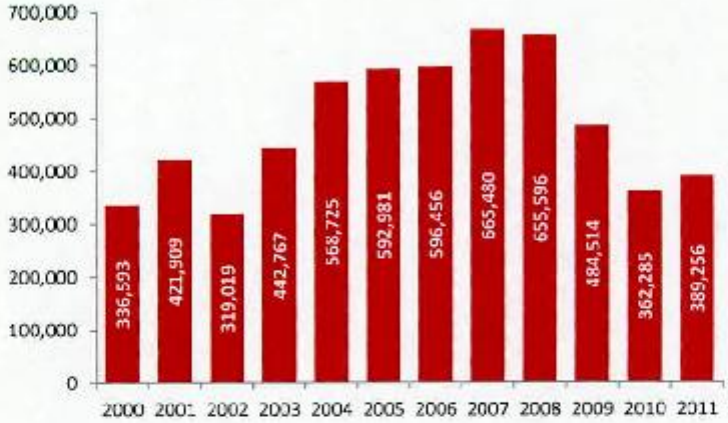


Gráfico 2.1.4 Arribo de pasajeros en cruceros turísticos en el SP ESCA, 2000-2011
Pasajeros

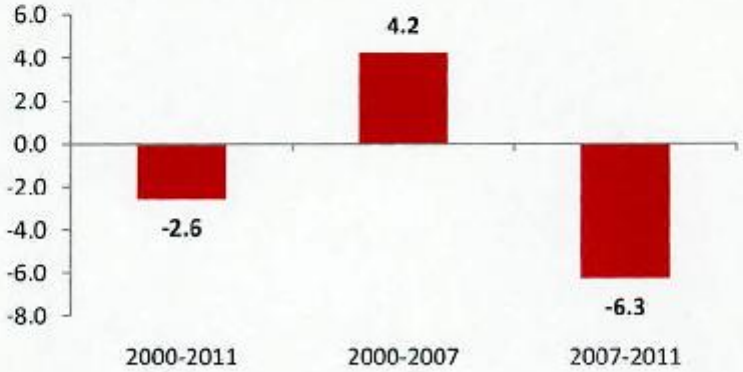


Como se puede observar, el dinamismo de esta actividad mantuvo una tendencia positiva en los primeros 7 años del periodo en análisis. En 2007 se registraron 293 arribos de cruceros, transportando 665 mil pasajeros. En 2002 se presentó un leve descenso de la actividad como resultado del reposicionamiento de un crucero de la ruta California a Ensenada. En el periodo 2000-2007 la tasa media de crecimiento anual en el arribo de cruceros fue del 5.0%.

A partir de 2008, como consecuencia de la crisis económica y la agresiva competencia de otros itinerarios más rentables que la ruta California – Ensenada, el arribo de cruceros y por ende de pasajeros en Ensenada ha presentado una fuerte desaceleración. En el periodo 2007-2011, el arribo de cruceros ha presentado una tasa promedio de crecimiento anual negativa del -6.3%. Con esta fuerte contracción de la actividad, la tasa media de crecimiento para el periodo 2000-2011 es negativa en -2.6%.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 2.1.5 Dinamismo del arribo de cruceros turísticos al Sistema Portuario Ensenada, 2000-2011
Tasa media de crecimiento anual (porcentaje)



2.1.2 Infraestructura portuaria: instalaciones y terminales.

2.1.2.1 Recinto portuario y zonificación.

2.1.2.1.1 Puerto de Ensenada.

Las dimensiones de las obras de protección se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 2.1.1 Obras de protección

Nombre	Localización plano 2.2.1	Longitud (m)	Ancho de corona (m)	Altura de corona (S.N.B.M)	Estructura
Rompeolas Principal	OP1	1640.0	8.9	7.2	Enrocamiento y concreto en su corona
Deflector de Oleaje	OP2	1005.0	6.6 Base mayor 3.5 Base menor	11.4	Concreto Reforzado
Espigón El Gallo	OP3	900.0	5	5.9	Enrocamiento
Espigón primario	OP4	300.0	6	7.5	Enrocamiento
Espigón secundario	OP5	241.8	6	4.5	Enrocamiento
Espigón interno	OP6	122.2	6	-	Enrocamiento

Para el acceso por vía marítima al puerto de Ensenada, este cuenta con un canal de navegación principal con una profundidad de 16.67 metros y una longitud de 2,000 metros. El puerto cuenta con una dársena de ciaboga de 450 metros de diámetro y una profundidad de 15.7 metros.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 2.1.2 Áreas de agua

Nombre	Localización plano 2.2.1	Longitud (m)	Área m²	Ancho plantilla (m)	Profundidad (m)	Diámetro máximo ciaboga (m)
Dársena de ciaboga	AA1	-	159,043.10	-	-15.7	450
Canal de navegación	AA2	2,000.00	358,541.00	150	-16.67	-
Dársena de ciaboga auxiliar	AA3	-	53,092.90	-	-14.5	260
Dársena de Atraque 1	AA4	602.66	22,938.80	33	-	-
Dársena de Atraque 2	AA5	183.00	5,490.00	30	-	-
Dársena de Atraque 3	AA6	168.00	168.00	30	-	-

En cuanto al señalamiento marítimo, el puerto cuenta con balizas y boyas situadas en distintos puntos del canal de navegación y el recinto portuario con el objeto de brindar señalamiento a los buques que navegan por el mismo.

Tabla 2.1.3 Señalamiento marítimo

Nombre	Localización plano 2.2.1	Localización plano	Tipo de luz	Periodo (seg)	Color señal	Altura de señal	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Boya # 1	Canal de navegación	S1	Destellante	3	Verde	2.3	3	Boya cilíndrica de polietileno
Boya # 2	Canal de navegación	S2	Destellante	3	Roja	2.3	3	Boya cilíndrica de polietileno
Boya # 3	Canal de navegación	S3	Destellante	3	Verde	2.3	3	Boya cilíndrica de polietileno
Boya # 4	Canal de navegación	S4	Destellante	3	Roja	2.3	3	Boya cilíndrica de polietileno
Boya # 5	Canal de navegación	S5	Destellante	3	Verde	2.3	3	Boya cilíndrica de polietileno
Boya # 6	Canal de navegación	S6	Destellante	3	Roja	2.3	5	Boya cilíndrica de polietileno
Boya # 7	Canal de navegación	S7	Destellante	3	Verde	2.1	7	Boya cilíndrica de polietileno
Boya # 8	Canal de navegación	S8	Destellante	3	Roja	2.3	9	Boya cilíndrica de polietileno
Boya # 11	Marginal a la Dársena de Atraque	S9	Destellante	3	Verde	2.5	11	Boya cilíndrica de polietileno
Boya # 10	Canal de navegación	S10	Destellante	3	Roja	2.7	13	Boya cilíndrica de polietileno
Boya # 9	Canal de navegación	S11	Destellante	3	Verde	2.9	15	Boya cilíndrica de polietileno
Boya D1	Marginal a la Dársena	S12	Destellante	2	Amarillo	2.5	3	Boya cilíndrica de polietileno
Boya D2	Marginal a la Dársena	S13	Destellante	2	Amarillo	2.5	3	Boya cilíndrica de polietileno
Boya D3	Marginal a la Dársena	S14	Destellante	2	Amarillo	2.5	3	Boya cilíndrica de acero
Boya D4	Dársena auxiliar	S15	Destellante	3	Amarillo	2.5	3	Boya cilíndrica de acero
Boya de recalada	Mar abierto	S16	Destellante	2	Blanca	4.8	7	Boya cilíndrica de polietileno
Baliza Rompeolas	Sobre el morro del rompeolas	S17	Destellante	5	Verde	19	10	Troncopiramidal Galvanizado
Baliza del Espigón Interior	Sobre el morro del Espigón Interior	S18	Destellante	5	Rojo	12	10	Tubular rellena de concreto
Baliza Espigón de "El Gallo"	Sobre el morro del Espigón	S19	Destellante	5	Rojo	12	10	Troncopiramidal Galvanizado
Baliza de Espigón Este	Espigón Primario	S20	Destellante	5	Rojo	12	10	Tubular de acero
Baliza de Enfilación Anterior	Terminal de Cruceros	S21	Destellante	3	Blanca	20.5	10	Base tubular de acero
Baliza de Enfilación Posterior	Terminal de Cruceros	S22	Destellante	2	Blanca	20.5	10	Base tubular de acero

Para la atención de la carga comercial, el puerto cuenta con diversos tramos de atraque para la atención de las diversas cargas. Asimismo, se cuenta con tramos de atraque para la reparación de embarques, la atención de embarcaciones pesqueras, para embarcaciones de pesca deportiva y diversos tramos de atraque con actividades como el turismo y la investigación.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 2.1.4 Obras de atraque en el recinto portuario de Ensenada

Nombre	Localización plano 2.2.1	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas Atraque	Long. Atraque (m)	Altura (m)	Profundidad (m)	Estructura	Entidad que lo opera
Dique Flotante	OA1	Espigón	120.0	25.2	1	120.0	20.0	-8.5	Acero	Grupo Peredia e hijos
Muelles en Proyecto Promotora Baja California	OA2	Doble Peine	497.2	5.5	150	-	-	-	-	Promotora Baja California
Muelle No. 3, (Duques de Alba)	OA3	Marginal	121.0	15.0	1	121.0	3.5	-10.2	Concreto reforzado	Ensenada Internacional
Muelle No. 2	OA4	Marginal	300.0	28.0	1	300.0	3.5	-16.0	Concreto reforzado	Ensenada Internacional
Muelle No. 1	OA5	Marginal	186.0	25.0	1	155.0	3.5	-13.5	Concreto reforzado	Ensenada Internacional
Muelle API 2	OA6	Marginal	204.0	25.0	1	204.3	3.5	-10.0	Concreto reforzado	API
Muelle API 1	OA7	Marginal	150.0	20.0	1	150.0	3.5	-14.0	Concreto reforzado	API
Muelle API 1 (Proyecto Extensión)	OA7'	Marginal	56.7	20.0	1	56.7	3.5	-14.0	Concreto reforzado	API
Muelle 240	OA8	Espigón	240.0	30.0	3	510.0	3.5	-6.0	Concreto reforzado	API
Muelle de Allstamiento No. 2	OA9	Espigón	23.7	6.7	1	23.7	3.5	-7.0	Concreto reforzado	Gran Península
Sincroelevador de Gran Península	OA10	Espigón	100.0	36.0	1	100.15 x 36.3	3.2	-6.0	Acero	Gran Península
Muelle Arjona	OA11	Espigón	21.5	3.0	2	21.5	3.5	-2.5	Concreto Reforzado	Agencia Arjona
Muelle de Astilleros Progreso	OA12	Marginal	22.5	4.8	2	45.0	3.5	-2.5	Concreto Reforzado	Astilleros Progreso
Muelle de Construcción y Servicios	OA13	Espigón	37.0	9.0	3	75.0	3.5	-2.0	Concreto y Madera	Productos Procesados del Puerto
Muelle de Pesca Rivereña	OA14	Marginal	38.0	2.6	2	38.0	-	-2.0	Cajones Flotantes	Pescadores Rivereños
Muelle Aguamar	OA15	Espigón	45.0	2.5	2	90.0	-	-2.0	Cajones Flotantes	Turismo Aguamar
Muelle de locatarios de carritos al servicio del turismo	OA16	Peine	79.5	1.0	9	110.4	-	-2.0	Cajones Flotantes	Locatarios de carritos al servicio del turismo
Muelle Mercado Negro	OA17	Peine	79.5	1.0	9	110.4	-	-2.0	Cajones Flotantes	Locatarios del Mercado del Mar
Muelle Issac Ptacnik García	OA18	Espigón	22.9	2.7	2	45.8	-	-2.5	Cajones Flotantes	Issac Ptacnik García
Muelle Baja Fiesta	OA19	Espigón	101.0	27.0	21	235.0	-	-2.0	Cajones Flotantes	Luis F. Palau Ramírez
Muelle Hermán Ptacnik Ojeda	OA20	Espigón	26.3	3.0	2	52.0	-	-2.0	Cajones Flotantes	Hermán Ptacnik Ojeda
Muelle en Proyecto	OA21	Doble Peine	88.5	2.2	18	329.4	-	-2.0	Cajones Flotantes	Promotora Baja California
Muelle Normabere	OA22	Peine Sencillo	97.1	2.6	15	178.5	-	-2.0	Cajones Flotantes	Viajes Normabere
Muelle No. 2 Inmobiliaria Plaza Villa del Río	OA23	Espigón	92.4	2.8	28.56	286.0	-	-3.0	Cajones Flotantes	Plaza Villa del Río

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 2.1.4 Obras de atraque en el recinto portuario de Ensenada
(Continuación)

Nombre	Localización plano 2.2.1	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas Atraque	Long. Atraque (m)	Altura (m)	Profundidad (m)	Estructura	Entidad que lo opera
Bandido's Boat	OA24	Espigón	40.0	2.5	9	91.2	-	-2.0	Cajones Flotantes	Justino Guerra Velarde
Travelift de Baja Naval	OA25	Espigón	19.0	9.8		19.0	-	-2.0	Concreto	Baja Naval
Muelles Baja Naval	OA26	Doble Peine	138.2	4.3	43	536.0	-	-2.0	Cajones Flotantes	Baja Naval
Rampa de Botado de Embarcaciones Deportivas	OA27	Marginal	30.0	10.0	1	30.0	-	-	Concreto Reforzado	API
Muelle de Cruceros No. 1	OA28	Marginal	168.0	22.0	1	168.0	3.7	-10.0	Concreto reforzado	Ensenada Cruiseport Village
Muelle de Cruceros No. 2	OA29	Marginal	183.0	22.0	1	183.0	3.7	-10.0	Concreto reforzado	Ensenada Cruiseport Village
Muelles Cruiseport	OA30	Espigón	-	-	356	-	-	-	Cajones Flotantes	Ensenada Cruiseport Village
Dique Seco	OA31	Marginal	182.0	94.0	1	129.6	-	-	Concreto reforzado	Infraestructura y Servicios Portuarios
Muelle de Remolcadores Cemex	OA32	Espigón	Duque de alba de 7 x 7.5	7.0	2	86.0	3.7	-6.0	Concreto reforzado	Grupo Cemex
Muelle de Descarga Cemex	OA33	Espigón	2 duques de alba de 8 x 8 y uno de 4 x 6	8.0	2	198.0	3.7	-6.0	Concreto reforzado	Grupo Cemex
Atracadero de Terminal de Amaya Curiel	OA34	Espigón	3 duques de alba de 3 x 3	3.0	2	176.0	3.5	6.0	Concreto reforzado	Amaya Curiel
Muelle en escuadra de Amaya Curiel	OA35	Marginal	293.2	9.0	3	293.2	3.5	-6.0	Concreto reforzado	Amaya Curiel
Muelle de Cabotaje 2	OA36	Marginal	109.1	10.0	1	109.1	3.5	-10.0	Concreto reforzado	API
Muelle de Cabotaje 1	OA37	Marginal	143.2	10.0	3	143.2	3.5		Concreto reforzado	API
Muelle de Alistamiento No. 2	OA38	Espigón	23.7	6.7	1	23.7	3.5	-7.0	Concreto Reforzado	Gran Península
Muelle de Alistamiento No. 3	OA39	Espigón	23.7	6.7	1	23.7	3.5	-7.0	Concreto Reforzado	Gran Península
Muelle de Alistamiento No. 4	OA40	Espigón	23.7	6.7	1	23.7	3.5	-7.0	Concreto Reforzado	Gran Península
Muelle en Proyecto de Baja Naval	OA41	Doble Peine	104.8	2.4	25	514.4	-	-	-	Baja Naval
Muelle Arreola	OA42	Espigón	19.0	3.0	2	19.0	-	-	-	API

El puerto cuenta con los siguientes patios, bodegas y tanques de almacenamiento.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 2.1.5 Áreas de Almacenamiento

Nombre	Localización plano 2.2.1	Dimensiones (m)	Estructura	Área total m^2	Área útil m^2
Maersk Tenedora de México	AL1	136x96	Barda de concreto y malla ciclónica	12,971.0	12,911.0
Recinto Fiscalizado No. 78	AL2	306x66	Losas de Concreto	18,456.8	18,486.8
Recinto Fiscalizado No. 78	AL3	103x32	Losas de Concreto	2,936.7	2,936.7
Patio de Almacenamiento y Maniobras	AL4	104x28	Losas de Concreto	2,933.9	2,933.9
Patio de Almacenamiento y Maniobras	AL5	198x12	Losas de Concreto	2,527.0	2,527.0
Almacén CFF	AL6	102.81x30.86	Block con cubierta de lámina	3,172.7	2,356.0
Almacén granel agrícola	AL7	128.57x41.2	Block con cubierta de lámina Metálica	5,297.8	2,356.0
Patio de Almacenamiento de Contenedores	AL8	585x166	Losas de Concreto	90,791.9	90,791.9
Patio de pétreos	AL9	183x41	Losas de Concreto	20,226.2	20,226.2
Bodega de minerales CEMEX	AL10	114x45	Concreto reforzado, estructura de acero y lamina acanalada	5,130.0	5,130.0
Tanques de Combustibles	AL11	2 de 9.30 de diámetro 1 de 13.25 de diámetro	Acero con cubierta de lámina metálica	67.93 c/u 138.0	67.93 c/u 138.0
Patio Aduana Actual	AL12	76.5x110.8	Losas de Concreto	7,147.4	7,147.4
Patio Aduana Proyecto	AL13	168x112	Losas de Concreto	16,707.4	16,707.4
Patio de Astilleros	AL14	249.9x236.1	Losas de Concreto	46,819.4	46,819.4
Estacionamiento	AL15	95.1x116	Losas de Concreto	11,075.7	11,075.7
Patio Almacenamiento de Graneles Minerales y Astilleros	AL16	325x385	Losas de Concreto	84,719.5	84,719.5

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En el recinto portuario se ubican las siguientes edificaciones:

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 2.1.6 Edificios en el recinto portuario de Ensenada

Nombre	Localización plano 2.2.1	Propiedad	Niveles	Área total m2	Estructura
Caseta de acceso puerta 1 (Proyecto)	ED1	F	1	40.0	Concreto
Cárcamo	ED2	F	-	44.9	Concreto
Recinto Fiscal (Proyecto de demolición)	ED3	P	2	8,472.4	Concreto
Oficinas Aduana (Proyecto)	ED4	F	2	604.6	Concreto
Oficinas Agentes Aduanales (Proyecto)	ED5	F	2	149.0	Casa Móvil
Instalaciones de Primer Reconocimiento	ED6	F	1	528.0	Block y Estructura Metálica
Instalaciones de Segundo Reconocimiento	ED7	F	1	127.4	Block y Estructura Metálica
Policía Fiscal (Proyecto)	ED8	F	1	157.2	Concreto
Oficina SAGARPA (Proyecto)	ED9	F	1	45.4	Concreto
Báscula Estática	ED10	F	-	177.3	Concreto
Caseta de acceso puerta 2	ED11	F	1	24.6	Concreto
Oficinas de seguridad	ED12	F	1	48.7	Concreto
Caseta Elevada	ED13	F	2	7.3	Concreto
Instalaciones CUMAR	ED14	F	1	109.8	Concreto
Sanitarios	ED15	F	1	21.5	Concreto
Bomberos y CCTM	ED16	F	2	240.7	Concreto
Caseta mareográfica	ED17	F	1	4.0	Concreto
Planta de emergencia	ED18	F	-	57.7	Concreto
Subestación	ED19	F	-	83.0	Concreto
Control sanitario (Punto de inspección fitozoosanitario)	ED20	F	1	323.7	Concreto
Caseta Maersk	ED21	P	1	67.0	Concreto
Oficinas comerciales	ED22	P	3	1,617.1	Concreto
Oficinas Administrativas API	ED23	F	3	3,714.3	Concreto
Oficinas Migración	ED24	F	1	168.0	Concreto
Oficinas Centro Integral de Servicios	ED25	F	1	156.3	Concreto
Oficinas Capitanía de Puerto	ED26	F	1	3,605.7	Concreto
Oficinas de SCT Señalamiento marítimo	ED27	F	2	323.7	Concreto
Oficinas de SCT Señalamiento marítimo	ED27-A	F	1	24.0	Concreto
Subestación	ED28	F	-	135.7	Concreto
Oficina comercial Agencia Arjona	ED29	P	1	1,524.6	Concreto
Oficina comercial Astilleros Progreso	ED30	P	1	275.5	Concreto
Oficina comercial Productos Procesados del Puerto	ED31	P	1	660.5	Concreto
Oficina comercial Ensenada International Terminal	ED32	P	1	682.8	Concreto
Terminal Cruceros Muelle 1	ED33	P	1	741.9	Concreto
Oficinas Ensenada Cruiseport Village	ED34	P	1	677.6	Concreto
Subestación Ensenada Cruiseport Village	ED35	P	1	285.1	Concreto

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS
AUTORIZADO
30 AGO 2013
7.3.2543.13
DIRECCION DE DESARROLLO PORTUARIO

Mod. Sustancial

Tabla 2.1.6 Edificios en el recinto portuario de Ensenada
(Continuación)

Nombre	Localización plano 2.2.1	Propiedad	Niveles	Área total m2	Estructura
Oficinas CEMEX	ED36	P	1	322.5	Concreto
Oficina Amaya Curiel	ED37	P	1	246.4	Concreto
Oficinas Infraestructura y Servicios Portuarios	ED38	P	1	4,046.0	Concreto
Oficina EIT	ED39	P	1	820.8	Concreto
Edificio mantenimiento EIT	ED40	P	1	994.9	Concreto
Edificio de archivo muerto API	ED41	F	1	87.9	Concreto
Instalación para servicios conexos	ED42	F	1	84.0	Concreto

En el recinto portuario se ubican las avenidas:

- Boulevard Teniente Azueta
- Miramar
- La Marina
- Prolongación Castillo
- Tramo de la carretera Ensenada-Tijuana

Estas avenidas forman parte de la traza urbana de la ciudad de Ensenada y en conjunto tienen una longitud de 1,912 metros.

El puerto también cuenta con vialidades internas: Una en el lado oeste que comunica con las terminales de Ensenada International Terminal y Peredia e hijos. En el lado este, existe una calle de servicio que comunica a las terminales de graneles de CEMEX e Infraestructura y Servicios Portuarios, así como una vialidad interna que comunica con la terminal de Amaya Curiel. La longitud de estas vialidades internas es de 4,178 km.

2.1.1.2 Puerto de El Sauzal.

Las dimensiones de las obras de protección en el recinto portuario de El Sauzal se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 2.1.7 Obras de protección El Sauzal

Nombre	Localización plano 2.2.2	Longitud (metros)	Ancho de corona (m)	Altura de corona (S.N.B.M)	Estructura
Espigón	OP1	356.5	4.0	6.0	Piedra y Terracería
Rompeolas	OP2	489	4.0	6.0	Piedra
Ampliación Rompeolas	OP2'	400	4.0	6.0	Piedra

Para el acceso por mar al recinto de El Sauzal, este cuenta con un canal de navegación principal con una profundidad de 6.0 metros y una longitud de 795.5 metros. Cuenta también con una dársena de ciaboga de 180 metros y profundidad de 6.0 metros.

Tabla 2.1.8 Áreas de agua en El Sauzal

Nombre	Localización plano 2.2.2	Longitud (m)	Área (m^2)	Ancho plantilla (m)	Profundidad (m)	Diametro máximo ciaboga (m)
Dársena	AA1	-	25,446.9	-	8.0	180.0
Canal de navegación	AA2	795.5	50,341.2	60.0	6.0	-
Canal de navegación (proyecto)	AA2´	835.53	52,635.5	60.0	8.0	
Zona de Fondeo	AA3	310.33	5,885.15	67.7	4.0	-
Proyecto ampliación El Sauzal	AA4	-	161,489.70	-	4.0	-

En cuanto al señalamiento marítimo, el recinto cuenta con balizas situadas en distintos puntos del recinto portuario con el objeto de brindar orientación a las embarcaciones que navegan por el mismo.

Tabla 2.1.9 Señalamiento marítimo en El Sauzal

Nombre	Localización	Localización plano 2.2.2	Tipo de luz	Periodo (seg.)	Número destellos	Color señal	Alcance geográfico (M.N)	Alcance luminoso (M.N.)	Estructura
Baliza de espigón	Sobre el Rompeolas Sur	S1	Incandescente/ Destellante color Verde	Periodos de 5 segundos; Luz. 5seg, Eclipse 4.5 seg.	1 cada 5 seg.	Verde	9.3 millas	10 millas	Metálica piramidal
Baliza de Situación	Sobre el Espigón Paralelo al canal	S2	Incandescente/ Destellante color Rojo	Periodos de 5 segundos; Luz. 5seg, Eclipse 4.5 seg.	1 cada 5 seg.	Roja	8.2 millas	10 millas	Metálica piramidal
Baliza de Enfilación Anterior	Calle Doce (Fuera del recinto Portuario)	S3	Incandescente/ Destellante color blanco	Periodos de 5 segundos; Luz. 5seg, Eclipse 4.5 seg.	1 cada 5 seg.	Rojo y Blanco	6.4 millas	18.9 millas	Metálica piramidal
Baliza de Enfilación Posterior	Instituto de Pesca, Escuela Técnica Pesquera (Fuera del Recinto portuario)	S4	Incandescente/ Destellante color blanco	Periodos de 3 segundos; Luz. 1 seg, Eclipse 2 seg.	1 cada 3 seg.	Rojo y Blanco	11 millas	18.9 millas	Metálica piramidal
Boya 1	Sobre el Canal de Navegación	S5	Incandescente/ Destellante color Verde	Periodo 3 seg., luz 0.5 seg. y eclipse 2.5 seg.	1 cada 3 seg.	Verde	6.4 millas	6 millas	Esférica acero naval
Boya 2	Sobre el Canal de Navegación, Junto a la Dársena	S6	Led / Destellante color Rojo	Periodo 3 seg., luz 0.5 seg. y eclipse 2.5 seg.	1 cada 3 seg.	Roja	5.7 millas	1 milla	Esférica acero naval

Para la atención de la carga comercial, el puerto cuenta con diversos tramos de atraque que atienden diversas cargas, particularmente pesca y granel mineral.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 2.1.10 Obras de atraque del recinto portuario de El Sauzal

Nombre	Localización en el plano 2.2.2	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Número de Atraque	Longitud de Atraque (m)	Calado (m)	Profundidad (m)	Estructura
Muelle 1	OA1	Marginal	250	8.5	1	250	3.0	6.0	Losa y muro de concreto
Muelle 1 Extensión	OA1'	Marginal	66	8.5	1	66	3.0	6.0	Losa y muro de concreto
Muelle 2	OA2	Marginal	252.8	8.5	1	224.23	3.0	6.0	Losa y muro de concreto
Muelle 3	OA3	Marginal	163.2	8.5	1	163.2	3.0	6.0	Losa y muro de concreto
Muelle para flota pesquera	OA4	1 Muelle T 3 Peines	39 30.6	4.0 1.8	1 6	222.6	-	-	Concreto Concreto flotante
Rampa de Botado	OA5	Marginal	34.62	8.32	-	-	-	-	Concreto
Rampa de Botado	OA6	Marginal	52.4	19.70	-	-	-	-	Concreto

El puerto cuenta con patios de almacenamiento y maniobra de carga en general.

Tabla 2.1.11 Áreas de Almacenamiento El Sauzal

Nombre	Localización plano	Dimensiones	Estructura	Área total m2	Área útil m2
Patio API	AL1	Polígono irregular	Losa a base de concreto hidráulico armado	2,175.51	2,175.51
Terminal Sauzal	AL2	Polígono irregular	Losa a base de concreto hidráulico armado	7,791.90	7,791.90
Patio Operadora Industrial Portuaria (OIP)	AL3	Polígono irregular	Losa a base de concreto hidráulico armado	2,213.91	2,213.91

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En el recinto portuario de El Sauzal se ubican las siguientes edificaciones:

Tabla 2.1.12 Edificios en el recinto portuario de El Sauzal

Nombre	Localización plano 2.2.2	Año	Propietario	Niveles	Área total m2	Estructura
Oficinas administrativas API	ED1	2010	F	1	73.85	Metálica
Planta de tratamiento de aguas residuales	ED2	2010	P	1	802.13	Concreto
Caseta de acceso 1	ED3	2010	F	1	4.14	Concreto
Baños públicos	ED4	2010	F	1	26.39	Concreto
Oficinas de Capitanía de Puerto	ED5	2010	F	1	52.93	Concreto
Cobertizo de bomberos y oficinas de seguridad	ED6	2010	F	2	127.02	Concreto
Caseta de acceso 2 y baños públicos	ED7	2010	F	1	8.0	Concreto
Instalación pesca ribereña (Centro de acopio y conservación de productos derivados del mar)	ED8	2010	P	2	109	Concreto
Instalación de combustibles	ED9	2011	P	1	305.72	Concreto
Instalación especializada en actividades de apoyo a la maricultura (Proyecto)	ED10	2014	p	1	4,999	Concreto
Instalación de bombas de suministro de combustibles	ED11	2011	P	1	32.76	Concreto
Instalación de bombas de descarga de productos derivados del mar	ED12	2012	P	1	129.6	Metálica

El recinto portuario de El Sauzal cuenta con 1,229 metros de vialidades, de los cuales 891 metros son de vialidades internas y 338 metros son de vialidades fuera del recinto.

2.1.1.3 Puerto Costa Azul.

Las obras de protección en el recinto portuario de Costa Azul se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 2.1.13 Obras de protección Costa Azul

Nombre	Localización plano 2.2.3	Longitud (metros)	Ancho de corona (m)	Altura de corona (S.N.B.M)	Estructura
Rompeolas	OP1	648.4	32.5	2.5	Cajones "Carisons" de concreto y enrocamiento exterior

Para el acceso por vía marítima al recinto de Costa Azul, éste cuenta con un canal de acceso de 817.5 metros de longitud con 20.0 metros de profundidad.

Tabla 2.1.14 Áreas de agua en Costa Azul

Nombre	Localización plano 2.2.3	Longitud (metros)	Área m^2	Ancho Plantilla (metros)	Profundidad (metros)	Diámetro Max. ciaboga (metros)
Canal de Navegación	AA1	817.5	61,513.5	75.0	20.0	N/A
Dársena de atraque 1	AA2	371.1	17,840.20	51.4	10.0	N/A
Dársena de atraque 2	AA3	38.7	320.20	8.8	10.0	N/A
N/A No aplica						

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En cuanto al señalamiento marítimo, se cuenta con balizas y boyas situadas en distintos puntos del recinto portuario para brindar señalamiento adecuado a las embarcaciones que navegan por el mismo.

Tabla 2.1.15 Señalamiento marítimo en Costa Azul

Nombre	Localización Plano 2.2.3	Localización (plano)	Tipo de luz	Color señal	Estructura
Baliza	Rompeolas Norte	S1	Destellante	Blanco y Amarillo	Troncopiramidal Metálica
Baliza	Rompeolas Sur	S2	Destellante	Blanco y Amarillo	Troncopiramidal Metálica
Boya DCB1	Al Noroeste del Recinto	S3	-	Rojo	Polietileno de Alta Calidad
Boya de Seguridad 1	Al límite norte del Recinto	S4	-	Amarillo	Polietileno de Alta Calidad
Boya DCB2	Al límite norte del Recinto	S5	-	Rojo	Polietileno de Alta Calidad
Boya DCB3	Al límite Sur del Recinto	S6	-	Rojo	Polietileno de Alta Calidad
Boya de Seguridad 2	Al este del Recinto	S7	-	Amarillo	Polietileno de Alta Calidad

El puerto cuenta con infraestructura de atraque para la atención de ca[illegible]

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Tabla 2.1.16 Obras de atraque en el recinto portuario Costa Azul

Nombre	Localización plano 2.2.3	Disposición	Longitud (m)	Ancho (m)	Bandas Atraque	Long. Atraque (m)	Altura (m)	Prof. (m)	Estructura	Entidad que lo opera
Muelle de Descargas	OA1	Muelle Tipo "T"	405.8	Variable	1	378.7	4	20	Plataforma de Pilotes de concreto y vigas de concreto de 32.5x44.3 y 12 duques de alba	Energía Costa Azul

Asimismo, en la parte de áreas de almacenamiento, el recinto de Costa Azul cuenta con tanques de admisión de agua de mar.

Tabla 2.1.17 Áreas de Almacenamiento Costa Azul

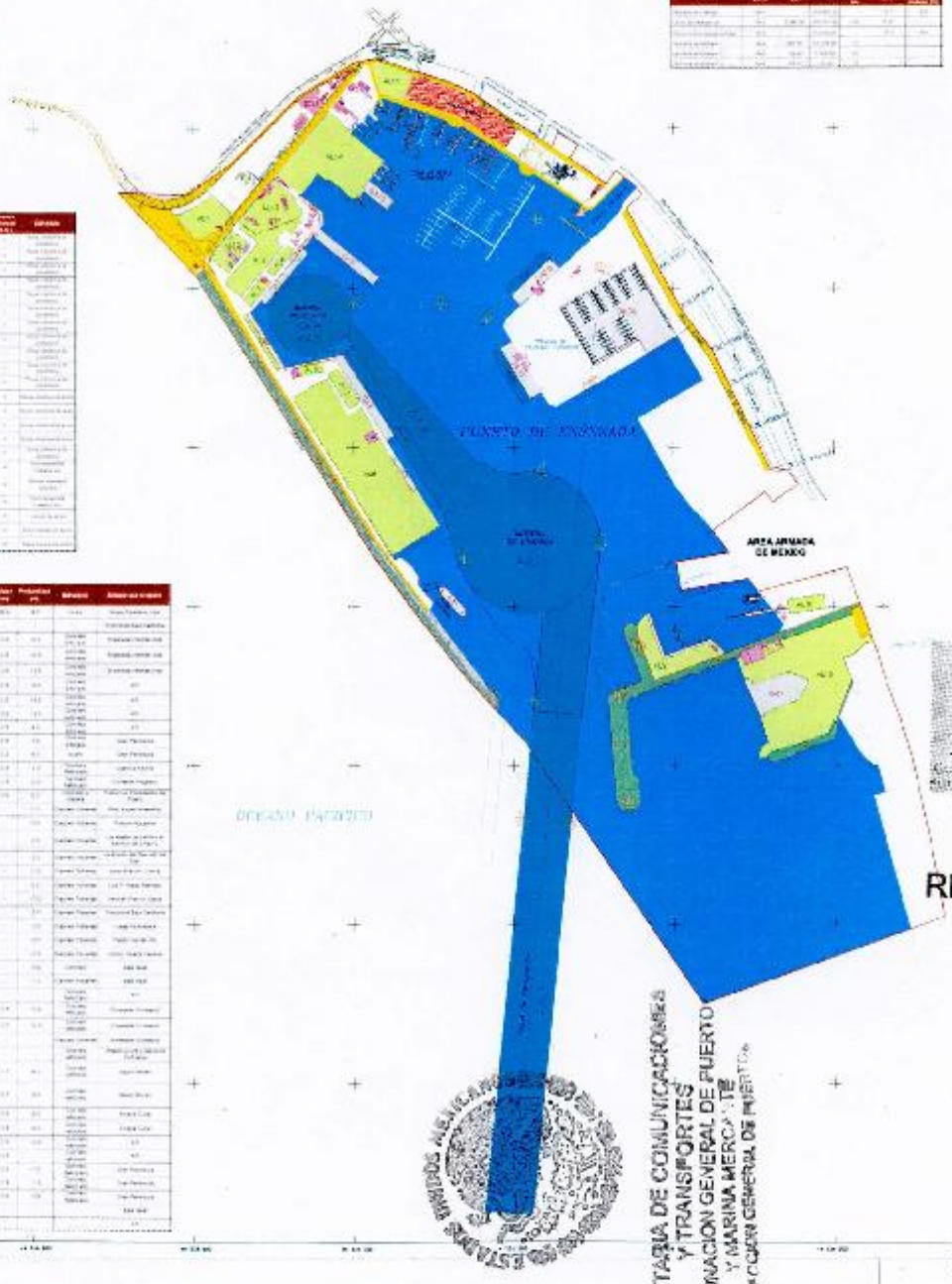
Nombre	Localización plano 2.2.3	Dimensiones	Estructura	Área total m^2	Área útil m^2	Capacidad
Tanque de Admisión de Agua de Mar	AL1	52.6 x 48.3	Concreto	2,016.3	2,016.3	8,000 m^3

En el recinto portuario de Costa Azul no se ubica edificación alguna

2.2 Plano de instalaciones portuarias.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.



ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS



ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

23

OCEANO PACIFICO
OCEANO PACIFICO
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE MARINA MERCANTE
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

3. DIAGNÓSTICO

3.1 Vinculación del Sistema Portuario Ensenada - El Sauzal – Costa Azul con su zona de influencia.

3.1.1 Enlaces marítimos y terrestres.

Enlace marítimo

Dados los tipos de cargas y el comercio en tráfico de altura y cabotaje que prevalecen hoy día en el Sistema Portuario Ensenada-El Sauzal-Costa Azul (SP ESCA), éste cuenta con conexiones marítimas de líneas navieras tanto de *Servicio Regular* como de *Servicio Tipo Trampa*, dependiendo del tipo de carga transportada.

Las cargas que utilizan las instalaciones del sistema portuario son operadas en cadenas de aprovisionamiento logístico eficiente para la mercancía o grupo de mercancías por él transportadas.

En tal sentido, desde el punto de vista económico, para la competitividad del SP ESCA, no sólo es relevante la calidad y los costos de las instalaciones portuarias sino los de todos los eslabones y actores que integran las actuales y potenciales cadenas de aprovisionamiento logístico que lo utilizan y de aquellas que compiten por las mismas cargas. Podría haber cargas para las cuales Ensenada sea la mejor opción portuaria, pero para las cuales el conjunto de la cadena considerada sea menos eficiente.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Por línea de negocio, el enlace marítimo se muestra en la siguiente tabla.

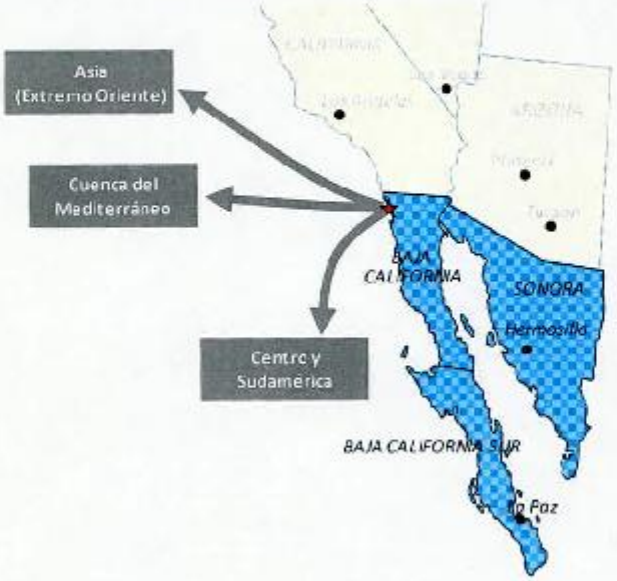
Tabla 3.1.1 Enlace marítimo al puerto de Ensenada

Línea de negocio	Enlace marítimo
Carga general	Servicio en barcos tipo trampa
Granel mineral	Servicios en barcos línea regular
Granel agrícola	Servicio en barcos tipo trampa
Contenedores	Servicios en barcos línea regular
Otros fluidos	Servicios en barcos tipo trampa

Los enlaces marítimos se realizan en tráficos de altura principalmente a países de la Cuenca del Pacífico, como Corea del Sur, China, Japón, Panamá, Chile, países de Centroamérica y Estados Unidos, así como países de la cuenca del Mediterráneo para el trigo, como Argelia e Italia.

Por lo que se refiere a los enlaces en tráfico de cabotaje desde puertos como Lázaro Cárdenas y la instalación portuaria de Punta China, para el movimiento de calizas.

Gráfico 3.1.1 Enlaces marítimos de y hacia el SP ESCA



En materia de cruceros, el puerto de Ensenada se encuentra incluido en las siguientes rutas:

- Long Beach - Ensenada (Carnival Cruises 3 días)
- Long Beach - Isla Catalina - Ensenada (Carnival Cruises 4 días)
- Los Ángeles - Ensenada (Royal Caribbean 3 dias)
- Los Ángeles -Isla Catalina - San Diego - Ensenada (Royal Caribbean 4 días)
- Hawai - Ensenada - San Diego (Princess / Holland America 14 días)
- Reposicionamientos de Alaska / Riviera Mexicana (Celebrity, NCLI, otras).

Tabla 3.1.2 Frecuencia de arribos de embarcaciones de crucero

Línea naviera	Cruceros	Regularidad
Carnival Cruise Lines	110	2 por semana
Princess Cruises	10	Por temporada (mayo-jun y oct-dic)
Holland America	10	4 por temporada (primavera-verano)
Norwegian Cruise Lines	4	Abril-mayo
Celebrity Cruises	8	Por temporada (oct-dic)
Otros	8	Por temporada u ocasionales
Total	260	

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

En el segmento de cruceros, los principales enlaces se realizan a puertos del litoral del Pacífico y, en reposicionamiento, al puerto de Miami en los Estados Unidos.

Gráfico 3.1.2 Enlaces marítimos en embarcaciones de cruceros



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Enlaces terrestres

El SP ESCA cuenta con carreteras y servicios de autotransporte que lo enlazan directamente con los principales centros de producción y consumo del Noroeste del país, esto es con las ciudades de Tijuana, Mexicali y Hermosillo. Además de esto, dichos enlaces terrestres lo vinculan con las garitas aduanales localizadas en el estado, por donde se efectúa la totalidad del comercio con California y Arizona.

A pesar de que Ensenada dispone de adecuados enlaces carreteros con las principales ciudades de Baja California, sus puertos competidores de California disponen de una mejor red de corredores terrestres que atienden eficientemente a los centros de consumo del Suroeste de EE. UU. y también a los de Baja California. La región Noroeste de México cuenta también con los puertos de Guaymas y Topolobampo, con los cuales Ensenada comparte algunos mercados.

La frontera Estados Unidos-México, en la parte que corresponde a los estados de Baja California y California, cuenta con seis aduanas para el tránsito de personas, automovilistas y mercancías. Para el internamiento de mercancías por medio de autotransporte desde Baja California a California, los accesos son por Mesa de Otay (Tijuana), Tecate (Tecate), y Caléxico Este (Mexicali). Para el transporte de carga en ferrocarril son empleadas las garitas de San Isidro (Tijuana) y Caléxico Este (Mexicali).

Gráfico 3.1.3 Enlaces carreteros de Ensenada y sus puertos competidores de California



Cabe señalar que se han realizado estudios para crear la séptima aduana entre Baja California y California con vocación para el transporte de carga, justo 3.5 kilómetros al este de la garita de la Mesa de Otay. Este nuevo puerto de entrada será conocido como Mesa de Otay Este por parte de las autoridades de Estados Unidos o Mesa de Otay II por parte de México. En la figura siguiente se muestran los cruces fronterizos antes señalados y con la letra P se identifica el lugar donde se proyecta la nueva garita para carga.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 3.1.4 Cruces fronterizos entre Baja California y California, EE. UU.



El puerto de Ensenada no dispone de servicio ferroviario; la línea más cercana se localiza sobre la línea fronteriza que divide Baja California con California, EE. UU.. Esta línea férrea comunica la ciudad de Tijuana con Tecate. Por lo agreste de la orografía de la zona, esta línea se introduce a EE. UU. en la zona de la sierra de la Rumorosa para volver a adentrarse a territorio nacional en la zona de Mexicali, donde se conecta con la red ferroviaria del Noroeste de México, la cual está concesionada a la empresa Ferrocarril Mexicano (Ferromex).

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfico 3.1.5 Líneas férreas actuales en Baja California y Sur de California



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

3.1.2 Hinterland y Foreland comercial del SP ESCA.

Hinterland

El Sistema Portuario de Ensenada – El Sauzal – Costa Azul (SP ESCA) tiene una adecuada conectividad carretera con los principales centros de consumo de Baja California y Sonora. La carretera 1 que lo comunica con el Norte del Estado es una autopista de 4 carriles en perfectas condiciones de operación. La carretera federal 3 que lo comunica con la ciudad de Tecate y de ahí a Mexicali ha sido mejorada en los últimos años y se tiene planeado que el trayecto total sea de 4 carriles en los próximos años. La comunicación de Mexicali con los principales centros de consumo de Sonora es a través de autopista de 4 carriles.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 3.1.3 Comparación de distancias carreteras de puertos de la Costa Oeste de América del Norte y principales centros de consumo

Kilómetros

Origen	Tijuana			Tecate			Mexicali			San Luis Rio C.			Hermosillo		
	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje
Ensenada	110	1.5	$860	126	1.7	$899	262	3.8	$2,085	323	4.3	$2,686	950	14.0	$6,805
San Diego	35	2.8	$0	104	3.0	$0	307	4.0	$0	272	6.0	$2,386	896	15.0	$4,510
Los Angeles	445	5.0	$0	501	5.3	$0	567	6.5	$0	454	7.8	$650	1077	17.5	$4,510

Origen	River Side			Phoenix			Tucson			Los Angeles			San Diego		
	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje
Ensenada	293	9.8	$860	653	13.7	$2,144	737	14.8	$2,144	319	10.0	$860	132	7.3	$860
San Diego	264	3.0	$0	907	6.0	$0	1056	7.0	$0	298	3.0	$0			
Los Angeles	154	2.0	$0	971	8.5	$0	1277	10.0	$0				297	3.0	$0

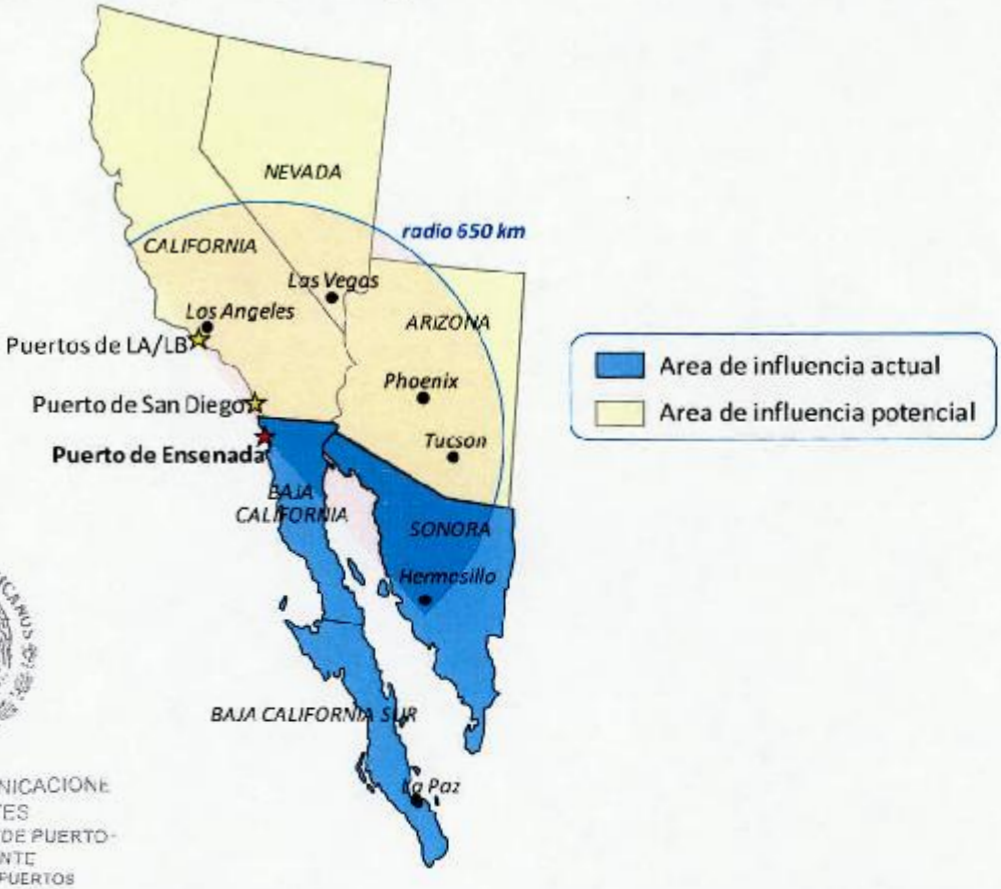
Como se aprecia en la tabla anterior, las distancias entre Ensenada y los principales centros de consumo y producción de Baja California y Sonora le favorecen a este puerto, respecto de sus puertos competidores de California. Sin embargo, para destinos en territorio estadounidense a pesar de que en algunos casos está más cerca Ensenada el tiempo de recorrido es superior debido a las formalidades y congestionamiento de los cruces fronterizos. Esto último es la principal razón por la cual el área de influencia del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul se restringe a territorio mexicano.

Si bien la cercanía del SP ESCA con los estados de California, Arizona y Nevada debería favorecer el que dichos estados formaran parte de su área de influencia directa, a la fecha no se ha logrado esto. Lo anterior responde básicamente a dos circunstancias. La primera se refiere a la suficiente infraestructura, eficiente operación y la calidad de los enlaces terrestres de los tres principales puertos del Sur de California (San Diego, Los Ángeles y Long Beach) con su territorio nacional. La segunda consiste en la cada vez más problemática situación del cruce fronterizo entre México y Estados Unidos, situación agravada a raíz de los eventos de septiembre de 2001.

Así, a pesar de la cercanía con los estados de California y Arizona, el área de influencia efectiva del SP ESCA se ha limitado a los estados mexicanos de Baja California, Sonora y Baja California Sur (considerando los orígenes destinos de las cargas en los últimos años), los cuales en el presente estudio denominaremos la región Noroeste de México. Potencialmente, Ensenada podría atender cargas de California, Nevada y Arizona.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 3.1.6 Área de influencia actual y potencial del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

La región de influencia del Puerto de Ensenada, conformada por los estados de Baja California, Baja California Sur y Sonora en México, y los estados de Arizona, California y Nevada, en Estados Unidos, presenta las características y condiciones sociodemográficas y económicas siguientes.

Población

Los estados de Baja California, Baja California Sur y Sonora concentran casi 6.5 millones de habitantes, cantidad equivalente al 5.7% de la población nacional. El estado de Baja California cuenta con una población de más de 3.1 millones de personas y, por su tamaño de población, ocupa el primer lugar dentro de los estados considerados, seguido por Sonora con 2.7 millones de habitantes (Ver cuadro siguiente).

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 3.1.4 Tamaño de la Población, 2010

Estado	Población 2010 (Hab.)	Población 2000 (Hab.)	Crecimiento 2000-2010 (Porcentaje)	Participación Regional 2010 (Porcentaje)
Baja California	3,155,070	2,487,367	26.84	48.88
Baja California Sur	637,026	424,041	50.23	9.87
Sonora	2,662,480	2,216,969	20.10	41.25
Región	*6,454,576*	*5,128,377*	*25.86*	*5.75**
Nacional	112,336,538	97,483,412	15.24	

*/ De la región respecto al nacional.
Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010.

En la última década, la región ha tenido un crecimiento poblacional de 25.9%, diez puntos porcentuales mayor al crecimiento demográfico nacional. Destaca el estado de Baja California Sur con un crecimiento de más del 50% en los últimos diez años.

Los estados del Noroeste mexicano se caracterizan por ser mayoritariamente urbanos, pues sólo el 21% de su población se encuentra en localidades de menos de 15,000 habitantes. En este aspecto, sobresale Baja California que agrupa a casi el 85% de sus habitantes en localidades urbanas (Ver tabla siguiente).

Tabla 3.1.5 Población por tamaño de localidad en los estados, 2010 (Porcentaje)

Estado	1 a 15 000 habitantes	15 000 a 100 000 habitantes	100 000 o más habitantes
Baja California	15.38	12.65	71.96
Baja California Sur	30.55	35.67	33.78
Sonora	24.65	14.83	60.52
Región	20.70	15.82	63.47
Nacional	15.38	12.65	71.96

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010.

Baja California agrupa al 94% de su población en tres municipios: Tijuana, Mexicali y Ensenada. Baja California Sur, por su parte, agrupa el 88% de sus habitantes en los municipios de La Paz, Los Cabos y Comondú, mientras que Sonora presenta una menor densidad de población, ya que el 86% de su población se distribuye en 12 municipios, como se puede apreciar en la siguiente tabla.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 3.1.6 Municipios más importantes en población, 2010

Entidad	Ciudad o Municipio	Participación Estatal		Participación Regional	
Baja California	Tijuana	49.45	93.93	3.10	5.88
	Mexicali	29.68		1.86	
	Ensenada	14.80		0.93	
Baja California Sur	La Paz	39.73	88.11	2.49	5.52
	Los Cabos	37.41		2.34	
	Comondú	10.97		0.69	
Sonora	Hermosillo	29.46	86.81	1.84	5.43
	Cajeme	15.37		0.96	
	Nogales	8.27		0.52	
	San Luis Río Colorado	6.70		0.42	
	Navojoa	5.92		0.37	
	Guaymas	5.61		0.35	
	Caborca	3.05		0.19	
	Huatabampo	2.98		0.19	
	Agua Prieta	2.97		0.19	
	Etchojoa	2.28		0.14	
	Puerto Peñasco	2.15		0.13	
	Empalme	2.03		0.13	

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN DE PUERTOS

Producción y crecimiento

En el período de 2005 a 2010, la región Noroeste creció a una tasa media anual de 1.1%. A pesar de la crisis económica y salvo Baja California, todos los estados del Noroeste mexicano registraron crecimientos positivos. Baja California Sur, es el único estado de la región que creció continuamente hasta 2009, en contraste con Baja California que tuvo la mayor reducción. Destaca también la recuperación económica de Baja California y Sonora en 2010.

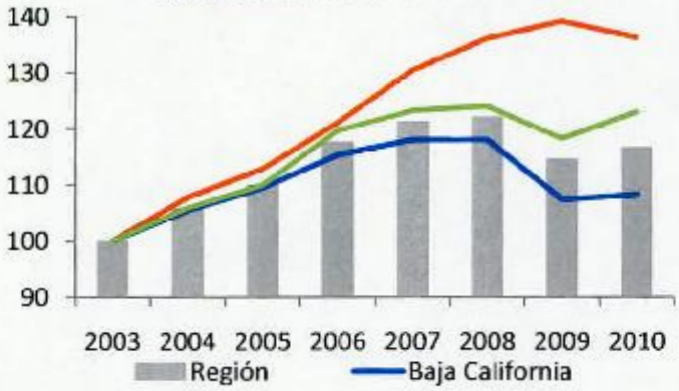
Tabla 3.1.7 PIB de la zona de influencia del SP ESCA
(Millones de dólares constantes de 2003)

Estado	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TCMA 05-09
Baja California	237,262	250,137	256,102	256,006	232,728	234,725	-0.21
Baja California Sur	43,218	46,389	49,943	52,119	53,310	52,185	3.84
Sonora	186,337	202,869	208,899	210,178	200,430	208,409	2.26
Región	466,817	499,395	514,945	518,303	486,467	495,318	*1.19*
Nacional	7,698,197	8,087,457	8,359,312	8,487,137	7,977,300	8,398,127	1.76

Fuente: Banco de Información Económica, INEGI. 2010 estimado.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfico 3.1.7 Índice del PIB



El Noroeste de México participa con el 6.1% de total de la actividad económica nacional, destacando el sector agrícola con 9%. Baja California y Sonora tienen la mayor participación en la economía de la región, con 47.8% y 41.2%, respectivamente.

El sector industrial es el de mayor importancia a nivel estatal, siendo superior al 60% en los tres estados considerados. Mientras el sector servicios participa con alrededor del 30% del total de la actividad económica en la región.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 3.1.8 Participación de los sectores económicos en los estados, 2009
(Porcentaje)

Estados	Total de la Actividad	Sector Primario	Sector Industrial	Sector Servicios	Sector Financiero
Baja California	47.8[1]	3.4	32.3	65.8	-1.4
Baja California Sur	11.0[1]	5.2	25.0	72.3	-2.5
Sonora	41.2[1]	9.3	30.9	61.6	-1.9
Región[2]	*6.1*	*9.0*	*6.0*	*5.8*	*3.1*

[1]/ Respecto a la región. [2]/ Respecto al nacional
Fuente: Banco de Información Económica, INEGI.

En Baja California se localizan 30 parques industriales registrados ante la Asociación Mexicana de Parque Industriales, en Sonora sólo 5 y no hay ninguno en Baja California Sur.

Tabla 3.1.9 Localización de Parques Industriales afiliados a la AMPI, 2011

Baja California	30	Sonora	5
Mexicali	17	Hermosillo	3
Tecate	1	Caborca	1
Tijuana	12	Navojoa	1

Fuente: Asociación Mexicana de Parques Industriales.

En 2009, la región produjo 12.3 millones de toneladas de productos agrícolas y 1.5 millones de toneladas de productos pecuarios. Alcanzando un valor de 32 mil y 26 mil millones de pesos, respectivamente.

Tabla 3.1.10 Vocación agrícola, 2009

Cultivo	Sup. Sembrada (hectáreas)	Sup. Cosechada (hectáreas)	Producción (Toneladas)	Valor Producción (Miles de pesos)
Perennes	*136,596*	*123,099*	*5,790,174*	*9,949,082*
Riego	134,763	122,581	5,788,452	9,938,002
Temporal	1,833	518	1,722	11,081
Cíclico	*707,153*	*684,020*	*6,482,472*	*22,069,566*
Riego	629,456	626,010	6,247,847	21,896,443
Temporal	77,697	58,011	234,626	173,122
Total	*843,749*	*807,119*	*12,272,646*	*32,018,648*

Fuente: SIAP, SAGARPA.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

De las 843 mil hectáreas sembradas en la región, el estado de Sonora tuvo la producción más alta, seguido del estado de Baja California.

Tabla 3.1.11 Producción agrícola por estado, 2009
(Toneladas)

Estado	Perennes			Cíclicos		
	Riego	Temporal	*Total*	Riego	Temporal	*Total*
Baja California	2,272,753	622	2,273,376	1,980,050	189,716	2,169,766
Baja California Sur	817,856	0	817,856	284,167	313	284,480
Sonora	2,697,843	1,100	2,698,942	3,983,629	44,596	4,028,226
Región	5,788,452	1,722	5,790,174	6,247,847	234,626	6,482,472

Fuente: SIAP, SAGARPA.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 3.1.12 Valor de la producción agrícola por estado, 2009
(Miles de pesos)

Estado	Perennes			Cíclicos		
	Riego	Temporal	*Total*	Riego	Temporal	*Total*
Baja California	1,795,956	6,526	*1,802,482*	7,500,895	63,941	*7,564,836*
Baja California Sur	394,622	0	*394,622*	1,635,807	1,550	*1,637,357*
Sonora	7,747,424	4,555	*7,751,978*	12,759,742	107,631	*12,867,373*
Región	*9,938,002*	*11,081*	*9,949,082*	*21,896,443*	*173,122*	*22,069,566*

Fuente: SIAP, SAGARPA.

En la región hay 132 cultivos agrícolas diferentes. Los principales productos, según el volumen de la producción, son la alfalfa verde, el sorgo y el trigo grano. Según el valor de la producción, los principales cultivos son el trigo grano, uva, papa, jitomate, esparrago, alfalfa verde, cebolla y fresa.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 3.1.13 Principales 20 cultivos de la región, 2009

Cultivo	Producción (Toneladas)	Valor Producción (Miles de pesos)
Trigo grano	2,438,727.92	7,421,387.42
Uva	218,279.55	4,680,902.74
Papa	384,712.50	3,286,712.62
Tomate rojo (jitomate)	324,142.63	2,604,934.69
Esparrago	51,132.98	2,011,259.61
Alfalfa verde	4,855,931.00	1,892,099.09
Cebolla	245,371.00	1,381,101.53
Fresa	88,851.20	1,096,652.08
Chile verde	100,866.11	602,364.78
Calabacita	122,245.76	528,811.26
Algodón hueso	86,627.88	525,769.41
Garbanzo grano	54,104.30	478,022.73
Pepino	66,226.11	464,265.25
Sandia	212,902.43	375,200.34
Maíz grano	124,203.78	312,516.10
Sorgo forrajero verde	648,343.09	296,042.34
Naranja	200,173.10	287,718.41
Nuez	7,894.43	271667.63
Melón	56,531.06	252,229.36

Fuente: SIAP, SAGARPA.

La producción pecuaria en los tres estados alcanzó las 1.5 millones de toneladas en 2009. Los productos principales fueron la leche, huevo, miel y cera, acumulando 486 mil toneladas, el ganado en pie sumo 607 mil toneladas y la carne el canal 410 mil toneladas. El estado de Sonora tiene la mayor producción de la región en este rubro.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 3.1.14 Producción de ganado en pie y carne en canal, 2009.
(Toneladas)

Producto	Baja California	Baja California Sur	Sonora	*Región*
Ganado en pie	129,402	14,468	463,589	*607,459*
Bovino	125,379	11,647	143,510	*280,536*
Caprino	474	875	392	*1,741*
Ovino	542	267	1,173	*1,982*
Porcino	1,548	1,209	285,279	*288,036*
Ave	1,459	470	33,235	*35,164*
Carne en Canal	78,911	7,569	323,436	*409,916*
Bovino	76,055	5,781	74,270	*156,106*
Caprino	237	434	196	*867*
Ovino	273	132	593	*998*
Porcino	1,198	867	221,863	*223,928*
Ave	1,148	355	26,514	*28,017*
Otros Productos	198,342	49,046	239,229	*486,617*
Leche de Bovino (Miles de litros)	179,795	46,104	126,496	*352,395*
Leche de Porcino (Miles de litros)	464	2,231	755	*3,450*
Huevo para plato	17,921	437	111,638	*129,996*
Miel	143	271	340	*754*
Cera en greña	19	3		*22*
Total	*406,655*	*71,083*	*1,026,254*	*1,503,992*

Fuente: SIAP, SAGARPA.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 3.1.15 Valor de la producción de ganado en pie y carne en canal, 2009.
(Miles de pesos)

Producto	Baja California	Baja California Sur	Sonora	*Región*
Ganado en pie	2,854,789	270,859	7,300,216	*10,425,864*
Bovino	2,793,095	230,468	2,355,066	*5,378,629*
Caprino	8,152	12,955	6,165	*27,272*
Ovino	8,869	4,987	23,188	*37,044*
Porcino	20,084	15,248	4,591,903	*4,627,235*
Ave	24589	7201	323894	*355,684*
Carne en Canal	2,883,764	254,183	8,795,731	*11,933,678*
Bovino	2,812,902	206,253	2,534,523	*5,553,678*
Caprino	23,622	18,660	5,822,048	*5,864,330*
Ovino	9,277	4,979	23,128	*37,384*
Porcino	8,097	14,576	6,635	*29,308*
Ave	29,866	9,715	409,397	*448,978*
Otros Productos	1,098,444	416,123	2,316,412	*3,830,979*
Leche de Bovino (Miles de litros)	873,311	390,722	642,028	*1,906,061*
Leche de Porcino (Miles de litros)	1,585	8,596	2,886	*13,067*
Huevo para plato	217,940	7,641	1,661,377	*1,886,958*
Miel	5,197	9,085	10,121	*24,403*
Cera en greña	411	79		*490*
Total	*6,836,997*	*941,165*	*18,412,359*	*621*

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

En lo que se refiere a la minería, la región extrajo 45.9 millones de toneladas de minerales metálicos y no metálicos. El valor de la producción minera alcanzó casi 26 mil millones de pesos corrientes en 2009.

Sonora es el único estado de los tres considerados que tuvo una producción de minerales metálicos en el periodo 2004-2009. Hasta ahora la producción minera de Baja California ha sido de minerales no metálicos.

Tabla 3.1.16 Volumen de la producción minera, 2004-2009
(Toneladas)

Estado	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Baja California	*3,332,927*	*4,868,872*	*1,617,907*	*8,113,919*	*3,968,439*	*38,514,381*
No metálicos	3,332,927	4,868,872	1,617,907	8,113,919	3,968,439	38,514,381
Baja California Sur	*12,512,047*	*11,423,827*	*10,046,635*	*9,863,669*	*10,812,954*	*n.d.*
No metálicos	12,512,047	11,423,827	10,046,635	9,863,669	10,812,954	n.d.
Sonora	10,670,647	10,457,576	9,504,771	9,972,107	8,440,514	7,365,803
Metálicos	484,061	523,663	375,264	535,576	488,489	548,934
No metálicos	10,186,585	9,933,913	9,129,507	9,436,531	7,952,024	6,816,869
Región	26,515,621	26,750,275	21,169,313	27,949,695	23,221,907	45,880,185

Fuente: Panorama minero, Secretaria de Energía.

Tabla 3.1.17 Valor de la producción minera, 2004-2009
(Miles de pesos corrientes)

Estado	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Baja California	239,732	359,925	130,670	724,634	347,265	3,787,832
No metálicos	239,732	359,925	130,670	724,634	347,265	3,787,832
Baja California Sur	1,322,779	1,270,637	1,184,666	1,429,364	1,978,980	n.d.
No metálicos	1,322,779	1,270,637	1,184,666	1,429,364	1,978,980	n.d.
Sonora	13,575,071	18,351,262	23,975,109	29,996,617	26,413,633	22,071,494
Metálicos	12,606,389	17,415,322	23,053,175	28,999,686	25,564,349	21,296,149
No metálicos	968,682	935,940	921,933	996,931	849,283	775,344
Región	15,137,581	19,981,824	25,290,445	32,150,615	28,739,878	25,859,326

Fuente: Panorama minero, Secretaria de Energía.

Por su volumen, los principales minerales metálicos son la plata y el cobre, extraídos en Sonora. Los principales minerales no metálicos son la arena, los agregados pétreos, la grava y la caliza.

Por el valor de la producción, los principales minerales son el cobre, el oro y el molibdeno, seguidos de la arena y los agregados pétreos.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 3.1.18 Volumen y valor de la producción minera por producto en la región, 2009

Producto	Volumen (Toneladas)	Valor (Miles de pesos corrientes)
Metálicos	*548,934*	*21,296,149*
Oro (kg.)	17,562	6,106,733
Plata (kg.)	278,406	1,357,703
Aluminio	20,000	1,300
Cobre	160,838	10,511,220
Fierro	61,962	25,918
Molibdeno	10,167	3,293,275
No Metálicos	*45,448,269*	*4,563,177*
Agregados Pétreos	16,538,182	1,619,937
Arcillas	363,400	36,412
Arena	23,322,530	2,307,958
Barita	3,215	4,837
Calcita	140,000	53,459
Caliza	1,750,900	112,929
Grafito	5,105	12,468
Grava	3,174,464	323,801
Perlita	8,000	6,437
Sal	47,943	13,612
Wollastonita	29,728	64,384
Yeso	64,802	6,943
Total	*45,997,203*	*25,859,326*

Fuente: Panorama minero, Secretaria de Energía.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Orígenes y destinos de la carga comercial.

El área de influencia de un puerto se define por los orígenes y destinos de las cargas que operan sus terminales. En el caso del SP ESCA, su principal área de influencia se integra fundamentalmente por el estado de Baja California y Sonora, y marginalmente con centros de producción y consumo de los Estados Unidos.

El Estado de Baja California es el principal origen y destino de la carga comercial con el exterior. Durante el periodo 2006-2010 a esta área de producción y consumo se ha movilizado el 99.8% del total de la carga comercial que se importa y exporta. El 0.2% se refiere a carga con destino a los Estados Unidos. Esta proporción se mantiene durante el periodo mencionado.

Gráfico 3.1.8 Origen-Destino de las importaciones y exportaciones movilizadas por el puerto de Ensenada. 2006-2010
Participación porcentual en el total de la carga durante el periodo



Por tipo de carga, el siguiente gráfico muestra el origen-destino de la carga hacia el área de influencia del SP ESCA.

En el caso de la ***carga general*** el principal mercado son los centros de producción y consumo ubicados en el estado de Baja California. A este punto se importan principalmente productos relacionados con el acero y productos relacionados con los yates, producto que tambien se comerciliza hacia mercados ubicados en el vecino país del norte. La exportaciones son principalmente productos relacionados con los yates. De igual manera se observa el tráfico de bienes hacia puntos de producción y consumo ubicados en aguas del Pacífico. Para el periodo 2006-2010 el promedio de la carga a La Mar fue del 17%, proporcios que es inferior al nivel registrado en el 2010 de 48% del total de los productos movilizados en carga general. La carga de pesca se atiende en los recintos de Ensenada y El Sauzal.

En ***carga contenerizada***, en el periodo 2006-2010 se han movilizado al menos 150 productos en tráfico de importación siendo las partes automotrices, la madera y electrónicos los principales productos con destino a los centros de producción y consumo del Estado de Baja California y Sonora. En materia de exportaciones, para el periodo indicado anteriormente se han movilizado alrededor de 100 productos provenientes de los centrros de producción ubicados en la propia entidad. La chatarra y el algodón son los principales productos de exportación.

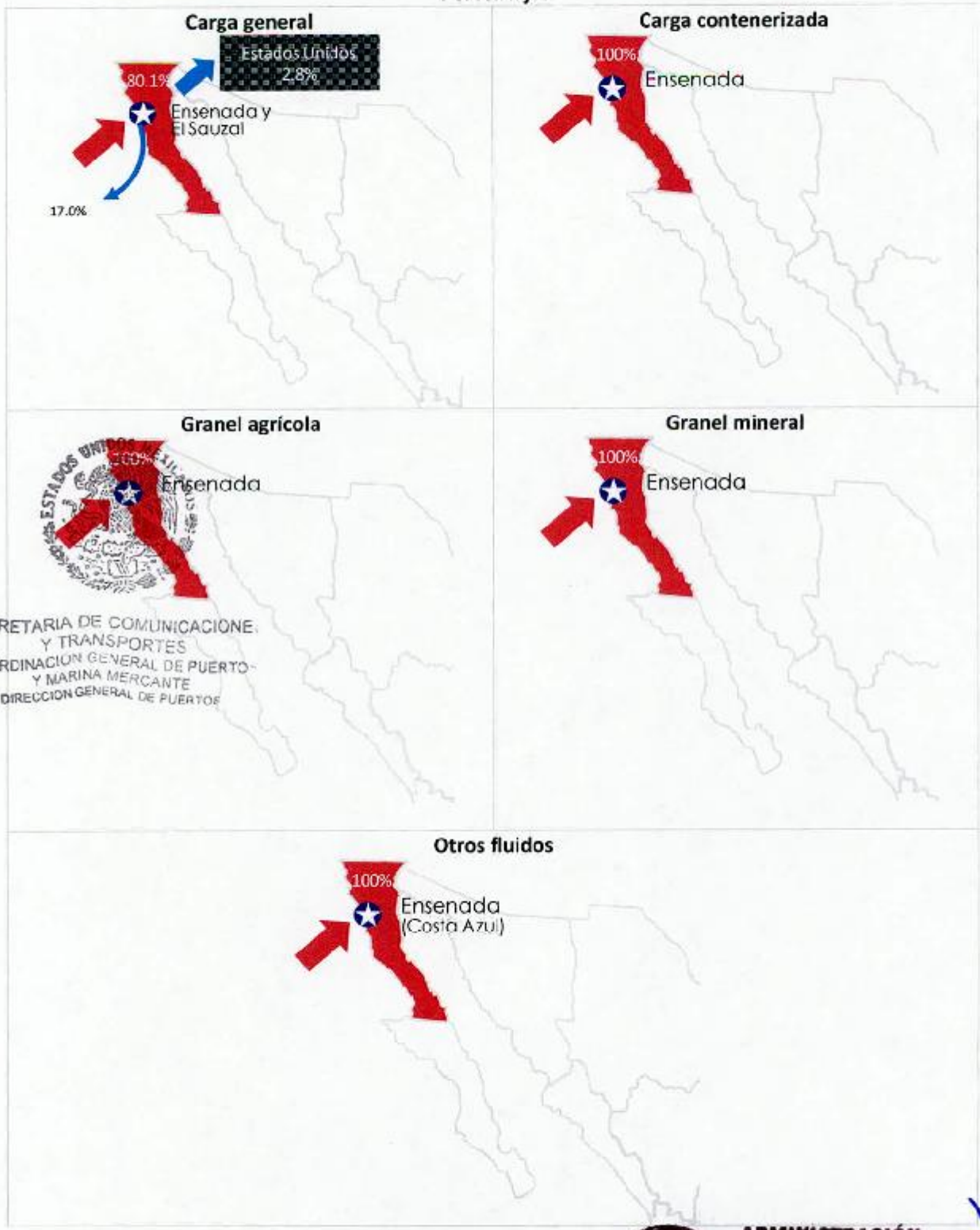
En ***carga de granel agrícola***, por el puerto se comercializan productos que son producidos en el sur de la entidad con destinoa los mercados internacionales.

Para la ***carga de granel mineral***, su principal tráfico se relaciona con las entradas de pétreos con destino en centros de producción y consumo ubicados en el estado y para los mercados internacionales.

Por lo que se refiere al traslado de ***fluidos no petroleros***, el principal producto que se moviliza es el gas natural, producto que se atiende a traves de las instalaciones ubicadas en el recinto de Costa Azul.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 3.1.9 Origen-destino por tipo de carga. 2006-2010
Porcentajes



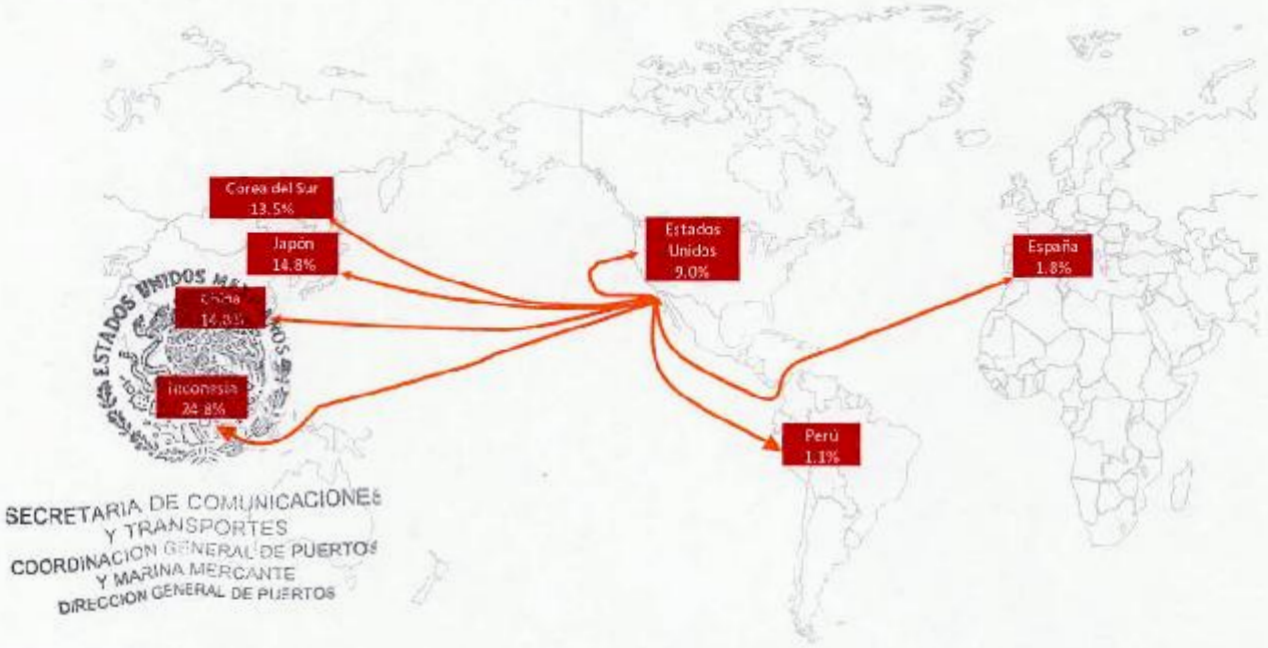
SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN
PORTUARIA INTEGRAL
DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Foreland

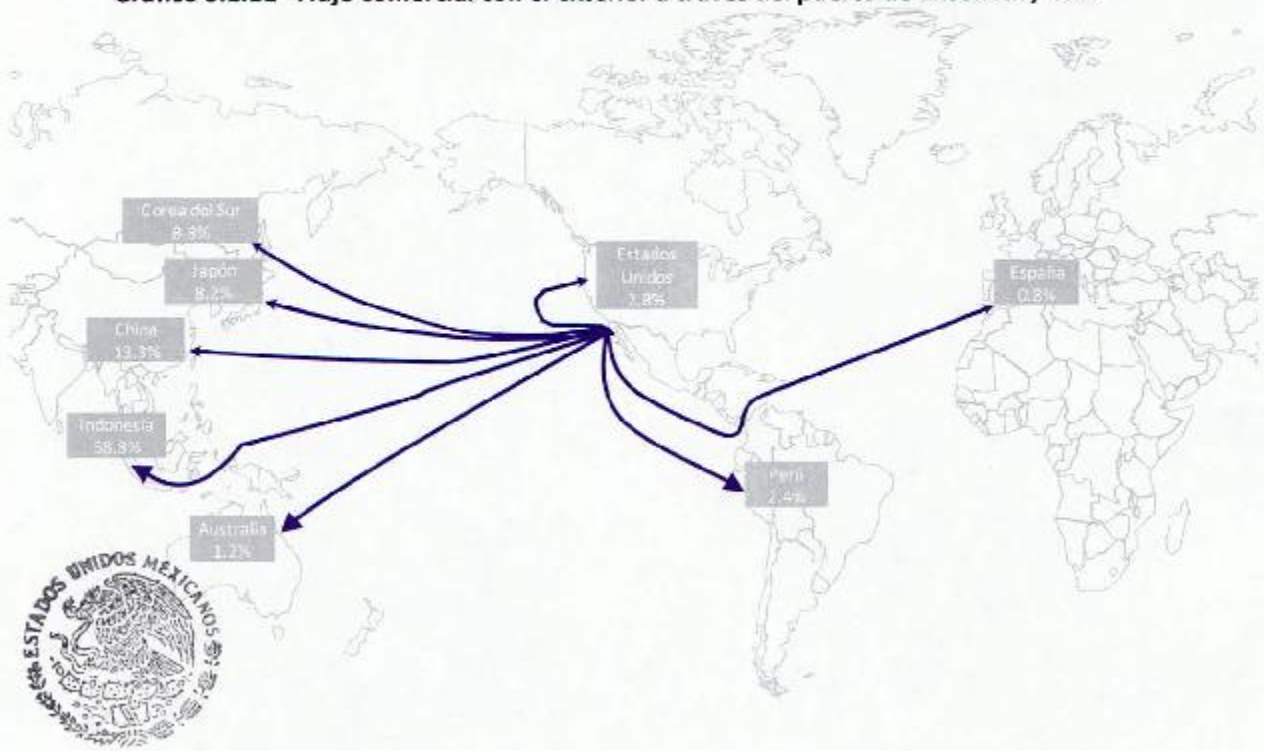
Para el periodo 2006-2010, el flujo de mercancías con el exterior proviene en su mayoría de países asiáticos, principalmente de Indonesia (24.8%), China (14.85), Japón (14.8%) y Corea del Sur (13.5%). Estados Unidos participa con el 9.0% del flujo comercial hacia y desde el exterior. Otros 67 países participaron en su conjunto con el 23.2% de los flujos comerciales con el exterior. Para el 2010, Indonesia incrementa su participación al representar el 58.8% de la carga con el exterior.

Gráfico 3.1.10 Flujo comercial con el exterior a través del puerto de Ensenada, 2006-2010



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 3.1.11 Flujo comercial con el exterior a través del puerto de Ensenada, 2010



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION

El foreland por línea de negocio, en los últimos años, principalmente se ha conformado por los siguientes países:

- Granel mineral: EE. UU..
- Granel agrícola: Argelia, Italia, Perú, Chile.
- Carga general: Europa, Asia, productos del mar.
- Contenedores: Corea del Sur, Japón, China, Indonesia, Australia y Perú

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

3.2 Análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades).

3.2.1 El SP ESCA en el entorno del Sistema Portuario Nacional

El Sistema Portuario Nacional está conformado por 98 puertos y 16 terminales habilitadas, 56 en el litoral Pacífico y 58 en el Golfo de México y Caribe; del total de puertos, en 66 se realizan tráficos de altura y cabotaje y en 48 solo cabotaje.

La carga operada por el Sistema Portuario Nacional se concentra en 41 puertos y terminales principales, con actividades del tipo comercial, industrial o turística y para el manejo de productos derivados del petróleo y minerales. En 2011, a través de estos puertos y terminales, se movilizó un volumen total de 283 millones de toneladas, de las cuales 207.8 millones correspondieron a tráfico de altura y las restantes 75.3 millones a cabotaje. A los mismos arriban más de 100 líneas navieras de transporte marítimo internacional, entre ellas, las 20 principales del mundo, las cuales ofrecen servicios regulares por vía marítima a los principales mercados de la economía internacional.

En México, considerando el volumen de carga y su estructura, tipo de tráfico y servicios, área de penetración, cobertura territorial e influencia de su mercado, los principales puertos comerciales que conforman el Sistema Portuario actual, se pueden clasificar de acuerdo a la tabla siguiente:

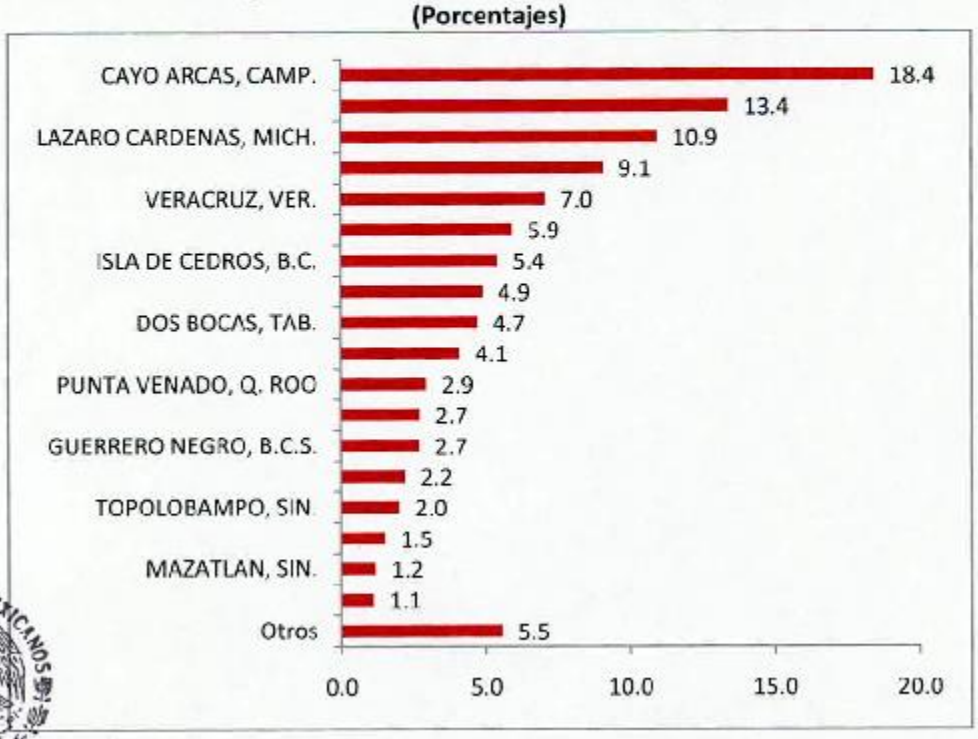
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Puertos de cobertura e influencia	Ubicación
Nacional	• Altamira
	• Lázaro Cárdenas
	• Manzanillo
	• Veracruz.
Regional	• Guaymas
	• Coatzacoalcos
	• **Ensenada /El Sauzal /Costa Azul**
	• Mazatlán
	• Progreso
	• Salina Cruz
	• Tampico
	• Tuxpan
Local	• Acapulco
	• Ciudad del Carmen
	• Dos Bocas
	• Puerto Morelos
	• Pichilingue
	• Puerto Chiapas
	• Topolobampo.

En 2011, los cuatro puertos con cobertura e influencia nacional manejaron el 57.0% del total de la carga comercial del país (sin incluir petróleo y derivados).

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfico 3.2.1 Participación en el movimiento total de carga, promedio 2010-2011
(Porcentajes)



En lo que se refiere a la importancia de los puertos mexicanos y a su contribución a la economía de nuestro país, como resultado de la reforma portuaria emprendida en 1993, así como de la estrategia implementada por el gobierno mexicano de constituir a los puertos como centros de negocio y de atracción de inversión privada, éstos enfrentan una nueva etapa en su desarrollo, la cual ofrece a los inversionistas interesantes posibilidades de crecimiento y rentabilidad, dado su posicionamiento estratégico para el comercio, la industria y el turismo.

México cuenta ahora con mejores servicios portuarios y de transporte marítimo, las rutas y frecuencias de las líneas navieras de servicio regular que arriban a los puertos es mayor, la inversión privada realizada en terminales e instalaciones es preponderante en la construcción y operación de terminales e instalaciones portuarias, los rendimientos operativos son crecientes y la capacidad instalada ha crecido sustancialmente, todo lo cual ha permitido atender con suficiencia y oportunidad la transferencia de mercancías del creciente comercio exterior del país.

Las nuevas tendencias de la globalización económica y comercial y la reestructuración portuaria dieron lugar a un cambio sustantivo tanto en la evolución de flujos de carga en contenedores como en la geografía portuaria nacional. El movimiento de contenedores creció en la última década a una tasa media anual del 11%.

En el litoral del Golfo de México y Caribe se registra una alta concentración de flujos de contenedores en dos puertos, Veracruz y Altamira, los cuales, en 2011, movieron respectivamente el 54.4% y el 40.6% de su región.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

En el Pacífico la concentración del movimiento fue aún más notable, siendo Manzanillo el principal protagonista hasta el año 2006, operando el 80% de la carga contenerizada; sin embargo, al entrar en escena, el puerto de Lázaro Cárdenas logró avances importantes en este mercado: para 2011, del total de contenedores operados en ese litoral, el 61.2% lo movilizó el Puerto de Manzanillo y, aproximadamente, un 33.1% Lázaro Cárdenas.

En el litoral del Pacífico, los puertos de Mazatlán y Ensenada pueden ubicarse como eslabones alimentadores; Manzanillo, como puerto concentrador, alcanzó el mayor volumen de contenedores operados en México conservando su posición de primer lugar en el concierto portuario nacional.

Respecto de la participación de Ensenada en el movimiento portuario nacional, durante el 2011 el puerto aportó el 1% de la carga total en el sistema portuario nacional, participación que fue menor a la de 2010 debido a la disminución de la carga de gas natural. La principal participación en carga comercial la encuentra en otros fluidos y en el granel agrícola, cargas que participaron con 23.7% y el 18.1% de la carga movilizada en puertos del litoral del Pacífico, respectivamente.

Tabla 3.2.1. Carga movilizada en puertos de México, 2011
Toneladas

	Carga general	Contenedores	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petróleo y derivados	Otros fluidos	Total
Nacional	20,073,966	34,973,722	12,194,580	69,750,242	136,601,543	9,449,950	283,044,003
Litoral Pacífico	10,249,081	24,049,810	2,453,259	52,246,338	29,977,897	1,003,274	119,979,659
Ensenada	142,720	961,300	444,829	625,192	0	237,827	2,411,928

Tabla 3.2.2. Participación del Puerto de Ensenada en el movimiento de carga. 2011
Porcentaje

	Carga general	Contenedores	Granel Agrícola	Granel Mineral	Petróleo	Otros fluidos	Total
Nacional	0.71%	2.75%	3.65%	0.90%	0%	2.52%	0.85%
Litoral Pacífico	1.39%	4.00%	18.13%	1.20%	0%	23.71%	2.01%

No obstante la baja participación relativa de Ensenada en el contexto portuario nacional, el puerto presenta un sólido potencial de desarrollo que le permitirá en el mediano y largo plazos lograr una mayor presencia en los mercados del Noreste del país. La competencia que enfrenta el puerto se registra con los puertos del Sur de California (Los Ángeles, Long Beach y San Diego) los cuales tienen una presencia importante en los centros de consumo y producción de la frontera Norte de México.

En los últimos años, el sector portuario se ha visto impulsado con la instrumentación de políticas públicas orientadas a profundizar su modernización, su competitividad y su crecimiento. Por un lado, se han venido formulando planes y programas bajo un esquema de planeación estratégica que busca dotar a las administraciones portuarias integrales de mayor capacidad de servicio y de comercialización de los puertos, y por otro, se han continuado aumentando las inversiones en la modernización de su infraestructura y equipo.

Asimismo, se han venido instrumentando acciones para atraer mayores flujos de inversiones privadas en la construcción y operación de terminales e instalaciones en los puertos, así como en la modernización de los enlaces terrestres de éstos. Para responder a los retos del crecimiento de la economía y del comercio del país es necesario continuar incrementando la infraestructura, los niveles de servicio y la

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

productividad a efecto de brindar servicios más eficientes, similares e incluso mejores a los ofertados en los puertos más avanzados.

En este contexto nacional y del litoral del Pacifico, en las secciones siguientes se plantean las posibilidades y retos que enfrenta el Sistema Portuario Ensenada-El Sauzal-Costa Azul para su mayor desarrollo.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN
PORTUARIA INTEGRAL
DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

3.2.2 Análisis DAFO

Línea de negocio: Carga contenerizada

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Proximidad con el mercado maquilador y de exportación del Noroeste mexicano. • Calado suficiente para atender a embarcaciones que operan regularmente carga contenerizada en el Pacífico. • Capacidad de atraque para recibir embarcaciones de hasta 7,500 TEUs, lo cual permitirá atender las embarcaciones tipo de las rutas Transpacífico. • Áreas portuarias disponibles donde se pueden desarrollar nuevas posiciones de atraque para buques de última generación • Ausencia de problemas sindicales en las actividades portuarias. • Existencia de área fuera del recinto portuario, sin frente de agua, para realizar servicios complementarios a los contenedores (Centro Regulador de Transporte) y evitar conflictos viales con la comunidad. • Disponibilidad de capacidad de almacenamiento para contenedores para atender el crecimiento de corto plazo.	• Mercado relativamente reducido y de lento crecimiento. El movimiento se ha estancado en 140,000 TEUs en promedio en los últimos tres años. • Infraestructura de atraque limitada y equipos con rencimientos menores a los de puertos competidores, que manejan cargas con origen/destino en BC. • Oferta y frecuencia de rutas regulares de contenedores menores a las que ofrecen Los Ángeles y Long Beach. • Falta de conexión de ferrocarril y problemas de sobrecosto de transporte por baja especificación en la carretera Ensenada-Tecate (problema con transporte full) • Insuficiente coordinación en actividades de promoción entre actores del puerto. • Reducido dinamismo en inversiones en infraestructura y equipo para carga contenerizada. • La estructura tarifaria no incentiva el arribo de más embarcaciones y nuevas líneas de servicio regular. • Uso subóptimo de espacios destinados a contenedores y falta de espacios para el desarrollo de futuras terminales.
OPORTUNIDADES	**AMENAZAS**
• Mercado potencial de contenedores en la industria maquiladora y automotriz. • Potencial de crecimiento económico y de proyectos estratégicos en la región. • Desarrollo de una zona de actividades logísticas (ZAL). • Exportación de productos refrigerados. • Mercado potencial de transbordos. • Posibilidad de ampliación de las áreas de apoyo de contenedores.	• Disminución del ritmo de crecimiento económico de Baja California y de la economía de Estados Unidos, que impacte negativamente en los niveles de comercio exterior por Ensenada. • Mayor eficiencia y competencia de puertos del Sur de California. • Posibles conflictos sociales por el incremento en el tráfico de autotransporte. • Incremento en el tamaño de barco que presiona a mayores requerimientos de infraestructura • Retenes carreteros que afectan los flujos de carga • Percepción de inseguridad que incrementa los costos de traslados de la carga.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Línea de negocio: Carga general

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Proximidad con la industria ubicada en Tijuana y Mexicali que realiza importaciones o exportaciones. • Capacidad instalada disponible para atender este tipo de carga.	• El manejo de carga general unitizada presenta un bajo dinamismo. • En carga general, la operación básicamente consiste en sistemas convencionales de baja especialización con manejo intensivo de mano de obra portuaria. • Insuficientes recursos propios para desarrollar la infraestructura necesaria para atender la demanda futura de carga general, en especial el manejo de automóviles.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
• Manejo de vehículos (Toyota, Kenworth). • Movimiento de chatarra y carga de proyecto (parque cólico, etc.) • Manejo de insumos de la industria automotriz y de la construcción que opera en la región de influencia. • Cargas provenientes de Sonora pueden utilizar el puerto de Ensenada para destinos en Asia. • Desarrollo de actividades de manejo de productos perecederos para exportación.	• Entorno internacional volátil que afecte el nivel del comercio exterior por vía marítima. • Mayor competencia de los puertos del Sur de California.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Línea de negocio: Granel mineral

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Existencia de minas a distancias razonables del puerto que favorecen su transporte por el puerto de Ensenada. • Experiencia satisfactoria en el manejo de graneles minerales. • Capacidad suficiente para atender el mercado de graneles minerales.	• Mercado de productos pétreos deprimido. • La infraestructura actual del puerto limita el tamaño de los embarques, lo cual dificulta competir en los mercados internacionales de graneles minerales metálicos. • Insuficientes recursos propios para desarrollar la infraestructura necesaria para atender la demanda futura de granel mineral. • Accesos inadecuados en las vialidades desde el sur de Ensenada hacia el puerto.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
• Incremento de la demanda de graneles minerales por parte de China y otros países de Asia. • Posibilidad de adecuar la infraestructura existente para la operación de embarques de hasta 50,000 toneladas de graneles minerales. • Concreción de los proyectos de exportación de minerales. • Operación de minerales no ferrosos por el puerto.	• Desvió del tráfico de calizas de cabotaje al autotransporte, por reducción de costos versus su cadena actual. • Entorno internacional volátil que afecte el nivel del comercio exterior por vía marítima. • Caída drástica de los precios de los graneles minerales puede impactar la exportación de minerales metálicos. • El eventual crecimiento de la operación de graneles minerales por el puerto puede incrementar de manera sustancial el tráfico en la zona urbana. • Oposición de la comunidad para el manejo de graneles minerales. • Habilitación de terminales competidoras al Sur de Ensenada. • Retrasos en la explotación y exportación de minerales por aspectos jurídicos y financiamiento.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Línea de negocio: Granel agrícola

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Experiencia en el manejo del trigo cristalino de exportación proveniente del Valle de Mexicali y cercanía con la zona productora. • Elevada productividad para el tipo de maniobra semiespecializada.	• Por falta de muelle, se han generado sobrecostos en la atención de los buques, dado que el muelle donde se operan tiene como prioridad la atención de portacontenedores lo que ha generado incluso el fondeo de los graneleros. • Falta de capacidad de almacenamiento de granel agrícola que limita los niveles de productividad. • Insuficientes recursos propios para desarrollar la infraestructura necesaria para atender la demanda futura de granel agrícola.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
• Incremento en el precio internacional del trigo cristalino que aumente el volumen de exportaciones. • Posibilidad de operar otros graneles agrícolas (maíz y sorgo). • Interés de inversionistas por desarrollar infraestructura especializada.	• Entorno internacional volátil que afecte el nivel del comercio exterior por vía marítima. • Desvío de manejo de trigo por el puerto de Guaymas por menores costos integrales respecto a Ensenada. • Mayor competencia de los puertos del Sur de California. • Eventos naturales que afecten el nivel de exportaciones.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA NO. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Línea de negocio: Fluidos (Costa Azul)

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Existencia de una terminal altamente especializada en el manejo de gas natural licuado. • Elevada capacidad de almacenamiento y capacidad de distribución a la región de influencia del puerto. • No existen otros oferentes de estos productos en la región. • Demanda creciente de grandes usuarios de la industria y de consumo residencial que requieren elevados volúmenes de gas. • Existencia de contratos de largo plazo con grandes usuarios.	• Riesgo de suministro insuficiente para cubrir volúmenes adicionales de gas natural licuado.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
• Exportación de gas natural licuado a Estados Unidos. • Desarrollo de nuevas terminal de otros combustibles en la zona. • Sustitución de la concesión de la terminal por un contrato de cesión parcial de derechos con la API de Ensenada.	• Oposición de algunos grupos de la comunidad a la operación de este tipo de terminales. • Construcción de otra terminal fuera de la región para exportaciones a Estados Unidos.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Línea de negocio: Cruceros

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Infraestructura especializada para atención de buques y pasajeros de cruceros. • Cercanía al mercado mundial emisor más grande de cruceros. • No se exige el uso del remolcador para las embarcaciones de cruceros. • Experiencia en la recepción de cruceros y atención de pasajeros.	• No existe una oferta turística en el destino suficientemente atractiva para los turistas de cruceros, sobre todo para los segmentos de mayores ingresos. • Mercado turístico de California deprimido. • Tendencia decreciente del movimiento de cruceros por Ensenada por agotamiento de la ruta donde participa. • El puerto de Ensenada se ubica en una ruta para pasajeros de bajo perfil económico, segmento que fue el más afectado por la crisis económica de Estados Unidos. • Limitada complementariedad del puerto de Ensenada con otros destinos en el Pacífico • El cesionario de la terminal de cruceros tiene dificultades para cumplir con las inversiones comprometidas. • Es insuficiente la demanda para un desarrollo inmobiliario con giro comercial en la terminal de cruceros. • Incertidumbre sobre el retorno de las inversiones. • Clima de inseguridad a nivel regional empeora el posicionamiento de Ensenada como destino turístico.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
• Fortalecer el destino turístico con desarrollo de servicios e infraestructura para el turismo. • Diversificar actividades y tours para turistas de cruceros, incorporando atractivos como la ruta del vino. • Explorar usos alternativos y complementarios de la infraestructura. • Evaluar la posibilidad de desarrollar destinos complementarios a Ensenada en Baja California. • Analizar y promover una mayor vinculación con las rutas del Pacífico.	• Fuerte y creciente competencia con otras rutas con mejores atractivos turísticos. • Competencia de nuevos destinos turísticos para cruceros. • Búsqueda de destinos más rentables por parte de las líneas navieras. • Mayores restricciones regulatorias por las autoridades de SAGARPA y Migración. • Prolongación del bajo dinamismo de los mercados emisores de turistas de cruceros. • Cobro del DNI. • Modificación del *Act Jones*. • Salida de destinos mexicanos de las rutas de cruceros.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Línea de negocio: Pesca

FORTALEZAS

- Posición geográfica privilegiada respecto del mercado de Norteamérica.
- Se observa un crecimiento importante de las exportaciones del sector pesquero de BC.
- La pesca se está reconvirtiendo, existe un crecimiento importante de maricultura y acuacultura.
- Disponibilidad de especies de alto valor comercial.
- Disponibilidad de instalaciones e infraestructura para la construcción y reparación naval, así como suministro de insumos y avituallamientos.
- Posibilidad de reubicar la actividad pesquera de Ensenada en el Sauzal, generando nuevas áreas para actividades de valor agregado.
- Disponibilidad de mano de obra calificada.

DEBILIDADES

- En el puerto El Sauzal:
  - Actividad pesquera con bajo dinamismo en los últimos años.
  - Insuficiente capacidad de atraque.
  - No existe una definición adecuado de usos de los muelles.
  - Falta de espacios operativos, una mejor logistica para el avituallamiento y flexibilidad para las operaciones.
  - Carencia de infraestructura y servicios complementarios, como planta de tratamiento de aguas residuales, energia eléctrica, estaciones de frío.
  - Barcos en malas condiciones y/o abandono que utilizan el puerto como estacionamiento.
  - Equipo de maniobras convencional, suficiente dado los bajos volúmenes operados.
- En el puerto de Ensenada:
  - Bajos ingresos para la API, en comparación con los espacios utilizados por esta actividad.
  - Inexistentes áreas potenciales para nuevas actividades de valor para la actividad.
- El sector pesca genera bajos niveles de ingresos para el puerto y un reducido valor de retorno sobre la inversión en infraestructura.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

OPORTUNIDADES

- Crecimiento de la demanda de productos pesqueros en los mercados internacionales del Pacífico.
- Construcción de frigoríficos fuera del recinto portuario contribuiría al sector para incrementar operaciones por el puerto.
- Desarrollo de la industria de valor agregado a los productos marinos
- Diseñar esquemas de aprovechamiento de infraestructura y servicios hacia la actividad de maricultura de exportación.
- Programas gubernamentales de apoyo a la actividad pesquera.

AMENAZAS

- Mercados poco dinámicos para la exportación de productos pesqueros.
- Decremento en la captura pesquera de las especies marinas tradicionales debido a ciclos naturales.
- No se espera recuperación en el corto plazo para el sector atunero enlatado.
- Deficiente registro estadístico de la actividad pesquera.
- Deterioro de la capacidad productiva del sector pesquero de BC.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Línea de negocio: Astilleros

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Importante especialización en el mercado lujo de mega yates, donde se cuenta con capacidad suficiente para atender la demanda de servicios. • Mano de obra calificada, con menor costo que en California. • Cercanía al mercado de la costa Oeste de Estados Unidos.	• Algunos astilleros operan como "talleres mecánicos" con tecnología obsoleta y precaria infraestructura, pero con costos adecuados para las embarcaciones pesqueras. • No se cuentan con rendimientos operativos ni métricas que evalúen esta actividad. • Limitada generación de ingresos para el puerto. • No existen procedimientos definidos para la actividad de astilleros, lo que lleva a diferencias de criterio y retrasos en el otorgamiento de permisos para desguace de embarcaciones.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
• Existencia de un importante mercado de mantenimiento, reparación y desguace de embarcaciones en el Pacífico americano. • Contar con alguna certificación que respalde la calidad de los servicios en los astilleros. • Vinculación entre API y astilleros para realizar acciones de promoción. • Posibilidad de emplear recursos del FONDEMAR para la infraestructura de astilleros y por ende impulsar la actividad pesquera. • Obtener el acreditamiento de MARAD (Administración Marítima de Estados Unidos) para acceder al mercado de Estados Unidos.	• Los problemas de azolve que afectan la actividad de los astilleros. • Conflictos con la comunidad por contaminación atmosférica y del agua por mal manejo de residuos. • Incremento de la "mala imagen" de México, en términos de seguridad, lo cual ahuyenta al mercado de California. • Falta de espacio para el crecimiento en el largo plazo de la actividad de astilleros. • No existe política gubernamental definida para este sector y el marco legal no reconoce a la industria naval como actividad portuaria o marítima, lo cual hace que el sector no cuente con mecanismos de financiamiento adecuados. • Otorgamiento de estímulos en EE. UU. para utilizar astilleros en esos países.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Línea de negocio: Marinas

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• Primer puerto comercial de entrada (ubicación estratégica). • Disponibilidad de peines. • Tarifas competitivas, respecto de California. • Apoyo de la Armada en funciones de guardacostas (apoyo en emergencia, remolque). • La ruta del vino y la gastronomía son elementos que complementan a las marinas, y otros atractivos. • El precio del combustible menor al de Estados Unidos. • Condiciones climáticas favorables para las embarcaciones. • Experiencia en la prestación de servicios. • En el medio náutico Ensenada es un puerto reconocido para los yatistas.	• Falta de una promoción eficiente, especializada y bien planeada en todos los órdenes de gobierno, enfocada a incrementar el conocimiento del destino por los usuarios de las marinas y de los servicios. • Escasos servicios públicos de calidad (rampa pública, estación de combustible, estacionamientos, accesos). • Escasa oferta turística para yatistas. • Trámites lentos y reducida facilitación en el centro integral de servicios (CIS). • Discrepancia entre Ley de Navegación y las disposiciones de Migración, lo cual genera molestias a los turistas. • Demasiada agitación por oleaje dentro del puerto, lo cual se traduce en daños a las embarcaciones e inseguridad. • Falta de mantenimiento regular en las áreas de uso público de las marinas (dragado en la desembocadura del arroyo de Ensenada, señalética en inglés, etc.). • Tarifas más elevadas en Ensenada respecto de marinas en Los Cabos.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS

• Mercado de gran tamaño y creciente en California.
• Hacer de Ensenada un destino turístico de fin de semana.
• Vender paquetes de servicios, para lo cual se requiere sumar a hoteles, turismo, etc.
• Ensenada como clúster de marinas.
• Desarrollar de un programa apoyado en la ruta del vino y combustible.
• Hacer sinergias con las empresas que transportan yates para dar a conocer el destino.
• Celebrar alianzas con marinas de EE. UU..
• Disponibilidad de recursos de la Secretaría de Turismo para apoyos a la promoción.
• Creación de nuevos eventos, más diversificados y todo el año.
• Contar con un sistema de información sobre el tipo de usuario para conocer sus preferencias de servicios.
• Desarrollar el servicio de recolección de aguas negras y en algunos casos drenaje.
• Eventos que se realicen todo el año.
	• Cambio en la legislación fiscal de California, impacta negativamente en la actividad de las marinas en Ensenada.
	• Iniciativa que establece que en el caso de arribos y despachos de altura de informar con 24 horas de anticipación al Instituto de Migración. Esto es difícil en el caso de marinas
	  ○ Aplicación de cobros en horarios no hábiles.
	  ○ Revisión al 100% de embarcaciones en horarios restringidos.
	• Desaparición de eventos tradicionales que favorecen el turismo náutico.
	• La mala imagen de inseguridad de México ahuyenta al mercado de California, aunado a la falta de servicio de guardacostas, control marítimo en México y retraso en el cruce de la frontera.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

3.3. Demanda de mercado por línea de negocio.

El Sistema Portuario Ensenada-El Sauzal-Costa Azul (SP ESCA) es un conjunto de puertos regionales, multipropósito, que atiende eficazmente a sus usuarios, integrados principalmente por empresas de los sectores industriales, agropecuarios y comerciales de Baja California, Sonora y Baja California Sur.

El SP ESCA cuenta con infraestructura de atraque y almacenamiento de alto rendimiento, particularmente para el manejo de carga contenerizada, graneles minerales y agrícolas y gas natural licuado.

En el recinto portuario de Ensenada destacan las siguientes unidades de negocio:

- Una Terminal de usos múltiples, que actualmente dispone de tres posiciones de atraque donde se opera principalmente carga contenerizada y graneles agrícolas de exportación, en ambos casos con equipo especializado de alta productividad.
- Tres terminales de graneles minerales con equipo especializado, de las cuales una de ellas se encuentra en proceso de reconversión para la exportación de minerales.
- Una instalación de carga general con equipo semiespecializado, que incluye una zona de almacenamiento de perecederos y almacén de transferencia.
- Cuatro instalaciones de astilleros para construcción y reparación de embarcaciones de altura comerciales y recreativas.
- Una terminal especializada para la atención de cruceros turísticos.
- Zona de marinas para embarcaciones recreativas.
- Una base naval militar.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

En el recinto portuario de El Sauzal destaca las siguientes unidades de negocio:

- Terminal de carga general, que incluye silo de almacenamiento de cemento a granel.
- Empacadoras de productos del mar.
- Muelle de uso general para la descarga de productos del mar, avituallamiento y reparaciones menores de embarcaciones pesquera.

En el recinto portuario de Costa Azul existe:

- Una terminal especializada en el manejo de gas natural licuado.

El SP ESCA constituye un clúster marítimo-portuario y desarrolla como líneas de negocios portuarios el movimiento de carga y buques de carga contenerizada, carga general, granel mineral, granel agrícola y fluidos no petroleros. Asimismo, atiende actividades portuarias diferentes a la carga comercial como: cruceros turísticos, pesca, astilleros y marinas turísticas. Por el perfil industrial y manufacturero del estado de Baja California existe potencial para impulsar el desarrollo de las actividades logísticas e industriales ligadas a la operación portuaria.

Gráfico 3.3.1. Líneas de negocios en el SP ESCA



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

El escenario de demanda actual, el dinamismo del mercado relevante por línea de negocio, los retos y estrategias a seguir por línea de negocio, se presenta en los siguientes apartados.

Línea de negocio: Carga contenerizada

El análisis de las perspectivas del volumen de carga contenerizada que se genera en el mercado relevante del SP ESCA (Baja California, Norte de Sonora y Baja California Sur) se realizó diferenciado las importaciones de las exportaciones.

La principal actividad que genera carga contenerizada de importación es la actividad manufacturera de la zona Norte de Baja California. Actualmente existen 1,204 empresas maquiladoras en los 5 principales municipios fronterizos de la región.

Tabla 3.3.1 Empresas maquiladoras localizadas en la franja fronteriza del Norte de BC
Unidades económicas

Sectores económicos	Total Región	Municipio					
		Ensenada	Mexicali	Rosarito	Tecate	Tijuana	San Luis RC
Electrónica	137	6	29	2	14	84	2
Plásticos	103	7	15	1	10	70	0
Aceros y Metales	87	3	17	1	14	51	1
Textil	74	25	7	3	8	24	7
Varios	68	3	14	1	12	38	0
Moldeo por Inyección	67	0	7	2	11	47	0
Empaques y Embalajes	62	0	18	0	2	42	0
Metal Mecánica	61	5	19	1	6	28	2
Médico	60	4	15	0	5	36	0
Alimentos y Bebidas	54	25	15	1	5	7	1
Muebles	54	3	3	2	7	35	4
Accesorios	49	3	6	1	9	30	0
Automotriz	45	3	10	1	0	30	1
Eléctrico	39	3	10	0	3	23	0
Terminados/Acabados	29	1	10	0	4	14	0
Cables y Arneses	25	3	2	0	0	20	0
Aeroespacial	24	0	9	0	1	14	0
Aluminio y Vidrio	20	4	5	1	3	7	0
Servicios	16	0	5	0	1	10	0
Artículos Deportivos	12	3	1	0	0	8	0
Recicladoras	11	0	1	0	4	6	0
Herramientas	8	0	1	0	2	5	0
Juguetes	8	0	0	0	1	6	1
Productos Químicos	5	1	1	0	0	3	0
Piel	1	0	0	0	0	1	0
Otro	85	8	12	2	3	60	0
Total	1,204	110	232	19	125	699	19

Fuente: Directorio de la Industria Maquiladora en Baja California.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

La mayor parte de estas unidades económicas emplean materias primas o componentes que son ensamblados para producir bienes de consumo que tienen como destino principal Estados Unidos. El menor costo de mano de obra y su cercanía con la infraestructura de comunicaciones y transportes de ese país han hecho que florezca esta dinámica industria en la región fronteriza de Baja California.

Los principales orígenes de las materias primas y componentes que emplea esta industria manufacturera son países ubicados en la Cuenca del Pacífico y que requieren forzosamente de transporte marítimo para llegar a su punto de destino.

Cabe destacar que un volumen aproximado del 35% al 45% de estos insumos se produce en territorio de Estados Unidos, particularmente en California. Por ejemplo, un volumen relevante de partes de plástico son estampados en California, aunque la materia prima puede ser de origen de la cuenca del Pacífico. De esta manera, aunque la materia prima es de algún país asiático, el origen del componente es de California.

Para aquellas partes o componentes que tienen su origen en la cuenca del Pacífico, solo tienen dos opciones para llegar a las maquiladoras de la región fronteriza. La primera se refiere al uso de las

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

instalaciones portuarias del complejo LA/LB, y la segunda es la de utilizar el SP ESCA, en particular la TUM de Ensenada International Terminal.

En 2010, Ensenada operó 280 mil toneladas de importaciones de carga contenerizada.

Considerando un escenario optimista de que el 55% de la carga que cruza por tierra la frontera tiene origen en algún país de Asia (al haber utilizado los puertos de LA/LB), el mercado relevante del SP ESCA en carga contenerizada de importación sería del orden de las 2.8 millones de toneladas. Tomando en cuenta el volumen operado en 2010 por Ensenada, se concluye que su penetración de mercado respecto de la carga contenerizada de importación es del 10%.

Tabla 3.3.2 Volumen carga contenerizada de importación del mercado relevante del SP ESCA

Punto de entrada	Tonelaje 2010
LA/LB	2,527,366
Ensenada	280,000
Total	2,807,366

Por lo que se refiere a las exportaciones, el mercado relevante en carga contenerizada del SP ESCA se refiere a las cargas que tienen origen en su zona de influencia, descartando exportaciones con origen en Estados Unidos. Esto último por las grandes ventajas que ofrece el complejo portuario de LA/LB a las cargas de ese país.

El dinámico crecimiento de las exportaciones en contenedores de los últimos años responde a los bajos costos de flete marítimo de la Costa Oeste de Norteamérica hacia Asia, derivado de la necesidad de reposicionar contenedores vacíos en aquellos países por el elevado volumen de sus exportaciones.

En este sentido se han desarrollado oportunidades de negocio que antes no existían. Por ejemplo, en 2010 se exportaron 255,514 toneladas de chatarra en contenedores a diversos países de Asia, lo cual representó el 41% del total de la carga exportada por Ensenada.

Cabe señalar que un volumen importante de la carga generada por las empresas manufactureras tiene como destino final países de la Cuenca del Pacífico y que utilizan la vía marítima. Sin embargo, la casi totalidad de dichos casos deben pasar por territorio de California, pues los centros de distribución de dichas empresas se localizan ahí.

Dado que el volumen que podría interesarle desviar al puerto de Ensenada, esto es con componente de transporte marítimo, es considerablemente menor en todos los casos que el volumen de la carga que tiene como destino final Estados Unidos se considera muy remota la posibilidad de convencer a dichas empresas a instalar sus centros de distribución en Baja California, pues los costos asociados al cruce fronterizo harían inviable una propuesta de este tipo.

De acuerdo a la información disponible, se estima que no más del 5.5% del total de la carga importada por Estados Unidos, a través de las aduanas de Baja California, tienen como destino final (sin pasar por centro de distribución) los puertos de LA/LB, para embarcarse hacia un país de

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Considerando que en 2010 el puerto de Ensenada operó 616,676 mil toneladas, se concluye que el mercado relevante de carga contenerizada de exportación del SP ESCA asciende a 889 mil toneladas. Esto implicaría que el puerto de Ensenada en 2010 tuvo una penetración del 69.5% del mercado, respecto de la carga contenerizada de exportación.

Tabla 3.3.3 Volumen carga contenerizada de exportación del mercado relevante del SP ESCA

Punto de salida	Tonelaje 2010
LA/LB	272,577
Ensenada	616,676
Total	889,253

En la siguiente tabla se muestra el mercado relevante total de carga contenerizada del SP ESCA, el cual se estima asciende a 3.69 millones de toneladas. Tomando en consideración que en 2010 se operaron 898 mil toneladas por la TUM de Ensenada, la participación de mercado en este tipo de carga contenerizada es del 24.3%.

Tabla 3.3.4 Volumen de mercado relevante de carga contenerizada del SP ESCA
Toneladas

Tráfico	Mercado relevante	Tonelaje operado 2010	Penetración de mercado
Importaciones	2,807,366	281,425	10.0%
Exportaciones	887,577	616,676	69.5%
Total	3,694,944	898,101	24.3%

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Dentro de los principales retos que deberá enfrentar el SP ESCA para atender eficientemente la demanda que puede ser atraída en esta línea de negocio se encuentran los siguientes:

- Conformar una terminal de contenedores más competitiva, con espacios en patios, grúas y equipos y sistemas más avanzados.
- Mejorar la logística portuaria de entrada y salida de vehículos de autotransporte con contenedores.
- Concluir la construcción del Centro Regulador de Tráfico.
- Reforzar las acciones de promoción, conjuntamente con la empresa operadora de la TUM.
- Mejorar la estructura tarifaria a fin de hacer más atractivo para las líneas navieras el arribo al puerto.
- Mejorar el uso de espacios y la configuración operativa del puerto.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Línea de negocio: Carga general

El manejo de carga general en el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul esta directamente ligada al dinamismo de ciertas industrias en la región de influencia de los puertos, esto es Baja California, Norte de Sonora y Baja California Sur.

A continuación se presentan los principales rasgos del volumen de carga generada por las principales actividades económicas relacionadas con el movimiento portuario de este tipo de carga.

- **Industria pesquera.**

La actividad de captura de pesca del estado de Baja California tiene una relevante importancia, tanto por el valor económico de la misma, como por el volumen de captura.

En términos de peso vivo, esto es el peso de la especie capturada al momento de la pesca, el estado de Baja California ha presentado en los últimos años un volumen estable de alrededor de 110 mil toneladas. La sardina es la especie de mayor captura con 64,856 toneladas en 2009, que representa el 62% de la captura total del estado. La captura de esta especie se ha mantenido relativamente estable en un rango de las 44 mil toneladas a las 77 mil toneladas en los últimos 8 años. Por otra parte, la captura de túnidos en el estado ha venido disminuyendo de manera constante en los últimos años, alcanzando un volumen de 5,962 toneladas en 2009.

Otro dato relevante de la actividad pesquera de Ensenada es que en 2002 existían 120 empresas afiliadas a la Cámara Nacional de la Industria Pesquera (Canainpes), delegación Ensenada, actualmente el número de afiliados ronda los 60.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Según las cifras de Conapesca, en 2009, Baja California tuvo un volumen total de captura en términos de peso desembarcado de 90,117 toneladas, con un valor total de 804 millones de pesos. De este volumen de captura, el 96.5% se utiliza para fines industriales, ya sea para la producción de harina de pescado, enlatado o congelado. Ese año, más de 40 mil toneladas de captura tuvieron como uso la generación de harina de pescado. En esta actividad las especies utilizadas son la sardina y macarela con 27,335 toneladas (y en mucho menor grado la anchoveta, con 866 toneladas), así como los desperdicios del resto de las actividades industriales. Para la actividad de enlatado, 22,638 toneladas de productos del mar se emplearon ese mismo año. 16,889 toneladas correspondieron a sardina y macarela, 5,253 toneladas de túnidos y el resto de otras especies. Estas dos actividades se realizan principalmente en la ciudad de Ensenada, en plantas ubicadas a escasos dos kilómetros al sur del recinto portuario.

Por lo que se refiere a la actividad industrial de congelado, en 2009 se utilizaron 23,449 toneladas de una amplia gama de especies utilizadas. Esta actividad se realiza principalmente en las inmediaciones del puerto de El Sauzal.

En 2009, del volumen total de captura realizado en Baja California (90,117 toneladas de peso desembarcado), solo 52,697 toneladas fueron descargadas por el SP ESCA. De este volumen operado, el puerto de El Sauzal operó 50,321 toneladas principalmente de sardina, macarena y túnidos. El puerto de Ensenada sólo descargo 2,286 toneladas de productos del mar. En promedio, en los últimos años el 61% del total capturado en la entidad es desembarcado por el SP ESCA.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

De acuerdo a estimaciones de la Canainpes Ensenada, en los próximos años se espera que la captura de pesca en el estado se sitúe alrededor de las 100 mil toneladas. Por lo anterior, se estima que el SP ESCA estará operando en promedio 62.0 mil toneladas de captura marina.

Además del volumen desembarcado de productos del mar, por los puertos de Ensenada y El Sauzal se embarcan importantes volúmenes de carnada para la actividad de pesca. La carnada, además de utilizarla para la propia pesca de productos del mar, en años recientes se ha utilizado para alimentar a los atunes que son creados en ranchos marinos en las cercanías de Ensenada.

En 2009 se operaron 10,332 toneladas de carnada, de las cuales 9,098 fueron operadas en El Sauzal y 1,234 por Ensenada. En los últimos tres años, la participación promedio de El Sauzal fue del 87% de esta carga. Se estima que tanto la actividad de pesca como la engorda de atunes en rancho demandarán en promedio 13.0 mil toneladas de carnada.

Para la actividad industrial de enlatado de productos del mar, además del producto, se requiere la lámina con la que se fabrican las latas respectivas. Este material es lámina de acero inoxidable, que históricamente se ha importado de Japón, y que viene en rollos (bobinas).

Con base en la información proporcionada por las empresas enlatadoras, para los próximos años, se considera que se estará operando en promedio 60.0 mil toneladas anuales de rollos de acero inoxidable para la industria pesquera de Ensenada.

- **Industria de la construcción.**

En la zona de influencia del SP ESCA, esto es Baja California, Norte de Sonora, Baja California Sur, no existen fabricantes de productos del acero para la industria de la construcción, como son varillas, vigas y alambrón, entre otros.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Estos importantes insumos para la construcción han sido llevados a la región, en parte, vía marítima aprovechando que en el Puerto de Lázaro Cárdenas existe uno de los más importantes proveedores de estos productos en México, así como por medio de importaciones de proveedores asiáticos. Cabe señalar que estos productos no incluyen los rollos de lámina de acero inoxidable que utiliza la industria pesquera para el enlatado de productos del mar.

En 2009, después de haber cancelado el uso de la vía marítima, se reinició el movimiento de productos del acero por Ensenada, con un volumen de 19,071 toneladas; de este movimiento 11,207 toneladas provinieron de Arcelor-Mittal de Lázaro Cárdenas y el resto en tráfico de importación. En 2010 no se presentó el movimiento desde Lázaro Cárdenas y solo se importaron productos diversos por un monto de 4,995 toneladas.

Otro insumo para la industria de la construcción es la madera. En la región de Baja California, tal como sucede en California, la madera se utiliza tanto como elemento estructural en la construcción inmobiliaria como en los acabados de la misma.

El consumo de la madera se satisface a través de importaciones que tienen como origen los estados de Washington y Oregón, en EE. UU. y Columbia Británica, Canadá.

El puerto de San Diego ha logrado consolidar un servicio marítimo regular de carga general que realiza trayectos norte-sur y sur-norte en varios puertos de la costa Oeste de Norteamérica, conectándolo de manera regular con el puerto de Vancouver, donde se embarca madera (atados de madera).

De acuerdo a la información obtenida durante las entrevistas realizadas en California, solo las tiendas mayoristas de Home Depot de Baja California venden en promedio 1,200 toneladas mensuales de madera proveniente de Vancouver, y que entran por el puerto de San Diego.

Se considera que el mercado potencial del SP de Ensenada para el manejo de atados de madera, en tráfico de importación, es de por lo menos 25,000 toneladas anuales.

- **Industria automotriz.**

En 2002 se inauguró la planta automotriz de Toyota en el municipio de Tecate, en los límites colindantes con el municipio de Tijuana. En dicha planta se fabrica la pick up Tacoma V6 Doble cabina y los chasises de dicho modelo para otras plantas ubicadas en EE. UU..

La capacidad instalada actual de la planta es de fabricar 50,000 pick ups al año y 200 mil chasises. Toyota ha anunciado que tiene el proyecto de ampliar su capacidad para producir 55,000 unidades más para exportación a países diferentes a Estados Unidos, a partir de 2013.

Tomando en consideración que el peso de dichos vehículos es de 2.5 ton, la exportación de esas 55,000 unidades representaría un volumen de 137,500 toneladas. Se considera que el tamaño de los embarques sería de máximo 2,500 unidades por arribo, lo cual implicaría disponer de un área de almacenamiento de por lo menos 3,000 unidades.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Por otra parte, dentro del proceso de fabricación, existe el estampado de partes del chasis. El insumo de esto son rollos de acero provenientes principalmente de Europa.

Actualmente, dichos rollos de acero son importados a través del Puerto de San Diego y por la garita de Otay Mesa. El volumen anual de esta operación es de 31,200 toneladas, que son operados por servicios de ruta regular de carga general por la empresa Grieg Star Shipping, teniendo como origen Europa.

- **Exportación de productos perecederos congelados a granel.**

Históricamente, además del mercado local, la producción agrícola del municipio de Ensenada se ha enfocado a la exportación de sus productos de alta calidad en el mercado de California.

El uso del transporte marítimo para las actuales exportaciones agrícolas del municipio de Ensenada queda descartado pues los costos de arrastre terrestre entre la zona de producción y el SP ESCA, más el arrastre desde el puerto californiano a los puntos de entrega (en la región de San Diego y Los Ángeles) hacen inviable rentabilizar el uso de una embarcación.

Sin embargo, para destinos de mayor distancia, como el Norte de la Costa del Pacífico de EE. UU. y Canadá, o bien Asia, el uso del transporte marítimo puede significar la apertura de nuevos mercados. En este caso, la correcta congelación de los productos agrícolas y su [illegible] mar siguen siendo el elemento central de la calidad de los productos.

La dificultad de un proyecto de este tipo radica en los problemas para convencer a los productores de desarrollar el proyecto de un nuevo mercado, con los consiguientes riesgos asociados, más cuando tal vez el mercado actual sea de su plena conveniencia.

A la fecha, no se ha evaluado la factibilidad de esta idea, sin embargo de lograrse que alguien liderara un proyecto integrado verticalmente podría ser de interés para el puerto de Ensenada.

- **Resumen carga general.**

En resumen, de acuerdo a la prospección del mercado, se estima que el mercado potencial de carga general del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul asciende a 266 mil toneladas, que se integran de la siguiente manera:

Tabla 3.3.5 Mercado potencial de carga general del SP ESCA
Toneladas

Actividad	Tonelaje
Productos perecederos del mar	75,000
Rollos acero industria pesquera	60,000
Productos del acero ind. construcción	60,000
Madera	25,000
Carga Toyota	31,200
Otras cargas *	15,000
Suma carga general	**266,200**

* Incluye el manejo de yates, ganado y cargas de proyecto.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Dentro de los principales retos que deberá enfrentar el SP ESCA para atender eficientemente la demanda que puede ser atraída en esta línea de negocio se encuentran los siguientes:

- Habilitar y/o adecuar las posiciones de atraque para poder atender adecuadamente a las embarcaciones que operan este tipo de carga.
- Atender los requerimientos de suficientes espacios de áreas de almacenamiento que permitan tener una agresiva política de atracción de este tipo de carga.
- Promover la operación de la carga de insumos para la industria automotriz por el puerto.
- Promover la exportación de vehículos automotores por el puerto de Ensenada.
- Desarrollar "productos portuarios" tipo llave en mano para las cargas más relevantes.

Línea de negocio: Granel mineral

En el caso del SP ESCA, la unidad de negocios de graneles minerales básicamente se centra en dos actividades:

- La industria del cemento. En este caso las instalaciones portuarias del SP ESCA juegan un papel primordial en el manejo de, por un lado, las materias primas para la fabricación del cemento en la planta El Gallo, propiedad de Cemex; y por otro lado, el tráfico de cabotaje de cemento a granel por parte de Apasco, en las instalaciones de El Sauzal.

- Industria minera de exportación. Esta actividad consiste en la exportación tanto de minerales no metálicos, en este caso productos pétreos (gravas y arenas), como el proyecto de exportación de minerales metálicos, principalmente mineral de hierro.

Industria del cemento.

En el mercado de Baja California y el norte de Sonora existen dos marcas líderes de cemento. La primera es cemento El Gallo, producida por Cemex. La segunda es cemento Apasco, producido por Holcim-Apasco. Cabe señalar que no se importa cemento de EE. UU..

En los últimos 10 años, Cemex en promedio ha operado 650 mil toneladas de calizas vía marítima, que tienen origen en su banco de materiales ubicado en Punta China para producir cemento en su planta de Ensenada, en su terminal del puerto ubicada a 4 kilómetros de su planta de cemento.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Por lo que se refiere al cemento de Holcim-Apasco, la planta que tradicionalmente ha surtido la península de Baja California es la ubicada en Tecomán, Colima. Para atender este mercado, Holcim-Apasco ha fletado el buque El Mexicano para transportar cemento desde el puerto de Manzanillo al puerto de El Sauzal, donde en 1995 inició operaciones una instalación de recepción y almacenamiento de cemento. El promedio de cemento operado en tráfico de cabotaje por el puerto de El Sauzal de los pasados 10 años fue de 285 mil toneladas.

Sin embargo, a partir de marzo de 2011 este movimiento de cemento de Manzanillo a El Sauzal se ha cancelado. Lo anterior se debe al inicio de operaciones de la nueva planta de cemento de Holcim-Apasco en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Esta nueva planta, la séptima de dicha empresa suiza en México, fue puesta en operación a principios de 2011 y oficialmente inaugurada el mes de marzo de 2011. Tiene una capacidad de producción de 1.6 millones de toneladas de cemento y tiene la misión de atender a todo el mercado del Noroeste.

Otro importante insumo para la industria del cemento es el coque de petróleo y el yeso. El primero sirve como combustible en los hornos donde la caliza, junto con otros insumos, se convierte en clinker, para posteriormente producir el cemento. El yeso se utiliza como insumo en la mezcla para formar el clinker.

La planta de El Gallo de Cemex compra, a raíz de la reconversión de sus hornos en 2004, el coque de petróleo en las refinerías de Los Ángeles y lo transporta por vía marítima hasta los muelles comerciales de Ensenada y, posteriormente, se traslada en góndolas de autotransporte hasta la planta. El volumen que se opera por el puerto está en función no solo del volumen de producción de la planta sino también

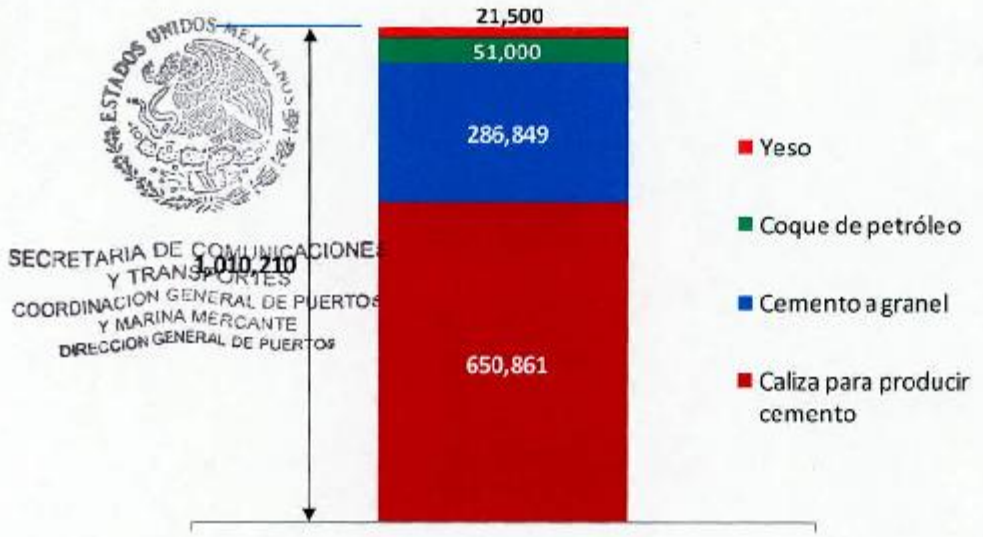
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

de la disponibilidad que la planta tenga de utilizar otros combustibles y los precios internacionales del petróleo. Para términos de estimación de volúmenes, se considera que la planta El Gallo requiere de 55.0 mil toneladas anuales de este combustible.

El yeso se compra tanto en minas localizadas en la parte Sur del municipio de Ensenada, como en la mina de San Marcos en Baja California Sur y que se transporta por vía marítima. El volumen de este insumo que se opera por las instalaciones del puerto de Ensenada también es variable y no solo en función de la cantidad de producción de cemento. Los contratos de suministro son anuales y la compra se define por el menor costo para la planta, por lo que año con año varía. Sin embargo, se puede considerar que, en promedio, la planta El Gallo requiere de un volumen anual de 22.0 mil toneladas de yeso.

Con base en todo lo anterior, el mercado relevante del SP EESCA para el manejo de graneles minerales relacionados con la industria del cemento será de aproximadamente 720 mil toneladas anuales.

Gráfico 3.3.2 Volumen total de carga de la industria del cemento en Baja California y Norte de Sonora
Toneladas



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Industria minera de exportación.

Hasta 2010, la explotación minera de exportación de Baja California se resumía a productos pétreos, básicamente gravas y arenas, para uso en la industria de la construcción.

La exportación de éstos se concentró a la región de San Diego donde por limitantes ambientales se ha restringido el crecimiento de la explotación de dichos materiales. Cabe señalar que California no ha llegado al extremo del estado de Florida de prohibir la explotación minera de su subsuelo, sino más bien se ha restringido la apertura de nuevos bancos de materiales.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

La exportación de este tipo de materiales inició en 1999 de manera simultánea por los puertos de El Sauzal y por Ensenada. A partir de 2002 solo se exportaron por Terminal de Amaya Curiel de Ensenada. Hasta 2004 la exportación de productos pétreos presentó un crecimiento muy importante hasta alcanzar la cifra máxima de 1.44 millones de toneladas operadas.

En el periodo en análisis, 1999-2010, la industria de la construcción en el estado de California presentó dos periodos de recesión. La primera fue en el año de 2001 y la segunda de 2006 a 2009. En el primer periodo, la contracción económica de dicha industria hizo inviable continuar enviando productos pétreos desde el puerto de El Sauzal y en el segundo periodo acabó con la exportación desde el puerto de Ensenada. Las cifras oficiales de 2010 aún no son públicas, pero expertos aseguran que la recuperación de dicha industria será palpable hasta después de 2012.

Para el presente documento se considera que el mercado relevante del SP ESCA para la exportación de agregados pétreos es de 1.5 millones de toneladas, equivalente al máximo histórico presentado en 2004-2005, cuando mejor se comportó la industria de la construcción en California en los últimos 20 años.

Otra área de oportunidad para la exportación de graneles minerales se empieza a explotar en Ensenada. Esta se refiere a la exportación de minerales metálicos, en particular de mineral de hierro.

Este insumo, indispensable para la producción de acero, ha tenido en la última década una incesante demanda por parte de los principales productores mundiales, en especial por China.

De acuerdo al informe de la empresa de consultores Yatsen Associates, expertos en el análisis del mercado chino, las importaciones de mineral de hierro por parte de China van a duplicarse en los próximos años, básicamente como resultado del fuerte crecimiento inmobiliario que se espera se presente en ese país (al grado de que las expectativas oficiales son de que se duplique el área de zonas urbanas para el 2020 en ese país), aunado al dinámico crecimiento de la industria en ese país.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN

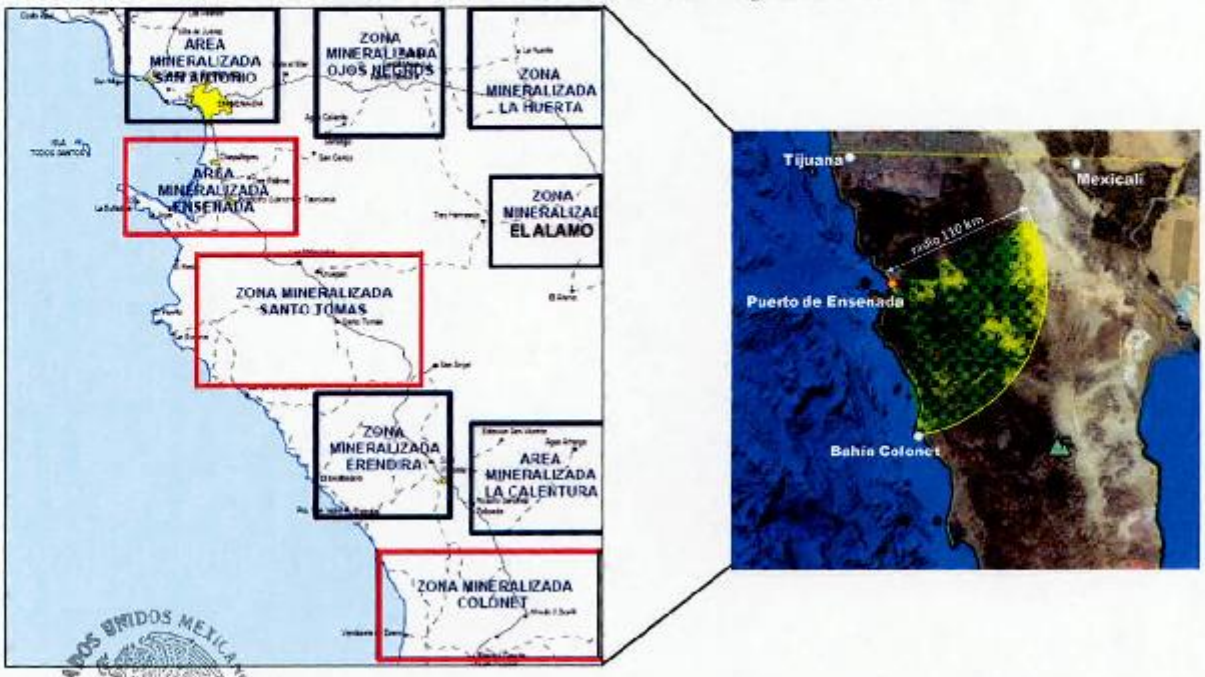
Tan importante es la dependencia de las acereras chinas de la importación del mineral de hierro, que en los últimos años han buscado nuevos proveedores en todo el mundo. En México en años recientes han existido por toda la costa del Pacífico esfuerzos para detectar y explotar nuevos yacimientos de mineral de hierro para exportar a China. Lo anterior, además de las exportaciones rutinarias que se realizan por parte de la industria minera mexicana.

En el último año, en el municipio de Ensenada se han iniciado esfuerzos de detección y exploración de minas de mineral de hierro. A la fecha, se ha detectado este mineral en la zona del ejido de Eréndira a 80 km al Sur del Recinto Portuario de Ensenada y se ha iniciado su explotación.

En la siguiente gráfica se muestra las diferentes zonas mineralizadas que existen en un radio menor a 100 kilómetros del puerto de Ensenada.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Gráfico 3.3.3 Zonas mineralizadas en la región de Ensenada



Fuente: Secretaría de Economía.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

. De hecho, en marzo de 2011 se realizó el primer embarque de exportación de mineral de hierro, con 38,500 toneladas, por el recinto portuario de Ensenada, a través de las instalaciones de la Terminal Amaya Cortés.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

De acuerdo a la información obtenida por los empresarios que actualmente están explotando los yacimientos del mineral, existen suficientes reservas como para mantener un ritmo de exportación de entre 1.2 y 1.5 millones de toneladas anuales de mineral de hierro, los próximos 10 años.

Finalmente, la última área de oportunidad en el manejo de graneles minerales para el SP ESCA es la exportación de chatarra a países asiáticos. El dinámico crecimiento de la demanda por productos del acero a nivel mundial, y en particular en China gracias a su elevada tasa de crecimiento, ha hecho que en meses recientes se busque enviar chatarra a granel.

Desde hace un par de años, a través de la TUM de Ensenada se han realizado un gran número de embarques en contenedores, todos con destinos a China y Corea. Lo anterior, aprovechando los bajos costos de los fletes marítimos en contenedores en dirección hacia China, pues las líneas navieras tienen la necesidad de reposicionar cajas vacías para atender el elevado volumen de sus exportaciones. En 2010 se exportaron 255,514 toneladas de chatarra en contenedores, lo cual representó el 41% del total de la carga contenerizada exportada por Ensenada.

Este movimiento ha impulsado que en fechas recientes se haya tomado la decisión de iniciar su exportación a granel. A partir de septiembre de 2011 se tiene previsto realizar embarques de 28.0 mil

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

toneladas cada dos meses, lo cual significará un movimiento anual de 170 mil toneladas de chatarra, como granel mineral.

En resumen, el tamaño del mercado para el manejo de granel mineral para el SP ESCA se estima del orden 3.9 millones de toneladas. Lo anterior considerando el volumen de la industria del cemento, la exportación de productos pétreos a California (una vez que se reactive la industria de la construcción en California) y la exportación de mineral de hierro (cuando se concluyan las obras de adaptación en curso en la Terminal Amaya Curiel).

Tabla 3.3.6 Mercado potencial de graneles minerales del SP ESCA

Actividad	Tonelaje
Industria del cemento	720,000
Exportación productos pétreos	1,500,000
Exportación mineral de hierro	1,500,000
Exportación chatarra	170,000
Suma mercado potencial actual	**3,890,000**

Dentro de los principales retos que deberá enfrentar el SP ESCA para atender eficientemente la demanda que puede ser atraída en esta línea de negocio se encuentran los siguientes:

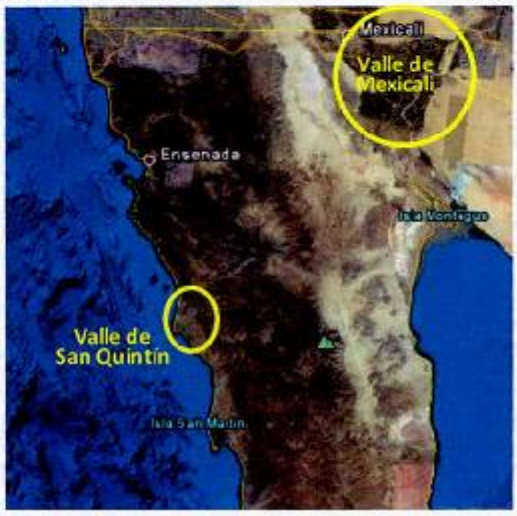
- Contar con terminales especializadas de alto rendimiento para facilitar el transporte oportuno y a costos competitivos de los graneles minerales de la región.
- Facilitar los proyectos de construcción y operación de graneles minerales planteados para la exportación de estos productos.
- Mejorar las condiciones de acceso terrestre al puerto de los graneles minerales a exportar.
- Convencer a la comunidad de los beneficios asociados a los proyectos de exportación de minerales.
- Habilitar los espacios e instalaciones para el manejo adecuado de estos productos.
- Habilitar reservas territoriales para el desarrollo de nuevas terminales e instalaciones portuarias en sitios más cercanos a las explotaciones mineras y menos conflictivas con las áreas urbanas.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Línea de negocio: Granel agrícola

En la región de influencia del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul (Baja California, Norte de Sonora y Baja California Sur) existen dos lugares donde la producción agrícola es intensiva y generadora de exportaciones: el Valle de Mexicali y el Valle de San Quintín. El valor de la producción de los municipios de Mexicali y Ensenada significa el 99% del valor de la producción total de Baja California.

Gráfico 3.3.4 Áreas agrícolas de producción intensiva en la región de influencia del SP ESCA



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

La producción excede de manera muy importante la demanda de Baja California, de hecho la mayor parte de la producción del Valle de San Quintín es para exportación al demandante mercado de California.

La empresa más representativa del éxito de las exportaciones de productos agrícolas de este valle es el productor Rancho Los Pinos quienes en temporada de cosecha envían hasta 40 camiones refrigerados al día a California con tomate rojo. Esta es una empresa totalmente integrada en toda su cadena de valor, con más de 50 años operando. Así, en cada uno de los eslabones de su logística, la empresa participa directamente; por ejemplo, es dueña de los tractocamiones refrigerados por lo que su beneficio no solo está en la venta de exportación de sus productos, sino también en el transporte de los mismos.

La totalidad de las exportaciones que se realizan desde el Valle de San Quintín son por medio de autotransporte, lo que permite tener una elevada reactividad a la demanda del mercado californiano.

Para este producto, el uso del transporte marítimo para las exportaciones agrícolas del municipio de Ensenada queda descartado pues los costos de arrastre terrestre entre la zona de producción y el SP ESCA, más el arrastre desde el puerto californiano a los puntos de entrega (en la región de San Diego y Los Ángeles) hacen inviable rentabilizar el uso de una embarcación.

Por lo que se refiere a la producción del Valle de Mexicali, el principal producto agrícola producido es el Trigo con una producción de 613 mil toneladas en 2010, lo cual representa el 24.3% de la producción

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

nacional de este cereal. El segundo producto en importancia es el Sorgo forrajero con una producción de 263 mil toneladas, que representa el 5.2% de la producción nacional.

El sorgo forrajero y la avena forrajera producidos en Mexicali tienen como principal destino la industria pecuaria de Sonora. Al igual que en el Valle de San Quintín, la mayor parte de las verduras producidas en el Valle de Mexicali son exportadas por vía terrestre al mercado de California. Solo el trigo es exportado por vía marítima al mercado del mediterráneo, a través de las instalaciones de la TUM de Ensenada.

El trigo que se exporta de Mexicali es el tipo "durum" que se emplea en la fabricación de pastas para sopa. La calidad alcanzada por los productores de este Valle cubre con las exigencias del mercado internacional, al igual que el que se produce al Sur del estado de Sonora.

En 2010, de las 613,053 mil toneladas producidas, Mexicali exportó 249,805 toneladas; de las cuales solo 5,322 toneladas las exportó a Estados Unidos por vía terrestre. Las 244,483 toneladas restantes fueron exportadas por Ensenada a Italia y Túnez. De manera similar en 2009, solo se envió a Estados Unidos el 2.8% del total exportado por Mexicali.

Cabe señalar que gracias a la excelente calidad del trigo "durum" producido por Baja California ha logrado penetrar al mercado de Italia, que se considera el más exigente a nivel mundial.

El volumen de exportación de trigo "durum" por las instalaciones de Ensenada para los próximos años estará ligado directamente al precio de dicho cereal. Si el precio nacional es superior al internacional existirá el incentivo para comercializarlo en el país. Si por el contrario, el precio internacional es superior al precio nacional, gracias a la excelente calidad del trigo "durum" de Mexicali se podrá comercial en los mercados más exigentes, existirá el incentivo para su exportación.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Las estimaciones de empresas comercializadoras mundiales es que a mediano plazo el precio de dicho cereal se mantenga en niveles relativamente elevados, lo cual incitará la exportación del trigo de Mexicali.

Con base en el análisis elaborado se concluye que para el periodo 2012-2017 se mantienen las expectativas de seguir produciendo alrededor de 600 mil toneladas de trigo "durum" en el Valle de Mexicali, de las cuales se podrían exportar hasta el 90% de la producción total, esto es 540 mil toneladas anuales; lo anterior de darse tanto condiciones favorables de precios internacionales del grano y si se logra reducir los costos logísticos para su exportación.

Dentro de los principales retos que deberá enfrentar el SP ESCA para atender eficientemente la demanda que puede ser atraída en esta línea de negocio se encuentran los siguientes:

- Mejorar la estructura tarifaria aplicable a las embarcaciones y a la carga agrícola con objeto de favorecer costos integrales competitivos.
- Concluir el Centro Regulador de Tráfico para mejorar la eficiencia en el flujo de camiones para la descarga del granel de exportación.
- Favorecer el desarrollo de servicios de valor agregado a las cargas agrícolas para hacer más atractivo el puerto.

Línea de negocio: Fluidos no petroleros

En la región Norte de Baja California, los únicos fluidos susceptibles de operarse por vía marítima son los combustibles, que por las condiciones establecidas en la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo únicamente la paraestatal Petróleos Mexicanos puede realizarlo; el gas natural licuado que importa la empresa Energía Costa Azul; y el proyecto de importar gas licuado de petróleo (LP) por parte de la empresa Z gas.

Por lo que se refiere a los combustibles, en la región de influencia del SP ESCA, la paraestatal Pemex realiza sus actividades en la población de Rosarito, al Sur de Tijuana. Su operación la realiza a través de dos monoboyas donde sus buques se conectan, a través de ductería flexible, a los tanques de almacenamiento que dispone en la costa. Cabe señalar que en el puerto de El Sauzal se realizan pequeños embarques de combustibles para el consumo de la pequeña comunidad de Isla Cedros.

Por las instalaciones de Rosarito, Pemex surte a toda la región de gasolinas, diesel y combustóleo. Hasta 2008 se presentó una demanda creciente por estos combustibles, en particular por las gasolinas que representan en promedio el 67% del volumen total consumido. Por otra parte, el consumo de combustóleo se ha ido reduciendo de forma importante a raíz de 2007 como resultado del cambio de política por parte de CFE de dejar de producir electricidad con este combustible. Cabe señalar que en 2009 inició operaciones la nueva unidad generadora de energía eléctrica de ciclo combinado en Rosarito utilizando gas natural.

Por las instalaciones de Pemex se han estado operando en promedio 2.5 millones de toneladas de productos, que representan casi la totalidad del consumo del estado.

La operación que actualmente realiza Pemex, a través de monoboyas, representa un cierto riesgo de derrames, puesto que existe la posibilidad de que mientras se opera la descarga de petrolíferos pueda existir un accidente.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

El uso de estas monoboyas es una práctica regular, principalmente en la industria del offshore. Sin embargo, en comparación con una descarga en muelle fijo el riesgo de usar las monoboyas es mayor.

En la costa Norte de Baja California el único lugar donde se puede alojar una terminal de combustibles es en el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul.

En el corto plazo, no se vislumbra que Pemex tome la decisión de construir y operar una terminal portuaria para el manejo de sus combustibles.

El objetivo de las autoridades locales de promover el desarrollo turístico e inmobiliario de la costa incentivará a buscar que se reubiquen las instalaciones de Pemex en Rosarito. En el supuesto de que exista un accidente en una descarga, es de preverse que la presión social de la región obligará Pemex a establecerse en el SP ESCA.

El otro fluido que actualmente se opera en el SP ESCA es el gas natural licuado. La Terminal de Gas Natural Licuado (GNL) de Energía Costa Azul inició operaciones en mayo 2008. La construcción de dicha terminal requirió de cuatro años y de una inversión de 750 millones de dólares.

La construcción y operación de esta terminal se encuadra en la estrategia energética de la región, dirigida por el Gobierno Federal. Esta estrategia incluye, además de la autonomía de este energético para el estado, la generación de energía eléctrica en dos centrales de ciclo combinado, una en Mexicali y otra en Rosarito.

La terminal está conectada con dichas centrales de generación mediante gasoductos, construidos y operados por el mismo dueño de la terminal. En la tabla siguiente se muestra los permisos emitidos por la Comisión Reguladora de Energía en el estado de Baja California; como se observa, la empresa Sempra Energy tiene autorizados la operación de 343.3 kilómetros de ductos, los cuales conectan la terminal con el gasoducto que comunica a Tijuana con Mexicali y a la frontera con EE. UU., en la población Los Algodones. El gasoducto que comunica de Tijuana a Rosarito tiene como principal función alimentar de gas natural a la planta de ciclo combinado ubicada dentro de las instalaciones de la CFE en esta última población.

La Terminal GNL de Energía Costa Azul además de proveer de gas natural a las plantas de termoeléctricas de CFE atiende la demanda de las ciudades de Tijuana, Mexicali y Tecate. Existe la posibilidad de que en el futuro se pueda exportar a California dicho combustible.

Gráfico 3.3.5 Red de gasoductos de gas natural en Baja California



En 2010 el volumen operado fue de 1.5 millones de toneladas de origen, principalmente, Indonesia. El gas natural licuado fue transportado por buques especializados que mantienen el combustible en estado líquido a una temperatura de -160 grados centígrados, con lo que se logra reducir en 600 veces el volumen del gas natural. Los buques que atendió la terminal trajeron en promedio embarques de 61.0 mil toneladas de gas natural licuado.

De acuerdo a información de la empresa operadora, el programa de arribos para la terminal para el periodo 2012-2017 es de 30 embarques mensuales, lo cual significará un volumen anual para la terminal de 1.74 millones de toneladas de gas natural licuado.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Por otra parte, actualmente se desarrolla un proyecto para la construcción y operación de una terminal de gas licuado de petróleo, por parte de la empresa Z Gas.

La empresa Z Gas es una de los principales distribuidores de gas LP en el país, donde atiende a 950 ciudades y poblaciones. Además de atender al consumo habitacional a través de tanques fijos y portátiles, también surte de gas LP a la industria. Esta empresa además de sus operaciones en México tiene una fuerte experiencia internacional.

En el sector marítimo portuario, Z Gas dispone de tres terminales para el manejo de gas LP, ubicadas en Perú, Guatemala y en Manzanillo, Colima.

La terminal que se construye en Costa Azul, tendrá las mismas características que la que dispone en Manzanillo. Dicha terminal inició su construcción en 2005 en la costa de la Laguna de Cuyutlán, justo al Sur del recinto portuario de Manzanillo, Colima.

Dicha terminal, que se desarrolla en un predio de 79 has, también operará mediante 7 boyas, las cuales servirán para fondear al buque gasero y que éste se conecte a través de una tubería flexible con las esferas de almacenamiento de la terminal.

Básicamente se operan dos tipos de productos, el gas propano y el gas butano. El mercado que busca atender Z Gas es el residencial e industrial de la región de Baja California, Norte de Sonora y Baja California Sur. La distribución se realizará mediante camiones cisternas de 20,000 y 40,000 litros. A la fecha no se tiene previsto el uso de gasoducto.

El almacenaje del gas LP se realizará en 20 esferas de 43.0 mil barriles de gas LP, equivalentes a 3,800 toneladas de dicho producto, cada una. La capacidad total de almacenamiento de la terminal será de 76,400 toneladas. La primera etapa, consiste en 10 esferas.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Actualmente, la construcción de la terminal se encuentra suspendida como resultado de la presión de la opinión pública por su construcción, así como por la operación de la Terminal GNL de Energía Costa Azul, ambas ubicadas en el corredor turístico Tijuana-Ensenada. Sin embargo, considerando que la terminal cumplirá totalmente la normatividad ambiental y la relevancia de su importancia para surtir de este combustible a la región, se prevé considera que existirá una solución negociada favorable para todas las partes.

Se estima que una vez operando dicha terminal, lo cual se prevé para 2013, el volumen anual de gas licuado de petróleo que manejará en su primera etapa ascenderá a 300 mil toneladas; recibiendo un embarque mensual de 25.0 mil toneladas.

Dentro de los principales retos que deberá enfrentar el SP ESCA para atender eficientemente la demanda que puede ser atraída en esta línea de negocio se encuentran los siguientes:

- Concluir el proyecto de instalación de Z-Gas.
- Gestionar la incorporación a la concesión de API Ensenada la concesión de las instalaciones de Pemex en Rosarito.
- Constituir las reservas para el eventual traslado de las instalaciones de Pemex al Sauzal.
- Apoyar la operación eficiente y segura de las instalaciones [illegible] en el Puerto de Ensenada.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Línea de negocio: Cruceros

Desde el punto de vista de la demanda, esto es, de los mercados emisores de turistas de cruceros, el mercado relevante para el puerto de Ensenada es la región conformada por los estados de la costa Oeste de Estados Unidos.

Desde la perspectiva portuaria, el mercado relevante para el puerto de Ensenada son los cruceros que tienen su base en la costa Oeste de los Estados Unidos, y, en particular, Los Ángeles, Long Beach y San Diego, así como los que cubren la ruta a Alaska.

Desde el año 2007 ha disminuido el número de cruceros desembarcados en el puerto de Los Ángeles con destino a puertos mexicanos pero, el déficit de buques en esta ruta ha sido compensado con el aumento de embarcaciones provenientes del puerto de San Diego a México.

Los cruceros con origen en el puerto de Long Beach han mantenido un comportamiento constante, desembarcando poco más de 100 cruceros con destino hacia México.

Los arribos al puerto de Ensenada disminuyeron 46% en el periodo 2007-2010, este decrecimiento en porcentaje no ha sido proporcional a la disminución de embarcaciones procedentes de Los Ángeles hacia México, sin embargo, sí ha sido proporcional en número de embarcaciones que han dejado de visitar México desde Los Ángeles.

El mercado relevante de Ensenada lo constituye el litoral del Pacífico, pues participa de las rutas de cruceros de la Riviera Mexicana.

El perfil mínimo deseado en pasajeros de Cruceros en México y EE. UU. es el siguiente:

- Ser residentes de México, Estados Unidos o Canadá.
- Deberán contar con un ingreso personal o familiar combinado de por lo menos $35,000 pesos MX mensuales en México o deberán contar con un ingreso familiar combinado de por lo menos $40,000 dólares USD anuales en Estados Unidos y Canadá.
- Contar y portar en todo momento con una tarjeta de crédito válida (Visa, MasterCard o American Express).
- Para los viajes en pareja se reserva a casados, vivir en unión libre (vivir juntos y deberán proporcionar identificaciones válidas o licencia de manejo donde se demuestre el mismo domicilio), solteros, viudos o divorciados se evitará que asistan con novio(a). Para viajes con familia y amigos se revisarán los mismos requisitos que el viaje de parejas.
- Por lo menos uno de los pasajeros deberá tener entre 30 y 65 años de edad.
- Los pasajeros deberán por norma de seguridad hablar inglés o español.

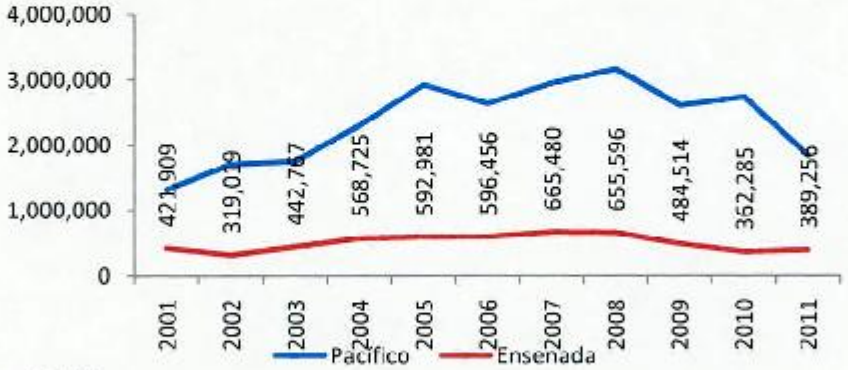
Lo anterior para cumplir normas de calidad, seguridad, servicio y habiente dentro del crucero.

A pesar de que estos criterios los cumple un amplio rango de habitantes de Estados Unidos, el apetito de estos por viajar a México se ha visto seriamente dañado por la percepción de inseguridad que se tiene del país y por el agotamiento de la oferta turística de Ensenada.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Por lo anterior, existe el grave riesgo de continuar perdiendo parte del mercado de cruceros si no se logra conformar una nueva y moderna oferta de valor de Ensenada como destino turístico.

Gráfico 3.3.6 Movimiento de pasajeros de crucero en Ensenada y el Pacífico, 2001 – 2011
(Pasajeros)

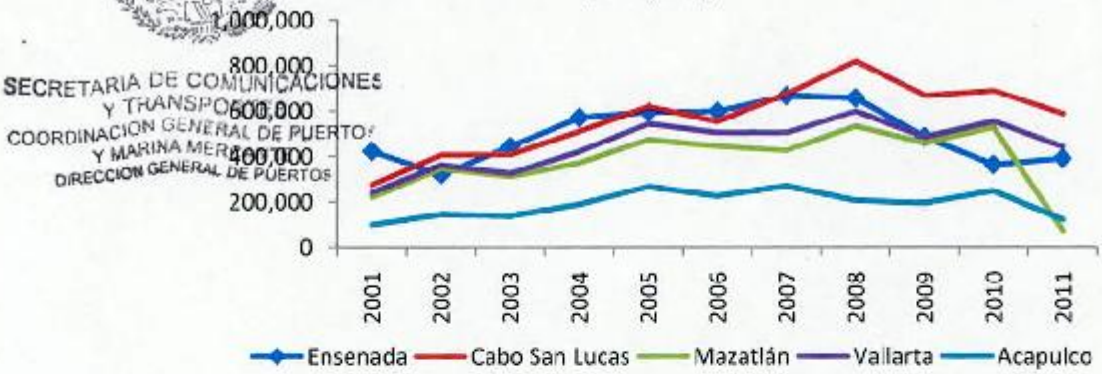


Fuente: CGPMM.

La pérdida de competitividad de Ensenada, Mazatlán, Cabo San Lucas y Puerto Vallarta, entre otros puertos de cruceros, se puede ver en la tendencia de decrecimiento en el número de pasajeros registrada durante los últimos tres años.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 3.3.7 Pasajeros de cruceros atendidos en puertos del Pacífico, 2001 – 2011
(Pasajeros)



Una situación similar se aprecia considerando el número de arribos de buques, mientras que durante 2001-2011 crece 1.7% promedio anual en el Pacífico, en Ensenada decae 2.6%.

Este escenario se vino a agravar con la crisis económica, la emergencia de la gripe AH1N1 y los problemas de seguridad en el país, lo que ha llevado a que varias líneas de cruceros estén reposicionando sus barcos en otras rutas y destinos, como ha sido el caso de Cabo San Lucas, Ensenada y Mazatlán.

Por ejemplo, el crucero Mariner of the Seas de Royal Caribbean International, a partir de enero de 2011, dejó de operar en la ruta Riviera Mexicana; el buque Disney Wonder canceló 13 arribos durante la temporada enero – abril a Mazatlán; y, más recientemente, Norwegian Cruise Line ha anunciado que llegará a Manzanillo en vez de Mazatlán.

Estos datos reflejan una pérdida de competitividad relativa del puerto de Ensenada, la cual requiere ser compensada por un conjunto de medidas de corto, mediano y largo plazos para mejorar la posición de México en esa industria.

Los retos principales que en materia de cruceros se enfrentan en Ensenada son:

- Dar viabilidad de largo plazo a la operación de la Terminal de Cruceros de Ensenada, de acuerdo con las condiciones de mercado.
- Crear un producto turístico distintivo que permita a Ensenada recuperar su dinamismo en la actividad de cruceros y posicionarse competitivamente en los mercados en los que participa.
- Promover el desarrollo de nuevos segmentos de cruceros.
- Promover la inversión orientada al turismo de cruceros y al turismo nacional, que les haga atractiva la región, tales como parques temáticos, ferias, eventos culturales y espectáculos.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

De manera más especifica, la comunidad de Ensenada requiere avanzar en los siguientes aspectos.

Oferta turística

- Fortalecer el atractivo real /imagen de Ensenada como destino turístico.
- Mejorar el perfil del tour a las necesidades actuales del turista.
- Desarrollar un programa de mantenimiento permanente de los sitios turísticos como son el Jardín Ventana al Mar, la Bufadora, entre otros.
- Desarrollar otro tipo de productos como el patrimonio cultural y diversificar los atractivos del destino y los tours que apoyan las actividades en tierra de los cruceristas.
- Realizar y promover inversiones para desarrollar a Ensenada como destino turístico.
- Mejorar la promoción a las actividades de gastronomía, turismo alternativo, agroturismo, etc.

Infraestructura y servicios básicos de apoyo al turismo de cruceros.

- Complementar la señalización en los sitios más concurridos por los turistas.
- Mejorar la imagen urbana.
- Mejorar la infraestructura para personas con discapacidades diferentes y servicios sanitarios.
- Se requiere ordenar las actividades del malecón y primer cuadro de la ciudad (calandrias y comercio ambulante)
- Complementar las áreas de estacionamiento, equipamiento complementario y servicios básicos.

Infraestructura y servicios portuarios.

- Falta de suministro de combustible a pie de muelle.
- Proveer de instalaciones para la recepción de pasajeros de conexión o homeport.

Tarifas, costos y otros cargos al turismo de cruceros

- Contar con un esquema tarifario competitivo.
- Establecer mecanismos para la supervisión de la distribución de los recursos obtenidos que involucre al Comité de Cruceros.

Mercados y políticas de comercialización

- Explorar nuevos mercados y apuestan por mejores márgenes por lo que utilizan sus activos en nuevos destinos.
- Mejorar las actividades de promoción de Ensenada como destino de cruceros.
- Estructurar rutas de cruceros factibles y promover su operación.
- Mejorar la vinculación con las líneas de cruceros
- Desarrollar planes de mercadotecnia y campañas de promoción, en la que participe el sector servicios en la estrategia de promoción (hoteles, comercios, restaurantes, otros)
- Alcanzar las mejores prácticas en la operación de cruceros.

Organización y gestión de la actividad

- Regular el ambulantaje en la calle de la Marina y Boulevard Costero.
- Promover condiciones de sana competencia entre prestadores de servicios para evitar malas prácticas en la actividad.
- Promover estrategias de fondeo por parte de los organismos federales, estatales y municipales.
- Se requiere especializar el servicio turístico, la atención del servidor y en particular los guías de turismo.
- Desarrollar un programa con actividades recreativas y de esparcimiento para los tripulantes.
- Promover la vinculación con el sector académico y cultural.
- Instrumentar un programa con actividades recreativas y de esparcimiento para los tripulantes.

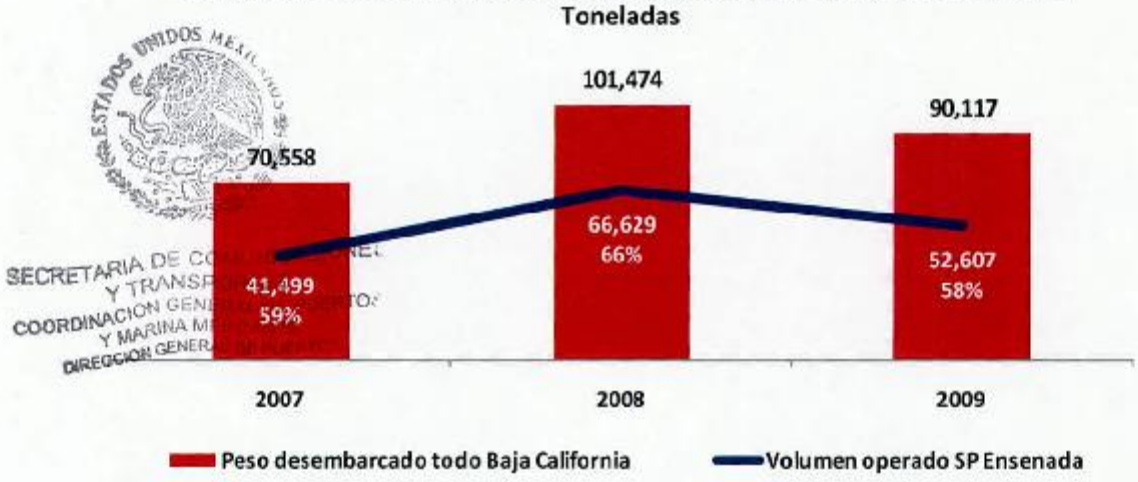
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Línea de negocio: Pesca.

La actividad pesquera en el puerto de Ensenada, que en décadas pasadas era altamente dinámica y de gran impacto económico para la región, presenta un bajo nivel de actividad e importantes retos para su desarrollo a futuro. Esto ha ocasionado en bajo movimiento de carga pesquera por el puerto y un alto grado de subutilización de la infraestructura dedicada a la pesca en este puerto. En 2009, Baja California generaba el 5.9 por ciento de la producción pesquera nacional en peso vivo.

En 2009, del volumen total de captura realizado en Baja California (90,117 toneladas de peso desembarcado), solo 52,697 toneladas fueron descargadas por el SP ESCA. De este volumen operado, el puerto de El Sauzal operó 50,321 toneladas principalmente de sardina, macarena y túnidos. El puerto de Ensenada solo descargó 2,286 toneladas de productos del mar. En promedio, en los últimos años el 61% del total capturado en la entidad es desembarcado por el SP ESCA.

Gráfico 3.3.8 Volumen descargado de la captura total de BC, por el SP ESCA
Toneladas



Además del volumen desembarcado de productos del mar, por los puertos de Ensenada y El Sauzal se embarcan importantes volúmenes de carnada para la actividad de pesca. La carnada, además de utilizarla para la pesca de productos del mar, se utiliza para alimentar a los atunes son criados en ranchos marinos. En 2009 se operaron 10,332 toneladas de carnada, de las cuales 9,098 fueron operadas en El Sauzal y 1,234 por Ensenada

En los próximos años se espera que la captura de pesca en el estado se sitúe alrededor de las 100 mil toneladas. Por lo anterior, se estima que el SP ESCA estará operando en promedio 62.0 mil toneladas de captura marina.

Baja California registra la mayor flota pesquera en atún y escamas así como la segunda mayor en sardina. A mediano plazo estas pesquerías se deben contemplar como las áreas de oportunidad para la

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

especialización productiva de la entidad. Al mismo tiempo, se debe tener en cuenta la reorientación de estas actividades hacia las actividades de producción controlada.

En la mayoría de los estados del litoral del Pacífico se observa una tendencia creciente en la producción de acuacultura; las excepciones son los estados de Michoacán, Oaxaca y Chiapas

En el caso de la producción atunera, los productores de ranchos atuneros consideran que se encuentran en el comienzo la segunda etapa de cuatro que pueden alcanzarse en esta actividad:

- Captura del atún aleta azul y encierro para tenerlo en engorda por un periodo de tres o cuatro meses
- Incremento a 12 meses del periodo de engorda para que alcance tallas mayores
- Cultivo de atún en laboratorio para reproducirlo en Baja California como se hace ya en España, Japón y Australia
- Asegurar la rentabilidad del atún reproducido en sistemas controlados

En 2009, Baja California contaba con 8,357 hectáreas para engorda de producción acuícola y ocupaba el tercer lugar de los estados del litoral del Pacífico

Para ofertar infraestructura portuaria que atienda de manera eficiente los requerimientos de la flota pesquera, se deben superar los siguientes retos:

- Desde el punto de vista portuario se requiere la ampliación de la infraestructura de atraque y el ordenamiento de los espacios destinados a la pesca en Ensenada y el Sauzal.
- Es necesaria la modernización de la infraestructura portuaria y el equipamiento en el Sauzal.
- Se requiere de la introducción de servicios de apoyo a la pesca en el puerto de El Sauzal.
- Es necesario obtener recursos fiscales por parte de la API para emprender la ampliación y modernización de la infraestructura destinada a apoyar a la actividad pesquera.
- La actividad pesquera se requiere adoptar una estrategia de crecimiento y competitividad, pero esto es un reto para los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal, más que de la API.
- Lograr el apoyo de los distintos actores de la actividad para llevar a cabo la ampliación y modernización de la infraestructura y de los servicios de apoyo a la pesca.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Línea de negocio: Astilleros.

Los astilleros se apoyan de una amplia gama de industrias dedicadas al diseño y fabricación de sistemas de la nave, componentes, equipos, tecnologías y en la prestación de servicios de apoyo técnico.

El puerto de Ensenada posee actualmente con la siguiente limitada infraestructura en materia de astilleros:

- Gran Península. Este astillero dispone de un sincroelevador de hasta 2,500 ton, con el cual puede sacar a flote embarcaciones de hasta 90 m de eslora y 16 m de manga. Realiza trabajos de sand blast

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

y pintura, así como reparaciones a flote. Cuenta con un área terrestre 64,474.07 m2 y un área de agua de 816.42 m2. Su mercado es de las embarcaciones de recreación (yates y megayates) y las comerciales.

- Baja Naval. Dispone de un travelift de 75 ton para poner en seco yates; dispone de un patio de 11,148 m2 donde se realizan trabajos de reparación y mantenimiento general a embarcaciones de recreación. Asimismo dispone de un taller de fibra de vidrio, carpintería y maquinado. Este astillero se localiza dentro del puerto, pero fuera de un área de exclusión del recinto portuario.

- Astillero Progreso. Cuenta con un varadero con una capacidad para 200 toneladas. Oferta servicios de reparación y mantenimiento de embarcaciones; cuenta con talleres de torno y soldadura, carpintería de rivera y modelado en fibra de vidrio. Dispone de un área de agua de 2,178.13 metros cuadrados y atiende buques pesqueros y comerciales principalmente.

- Grupo Peredia e Hijos. Se compone de un dique flotante con una capacidad de recepción de buques de hasta 3,400 ton, con eslora de 118 metros y 17 metros de manga. Este astillero tiene servicios de soldadura, presión hidráulica, taladro radial, sand blast y pintura, así como también ofrece reparaciones de los sistemas de propulsión. Dispone de 1,527.00 m2 de área terrestre y 3,700.00 m2 de área de agua.

- Productos Procesados del Puerto. Se dedica a la reparación en patios de yates de hasta 18 metros de eslora, reparaciones de embarcaciones de hasta 120 toneladas y reparación a flote como carpintería, soldadura hidráulica, entre otras. Dispone de 657.66 m2 de área de agua y 4,870.84 m2 de área de tierra. Los barcos que atiende son pesqueros y turísticos.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

El mercado de los astilleros menores, se compone en primera instancia por la flota pesquera y de embarcaciones de recreo que se encuentra en los puertos de Ensenada y El Sauzal. Para los astilleros enfocados al mercado de yates y mega-yates turísticos el mercado es California, sin embargo la grave situación de imagen de inseguridad que es percibida por ese mercado ha inhibido los últimos años en lograr que Ensenada se posiciones fuertemente en ese nicho.

Tabla 3.3.7 Embarcaciones de recreo registradas por estado, 2004-2010

Estado	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Arizona[1]	147,294	148,343	145,023	144,570	140,291	136,463	135,326
California[2]	894,884	963,758	893,828	964,881	858,853	906,988	810,008
Nevada[3]	57,612	57,726	59,957	59,895	57,519	56,053	53,464
Región	*1,099,790*	*1,169,827*	*1,098,808*	*1,169,346*	*1,056,663*	*1,099,504*	*998,798*

1/ Todas las embarcaciones, a excepción de los inflables de 12 pies de largo o menos.
2/ Todas las embarcaciones a motor, veleros de más de 8 pies de largo.
3/ Todas las embarcaciones a motor, veleros, botes de remos.
Fuente: Boating Safety Resource Center.

Los buques que se construyen en los astilleros estadounidenses son principalmente para el comercio de ese país o para fines militares y de seguridad nacional. Aunque también producen algunos barcos de alta mar y barcos de guerra, barcazas y remolcadores para los sistemas de navegación interna. Aproximadamente 40 astilleros se dedican a la construcción de embarcaciones de 140 pies de largo o más.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

La industria de la construcción naval en Estados Unidos tiene una parte insignificante del mercado mundial de carga marítima o de buques de pasajeros. La industria de la construcción de buques está dominada por Corea del Sur, Japón y China, con un porcentaje de mercado combinado de alrededor del 80%.
Así, el área de oportunidad del SP ESCA se resume a las embarcaciones turísticas, sin embargo las condiciones actuales de limitados apoyos financieros a la actividad y el clima de inseguridad dificulta la atracción del mercado californiano.

Para impulsar el desarrollo de la actividad de los astilleros, el SP ESCA deberá enfrentar los siguientes retos e implementar estrategias tales como:

- Estructurar una oferta de servicios de astilleros más atractiva para el mercado norteamericano.
- Promover esquemas de financiamiento que favorezcan la actividad.
- Cubrir el rezago tecnológico y las necesidades de formación y desactualización de capital humano.
- Readecuar los espacios destinados a la actividad de astilleros en el puerto y mejorar la infraestructura portuaria para su mayor desarrollo.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Línea de negocio: Marinas turísticas.

La zona de Ensenada, a partir de los complejos turísticos al sur de Tijuana, a lo largo de Ensenada y hasta Punta Banda, es la primera zona importante de navegación recreativa al sur de la frontera México-Estados Unidos. La zona de Ensenada tiene una ubicación muy conveniente y accesible para los navegantes de San Diego. Ensenada se ubica a tan solo 70 millas al sur de la bahía de San Diego.

Desde la perspectiva de la navegación recreativa, Ensenada es un destino atractivo. El puerto de Ensenada tiene actividad pesquera, astilleros, instalaciones para cruceros y varias marinas. El puerto está limpio y los terrenos adyacentes están bien planeados y conservados. Un ancho malecón rodea el puerto, proporcionando un conveniente acceso desde el centro y la zona turística adyacente hacia las marinas.

En Estados Unidos, de acuerdo con estadísticas de la industria, para 2009 se estimaba que existían 3,851 marinas, 794 cuencas marinas, y 59 cuencas de yates que atendían a navegantes con un ingreso estimado de $2,538.8 millones de dólares y daban empleo a 34,370 trabajadores. Durante ese año, los operadores de marina se enfrentaron a muelles vacíos. Un ejemplo representativo en el mercado americano fue Marina del Rey, donde la tasa de desocupación subió de 2.8% en 2008 a 9% en 2009. En contraste, existe una clara tendencia de mercado a la construcción y operación de embarcaciones cada vez más grandes, de 30 a 60 pies de eslora, en tanto que, existe una subocupación en las posiciones de 20 a 30 pies.

El movimiento de embarcaciones en Ensenada ha ido en aumento desde hace dos décadas y hasta 2008, con 67 en ese año. Sin embargo, el arribo de embarcaciones turísticas y yates ha venido disminuyendo desde hace dos años a raíz de la crisis económica. Debido a la crisis económica y la lenta recuperación, la mayoría de las marinas se encuentran operando con índices de ocupación [illegible]. Esto ha

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

provocado que algunos operadores de marinas hayan tenido que rehabilitar o rediseñar sus instalaciones existentes para adecuarse con los nuevos patrones de demanda.

En la zona de Ensenada existen tres proyectos inmobiliarios que pueden potencialmente incrementar el uso de marinas en la región: Trump Ocean Resort: proyecto turístico comercial; Punta Prieta: proyecto residencial turístico; y, Porto Hussong: proyecto turístico y de condominios con marina propia. Estudios realizados por FONATUR estiman un fuerte crecimiento de la demanda de espacios para el atraque de las embarcaciones turísticas que operan en la zona.

Para hacer más dinámico y eficiente la prestación de servicios al mercado náutico, el puerto de Ensenada se enfrentará a los siguientes retos:

- Existen severas restricciones para nuevos desarrollos.
- Hay una disponibilidad limitada de áreas con frente de agua.
- Altos costos de desarrollo y operación.
- Impuestos de bienes raíces con frente de agua.
- Complejidad en la obtención de permisos y controles de contaminación.
- Poner en marcha una estrategia de desarrollo de la actividad de las marinas vinculada al del turismo náutico y del turismo en general.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

3.4 Movimiento portuario: histórico y pronósticos.

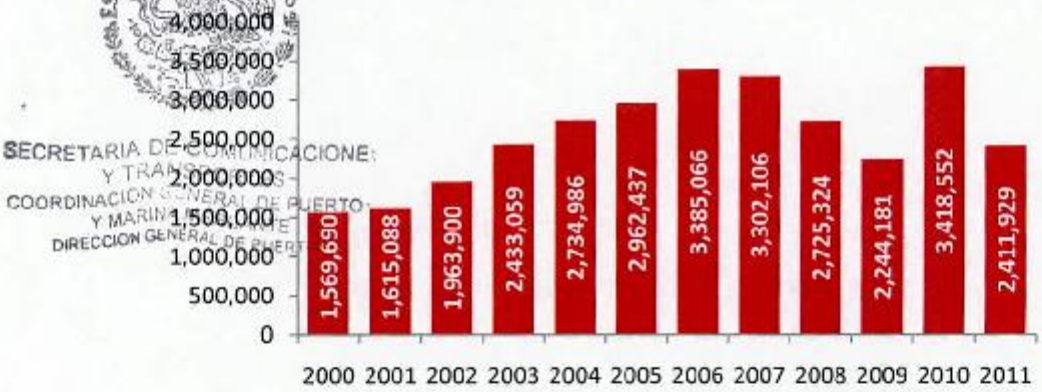
3.4.1. Movimiento histórico

En el lapso 2000 – 2011, el Sistema Portuario Ensenada – El Sauzal – Costa Azul (SP ESCA) registró un crecimiento promedio anual de 4.0%, considerando el total de la carga operada por los tres recintos portuarios que lo conforman. En 2011, se alcanzó un volumen de 2.4 millones de toneladas.

En este periodo, el año con el mayor movimiento fue 2006 cuando se operó un total de 3.4 millones de toneladas; después de una disminución en el volumen total hasta 2009, en 2010 prácticamente se volvió a alcanzar este volumen de carga operada.

Cabe destacar, que en el SP ESCA no se operan fluidos petroleros por parte de Pemex, actividad que se desarrolla en el puerto de Rosarito, al norte de Ensenada.

Gráfico 3.4.1 Movimiento total de carga en el SP ESCA, 2000-2011
Toneladas

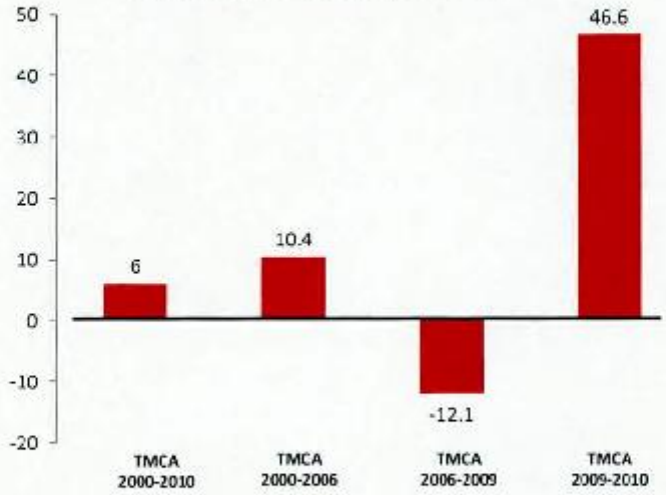


Como se aprecia en el siguiente gráfico, después de un periodo de crecimiento entre 2000 y 2006, el movimiento de carga total presentó una desaceleración del -12.1% promedio anual en el periodo 2006-2009, como consecuencia de la reducción de las exportaciones de productos pétreos a California, los cuales se cancelaron en 2009 y 2010.

En 2010, el volumen total de carga aumentó considerablemente gracias a la importación de gas natural licuado que alcanzó un volumen de 1.48 millones de toneladas en ese año. En 2011, el volumen de carga total en Ensenada se redujo a 2.4 millones de toneladas, principalmente por la reducción de las importaciones de gas natural en la terminal se SEMPRA.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 3.4.2 Dinamismo de la carga total del SP ESCA, 2000-2010
Variación por ciento promedio anual



Como se puede observar en la tabla siguiente, el tráfico de carga contenerizada y, en los últimos años, el gas natural licuado han generado la dinámica de crecimiento del SP ESCA. Por otra parte, el granel mineral presentó la mayor tasa de desaceleración en el periodo 2006-2009, con lo que, junto con el menor dinamismo de la carga general, la carga total del puerto presentó una tasa media de crecimiento anual negativa en este periodo, -12.1%.

Tabla 3.4.1 Dinamismo del movimiento de carga en el SP ESCA, 1996-2010
Porcentajes

Tipo de carga	2000-2010	2000-2006	2006-2009	2009-2010
Carga general	-5.1%	1.1%	-15.5%	-8.6%
Carga contenerizada	19.5%	29.7%	4.1%	10.7%
Granel agrícola	n.a.	n.a.	13.0%	-45.3%
Granel mineral	-5.1%	6.6%	-23.8%	-9.0%
Otros fluidos	162.6%	48.1%	268.1%	2,857.6%
Carga total	6.0%	10.4%	-12.1%	46.6%

Los volúmenes registrados a lo largo del periodo 2000-2010, se presentan en la tabla siguiente, destacando la gran importancia que tuvo en 2010 la importación de gas natural licuado por Costa Azul.

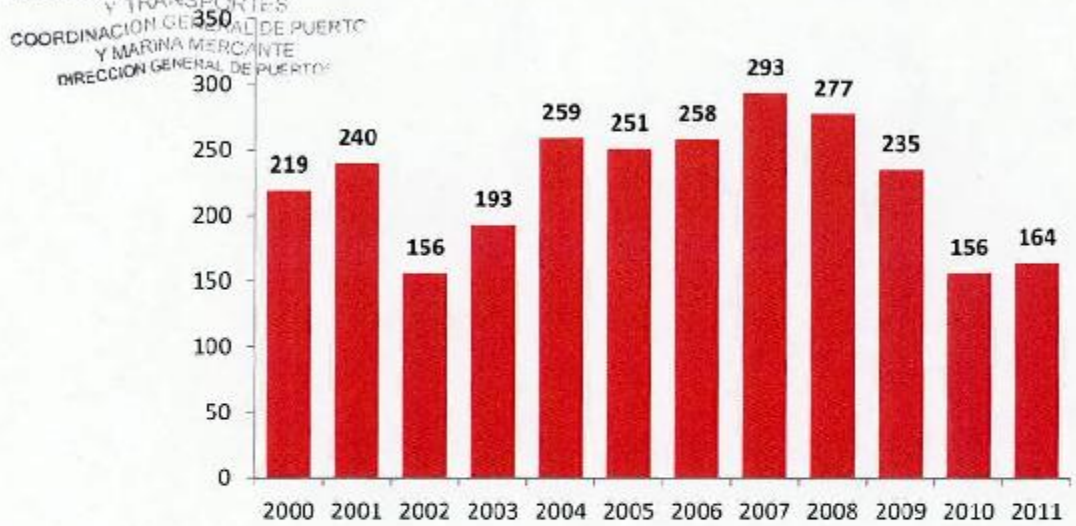
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 3.4.2 Dinamismo del movimiento de carga en el SP ESCA
Toneladas

Tipo de carga	2000	2006	2007	2008	2009	2010
Ensenada						
Carga general	185,028	190,329	191,777	111,648	91,409	68,530
Carga contenerizada	150,851	718,445	865,643	861,154	811,598	898,101
Granel agrícola		309,648	289,923	440,036	447,273	244,483
Granel mineral	1,233,811	2,166,644	1,954,763	1,253,809	844,621	727,900
Suma Ensenada	1,569,690	3,385,066	3,302,106	2,666,647	2,194,901	1,939,014
El Sauzal						
Carga general	60,319	72,003	60,182	87,223	66,875	76,162
Carga contenerizada				245	7	
Granel agrícola	468,370	333,627	287739	260,393	263,197	279,952
Granel mineral	95	1,003	1057	967	757	333
Suma El Sauzal	528,784	406,633	348,978	348,828	330,836	356,447
Costa Azul						
Otros fluidos				58,677	49,280	1,479,538
Suma Costa Azul				**58,677**	**49,280**	**1,479,538**
Total SP ESCA	**2,098,474**	**3,791,699**	**3,651,084**	**3,074,152**	**2,575,017**	**3,774,999**

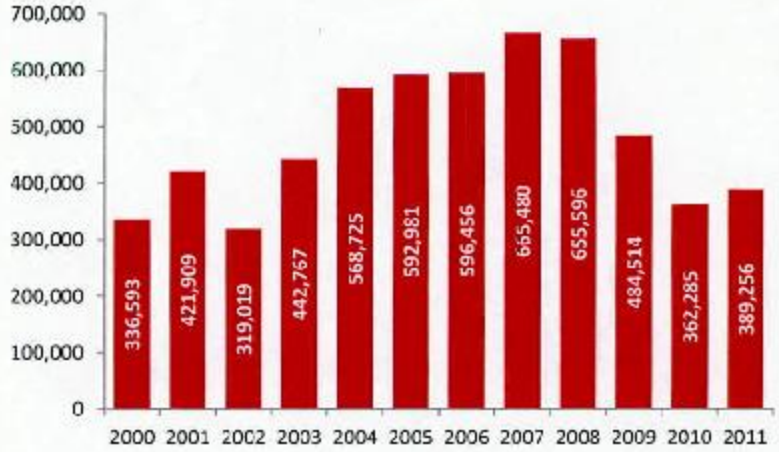
Por lo que se refiere al movimiento de cruceros turísticos y pasajeros, el cual solo se realiza en el puerto de Ensenada, en las siguientes gráficas se muestra su dinamismo en los últimos 11 años.

Gráfico 3.4.3 Movimiento cruceros turísticos en el SP ESCA, 2000-2011
Arribos



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 3.4.4 Arribo de pasajeros en cruceros turísticos en el SP ESCA, 2000-2011
Personas

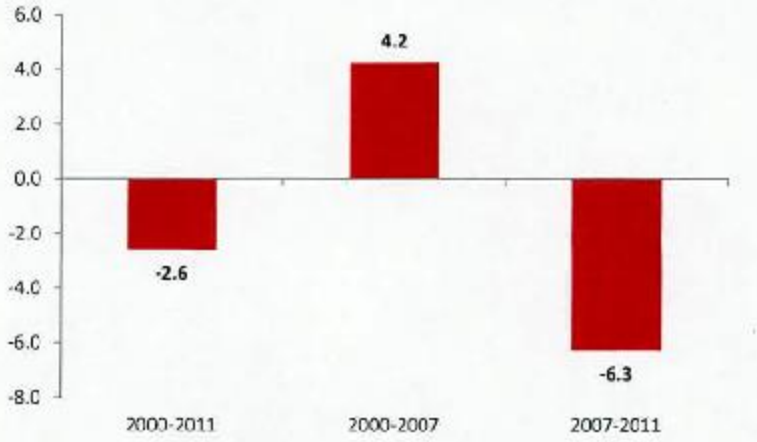


Como se puede observar, el dinamismo de esta actividad mantuvo una tendencia positiva en los primeros 7 años del periodo en análisis. En 2007 se registraron 293 arribos de cruceros, transportando 665 mil pasajeros. En 2002 se presentó un leve descenso de la actividad como resultado del reposicionamiento de un crucero de la ruta California a Ensenada. En el periodo 2000-2007 la tasa media de crecimiento anual en el arribo de cruceros fue del 4.2%.

A partir de 2008, como consecuencia de la crisis económica y la agresiva competencia de otros itinerarios más rentables que la ruta California – Ensenada, el arribo de cruceros y por ende de pasajeros en Ensenada ha presentado una fuerte desaceleración. En el periodo 2007-2011, el arribo de cruceros ha presentado una tasa promedio de crecimiento anual negativa de -6.3%. Con esta fuerte contracción de la actividad, la tasa media de crecimiento para el periodo 2000-2011 es negativa en un -2.6%.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 3.4.5 Dinamismo del arribo de cruceros turísticos al SP ESCA, 2000-2011
Variación por ciento promedio anual



3.4.2. Pronósticos

Los pronósticos de movimiento de carga que se prevé registrará el SP ESCA en el periodo 2012-2017 tienen dos componentes básicos: el primero, se refiere al crecimiento tendencial a partir de la dinámica que históricamente se han registrado en los distintos tipos de carga; y, el segundo componente, es el relativo a los volúmenes de carga que el SP ESCA puede atraer, como resultado de la ampliación de su capacidad instalada y una eficiente promoción con los dueños de las cargas. Los resultados de estos cálculos se presentan en este apartado.

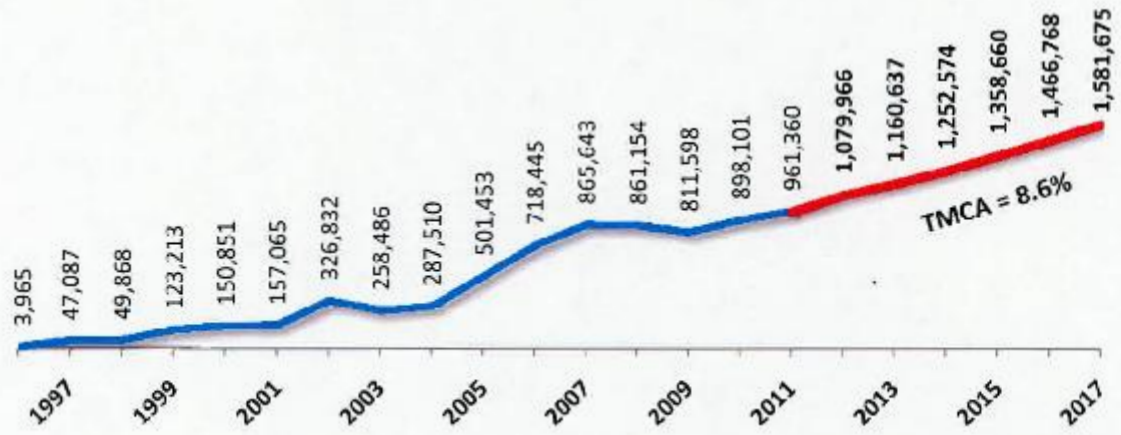
Carga contenerizada

En primer lugar, se elaboró un pronóstico tendencial de movimientos de carga contenerizada. El pronóstico se realizó con base en un modelo econométrico de regresión que explica el movimiento de contenedores en el Puerto de Ensenada en función del crecimiento de la economía y del tipo de cambio. En el capítulo 7 se presenta el detalle de la metodología empleada, los resultados obtenidos y las pruebas econométricas correspondientes que soportan la confiabilidad probabilística de dicho pronóstico.

La expectativa de crecimiento inercial de la carga contenerizada en la zona de influencia del SP ESCA, apunta a un incremento a tasas inferiores a las registradas en los últimos años, en torno al 8.6% promedio anual.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 3.4.6 Pronóstico de Carga Contenerizada en el Puerto de Ensenada 2012-2017
Toneladas



Sin embargo, existe la posibilidad que mediante una mayor promoción y atrayendo un mayor número de servicios regulares de carga contenerizada, el Puerto de Ensenada logre ampliar su penetración de mercado de este tipo de carga.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Bajo el supuesto anterior, se establecen tres escenarios para la participación del Puerto de Ensenada en el manejo de carga contenerizada:

- **Escenario inercial.**
  En el periodo 2012-2017 el Puerto de Ensenada continúa con la misma participación de mercado, esto es un 26% de la carga total potencial del mercado relevante. El crecimiento del volumen de este tipo de carga solo se da por el crecimiento inercial del mercado.

- **Escenario intermedio.**
  Gracias a una política de atracción de líneas navieras, a partir de 2012 se incrementa el número de servicios de transporte marítimo regular que tocan el puerto de Ensenada.

  Con lo anterior, se logra iniciar un mayor desvío de cargas en tráfico de importación que tienen como destino la zona de influencia del puerto.

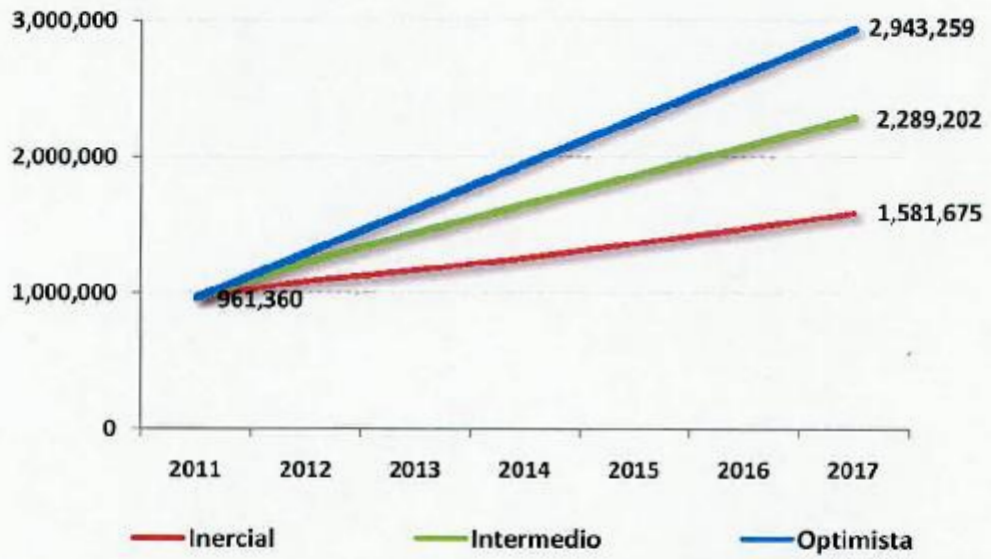
  De esta manera, se logra incrementar la penetración del mercado. En 2017, el puerto de Ensenada opera el 62% del volumen total de carga contenerizada generado en su zona de influencia.

- **Escenario optimista.**
  Al igual que en el escenario intermedio, se logra con mayor dinamismo el desvío de cargas en tráfico de importación que tienen como destino la zona de influencia del puerto.

  De esta manera, se logra incrementar la penetración del mercado. En 2017, el puerto de Ensenada opera el 79% del volumen total de carga contenerizada generado en su zona de influencia.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 3.4.7 Proyecciones de manejo de carga contenerizada en el Puerto de Ensenada, 2012-2017
Toneladas



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

En la tabla siguiente se presenta las proyecciones de carga contenerizada para el Puerto de Ensenada, para el periodo 2012 – 2017.

Tabla 3.4.3 Proyecciones de manejo de carga contenerizada por el Puerto de Ensenada, 2012-2017
Toneladas

Año	Escenario		
	Inercial	Intermedio	Optimista
2011	961,360	-	-
2012	1,079,966	1,226,928	1,291,677
2013	1,160,637	1,439,383	1,621,993
2014	1,252,574	1,651,838	1,952,310
2015	1,358,660	1,864,292	2,282,626
2016	1,466,768	2,076,747	2,612,943
2017	1,581,675	2,289,202	2,943,259

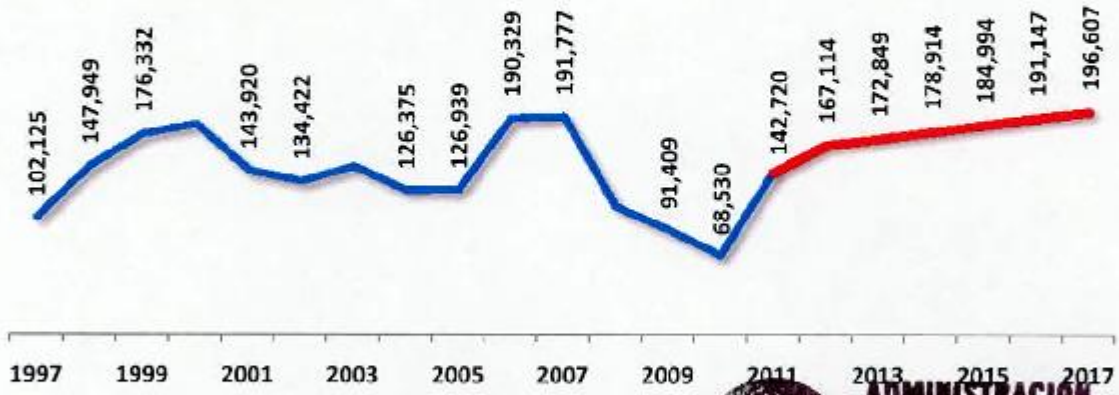
Carga general

En este caso, también se elaboró un pronóstico de movimiento de carga general para el SP ESCA. Este pronóstico tiene como propósito dimensionar la expectativa de crecimiento de este tipo de carga con base en una tendencia inercial.

El pronóstico se realizó con base en un modelo de regresión que explica el movimiento de carga general en el sistema portuario en función del crecimiento de la economía y del tipo de cambio.

La expectativa de crecimiento inercial de la carga general en la zona de influencia del SP ESCA, apunta a un incremento a tasas superiores a las registradas en los últimos años, en torno al 5.5% promedio anual.

Gráfico 3.4.8 Pronóstico inercial de carga general en el SP ESCA 2012-2017
Toneladas



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Sin embargo, de acuerdo a la prospección de mercado que se realizó, se identificaron nichos de mercado que pueden ser atendidos tanto por los puertos de El Sauzal como por Ensenada. Para esto, se requiere que los actuales operadores mejores sus productividades con el fin de lograr el desvío de cargas. De igual manera, se requiere una mayor promoción y conformar una oferta de valor que convenza a los dueños de la carga de los beneficios de utilizar el SP ESCA.

Bajo el supuesto anterior, se establecen tres escenarios para la participación del SP ESCA en el manejo de carga general:

- **Escenario tendencial.**

  No se logra desviar cargas nuevas de carga general.

  Básicamente la operación se centra en el manejo de producto perecederos del mar y eventuales embarques de rollos de acero para la industria enlatadora de productos del mar de Ensenada.

- **Escenario intermedio.**

  En 2012, además del movimiento de productos perecederos del mar, se logra reiniciar el manejo de rollos de acero inoxidable para enlatar productos del mar en la ciudad de Ensenada con un volumen de 15.0 mil toneladas.

  En 2013 se agrega el restablecimiento gradual del servicio regular de cabotaje para productos del acero, en ese año se incorporarían alrededor de 7.0 mil toneladas de estos productos.

  A partir de 2014, el crecimiento de la carga general mantiene una tendencia de crecimiento del 6.1% anual, ligeramente superior al 5.5% de la proyección inercial de este tipo de carga.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

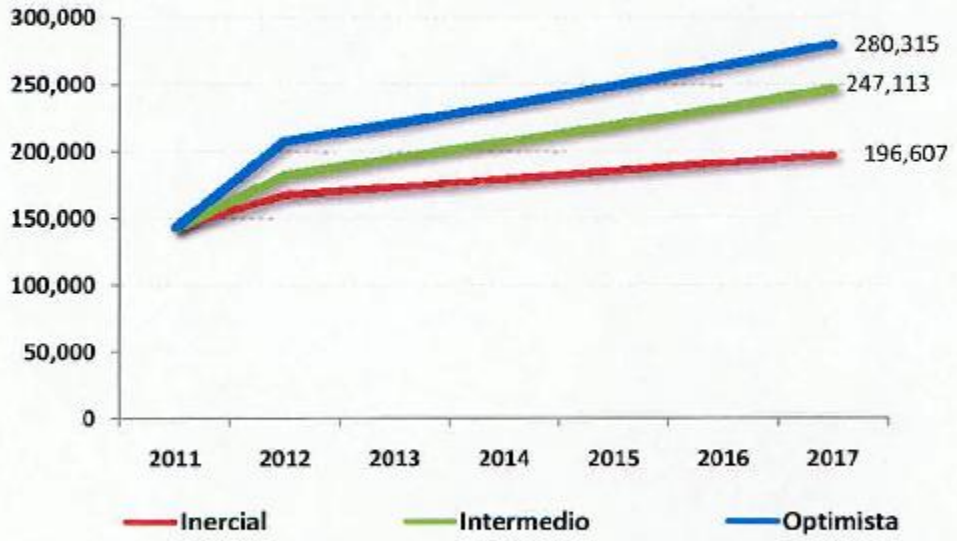
- **Escenario optimista.**

  En 2012, además del movimiento de productos perecederos del mar, se logra consolidar el manejo de rollos de acero inoxidable para enlatar productos del mar en la ciudad de Ensenada con un volumen de 30.0 mil toneladas. De igual manera, se logra restablecer un servicio regular de cabotaje para productos del acero, en este año se manejan 11.0 mil toneladas de estos productos.

  En 2013 se incrementa el tonelaje de rollos de acero y productos del acero para la construcción. Se logra desviar del Puerto de San Diego la madera que va distribuye las tiendas Home Depot y los rollos de acero provenientes de Europa para la planta Toyota Tecate.

  A partir de 2014, el crecimiento de la carga general mantiene una tendencia de crecimiento del 6.1% anual, que es ligeramente superior a la proyección inercial de este tipo de carga.

Gráfico 3.4.9 Proyecciones de manejo de carga general en el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas



En la tabla siguiente se presenta las proyecciones de carga general para el SP ESCA, para el periodo 2012 – 2017

Tabla 3.4.4 Proyecciones de manejo de carga general por el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas

Año	Escenario		
	Inercial	Intermedio	Optimista
2011	142,720	-	-
2012	167,114	182,114	208,201
2013	172,849	195,000	221,200
2014	178,914	206,895	234,693
2015	184,994	219,516	249,009
2016	191,147	232,906	264,199
2017	196,607	247,113	280,315

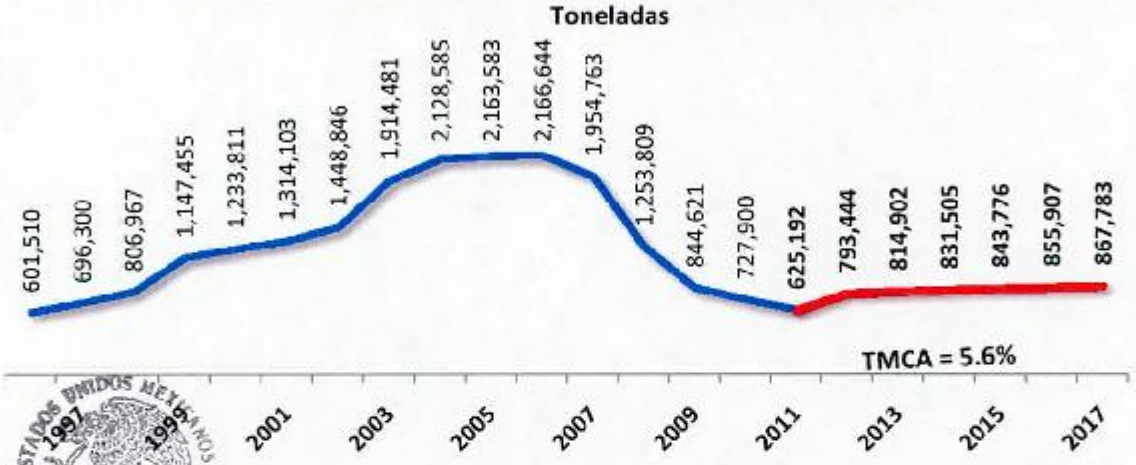
Granel mineral

En este caso, también se elaboró un pronóstico de movimiento de carga general para el SP ESCA. Este pronóstico tiene como propósito dimensionar la expectativa de crecimiento de este tipo de carga con base en una tendencia inercial. El pronóstico se realizó con base en un modelo de regresión que explica el movimiento del granel mineral en el sistema portuario en función del crecimiento de la economía y del tipo de cambio.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

La expectativa de crecimiento inercial de los graneles minerales en la zona de influencia del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, apunta a un incremento a tasas inferiores a las registradas en los últimos años, en torno al 2.7% promedio anual. Estos niveles menores a históricos observados fueron comentados también por los exportadores de estos productos.

Gráfico 3.4.12 Pronóstico inercial de graneles minerales en el SP ESCA 2012-2017



Sin embargo, existe la expectativa muy favorable de exportar chatarra, materiales pétreos y mineral de hierro por el Puerto de Ensenada. En la medida en que estos proyectos, abordados en páginas anteriores, logren consolidarse el volumen de granel mineral se verá incrementado de manera substancial.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Bajo el supuesto anterior, se establecen tres escenarios para la participación del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul en el manejo de graneles minerales:

- **Escenario inercial.**
  No se concretan ninguno de los proyectos de exportación de chatarra a China, productos pétreos a California y mineral de hierro a China.

  En el periodo 2012-2017 el Puerto de Ensenada sólo opera los graneles minerales relacionados con la fabricación de cemento, por parte de Cemex.

  El crecimiento del volumen de este tipo de carga sólo se da por el crecimiento inercial de la industria del cemento.

- **Escenario intermedio.**
  Además del crecimiento inercial en el manejo de graneles minerales relacionados con la fabricación del cemento en la planta El Gallo de Cemex, se logra concretar los proyectos de exportación.

  En 2012 se exportan 500 mil toneladas de mineral de hierro hacia China.

  En 2013 se agrega la exportación de 500 mil toneladas de productos pétreos a California.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

A partir de 2014 se incrementa la exportación de mineral de hierro y de productos pétreos con un volumen de 870 mil toneladas y 650 mil toneladas, respectivamente.

- **Escenario optimista.**

  Además del crecimiento inercial en el manejo de graneles minerales relacionados con la fabricación del cemento en la planta El Gallo de Cemex, se logra concretar con éxito los proyectos de exportación.

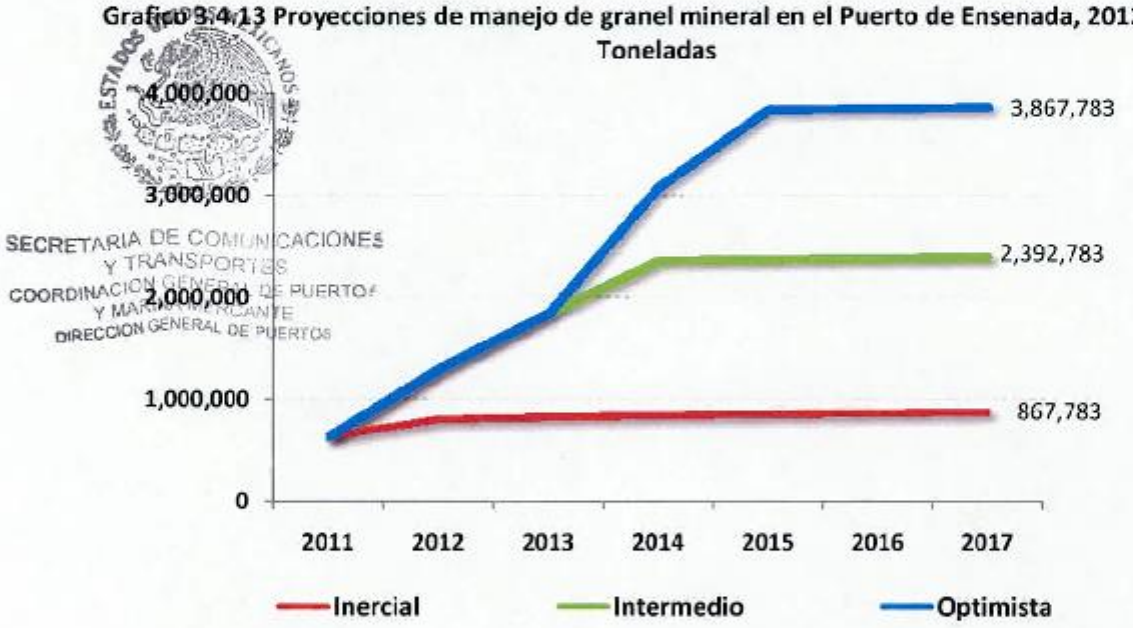
  En 2012 se exportan 500 mil toneladas de mineral de hierro hacia China.

  En 2013 se exportan 500 mil toneladas de minerales de productos pétreos a California en adición a las exportaciones de mineral de hierro a China.

  En 2014 se incrementa la exportación de mineral de hierro y de productos pétreos con un volumen de 1.4 millones y 850 mil toneladas, respectivamente.

  A partir de 2015 se exportan 1.5 millones de toneladas de productos pétreos y se alcanza ese mismo volumen en mineral de hierro.

Grafico 3.4.13 Proyecciones de manejo de granel mineral en el Puerto de Ensenada, 2012-2017



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

En la tabla siguiente se presenta las proyecciones de granel mineral para el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, para el periodo 2012 – 2017.

Tabla 3.4.6 Proyecciones de manejo de granel mineral por el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas

Año	Escenario		
	Inercial	Intermedio	Optimista
2011	625,192	625,192	625,192
2012	793,444	1,293,444	1,293,444
2013	814,902	1,839,902	1,839,902
2014	831,505	2,356,505	3,081,505
2015	843,776	2,368,776	3,843,776
2016	855,907	2,380,907	3,855,907
2017	867,783	2,392,783	3,867,783

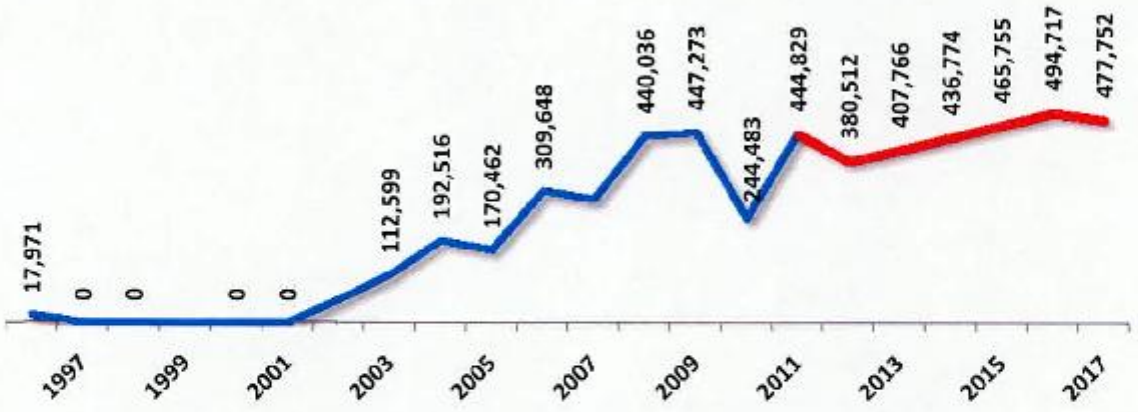
Granel agrícola

Para el caso del granel agrícola, también se elaboró un pronóstico de movimiento de carga en el SP ESCA. Este pronóstico tiene como propósito dimensionar la expectativa de crecimiento de este tipo de carga con base en una tendencia inercial. El pronóstico se realizó con base en un modelo de regresión que explica el movimiento del granel agrícola en el sistema portuario en función del crecimiento de la economía y del tipo de cambio.

La expectativa de crecimiento tendencial de los graneles minerales (trigo "durum") en la zona de influencia del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, apunta a un incremento a tasas similares a las registradas en los últimos años, en torno al 6.4% promedio anual.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL ADJUNTA DE PUERTOS

Gráfico 3.4.10 Pronóstico inercial de graneles agrícolas en el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas



Cabe destacar, que en el último año (2010) hubo una fuerte caída en la exportación de trigo "durum", debido a las condiciones de los precios en los mercados mundiales. Sin embargo, existe la expectativa de que se recupere en el mediano plazo el nivel de exportación de trigo "durum", sin rebasar la producción de Baja California.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Bajo el supuesto anterior, se establecen tres escenarios para la participación del SP ESCA en el manejo de graneles agrícolas:

- **Escenario inercial.**
  Los precios internacionales no favorecen la recuperación inmediata de los volúmenes de exportación de trigo "durum".

  Hasta 2016 se recupera el volumen de las exportaciones, que se presentaron en 2008 y 2009, gracias al crecimiento inercial de la producción de trigo en Baja California.

- **Escenario intermedio.**
  Los precios del trigo a nivel mundial mejoran, pero no es hasta 2014 que se vuelve a manejar 444.0 mil toneladas de dicho cereal en tráfico de exportación.

  A partir de ese año se presenta un crecimiento del 6.4% de las exportaciones anuales.

- **Escenario optimista.**
  En 2012 se vuelve a operar un volumen similar a los de 2008 y 2009.

  A partir de ese año se presenta un crecimiento del 6.4% de las exportaciones anuales.

Gráfico 3.4.11 Proyecciones de manejo de graneles agrícolas en el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En la tabla siguiente se presenta las proyecciones de granel agrícola para el SP ESCA, para el periodo 2011 – 2016.

Tabla 3.4.5 Proyecciones de manejo de granel agrícola por el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas

Año	Escenario		
	Inercial	Intermedio	Optimista
2011	444,829		
2012	380,512	393,000	445,000
2013	407,766	418,152	473,480
2014	436,774	444,914	503,783
2015	465,755	473,388	536,025
2016	494,717	503,685	570,330
2017	477,752	535,921	606,832

Fluidos no petroleros

Como se ha señalado, a la fecha el único fluido que se opera en el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul son las importaciones de gas natural licuado que se efectúa por la terminal de GNL de Costa Azul.

El volumen dichas importaciones está directamente relacionado con dos temas. El primero se refiere a la demanda que ejerce la Comisión Federal de Electricidad (CFE) para producir energía eléctrica en las dos termoeléctricas que usan este combustible, en Mexicali y en Rosarito. El volumen que se consume para tales efectos es estable y se ha establecido en los contratos respectivos. El resto de la demanda que tiene Energía Costa Azul de gas natural es muy reducido en comparación con la demanda de CFE.

El segundo punto se refiere a la oferta mundial de gas natural licuado en puerto de origen. Es tal grande la demanda que Energía Costa Azul tuvo problemas para cumplir con sus obligaciones con CFE dado el retraso en el inicio de operaciones de las terminales que le surten en Indonesia y Perú. De acuerdo a la información proporcionada por la empresa, esta es la principal razón que evita un incremento sustancial en el volumen de este producto, el cual podría venderse a California o Arizona.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Por lo anterior, se toma como base para las proyecciones de carga de este tipo los datos proporcionados por la Terminal GNL Energía Costa Azul en el sentido de que en el periodo 2012-2017 se operará un volumen anual de 1.74 millones de toneladas de gas natural licuado.

Por otra parte, existe la posibilidad de que el proyecto de importar gas licuado de petróleo (LP) que inició en 2008 la empresa Z Gas se llegue a concretar, una vez que se resuelvan las inconformidades presentadas por la opinión pública.

Bajo los supuestos anteriores, se establecen dos escenarios para la participación del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul en el manejo de fluidos:

- **Escenario inercial**.
  Se recupera el nivel de operación de la Terminal GNL Energía Costa Azul, con 1.48 millones de toneladas de gas natural licuado por sus instalaciones. A partir de 2013 se incrementa este volumen a 1.74 millones de toneladas.

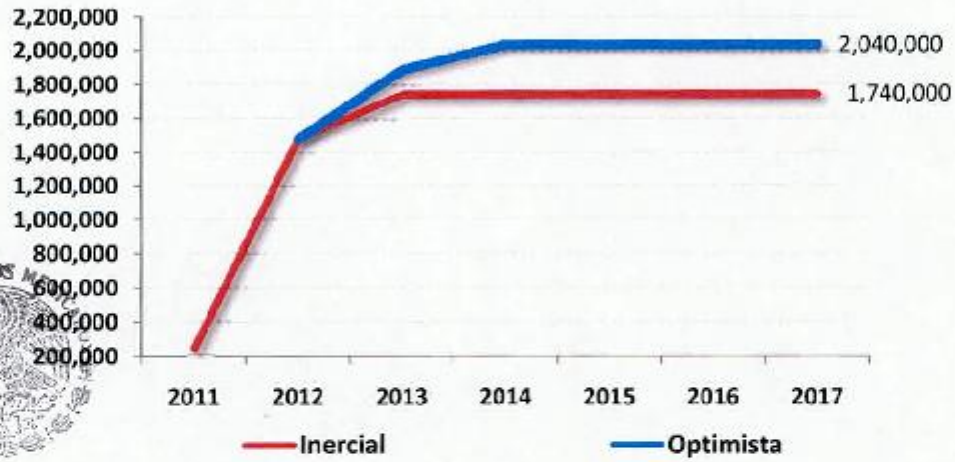
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

- **Escenario optimista.**
  En 2012 se regresa al nivel de operación de la Terminal GNL Energía Costa Azul, con 1.48 millones de toneladas de gas natural licuado por sus instalaciones. A partir de 2013 se eleva este volumen a 1.74 millones de toneladas.

  En 2013 inicia operaciones la terminal de gas LP de la empresa Z Gas, con un volumen anual de 150 mil toneladas.

  A partir de 2014 la terminal de Z Gas opera 300 mil toneladas de gas LP.

3.4.14 Proyecciones de manejo de Fluidos en el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En la tabla siguiente se presenta las proyecciones de Fluidos para el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, para el periodo 2012 – 2017.

Tabla 3.4.7 Proyecciones de manejo de Fluidos por el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas

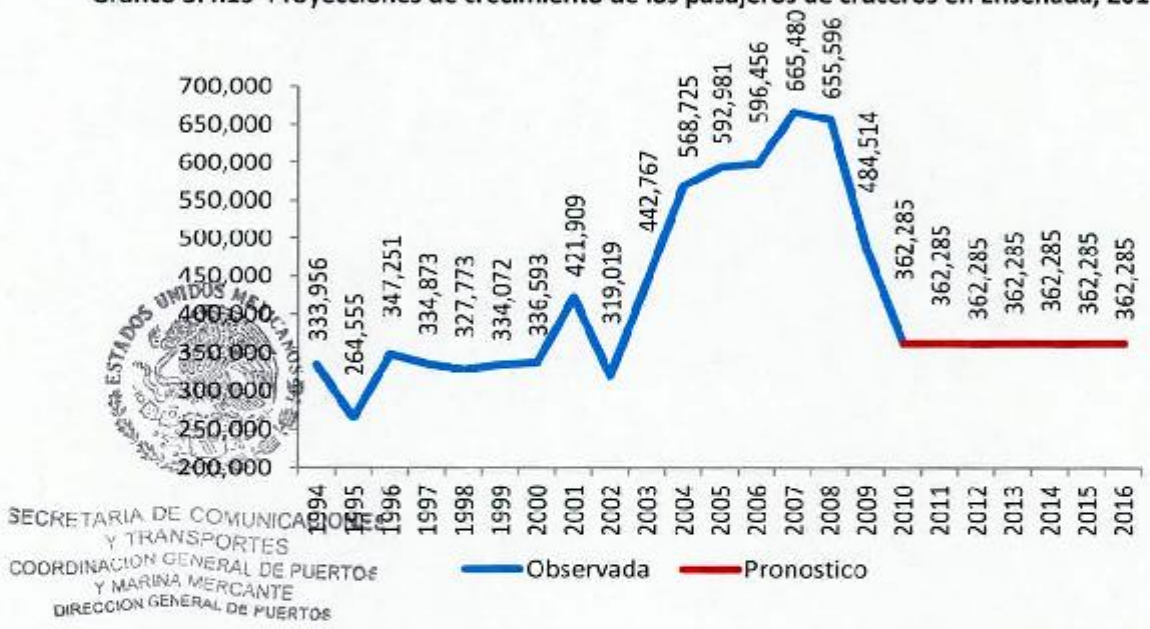
Año	Escenario	
	Inercial	Optimista
2011	237,827	-
2012	1,479,538	1,479,538
2013	1,740,000	1,890,000
2014	1,740,000	2,040,000
2015	1,740,000	2,040,000
2016	1,740,000	2,040,000
2017	1,740,000	2,040,000

Cruceros

La proyección del movimiento de pasajeros para el periodo 2012-2017, permite anticipar la recuperación paulatina de los niveles alcanzados en 2007, el nivel máximo observado.

Ante las dificultades que enfrenta la actividad de cruceros en el litoral del Pacífico mexicano, la meta que se plantea es conservar el nivel de operaciones de 2010, aunque se realizarán esfuerzos para recuperar los niveles de arribos y visitantes alcanzados en años anteriores.

Gráfico 3.4.15 Proyecciones de crecimiento de los pasajeros de cruceros en Ensenada, 2012-2017



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

En la tabla siguiente se presenta las proyecciones de pasajeros de cruceros para el periodo 2012 – 2017.

Tabla 3.4.8 Proyecciones de pasajeros a atender en el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas

Año	Pasajeros
2011	362,285
2012	362, 285
2013	362,285
2014	362,285
2015	362,285
2016	362,285
2017	362,285

Actividades logísticas

En el supuesto de desarrollar una Zona de Actividades Logísticas, ésta tendría una favorable perspectiva de desarrollo sobre el comercio marítimo a través del SP ESCA.

Un aspecto importante a resolver es la factibilidad de que dicha ZAL, en su totalidad o parcialmente, opere bajo algún régimen aduanal (recinto fiscal o recinto fiscalizado estratégico) que de mayores ventajas a los posibles interesados en utilizarlo.

La API de Ensenada evaluará la mejor estrategia para que la ZAL y/o RFE sirva como palanca de desarrollo al comercio exterior de Baja California.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Resumen de proyecciones de carga

En los apartados anteriores se abordaron a detalle los volúmenes estimados, por líneas de negocio, que integran el mercado potencial del SP ESCA en su zona de influencia, el cual está conformado por los Baja California, Norte de Sonora y Baja California Sur.

En la tabla siguiente se muestra el resumen de los tonelajes estimados en las proyecciones efectuadas para el SP ESCA. Como se puede observar, en el supuesto que todas las líneas de negocio siguieran el Escenario Inercial el SP ESCA estaría operando 4.9 millones de toneladas en 2017. Considerando a las 6 líneas de negocio en el Escenario Intermedio, el SP ESCA estaría operando 7.2 millones de toneladas de carga en 2017. Por último, si todas las líneas de negocio alcanzaran el Escenario Optimista, el sistema portuario en 2017 estaría operando 9.7 millones de toneladas.

Tabla 3.4.9 Tonelaje previsto a operar por el SP ESCA, por línea de negocio, 2012-2017
Toneladas

Escenario inercial

Línea de negocio	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Carga general suelta	167,114	172,849	178,914	184,994	191,147	196,607
General contenerizada	1,079,966	1,160,637	1,252,574	1,358,660	1,466,768	1,581,675
Granel agrícola	380,512	407,766	436,774	465,755	494,717	477,752
Granel mineral	793,444	814,902	831,505	843,776	855,907	867,783
Otros fluidos	1,479,538	1,740,000	1,740,000	1,740,000	1,740,000	1,740,000
Total	3,900,574	4,296,154	4,439,768	4,593,185	4,748,540	4,863,818

Escenario intermedio

Línea de negocio	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Carga general suelta	182,114	195,000	206,895	219,516	232,906	247,113
General contenerizada	1,226,928	1,439,383	1,651,838	1,864,292	2,076,747	2,289,202
Granel agrícola	393,000	418,152	444,914	473,388	503,585	535,921
Granel mineral	1,293,444	1,839,902	2,356,505	2,368,776	2,380,907	2,392,783
Otros fluidos	1,479,538	1,740,000	1,740,000	1,740,000	1,740,000	1,740,000
Total	4,575,024	5,632,437	6,400,152	6,665,972	6,934,245	7,205,019

Escenario optimista

Línea de negocio	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Carga general suelta	208,201	221,200	234,693	249,009	264,199	280,315
General contenerizada	1,291,677	1,621,993	1,952,310	2,282,626	2,612,943	2,943,259
Granel agrícola	445,000	473,480	503,783	536,025	570,330	606,832
Granel mineral	1,293,444	1,839,902	3,081,505	3,843,776	3,855,907	3,867,783
Otros fluidos	1,479,538	1,890,000	2,040,000	2,040,000	2,040,000	2,040,000
Total	4,717,859	6,046,575	7,812,291	8,9[illegible]36	[illegible]	[illegible],738,189

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

4. Estrategia

4.1 Misión y visión del puerto.

El PMDP se ajusta en su contenido, a lo dispuesto en la Ley de Puerto. Los objetivos se encuentran alineados al Plan Nacional de Desarrollo 2007-2011, al Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012 y al Programa Sectorial de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND) establece como objetivo 14:

"Garantizar el acceso y ampliar la cobertura de infraestructura y servicios de transporte y comunicaciones, tanto a nivel nacional como regional, a fin de que los mexicanos puedan comunicarse y trasladarse de manera ágil y oportuna en todo el país y con el mundo, así como hacer más eficiente el transporte de mercancías y las telecomunicaciones hacia el interior y el exterior del país, de manera que estos sectores contribuyan a aprovechar las ventajas comparativas con las que cuenta México".

Entre las acciones a realizar el PND establece la de:

Elaborar un Programa Especial de Infraestructura, en donde se establezca una visión estratégica de largo plazo, así como las prioridades y los proyectos estratégicos que impulsará la presente administración en los sectores de comunicaciones y transportes, energía, agua y turismo, logrando un mayor acceso de estos servicios a la población, sobre todo en regiones de menor desarrollo.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

A su vez, el Programa Nacional de Infraestructura señala dentro de las estrategias para el sector portuario las siguientes:

i. Incrementar la infraestructura portuaria, especialmente, la capacidad de manejo de contenedores.

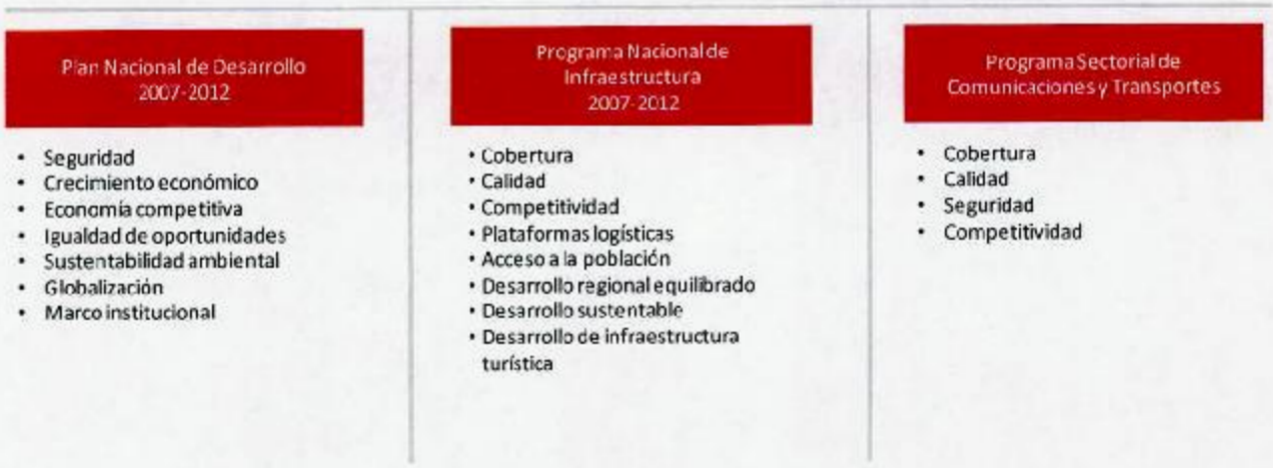
ii. Desarrollar los puertos como parte de un sistema integrado de transporte multimodal que reduzca los costos logísticos para las empresas.

iii. Fomentar la competitividad del sistema portuario, para ofrecer un mejor servicio acorde con estándares internacionales.

iv. Impulsar el desarrollo de los puertos con vocación turística.

Los tres instrumentos de planeación anteriores establecer como objetivos estratégicos a lograr, entre otros, los de competitividad, seguridad, calidad, crecimiento económico, desarrollo regional equilibrado y sustentabilidad ambiental.

Gráfico 4.1.1 Elementos comunes en los objetivos estratégicos relevantes al sector portuario



Con base en este marco de referencia del sistema nacional de planeación, se definen los elementos de estrategia del PMDP de Ensenada, mismos que habrán orientar la actividad de la comunidad portuaria para el mayor desarrollo y crecimiento del puerto.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Misión y visión del Sistema Portuario Ensenada-Sauzal-Costa Azul (SP ESCA)

Para el SP ESCA se definen los siguientes elementos de planeación estratégica:

Misión

Ser un sistema de puertos competitivo, confiable y sustentable en lo económico y ambiental, integrado eficientemente a las cadenas logísticas de carga, cruceros, astilleros, marinas y pesca, que aporta valor a sus usuarios y a la región

Visión

Nuestra aspiración:

El sistema portuario opere con estándares similares a los principales puertos de la costa oeste de Estados Unidos; constituya la mejor alternativa para las transacciones que realizan por vía marítima los agentes económicos de Baja California y parte de Sonora; y facilite eficientemente el desarrollo de las actividades de transferencia de carga, transporte turístico de pasajeros, astilleros y pesca, funcionando como un conglomerado dinámico y competitivo de negocios portuarios, industriales y de servicios

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

BLVD.TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

4.2 Objetivos estratégicos por línea de negocio.

Los objetivos estratégicos estarán formulados bajo el principio de competencia, calidad y eficiencia en la prestación de los servicios portuarios, lo mismo que sus metas de desarrollo correspondientes, y las estrategias y líneas de acción establecidas para su logro, por lo que cualquier disposición o medida que incluya este Programa Maestro de Desarrollo Portuario contraria a los principios de competencia, calidad y eficiencia que restrinja el desarrollo del puerto y/o que contravenga el interés público, se entenderá no valida y no surtirá efectos.

Para el logro de la misión y visión del Puerto, se establecen objetivos estratégicos distribuidos en las siguientes lineas de negocios:

1. Contenedores.
2. Carga general.
3. Granel agrícola.
4. Granel mineral.
5. Astilleros.
6. Marinas.
7. Cruceros.
8. Pesca.
9. Fluidos

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

En el Mapa Estratégico se pueden visualizar cada uno de los objetivos estratégicos, así como la perspectiva y línea de negocio al que corresponden. A continuación se presenta el Mapa Estratégico del Puerto y posteriormente se describen los indicadores y metas de cumplimiento, así como las estrategias y líneas de acción por línea de negocio.

MAPA ESTRATEGICO DEL PUERTO DE ENSENADA

Ofrecer infraestructura y servicios portuarios competitivos, confiables y sustentables a las cadenas logísticas de carga, cruceros, astilleros y pesca

	Contenedores	*Carga General*	*Granel Agricola*	*Granel Mineral*	*Astilleros*	*Marinas*	*Cruceros*	*Pesca*	*Fluidos*
CLIENTES/SERVICIOS PORTUARIOS	Incrementar las opciones de servicio y mejorar la competitividad a la carga contenerizada con origen/destino la zona de influencia	Diversificar la oferta de servicios portuarios en manejo de carga general	Mejorar la productividad n el manejo de granel agrícola		Ampliar y modernizar la oferta de servicios de los astilleros	Incrementar la atracción de embarcaciones de turismo náutico de California y Arizona	Incrementar y mejorar la oferta de servicios turísticos para cruceros y promover la incorporación de Ensenada en nuevas rutas de cruceros	Mejorar los servicios para la eficiencia y correcta operación para la actividad pesquera	
INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS PORTUARIOS	Incrementar la productividad y la capacidad instalada para manejo de contenedores	Incrementar la capacidad instalada en el manejo de carga general		Incrementar la productividad y la capacidad instalada para operar grandes embarques de granel mineral		Mejorar la infraestructura para asegurar una operación eficiente para las embarcaciones de turismo náutico		Incrementar la infraestructura en las operaciones pesqueras en El Sauzal	
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Incrementar la calidad y eficiencia de las operaciones portuarias				Contar con astilleros competitivos a nivel internacional	Facilitar el arribo y despacho de embarcaciones de turismo náutico		Mejorar la competitividad y seguridad de las actividades portuarias	Ampliar la oferta de servicios para el desarrollo de negocios en materia de fluidos
INVERSIONES Y MANTENIMIENTO	Garantizar las inversiones requeridas para el desarrollo del negocio de contenedores	Garantizar las inversiones requeridas para el desarrollo del negocio de carga general		Garantizar las inversiones requeridas para el desarrollo del negocio de granel mineral		Garantizar las inversiones requeridas para el desarrollo del en turismo náutico	Incrementar la competitividad de Ensenada como destino de cruceros	Incrementar el nivel de inversiones en la actividad de pesca	

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

4.3 Metas para el desarrollo portuario

Línea de negocio: Contenedores

Objetivo 1: Código: SPCC	Incrementar las opciones de servicio y mejorar la competitividad a la carga contenerizada con origen/destino la zona de influencia.		Descripción del objetivo:	Detonar opciones adicionales de servicio para el manejo de contenedores que tienen como origen/destino la zona de influencia.		
Indicador ISPCC:	Número acumulado de servicios marítimos regulares de contenedores		Descripción del indicador:	Suma de servicios marítimos de contenedores que escalen regularmente en el puerto con horarios establecidos		
Forma de cálculo:	Σ Servicios regulares *i* = Enero a diciembre		Unidad:	Servicios marítimos regulares de contenedores.		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	6	6	6	7	8	8

Objetivo 2: Código: IPCC	Incrementar la productividad y la capacidad instalada para manejo de contenedores.		Descripción del objetivo:	Modernizar y efectuar la adecuación y/o ampliación de las áreas de almacenamiento y manejo de contenedores, con el fin de incrementar los rendimientos y la capacidad del puerto en la operación de contenedores.		
Indicador IIPCC:	Capacidad instalada para contenedores.		Descripción del indicador:	Mide la capacidad instalada especializada para el manejo de contenedores.		
Forma de cálculo:	Capacidad instalada anual para el manejo de contenedores		Unidad:	TEUS		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	200 K	200 K	200 K	250 K	250 K	300 K

K=1,000

Objetivo 3: Código: ACCC	Incrementar la calidad y eficiencia de las operaciones portuarias.		Descripción del objetivo:	Promover mayor eficiencia de las operaciones y servicios portuarios y logísticos		
Indicador IACCC:	# de procesos certificados con la marca de calidad		Descripción del indicador:	Número de marcas de calidad implementadas		
Forma de cálculo:	$\sum_i$ de Marcas de Calidad i = Enero a diciembre		Unidad:	Marcas de Calidad		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	2	1	0	1	0	1

Objetivo 4: Código: IMCC	Garantizar las inversiones requeridas para el desarrollo del negocio de contenedores.		Descripción del objetivo:	Llevar a cabo las inversiones públicas para lograr la mejora en la productividad y capacidad en el manejo de contenedores, en términos de dragado, obras de relleno, muelles, accesos al puerto, vialidades internas y obras complementarias.		
Indicador IIMCC:	Inversión aplicada.		Descripción del indicador:	Monto de recursos aplicados a la construcción y modernización de infraestructura y equipamiento destinado al manejo de contenedores.		
Forma de cálculo:	Inversión aplicada / Inversión programada		Unidad:	Porcentaje.		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	-	100%*	100%*	100%*	100%*	100%*

*Sujeto al registro y autorización por la SHCP de la inversión de los recursos fiscales.
Ver Programa de inversión

Línea de negocio: Carga general

Objetivo 1: Código: SPCG	Diversificar la oferta de servicios portuarios en manejo de carga general		Descripción del objetivo:	Atraer nuevos operadores para atender nuevas cargas de carga general en el puerto.		
Indicador ISPCG:	Nuevos operadores especializados		**Descripción del indicador:**	Número de nuevos operadores de carga general		
Forma de cálculo:	Número de operadores especializados		**Unidad:**	Operador especializado.		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	-	-	1	-	-	1

Objetivo 2: Código: IPCG	Incrementar la capacidad instalada en el manejo de carga general.		Descripción del objetivo:	Incrementar las áreas disponibles para atender las maniobras de las embarcaciones de carga general.		
Indicador IIPCG:	m^2 de áreas de almacenamiento.		Descripción del indicador:	Suma total acumulada de las áreas destinadas para operar carga general		
Forma de cálculo:	Área en metros cuadrados.		Unidad:	Metros cuadrados		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	21,600	37,200	50,133	92,600	92,600	92,600

SECRE... COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Objetivo 3: Código: IMCG	Garantizar las inversiones requeridas para el desarrollo del negocio de carga general.		Descripción del objetivo:	Llevar a cabo las inversiones públicas para lograr la mejora en la productividad y capacidad en el manejo de carga general.		
Indicador IIMCG:	Inversión pública aplicada.		Descripción del indicador:	Monto de recursos aplicada la construcción y modernización de infraestructura y equipamiento destinado al manejo de carga general.		
Forma de cálculo:	Inversión aplicada / Inversión programada		Unidad:	Porcentaje.		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	-	100%*	100%*	100%*	100%*	100%*

*Sujeto al registro y autorización por la SHCP de la inversión de los recursos fiscales.
Ver Programa de inversión

Línea de negocio: Granel agrícola

Objetivo 1: Código: SPGA	Mejorar la productividad en el manejo de granel agrícola.		Descripción del objetivo:	Incrementar la productividad en graneles agrícolas en el puerto de Ensenada para mejorar los rendimiento de carga		
Indicador ISPGA:	Rendimiento THBO.		Descripción del indicador:	Toneladas cargados o descargadas por hora en buque en operación, de granel agrícola.		
Forma de cálculo:	Toneladas operadas/horas buque en operación.		Unidad:	Toneladas / hora.		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	620	900	900	1000	1,100	1,200

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Línea de negocio: Granel mineral

Objetivo 1: Código: IPGM	Incrementar la productividad y la capacidad instalada para operar grandes embarques de granel mineral.		Descripción del objetivo:	Incremento en la capacidad de manejo de gráneles minerales por el puerto de Ensenada.		
Indicador IIPGM:	Capacidad instalada adicional.		Descripción del indicador:	Capacidad instalada adicional para operar graneles minerales.		
Forma de cálculo:	Capacidad instalada adicional en toneladas		Unidad:	Toneladas		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	-	-	2,022,222*	-	-	-

*Sujeto al inicio de operaciones de la terminal Amaya Curiel de graneles minerales.

Objetivo 2: Código: IIMGM	Garantizar las inversiones requeridas para el desarrollo del negocio de granel mineral.		Descripción del objetivo:	Destinar recursos de inversión para la ampliación y modernización de la infraestructura de granel mineral.		
Indicador IIMGM:	Inversión pública aplicada.		Descripción del indicador:	Monto de recursos aplicada la construcción y modernización de infraestructura y equipamiento destinado al manejo de granel mineral.		
Forma de cálculo:	Inversión ejecutada/Inversión programa		Unidad:	Porcentaje		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	-	-	100% *	-	-	-

*Sujeto a la obtención de recursos fiscales o en función de los planes de inversión que en su caso ejecuten los cesionarios.

Línea de negocio: Astilleros

Objetivo 1: Código: SPA	Ampliar y modernizar la oferta de servicios de los astilleros.		Descripción del objetivo:	Ampliar la presencia de los astilleros a través de una oferta especializada en la reparación y construcción de embarcaciones para atender el mercado de Norte América.		
Indicador ISPA:	Crecimiento en el número de embarcaciones reparadas.		Descripción del indicador:	Estadística anual del crecimiento del número de embarcaciones reparadas en los principales astilleros		
Forma de cálculo:	Tasa de crecimiento anual de embarcaciones reparadas.		Unidad:	Porcentaje		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	-	5%	5%	5%	5%	5%

Objetivo 2: Código: ACA	Contar con astilleros competitivos a nivel internacional		Descripción del objetivo:	Contar con astilleros con instalaciones modernizadas y especializadas para logar estándares internacionales de servicio.		
Indicador IACA:	Programa de modernización por astillero.		Descripción del indicador:	Programa de modernización concertado con los astilleros, estableciendo nichos de negocio objetivo y compromisos de modernización.		
Forma de cálculo:	Programa de modernización de astilleros.		Unidad:	Programa por astillero		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	-	-	-	-	3	-

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Línea de negocio: Marinas

Objetivo 1: Código: SPM	Incrementar la atracción de embarcaciones de turismo náutico de California y Arizona.		Descripción del objetivo:	Ensenada como destino turístico náutico estratégica considerando las embarcaciones de California y Arizona.		
Indicador ISPM:	Incremento porcentual de ocupación de las marinas.		Descripción del indicador:	Estadística anual del porcentaje de ocupación de las marinas en el puerto con oferta a yates y veleros.		
Forma de cálculo:	Promedio del porcentaje de ocupación de las marinas		Unidad:	Porcentaje.		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	50%	55%	60%	65%	70%	75%

Objetivo 2: Código: IPM	Mejorar la infraestructura para asegurar una operación eficiente para las embarcaciones de turismo náutico.		Descripción del objetivo:	Ampliar la capacidad de recepción de embarcaciones turísticas.		
Indicador IIPM:	Slips disponibles.		Descripción del indicador:	Mide las posiciones de atraque disponibles para las embarcaciones de turismo náutico.		
Forma de cálculo:	Número de slips disponibles		Unidad:	Slips		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	300	320	320	320	500	500

Objetivo 3: Código: ACM	Facilitar el arribo y despacho de embarcaciones de turismo náutico.		Descripción del objetivo:	Reducir los tiempos en los trámites para el arribo y despacho de las embarcaciones de turismo náutico, así como mejorar su seguridad en el puerto.		
Indicador IACM:	Reducción de tiempo en trámites en el Centro Integral de Servicios (CIS)		Descripción del indicador:	Asegurar un mejor servicio integral del CIS a sus usuarios, para el trámite de embarcaciones de turismo náutico, incluyendo Migración, Capitanía de Puerto, Banjercito y Aduana		
Forma de cálculo:	Promedio mensual del tiempo de ejecución del tramite		Unidad:	Tiempo en minutos		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	160	140	120	100	80	60

SECRETARÍA DE COORDINACIÓN Y MEJORA REGULATORIA

04 MAR 2015
7.3.-0104/2015
AUTORIZADO
DIRECCION DE DESARROLLO PORTUARIO
Mod. Menor.

Objetivo 4: Código: IMM	Garantizar las inversiones requeridas para el desarrollo del turismo náutico		Descripción del objetivo:	Atraer la participación de la iniciativa privada en el desarrollo de nuevos negocios de manejo de marinas en el puerto.		
Indicador IMM:	Programa de inversión ejecutado.		Descripción del indicador:	Programa de inversiones que se ejecute, de conformidad con lo establecido en los contratos de cesión parcial de derechos.		
Forma de cálculo:	Programa de inversión establecido en el contrato de cesión parcial de derechos		Unidad:	Programa de inversión		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	0	0	0	0	0	1*

*Programa de inversión que en su caso se establezca en el contrato de cesión parcial de derechos

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Línea de negocio: Cruceros

Objetivo 1: Código: SPC	Incrementar y mejorar la oferta de servicios turísticos para cruceros y promover la incorporación de Ensenada en nuevas rutas de cruceros.		Descripción del objetivo:	Incorporar al puerto de Ensenada en nuevos circuitos y nichos de cruceros.		
Indicacor ISPC1:	Incremento # de pasajeros		Descripción del indicador:	Estadística anual sobre el desempeño de la actividad de cruceros en el puerto		
Forma de cálculo:	∑Volumen anual de pasajeros año t/ ∑Volumen anual de pasajeros año t-1 i = Enero a diciembre		Unidad:	Porcentaje de incremento Índice; 2011=100%		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	-	3%	6%	9%	12%	12%
Indicacor ISPC2:	Suma acumulada de nuevos itinerarios en los que participa el puerto de Ensenada.		Descripción del indicador:	Suma de nuevos itinerarios adicionales en los que participa Ensenada como puerto de escala.		
Forma de cálculo:	$\sum_i$ itinerarios adicionales i = Enero a diciembre		Unicad:	Itinerarios		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	-	-	-	-	1	2

Objetivo 2: Código: IMC	Incrementar la competitividad de Ensenada como destino de cruceros		Descripción del objetivo:	Promover la reducción del costo por pasajero por escala de buque para mantener la competitividad del puerto		
Indicacor IMC:	Reducir costo por pasajero.		Descripción del indicador:	Sumatoria de costos portuarios entre el volumen de pasajeros por embarque.		
Forma de cálculo:	Costo promedio anual por pasajero		Unidad:	Dólares por pasajero		
Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	14.50	13.00	12.00	11.00	10.00	10.00

Línea de negocio: Pesca

Objetivo 1: Código: SPP	Mejorar los servicios para la eficiencia y correcta operación para la actividad pesquera.		Descripción del objetivo:	Definir e implementar medidas que promuevan la mayor eficiencia en las operaciones pesqueras. Las medidas deberán de coadyuvar a que las operaciones sean fluidas y sin contratiempos. (Control automatizado de accesos, programación de operaciones, conexiones de agua y EE).		
Indicador ISPP:	Servicios mejorados		Descripción del indicador:	Registro acumulado de nuevos servicios		
Forma de cálculo:	Numero acumulado de nuevos servicios		Unidad:	Servicios		
El Sauzal	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	-	1	1	2	2	3

Objetivo 2: Código: IPP	Incrementar la infraestructura en las operaciones pesqueras en El Sauzal.		Descripción del objetivo:	Contar con mayor capacidad infraestructura para mejorar la eficiencia portuaria para la pesca en el puerto El Sauzal y un mejor aprovechamiento de los espacios disponibles.		
Indicador IIPP:	Longitud acumulada de las posiciones de atraque en El Sauzal		Descripción del indicador:	Nuevas posiciones de atraque para embarcaciones de pesca		
Forma de cálculo:	∑Metros lineales de muelle		Unidad:	Metros lineales de muelle		
El Sauzal	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	240	300	300	300	500	600

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Objetivo 3: Código: ACP	Mejorar la competitividad y seguridad de las actividades portuarias.		Descripción del objetivo:	Establecer controles específicos de acuerdo a las características del sector pesquero que sirvan para evitar que se registren accidentes personales o ambientales durante las operaciones.		
Indicador IACP:	Índice de incidencias		Descripción del indicador:	Cantidad de incidencias registradas con respecto al número de operaciones que se realizan.		
Forma de cálculo:	Número de accidentes personales ó ambientales en el Sauzal/ Número de operaciones registradas en el Sauzal		Unidad:	Porcentaje de operaciones con accidentes		
El Sauzal	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	10%	10%	8%	6%	4%	2%

Objetivo 4: Código: IMP	Incrementar el nivel de inversiones en la actividad de pesca.		Descripción del objetivo:	Llevar a cabo las inversiones públicas para elevar la competitividad pesquera.		
Indicador IIMP:	Proyecto integral de desarrollo pesquero		Descripción del indicador:	Proyecto de inversiones para gestionar recursos fiscales		
Forma de cálculo:	Proyecto ejecutado		Unidad:	Proyecto		
El Sauzal	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	-	-	1*	-	-	-

*Sujeto a la autorización de recursos fiscales

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Línea de negocio: Fluidos

Objetivo 1: Código: ACF	Ampliar la oferta de servicios para el desarrollo de negocios en materia de fluidos		Descripción del objetivo:	Potenciar el desarrollo de negocios de fluidos para impulsar el crecimiento del puerto.		
Indicador IACF:	Operadores de fluidos		Descripción del indicador:	Operadores de fluidos.		
Forma de cálculo:	Suma acumulada de operadores de fluidos		Unidad:	Operador de fluidos		
Costa Azul-Rosarito	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Meta	1	1	1	1	1	1

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

4.4. Estrategias y líneas de acción

Línea de negocio: Contenedores

Objetivo 1:	**Incrementar las opciones de servicio y mejorar la competitividad a la carga contenerizada con origen/destino la zona de influencia.**
Estrategia 1:	Fortalecer la atracción de flujos de exportación y transbordos.
Líneas de acción:	• **Establecer, de manera conjunta con el operador de la TUM y navieras, un programa de atracción de tráficos de transbordo.** Se requiere el análisis conjunto para determinar las medidas y acciones necesarias para generar una oferta de valor competitiva que sirva para incrementar el tráfico de transbordo.
Estrategia 2:	Promover una mayor oferta y frecuencia de rutas regulares de contenedores que arriban al puerto de Ensenada.
Líneas de acción:	• **Disponer de servicios de línea regular para el transporte de contenedores.** Se incrementará la infraestructura disponible y promoverá la operación de nuevas líneas navieras que tengan servicios regulares de carga contenerizada en el Pacífico para atraer buques de mayor porte.
Estrategia 3:	Promover el establecimiento de una estructura tarifaria y contraprestaciones que incentive la atracción de carga contenerizada.
Líneas de acción:	• **Gestionar el establecimiento de cobros de tarifas en función del volumen de contenedores operados o algún otro mecanismo que incremente la competitividad del puerto.** Realizar las gestiones ante las autoridades competentes el establecimiento de una política tarifaria que fomente el arribo de buques portacontenedores y que garantice los recursos suficientes a la API para cubrir sus gastos operativos y de mantenimiento de la infraestructura.
Estrategia 4:	Evaluar factibilidad de reactivar los tránsitos internacionales de contenedores.
Líneas de acción:	• **Realizar estudio diagnostico para evaluar la factibilidad e interés de negocio de navieras y clientes potenciales para reactivar los tránsitos internacionales.**

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Objetivo 2:	**Incrementar la productividad y la capacidad instalada para manejo de contenedores.**
Estrategia 1:	Promover la operación más eficiente de contenedores y mejorar la oferta de infraestructura de apoyo.
Líneas de acción:	• **Promover la inversión en equipo especializado para el manejo de contenedores.** Se incentivará la adquisición de equipo especializado moderno para el manejo de contenedores, acorde al tamaño de embarcación máximo que pueda recibir el puerto. • **Evaluar el desarrollo de una Zona de Actividades Logísticas (ZAL) en El Sauzal para la atracción de operadores logísticos (centros de distribución, cadena de frío, etc.)** • **Incrementar la dársena de ciaboga a 550 m de diámetro y calado de 16 m para atraer buques de 10 mil TEUs**
Estrategia 2:	Mejorar la conectividad terrestre del puerto.
Líneas de acción:	• **Evaluar la factibilidad de introducir una terminal intermodal en la ZAL y buscar el apoyo del Gob. de B.C.** • **Realizar gestiones con las autoridades competentes con la finalidad de establecer un mecanismo (C-TPAT u otro) que facilite las revisiones militares y garantice una eficiencia logística.** La API celebrará conversaciones, con apoyo de los cesionarios y dueños de carga, con las autoridades competentes para que las operaciones en los retenes militares no afecten las cadenas logísticas, impulsando nuevos esquemas que garanticen tanto los aspectos de seguridad como de eficiencia logística. • **Dar suficiencia a las vialidades utilizadas por la carga contenerizada en el tramo El Sauzal-Ensenada.** Gestionar con las autoridades competentes la suficiencia de las vialidades utilizadas por la carga contenerizada. Promover la ampliación de un carril confinado para el tráfico portuario. La mejor solución debe de obtenerse mediante un estudio de ingeniería que favorezca la seguridad de la comunidad y la competitividad del puerto.
Estrategia 3:	Mejorar los flujos de entrada y salida de vehículos de autotransporte de contenedores.
Líneas de acción:	• **Mejorar los accesos y vialidades internas del puerto para atender el crecimiento futuro de los tráficos (Zona sur del Puerto).** Se requiere ampliar la capacidad de entrada/salida a la zona de carga comercial, con la finalidad de garantizar una logística eficiente. • **Continuar con el desarrollo del Centro Regulador de Transporte (CRT)** Concluir el equipamiento del Centro Regulador de Transporte (CRT) e identificar reservas de terreno para futuro crecimiento en base al aumento de movimiento de carga.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Objetivo 3:	**Incrementar la calidad y eficiencia de las operaciones portuarias.**
Estrategia 1:	Implementar acciones encaminadas a incrementar la eficiencia y la promoción del movimiento de contenedores
Líneas de acción:	• **Convertir la "marca de calidad" como la mejor practica para el manejo de contenedores por el puerto de Ensenada.** La API promoverá entre todos los actores participantes la adopción de la marca de calidad como la mejor práctica para el manejo de contenedores con potencial para aplicar para carga general, graneles, marinas y cruceros. • **Promover la eficiencia en los procedimientos a través del concepto "puerto sin papeles"** • La API promoverá el uso de medios electrónicos en los procedimientos a fin de hacerlos más eficientes. Promoverá la celebración de acuerdos comerciales entre la API y empresas logísticas y transportistas para que oferten servicios a la carga contenerizada e instalen empresas logísticas. La API fomentará la atracción de empresas logísticas a la ZAL ofreciéndoles espacios adecuados para la instalación y desarrollo de sus actividades. • **Concertar y coordinar acciones de promoción para atraer y consolidar tráficos de contenedores.** Se requiere la coordinación de esfuerzos entre la API y la comunidad portuaria para la retención y atracción de cargas. • **Capacitar al personal de la comunidad portuaria para adquirir habilidades en operación logística de contenedores.** Con objeto de atraer carga en contenedores mediante una oferta de servicios eficientes, se instrumentará un programa de desarrollo de habilidades operativas para el personal que operará los contenedores a lo largo de la cadena logística portuaria, así como de aquel que participará en la estructuración de una oferta atractiva de cadenas logísticas para los exportadores, importadores, productores y distribuidores de la zona.

Objetivo 4:	**Garantizar las inversiones requeridas para el desarrollo del negocio de contenedores.**
Estrategia 1:	Gestionar recursos fiscales para mejorar la infraestructura de apoyo (vialidades, accesos, etc.), así como para acondicionar espacios para el crecimiento futuro del puerto.
Líneas de acción:	• **La API elaborará los estudios costo beneficio correspondientes a efecto de sustentar la rentabilidad de las inversiones.**

SECRE... COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDI... MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Línea de negocio: Carga general

Objetivo 1:	**Diversificar la oferta de servicios portuarios en el manejo de carga general.**
Estrategia:	Intensificar la identificación y promoción de cargas provenientes del hinterland con destino/origen en Asia.
Líneas de acción:	• **Realizar visitas a dueños de carga que utilizan otros puertos.** • **Promover la participación de operadores "globales" en el manejo de estas cargas.** • **Desarrollar paquetes de servicios portuario-logísticos para atraer cargas y consolidar los tráficos actuales a la medida de las necesidades de grandes usuarios.** • **Integrar una oferta de espacios, esquemas operativos y rendimientos para cubrir los requerimientos de dueños de volúmenes relevantes de carga para atraerlos al puerto de Ensenada.**

Objetivo 2:	**Incrementar la capacidad instalada en el manejo de carga general.**
Estrategia 1:	Dotar al puerto de infraestructura moderna para el manejo de carga general.
Líneas de acción:	• **Habilitar una nueva unidad operativa en el puerto de Ensenada.** Se requiere el relleno y construcción de áreas portuarias y nuevos muelles que permitan el desarrollo de una nueva unidad operativa en Ensenada, bajo el esquema de instalación o terminal que determine la API. • **Renovar el equipo de maniobras para carga general unitizada.** Negociar con las empresas maniobristas la adquisición de equipo portuario que eleve los niveles actuales de productividad. • **Promover la operación de vehículos.** Adecuar nuevos patios de almacenamiento para vehículos dentro del recinto fiscalizado. Habilitar espacios para una unidad operativa especializada en el manejo de vehículos al sur de la TUM el puerto de Ensenada, bajo el esquema de instalación o terminal que determine la API. • **Ampliar el área de almacenamiento de carga general en Ensenada.**

Objetivo 3:	**Garantizar las inversiones requeridas para el desarrollo del negocio de carga general.**
Estrategia:	Obtener ingresos complementarios a los de la API para financiar el crecimiento de la capacidad de Ensenada.
Líneas de acción:	• **Gestionar la aplicación de recursos públicos para ampliar y modernizar la infraestructura del puerto.** Gestionar la aplicación de recursos públicos para el relleno y construcción de muelles para conformar nuevas unidades operativas en el puerto de Ensenada, bajo el esquema de instalación o terminal que determine la API, así como la ampliación de carril y continuación de la construcción del deflector de olas para aumentar la capacidad de almacenaje del puerto al Sur de la TUM (describir ubicación). • **Incentivar la inversión privada en infraestructura.** Promover la inversión privada en infraestructura y equipo portuario en el puerto de Ensenada.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Línea de negocio: Granel agrícola

Objetivo 1:	Mejorar la productividad en el manejo de granel agrícola.
Estrategia:	Dotar al puerto de infraestructura moderna para el manejo de graneles agrícolas.
Líneas de acción:	• **Promover la inversión en instalaciones, equipo y el desarrollo de servicios para el manejo especializado de granel agrícola.** • **Promover la diversificación y especialización en el manejo de cargas en graneles agrícolas**

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Línea de negocio: Granel mineral

Objetivo 1:	**Incrementar la productividad y la capacidad instalada para operar grandes embarques de granel mineral.**
Estrategia:	Impulsar el desarrollo de instalaciones para el manejo de gráneles minerales de uso público.
Líneas de acción:	• **Fomentar la inversión e incremento de capacidad para el manejo de graneles minerales en instalaciones actuales y futuras** Promover la operación de embarques de hasta 50 mil toneladas. • **Atender los aspectos de conectividad y accesos a las instalaciones de graneles minerales.** Con la finalidad de evitar conflictos viales con la comunidad por la operación de nuevos volúmenes de granel mineral, se debe mejorar el enlace terrestre del puerto con la carretera Transpeninsular. • **Establecer mecanismos para la preservación del medio ambiente en las áreas con operación de minerales en el puerto.** La API debe establecer un estricto programa de mitigación de contaminación dada la cercanía de la ciudad con el puerto.

Objetivo 2:	**Garantizar las inversiones requeridas para el desarrollo del negocio de granel mineral.**
Estrategia:	Ampliar las posibilidades de financiar el crecimiento de la capacidad portuaria en el manejo de graneles minerales.
Líneas de acción:	• **Gestionar recursos fiscales para mejorar la infraestructura de graneles minerales.**

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.

Línea de negocio: Astilleros

Objetivo 1:	**Ampliar y modernizar la oferta de servicios de los astilleros.**
Estrategia:	Posicionar las ventajas de Ensenada en el mercado de Astilleros.
Líneas de acción:	• **Establecer acciones para promover la actividad de los Astilleros.** Llevar a cabo una promoción especializada de los Astilleros de Ensenada en el mercado de yates, mega yates, desguace, construcción y reparación de embarcaciones de Norte América para incrementar la presencia en medios impresos especializados para Astilleros, mantener presencia en eventos principalmente en el mercado, así como visitar a las principales asociaciones de yates. • **Potenciar cadenas de valor de los astilleros.** Fomentar la organización de los astilleros como un clúster de servicios con estándares de calidad y certificación que los hagan más atractivos.

Objetivo 3:	**Contar con astilleros competitivos a nivel internacional.**
Estrategia 1:	Dotar de infraestructura adecuada a los astilleros para garantizar su desarrollo.
Líneas de acción:	• **Establecer un agresivo programa de modernización e inversiones en la infraestructura y equipo de los astilleros.** La API promoverá que los astilleros adopten un programa de inversiones que garantice una adecuada infraestructura para su desarrollo.
	Crear una reserva de espacios para destinarlo a incrementar la capacidad de los astilleros.
Líneas de acción:	• **Considerar en el puerto El Sauzal una zona para alojar astilleros en apoyo a la actividad pesquera.** • **Realizar un adecuado ordenamiento de los espacios destinados a la actividad de astilleros en el puerto de Ensenada.**
	Promover, a través de los cesionarios con el apoyo de la API, ante las autoridades competentes la facilitación de trámites y la gestión de apoyos.
Líneas de acción:	• **Apoyar a las empresas de astilleros en el acceso a los mecanismos de garantía y financiamiento del Fondo de Desarrollo de la Marina Mercante (FONDEMAR).** • **Establecer procedimientos específicos y facilitación de trámites para las principales gestiones que realizan los astilleros ante la API y la capitanía de puertos.**

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Línea de negocio: Marinas

Objetivo 1:	**Incrementar la atracción de embarcaciones de turismo náutico de California y Arizona.**
Estrategia 1:	Lograr un mayor posicionamiento de Ensenada como destino náutico, en sus diferentes segmentos
Líneas de acción:	• **Promover la instalación de un comité de marinas para llevar a cabo una promoción especializada de las Marinas.** Instalar un comité de marinas para que promueva el incremento en la presencia de la oferta de servicios de las marinas de Ensenada en medios impresos y eventos especializados para marinas turísticas y en su caso evaluar la situación para que se integre como clúster. • **Configurar con los cesionarios y los gobiernos estatal y municipal una oferta integral de valor para el turismo náutico en Ensenada.** Determinar el modelo objetivo de destino de marinas a que aspira Ensenada, considerando ejemplos exitosos a nivel internacional, tales como las marinas al Sur de California. • **Celebrar alianzas con las marinas de la costa oeste de Estados Unidos para ofertar paquetes integrales de servicios.** Promover la celebración de alianzas comerciales entre las marinas del Puerto y de la costa oeste para ofertar paquetes de servicios que consideren a dos o más destinos, y cuya venta integral resulta más atractivo en términos de costo y calidad de los servicios. • **Establecer un plan de mercadotecnia en conjunto con operadores y la Secretaría de Turismo de Gobierno del Estado.** Elaborar materiales de promoción de la actividad de marinas, promover la realización de mayores eventos para el turismo náutico. Difundir entre los usuarios de las marinas el tipo de servicios que ofrece el destino y los servicios a las embarcaciones. • **Integrar un sistema de información sobre el perfil de los usuarios de las marinas turísticas.** Conocer el perfil de usuarios de las marinas y sus requerimientos de servicios turísticos y a las embarcaciones, a efecto de ofertar servicios con las características más cercanas a las preferencias de los consumidores.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Objetivo 2:	**Mejorar la infraestructura para asegurar una operación eficiente para las embarcaciones de turismo náutico.**
Estrategia:	Ofertar infraestructura y servicios competitivos para el turismo náutico.
Líneas de acción:	• **Solucionar los problemas de oleaje y de azolve del arroyo Ensenada en la zona de marinas.** Contar con la infraestructura necesaria para la mitigación del oleaje en la zona de marinas. Analizar alternativas para solucionar el problema de desahogo del arroyo a efecto de mejorar la limpieza y azolve en el área. Así como disponer de recursos para realizar dragados de mantenimiento en dicha zona. • **Evaluar el desarrollo de nuevos servicios para el turismo náutico.** Evaluar la habilitación un espacio para la instalación de una rampa de uso público en la zona de marinas. Evaluar la factibilidad de un sistema de transporte turístico en la Bahía, incluyendo áreas para fondeo de embarcaciones (Isla Todos Santos, La Bufadora, otros) • **Impulsar la modernización y equipamiento del andador turístico.** Establecer un programa de modernización y mejora de imagen y servicios en beneficio de los visitantes. Así como un programa de ordenamiento en función del potencial de negocio de la zona de pesca deportiva.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Objetivo 3:	**Facilitar el arribo y despacho de embarcaciones de turismo náutico.**
Estrategia 1:	Promover una mayor rapidez en los trámites para el arribo y despacho de las embarcaciones de turismo náutico.
Líneas de acción:	• **Gestionar, a través del comité de marinas, ante las autoridades competentes la facilitación de Trámites del Turismo Náutico, con el fin de reducir los trámites y tiempos de atención en el Centro Integral de Servicios (CIS).** • **Llevar a cabo, a través del comité de marinas y con la participación de la Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado, conversaciones con el Instituto Nacional de Migración para facilitar los trámites a cargo del mismo**
Estrategia 2:	Exigir la observancia en el cumplimiento de la normatividad de seguridad dentro del puerto.
Líneas de acción:	• **En coordinación con la Capitanía del Puerto, establecer un programa permanente de seguridad marítima y señalamiento marítimo dentro del puerto y la bahía.** La API impulsará el establecimiento de un programa permanente de seguridad marítima dentro del puerto, en coordinación con la Capitanía del Puerto. • **Adquirir e instalar señalamiento para el canal de navegación secundario para yates y veleros.** La API adquirirá e instalará señalamiento en el canal de navegación secundario para yates y veleros.

Objetivo 4:	**Garantizar las inversiones requeridas para el desarrollo del turismo náutico.**
Estrategia:	Atracción de inversión privada en el desarrollo de turismo náutico
Líneas de acción:	• **Impulsar la consolidación del proyecto Marina Victoria.** • **Recuperar predio de Puerto Marina para un futuro concurso de marina** • **Asegurar recursos para continuar la pavimentación de la calle de la Marina** • **Realizar gestiones de comercialización derivado de la cancelación de contratos de cesión parcial de derechos en la zona de pesca deportiva y en la zona de turismo náutico, así como en otras que se lleven a cabo.**

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Línea de negocio: Cruceros

Objetivo 1:	**Incrementar y mejorar la oferta de servicios turísticos para cruceros y promover la incorporación de Ensenada en nuevas rutas de cruceros.**
Estrategia 1:	Promover con el apoyo del Comité de Cruceros y autoridades la incorporación de Ensenada en nuevas rutas de cruceros.
Líneas de acción:	• **Promover el incremento del número de atractivos/ tours para el turismo de cruceros.** • **promover la mejora de la oferta turística para pasajeros de cruceros y promover ante las líneas navieras y otros puertos de la región la inclusión de Ensenada en sus itinerarios.** • **Gestionar, con el apoyo del Comité de Cruceros, alianzas con otros destinos de cruceros en el pacífico el desarrollo de nuevos itinerarios.** • **Promover junto con líneas navieras la evaluación y, en su caso, la habilitación de nuevos sitios de destino de cruceros al Sur del Puerto que sean complementarios a Ensenada.**

Objetivo 2:	**Incrementar la competitividad de Ensenada como destino de cruceros.**
Estrategia 1:	Ser un destino más atractivo para líneas navieras y pasajeros
Líneas de acción:	• **Reducir el costo por pasajero a la línea naviera e incrementar el gasto del pasajero en la ciudad.**
Estrategia 2:	Analizar modelo de negocios de ECV para su viabilidad a futuro.
Líneas de acción:	• **Evaluar y, en su caso, adecuar el contrato de cesión parcial de derechos para dar viabilidad de largo plazo a la operación de la terminal de cruceros.** • **Identificar inversiones turísticas con rentabilidades atractivas, analizando la posibilidad de destinar parte del área asignada a cruceros a desarrollos inmobiliarios y comerciales.**

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Línea de negocio: Pesca

Objetivo 1:	**Mejorar los servicios para la eficiencia y correcta operación para la actividad pesquera.**
Estrategia:	Promover actividades de la actividad pesquera y de mejora de la operación en el puerto de El Sauzal.
Líneas de acción:	• **Gestionar con Capitanía la reubicación de embarcaciones inactivas al área de fondeo y/o desguace.** • **Conformar un grupo de trabajo entre las autoridades, usuarios y armadores para atender los temas relevantes de la actividad.** Promover a través de un grupo de trabajo la facilitación en los trámites que realiza la actividad pesquera.

Objetivo 2:	**Incrementar la infraestructura en las operaciones pesqueras en El Sauzal.**
Estrategia 1:	Mejorar la infraestructura en apoyo a la pesca en el puerto a El Sauzal.
Líneas de acción:	• **Incrementar la capacidad de atraque para embarcaciones pesqueras y generar nuevas áreas portuarias para realizar actividades de valor agregado en el Puerto El Sauzal.** • **Definir un esquema de uso de espacios y de muelles que maximice su aprovechamiento.** • **Establecer estrategias tarifarias que permitan reducir el incremento de la cartera vencida y poder satisfacer necesidades de inversión y mantenimiento.** • **Gestionar con la iniciativa privada el construir infraestructura complementaria a la portuaria.** Además de posiciones de atraque, se requiere de infraestructura de servicio tal como la planta de tratamiento de aguas residuales, estación de combustible, refrigeración, lonja, reparación de barcos, otros.
Estrategia 2:	Analizar alternativas para ofrecer espacios para los usuarios del sector pesquero.
Líneas de acción:	• **Realizar un estudio costo beneficio de la ampliación del puerto de El Sauzal y, en su caso, realizar las obras correspondientes.** Con la finalidad de disponer de la infraestructura necesaria para impulsar la actividad pesquera, la API de Ensenada deberá realizar el estudio costo beneficio de ampliar el puerto de El Sauzal y ahí reubicar la actividad pesquera de Ensenada. • **Realizar un estudio de reingeniería del puerto de Ensenada para evaluar la reubicación de la actividad pesquera en El Sauzal y utilizar la actual zona pesquera de Ensenada para otro uso de suelo.**

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Objetivo 3:	**Mejorar la competitividad y seguridad de las actividades portuarias**
Estrategia 1:	Establecer una adecuada seguridad en la zona de actividades pesqueras.
Líneas de acción:	• **Establecer, en coordinación con la Capitanía del Puerto, un programa permanente de seguridad marítima dentro del puerto.** • **La API reforzará la seguridad de las áreas de pesca.**

Objetivo 4:	**Incrementar el nivel de inversiones en la actividad de pesca.**
Estrategia:	Ampliar las posibilidades de financiar la ampliación de la infraestructura en el puerto de El Sauzal.
Líneas de acción:	• **Gestionar la aplicación de recursos públicos para ampliar la infraestructura de El Sauzal.** Gestionar la aplicación de recursos públicos para ampliar la infraestructura de El Sauzal que permita impulsar la actividad pesquera y la reubicación de esta actividad que actualmente opera en Ensenada. • **Promover e incentivar la realización de inversiones en las áreas de ampliación de El Sauzal.** Se promoverá ante los actores de la actividad pesquera la inversión en actividades de valor agregado. • **Celebrar un Convenio de Coordinación con el Gobierno Estatal y Municipal y la Comisión Nacional de Pesca (CONAPESCA) para la formulación, asignación y ejecución de recursos a un programa para el desarrollo, ordenamiento y modernización de la actividad pesquera y de la infraestructura en El Sauzal.** Con la finalidad de potenciar la actividad pesquera, se requiere contar con el apoyo y recursos de las áreas gubernamentales relacionadas con el sector pesquero.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Línea de negocio: Fluidos

Objetivo 1:	**Ampliar la oferta de servicios para el desarrollo de negocios en materia de fluidos.**
Estrategia:	Promover la atracción de prestadores de servicios en Costa Azul y Rosarito.
Líneas de acción:	• **Identificar potenciales prestadores de servicios en Costa Azul.** • **Gestionar la ampliación del recinto portuario de Costa Azul para incluir el área donde se realizan las actividades de fluidos de Zeta Gas y de PEMEX en Rosarito.**

5. USOS, DESTINOS Y FORMAS DE OPERACIÓN

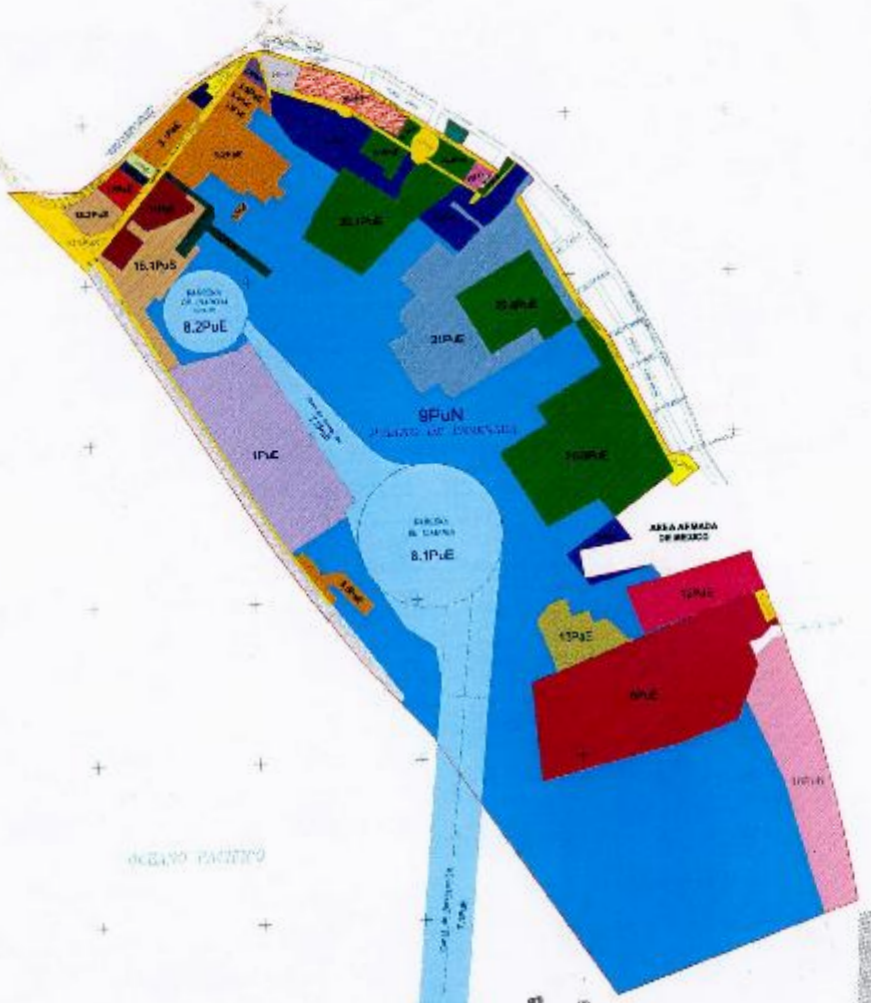
5.1 Planos de usos, destinos y formas de operación (Plan Maestro).

En los planos *5.1.1 a 5.1.3. "Plano de usos, destinos y formas de operación"*, se indican y establecen los usos, destinos y formas de operación para las áreas y recintos portuarios concesionados a la API de Ensenada.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.



ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

143

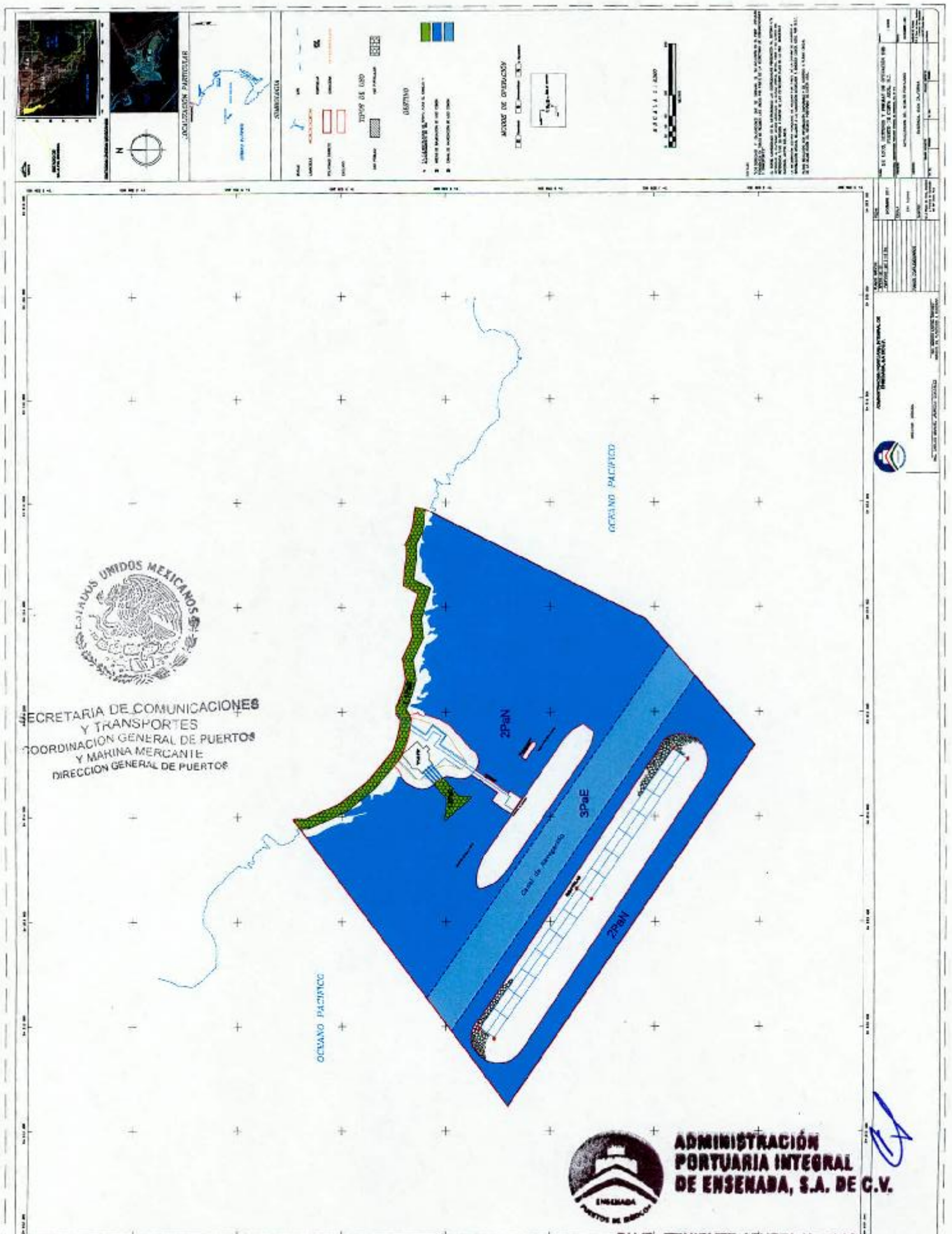


ADMINISTRACION
PORTUARIA INTEGRAL
DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

144



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN
PORTUARIA INTEGRAL
DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

5.2 Determinación de usos, destinos y formas de operación, y su justificación técnica

Recinto Ensenada

Referencia al plano 5.1.1	Nombre de la terminal o instalación	Área / Longitud	Uso	Destino	Forma de Operación
1PuE	Terminal EIT	Muelles EIT 486 metros de longitud 167,454.6 m^2	Público	Terminal de usos múltiples	Especializada
2PuN	Zona de embarcaciones pesqueras	17,468.2 m^2	Público	Instalación para embarcaciones pesqueras	No especializada
3.1PaE	Instalaciones de apoyo de Gran Península	18,970 m^2	Particular	Terminal de astilleros	Especializada
3.2PaE	Terminal de Gran Península	60,921 m^2	Particular	Terminal de astilleros	Especializada
3.3PaE	Instalaciones de Agencia Arjona	4,420.2 m^2	Particular	Terminal de astilleros	Especializada
3.4PaE	Instalaciones de Astilleros Progreso	2,699.4 m^2	Particular	Terminal de astilleros	Especializada
3.5PaE	Productos procesados	6,984.4 m^2	Particular	Terminal de astilleros	Especializada
3.6PaE	Instalaciones de Peredia e Hijos	13,156.7 m^2	Particular	Terminal de astilleros	Especializada
3.7PaE	Instalaciones de apoyo de Gran Peninsula	1,436.5 m^2	Particular	Terminal de astilleros	Especializada
4PuN	Oficinas API	3,520 m^2	Público	Oficinas administrativas API Ensenada	No especializada
5.1PuN	Zona de muelles náuticos	55,969.12 m^2	Público	Atracaderos para pesca deportiva	No especializada
5.2PuN	Área de embarcaciones de pesca y embarcaciones recreativas	34,184.6 m^2	Público	Atracaderos para pesca deportiva	No especializada
6PuE	Terminal de Infraestructura y servicios portuarios	246,302.4 m^2	Público	Terminal de graneles minerales y astilleros	Especializada
7.1PuE	Área de agua	2,000 metros de longitud	Público	Canal de navegación de uso común	Especializada
7.2PuE	Área de agua	66,238.8m^2	Público	Canal de navegación de uso común	Especializada
8.1PuE	Áreas de agua	159,043.1 m^2	Público	Dársena de uso común	Especializada
8.2PuE	Áreas de agua	53,092.9 m^2	Público	Dársena de uso común	Especializada
9PuN	Áreas de agua	598,505 m^2	Público	Áreas de navegación	No especializada
10.1PuS	Vialidades	4,178 metros de longitud	Público	Vialidades de uso común	Semiespecializada
10.2PuS	Malecón y andadores	17,464.1 m^2	Público	Andadores de uso común	Semiespecializada
11PuE	Aduana	28,440.7 m^2	Publico	Instalaciones aduana	Especializada
12PaE	CEMEX	104 metros de longitud de muelles 54,831.2 m^2	Particular	Terminal especializada de cemento	Especializada
13PaE	Terminal de Amaya Curiel	278 metros de longitud de atraque 35,342.6 m^2	Particular	Terminal de materiales pétreos	Especializada
14.1PuN	Oficinas de autoridades	3,605.7 m^2	Público	Oficinas de autoridades del Puerto	No especializada
14.2PuN	Oficinas	6,351.4 m^2	Público	Oficinas	No especializada

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

(Continuación)

Referencia al plano 5.1.1	Nombre de la terminal o instalación	Área / Longitud	Uso	Destino	Forma de Operación
15.1PuS	Patio de maniobras y almacenaje de API	54,033.7 m²	Público	Patios y muelles para graneles agrícolas, minerales y carga general	Semiespecializada
15.2PuS	Patios para maniobra y almacenaje	15,693.3 m²	Público	Patios y muelles para graneles agrícolas, minerales y carga general	Semiespecializada
16PuN	Playa municipal	120,914.3 m²	Público	Zona de actividades recreativas	No especializada
17PaE	Patio de maniobrista	9,613.6 m²	Particular	Patio de guarda de equipo	Especializada
18PaE	Zona de tanques de combustible	3,200.8 m²	Particular	Instalación para almacenamiento de combustible	Especializada
19PuN	Antiguo estacionamiento API	3,504.4 m²	Público	Instalación de apoyo para API	No especializada
20.1PuE	Marina Victoria	82,386.2 m²	Público	Marinas	Especializada
20.2PuE	Marina Victoria	9,695.9 m²	Público	Marinas	Especializada
20.3PuE	Zona recreativa	3,116.4m²	Público	Marinas	Especializada
20.4PuE	Marina de Ensenada Cruiseport	63,794.7 m²	Público	Marinas	Especializada
20.5PuE	Puerto Marina	165,506.0 m²	Público	Marinas	Especializada
20.6PuE	Baja Naval	11,578.88 m²	Público	Marinas	Especializada
20.7PuE	Baja Naval	4,173.92 m²	Público	Marinas	Especializada
21PuE	Terminal de cruceros	147,477.8 m²	Público	Terminal de cruceros	Especializada
22PuN	Zona de transbordos para cruceristas	3,342.3 m²	Público	Área de apoyo para actividades turísticas	No especializada
23PaN	Oficinas EIT	4,239.3 m²	Particular	Área de oficinas y estacionamiento	No especializada
24PuN	Instalaciones de apoyo para la pesca y estacionamientos	9,781.0 m²	Público	Instalaciones de apoyo para la pesca y estacionamientos	No especializada
25PaE	SEMAR	12,480.3 m²	Particular	Zona operacional de la SEMAR	Especializada
26PuN	Área de apoyo a la pesca deportiva	4,068.2 m²	Público	Instalaciones de apoyo para pesca deportiva	No especializada
27PuN	Instalación para servicios conexos	84 m²	Público	Área turístico comercial	No especializada

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Recinto El Sauzal

Referencia al plano 5.1.2	Nombre de la terminal o instalación	Área / Longitud Metros	Uso	Destino	Forma de Operación
1PuE	Zona de pesca ribereña	8,318.20 m²	Público	Atraque y fondeo de embarcaciones menores	Especializada
2PuE	Patio API/OIP	4,389.42 m²	Público	Maniobras, almacenajes y futuras instalaciones de apoyo al sector pesquero	Especializada
3PaE	Terminal Sauzal	11,351.7 m²	Particular	Terminal de graneles minerales, chatarra, combustibles y productos manufacturados	Especializada
4PuE	Áreas de agua	25,446.9 m²	Público	Dársenas de uso común	Especializada
5PuE	Áreas de agua	50,341.2 m²	Público	Canal de navegación de uso común	Especializada
6PuE	Zona de fondeo (Proyecto Ampliación de infraestructura portuaria en El Sauzal)	161,489.70m²	Público	Zona de fondeo	Especializada
7PuN	Vialidades	536 ml	Público	Vialidades de uso común	No especializada
8PuN	Área de muelles	4,429 m²/ 540.16 ml	Público	Muelle de apoyo para actividades pesqueras, suministro de combustibles	No especializada
9PaE	Patio OIP	802.13 m²	Particular	Planta de tratamiento de aguas residuales	Especializada
10.1PuN	Área de reserva	29,208.4 m²	Publico	Reserva portuaria	No especializada
10.2PuN	Área de reserva	18,570.4 m²	Público	Reserva portuaria	No especializada
11PaE	Instalación de combustibles	305.72 m²	Particular	Oficinas y tanques de almacenamiento de combustible	Especializada
12PuE	Bombas de suministro de combustibles	32.76m²	Público	Bombas de suministro de combustibles	Especializada
13PuN	Oficinas API	73.85 m²	Público	Oficinas administrativas	No especializada
14PuN	Capitanía	52.92m²	Público	Oficinas de Capitanía de Puerto	No especializada
15PuN	Baños	30.39m²	Público	Baños Públicos	No especializada
16PuN	Caseta de acceso 1 y 2	8.1m²	Público	Caseta de accesos	No especializada
17PuE	Bomberos/seguridad	127.02m²	Público	Cobertizo de bomberos y oficinas de seguridad	Especializada
18PaE	Instalación pesca ribereña (muelle/rampa)	6,130.2 m²	Público	Atraque de embarcaciones menores tipo pesqueras/Rampa de botado	Especializada
19PaE	Instalación de acopio y conservación de pesca ribereña	109 m²	Público	Almacenamiento de productos derivados del mar	Especializada
20PuE	Bombas de descarga de productos derivados del mar	129.6 m²	Público	Bombas de descarga de productos derivados del mar	Especializada
21PaE	Instalación especializada en actividades de apoyo a la maricultura	4,999m²	Particular	Actividades de apoyo a la maricultura	Especializada

Recinto Costa Azul

Referencia al plano 5.1.3	Nombre de la terminal o instalación	Área / longitud Metros	Uso	Destino	Forma de Operación
1.1PaE	Área de terminal de gas licuado	14,985.4m²	Particular	Instalación de apoyo para el manejo y almacenamiento de GNL	Especializada
1.2PaE	Área de terminal de gas licuado	2,046.5m²	Particular	Instalación de apoyo para el manejo y almacenamiento de GNL	Especializada
2PaN	Áreas de agua	462,666.3m²	Particular	Áreas de navegación	No especializada
3PaE	Áreas de agua	61,513.4 m²	Particular	Canal de navegación	Especializada

Áreas en desarrollo Recinto de Ensenada

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Referencia al plano 5.1.1	20.5PuE	Justificación Técnica
Terminal o instalación	Marina turística	La zona de Ensenada es la primera zona importante de navegación recreativa al sur de la frontera México – Estados Unidos; tiene una ubicación conveniente y accesible para los navegantes del Sur de California; Ensenada se ubica a 115 kilómetros al sur de la bahía de San Diego. La costa de Tijuana a Ensenada ha sido un destino turístico durante las pasadas dos décadas y tiene infraestructura turística completa y de alta calidad. Desde la perspectiva de la navegación recreativa el puerto de Ensenada es un puerto atractivo. Tiene actividad pesquera, astilleros, instalaciones para cruceros y varias marinas. Ensenada cuenta con tres grandes y modernas marinas, con instalaciones y servicios náuticos completos, así como diversos fondeaderos más pequeños. En total, tiene cerca de 893 posiciones de atraque disponibles. La evolución del mercado en la actividad de marinas turísticas va hacia la utilización de embarcaciones cada vez de mayor eslora, tendiendo hacia yates de 30 a 60 pies. Para atender de manera eficiente la demanda de servicios de infraestructura náutica, se plantea la construcción y/o habilitación de una nueva instalación orientada a cubrir esta demanda. En tal sentido, se procederá a la recuperación del área, para, en su oportunidad, realizar el proceso de licitación correspondiente.
Área (m²)	165,506.0 m²	
Uso	Público	
Destino	Marinas	
Forma de Operación	Especializada	

Referencia al plano 5.1.1	15.1PuS	Justificación Técnica
Terminal o instalación	Unidad operativa para el manejo de graneles agrícolas, minerales y carga general	La configuración actual del puerto responde a la construcción de las instalaciones portuarias realizadas en los años 1970, cuando las embarcaciones tenían esloras promedio de 140 metros. En la actualidad, el tamaño de las embarcaciones que prestan sus servicios de transporte marítimo en la región del Pacífico para carga general y graneles es de 180 a 220 metros, en promedio. Cabe señalar que la tendencia mundial es en continuar incrementando el tamaño de los buques mercantes, para generar mayores economías de escala. Con estas dimensiones de las nuevas embarcaciones y con las actuales instalaciones, el puerto de Ensenada no puede atender 2 embarcaciones simultáneamente de estas características. Por lo anterior, se plantea modernizar las instalaciones ubicadas en el muelle de cabotaje de uso público del puerto para que en el mismo se atiendan de manera especializada las cargas de las embarcaciones que arriben al puerto de Ensenada y que los usuarios opten por recibirlas en dicho muelle, y que por otra parte, se reduzcan o eliminen los tiempos de espera y los sobrecostos inherentes Asimismo, cabe señalar que la región del Valle de Mexicali es un área de gran producción de trigo "durum", en donde se tienen expectativas de seguir produciendo alrededor de 600 mil toneladas de las cuales se podrían exportar hasta el 90% de la producción total. La excelente calidad del trigo "durum" producido por Baja California ha logrado penetrar al mercado de Italia, que se considera el más exigente a nivel mundial. El trigo que se exporta se emplea en la fabricación de pastas. El principal marcado de consumo de este tipo de trigo es en la cuenca del Mediterráneo. Sin embargo, existen otros productores a nivel mundial que compiten para atender a este exigente mercado. Por lo anterior, es relevante que las cadenas logísticas de exportación de trigo incluyan instalaciones especializadas para su manejo mecanizado, sean competitivas y logren reducir tiempos y costos en el mercado de trigo con el fin de garantizar en el largo plazo la permanencia de dichas exportaciones hacia los países del Mediterráneo. Actualmente, la atención de embarcaciones de carga general que incluye graneles agrícolas, se realiza en el muelle 2 de la Terminal de Usos Múltiples del puerto, donde tiene preferencia la atención de buques portacontenedores, por lo que las operaciones de carga de trigo de exportación deben interrumpirse si arriba a la terminal un buque portacontenedores y en tales casos los buques graneleros deben fondearse hasta que el primero termine sus operaciones. Este fondeo representa un costo adicional por el tiempo de espera que se tienen que realizar en espera de posición de atraque. La actual capacidad de almacenamiento de graneles agrícolas en la Terminal de Usos Múltiples del puerto es de aproximadamente 55,000 toneladas, pero a la fecha esta terminal es la única opción que tienen los usuarios de estos servicios. En la medida en que se incremente la capacidad de almacenamiento de trigo en el puerto se podrán reducir los costos a los exportadores en dos vertientes. La primera se refiere a la posibilidad de realizar embarques de hasta 60,000 toneladas, aprovechando el actual calado del puerto. La segunda se refiere a la posibilidad de operar buques graneleros en una de las otras posiciones del puerto que actualmente existen, mediante el uso de bandas transportadoras móviles, (sistema especializado) a fin de que los usuarios tengan opciones de servicio para atender sus cargas en instalaciones que operen ex profeso para las mismas. La instalación se establecerá en la zona de carga general de la API, lo que permitirá obtener rendimientos de hasta 1,500 toneladas por hora. En un escenario tendencial, se estima que para el 2016 se movilizarán a través del puerto alrededor de 660 mil toneladas, que incluye 120,000 toneladas de maíz, lo que requerirá de mayor infraestructura portuaria para el manejo y almacenamiento de este cereal.
Área (m²)	126,000 m² (incluye rellenos futuros)	
Uso	Público	
Destino	Patios y muelles para graneles agrícolas, minerales y carga general	
Forma de Operación	Semiespecializada	

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Referencia al plano 5.1.1	25PuS	Justificación Técnica
Terminal o instalación	Patios para maniobra y almacenaje	Además de la carga general que se pueda operar en esta área, la planta automotriz de Toyota, ubicada en el municipio de Tecate, tiene la perspectiva de ampliar su capacidad para producir 55,000 unidades adicionales para la exportación a países diferentes a Estados Unidos, a partir de 2013. Existe la perspectiva de poder operar dichas exportaciones por el puerto de Ensenada. Tomando en consideración que el peso de dichos vehículos es de 2.5 ton, la exportación de esas 55,000 unidades representaría un volumen de 137,500 toneladas. Se considera que el tamaño de los embarques sería de máximo 2,500 unidades por arribo, lo cual implicaría disponer de un área de almacenamiento de por lo menos 3,000 unidades. Para atender de manera adecuada la demanda de servicios de maniobra y almacenamiento, se plantea habilitar un espacio propicio para la operación e este tipo de carga, ubicado al noreste del recinto portuario con una superficie de 6,693.6 metros cuadrados.
Área (m²)	15,693.3 m²	
Uso	Público	
Destino	Patios y muelles para graneles agrícolas, minerales y carga general	
Forma de Operación	Semiespecializada	

Referencia al plano 5.1.1	27PuN	Justificación Técnica
Terminal o instalación	Instalación para servicios conexos	En virtud del registro de diversos contratos de cesión parcial de derechos que tienen por objeto la venta de alimentos, y toda vez que no fueron incluidos en la elaboración del PMDP 2012-2017 vigente, se hace inclusión del uso, destino y forma de operar de la instalación denominada para servicios conexos.
Área (m²)	84 m²	
Uso	Público	
Destino	Área turística comercial	
Forma de Operación	No especializada	

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DOORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Áreas en desarrollo Recinto de El Sauzal

Referencia al plano 5.1.2	1PuE	Justificación Técnica
Terminal o instalación	Zona de pesca ribereña	La demanda de espacios del sector de pesca ribereña representa un universo de **170 embarcaciones menores**, lo que representa la necesidad de dotar de más espacios para desarrollar áreas de atraque y fondeo para embarcaciones ribereñas, hoy en día se cuenta con capacidad para el atraque de 60 embarcaciones y se identifican ineficiencias respecto al mejor aprovechamiento de la zona, por lo que se prevé reubicar la rampa de botado, construir un muelle público para descarga de producto y avituallamiento de embarcaciones menores, y **ampliar los tramos de atraque de 222 m a 630 m para atender la demanda identificada.** Por la característica operacional del sector ribereño, el esquema de uso de dichas áreas es público, permitiendo el servicio a cualquier permisionario que lo solicite, su forma de operación es especializada por el manejo puntual de especies marinas, donde no se operará otro tipo de productos y se observará el uso eficiente de las áreas en beneficio de todos los usuarios.
Área (m²)	8,318.20 m²	
Uso	Público	
Destino	Atraque y fondeo de embarcaciones menores	
Forma de Operación	Especializada	

Referencia al plano 5.1.2	2PuS	Justificación Técnica
Terminal o instalación	Patio API/OIP	Derivado de la necesidad de complementar las operaciones de carga y descarga de embarcaciones pesqueras en el Muelle 1 y a los volúmenes de manejo de productos pesqueros, que **anualmente rebasa las 80 mil toneladas**, se establece la necesidad de asignar un área de patios para maniobras, almacenaje y guarda de equipo, derivado de las necesidades operativas de armadores y prestadores de servicios que ahí concurren, así como designar espacios para futuras instalaciones con servicios de apoyo como frigoríficos, fábrica de hielo, reparación de redes, áreas de proceso, entre otros, y con esto complementar la demanda de servicios que solicitan armadores y usuarios del puerto. Esta área, así como los muelles son controlados por API, por lo que **su uso es público para permitir la libre competencia** entre los distintos prestadores de servicio y ofrecer mejores condiciones a los usuarios actuales y futuros. Por la diversidad de servicios al sector pesquero, y las características variables de los mismos, su esquema de operación es semiespecializada.
Área (m²)	4,389.42 m²	
Uso	Público	
Destino	Maniobras, almacenaje y futuras instalaciones de apoyo al sector pesquero	
Forma de Operación	SemiEspecializada	

Referencia al plano 5.1.2	6PuE	Justificación Técnica
Terminal o instalación	Zona de Fondeo (Proyecto de ampliación de infraestructura portuaria)	Como parte del proyecto de ampliación del Puerto de El Sauzal, el cual prevé inversiones superiores a los $700 MDP para incrementar obras de protección en 400 m, ampliar y construir muelles por 520 m, y generar nuevos espacios por 25,000 m² para futuras instalaciones con servicios de apoyo al sector pesquero. Lo anterior requiere del crecimiento del puerto al Sur, donde se encuentra una superficie de 16 has que permitirá potenciar el desarrollo del puerto, en una primera etapa, se requiere establecer una **zona de fondeo para un máximo de 176 embarcaciones pesqueras**, lo que permitirá realizar obras de obras de protección y muelles, para poder reubicar la operación pesquera de Ensenada, en una segunda etapa. Al igual que el esquema operativo de los muelles públicos, la zona de fondeo, al ser un complemento al servicio de atraque, **operará bajo un esquema público para ofrecer a los armadores iguales condiciones de servicio**, mismo caso para los prestadores de servicios portuarios que en su momento requerirán atender necesidades de los buques fondeados. Por las características de esta primera etapa, donde específicamente se ofrecerá el servicio de fondeo a embarcaciones pesqueras a través de muertos de concreto y cadenas en un área de agua que contara con calados autorizados por la Capitanía, su esquema de operación es especializado.
Área (m²)	161,489.70 m²	
Uso	Público	
Destino	Zona de Fondeo	
Forma de Operación	Especializada	

Referencia al plano 5.1.2	11PuE	Justificación Técnica
Terminal o instalación	Instalación de combustibles	La demanda actual de consumo de combustible por el sector pesquero en El Sauzal es de **13.5 millones de litros anuales en promedio**, derivado de lo anterior se cuenta con prestadores de servicios que realizan el suministro de combustible al sector a través de pipas, lo que representa una gran movilidad y mayor costo del combustible puesto a pie de muelle. Lo anterior, motivo la necesidad de contar con **tanques de almacenamiento cercanos al muelle para reducir costos** y hacer más eficiente la entrega del servicio, requiriéndose una oficina de despacho para recibir pedidos directamente en el muelle. Al realizar solo el acopio, guarda, almacenaje y carga de combustible a pipas del operador, la instalación es particular, y por las condiciones operativas que debe cumplir por los requisitos que impone Pemex, así como por el tipo de equipos empleados la forma de operación es especializada.
Área (m²)	305.72 m2	
Uso	Particular	
Destino	Oficinas y tanques de almacenamiento de combustibles	
Forma de Operación	Especializada	

Referencia al plano 5.1.2	12PuE	Justificación Técnica
Terminal o instalación	Bombas de suministro de combustible	En complemento a la instalación de Combustibles, se promueve un esquema alterno al suministro de combustible con pipas, a través de la operación de bombas de combustible a pie de muelle, con el objetivo de reducir los tiempos de estadía de los barcos pesqueros cuando son avituallados e incrementar los niveles de seguridad a través de equipos más especializados. Al igual que el suministro por pipas, el suministro por bombas a pie de muelle es público para brindar iguales condiciones de oportunidad a los prestadores de servicios portuarios, y su forma de operación es especializada por las características y rendimientos específicos que brindan estos equipos.
Área (m²)	32.76 m2	
Uso	Público	
Destino	Bombas de suministro de combustibles	
Forma de Operación	Especializada	

Referencia al plano 5.1.2	18PaE	Justificación Técnica
Terminal o instalación	Instalación pesca ribereña (muelles y rampa)	Como una primera etapa para ordenar al sector de pesca ribereña y atender la demanda de servicios de atraque, avituallamiento y descarga de productos, la Secretaría de Pesca del Estado y la Conapesca invirtieron $4 MDP para la habilitación de **infraestructura de atraque en 222 m, con capacidad para 60 embarcaciones**, así como una rampa de botado que complementa su esquema operativo y la necesidad de retirar pangas del agua cuando sus pesquerías no están vigentes o requieren realizar trabajos de mantenimiento. Al ser una instalación dedicada solamente a prestar servicios a embarcaciones menores dedicadas al manejo de productos del mar se establece como especializada, así mismo, su uso es público, donde el operador de la misma establece cuotas y condiciones de servicio en igualdad de circunstancias para sus usuarios.
Área (m²)	6,130.2 m²	
Uso	Público	
Destino	Atraque de embarcaciones menores tipo pesqueras - Rampa de botado	
Forma de Operación	Especializada	

Referencia al plano 5.1.2	19PaE	Justificación Técnica
Terminal o instalación	Instalación de acopio y conservación de pesca ribereña	En complemento a la instalación marítima de pesca ribereña, se estableció una instalación para acopio, proceso y conservación de los productos marinos derivados de dicha pesca, con el objetivo de habilitar un área que les permita manejar productos de calidad para ser introducidos al mercado nacional e internacional, darle valor agregado a sus pesquerías y que puedan obtener mejores condiciones de venta de sus productos. La instalación se asemeja a una lonja pesquera y consiste en área de recepción, área de fileteado, área de conservación, cuarto de almacenaje y oficina, por lo que su forma de operación es especializada y su uso es público al contemplar la venta de productos marinos al público en general, así mismo, el operador establece cuotas y condiciones de servicio en igualdad de circunstancias para sus usuarios.
Área (m²)	109 m²	
Uso	Público	
Destino	Acopio y almacenamiento de productos derivados del mar	
Forma de Operación	Especializada	

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Referencia al plano 5.1.2	20PuE	Justificación Técnica
Terminal o instalación	Bombas de descarga productos derivados del mar	El puerto de El Sauzal maneja anualmente [illegible] que equivale al 75% del producto marino operado y representa alrededor de 650 operaciones de descarga en muelles, casi el 50% del total de arribos recibidos. En promedio un barco de sardina descarga 90 ton, con [illegible] horas descargando, esta representa una estadía muy prolongada para El Sauzal, debido a su limitada capacidad para espacios de almacenaje. Esta instalación de bombas de descarga productos derivados del mar, así como las futuras prórrogas de contratos de prestación de servicios similares, contemplan ampliar el rendimiento de descarga un 40% y alcanzar rendimientos de 25 ton/hr y reducir la estadía promedio a 3:30 hrs. El uso es público para estar en igualdad de condiciones que los contratos similares vigentes y su forma de operación es especializado al limitarse a manejar pelágicos menores y contar con equipos especializados que les permitan lograr los rendimientos deseados.
Área (m²)	129.6m2	
Uso	Público	
Destino	Bombas de descarga productos derivados del mar	
Forma de Operación	Especializada	

Referencia al plano 5.1.2	21PaE	Justificación Técnica
Terminal o Instalación	Instalación especializada en actividades de apoyo a la maricultura	El crecimiento de la maricultura en la región se refleja en la producción de atún aleta azul, el cual ha crecido arriba del 60% en los últimos 5 años al pasar de 2,400 ton en 2008 a 4,000 ton anuales de producción para 2013. Esto ha motivado el interés por desarrollar más dicha industria en El Sauzal, que representa más de 52.5 MDP anuales en ingresos por la operación de barcos asociados a la actividad, a través de promover una instalación especializada en actividades de apoyo a la maricultura, con el objetivo de generar mayor eficiencia y reducción de costos logísticos en las operaciones de carga, descarga, avituallamiento y mantenimiento de equipos, así mismo, se contempla la conservación en frío exclusiva para pelágicos menores y mayores. Al ser una instalación que se concursará para formar parte de la cadena logística del operador que gane el concurso, su uso será particular.
Área (m²)	4,999 m2	
Uso	Particular	
Destino	Actividades de apoyo a la maricultura	
Forma de Operación	Especializada	

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

5.3 Programa de mantenimiento de API y de Cesionarios.

5.3.1 Programa de mantenimiento de la API

De acuerdo a las disposiciones establecidas en el Título de concesión, sobre la obligatoriedad del concesionario de conservar los bienes, obras e instalaciones y efectuar cuando menos, los trabajos de conservación, reparación y mantenimiento que se indique en los programas anuales de mantenimiento, se presenta el programa correspondiente.

Programa de mantenimiento de instalaciones portuarias por la API Ensenada, 2012 a 2017.

(Miles de pesos)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Muelles y patios	1,200	500	-	-	1,600	1,600
Muelles **	-	-	735	1,450		
Patios y áreas de almacenaje **	-	-	385	1,450		
Malecón, Ventana al Mar y Nuevo Malecón	300	650	250	100	1,200	1,200
Señalamiento horizontal y vertical	1,000	650	1,055	800	1,000	1,000
Señalamiento marítimo en tierra	750	-	-	500	600	600
Instalaciones eléctricas	500	1,000	365	800	1,000	1,000
Instalaciones hidráulicas y sanitarias	1,500	150	215	700	700	700
Sauzal	400	500	840	1,200	1,200	1,200
Vialidades	600	1,500	475	2,000	2,000	2,000
Mantenimiento Menor	300	150	580	800	850	850
Edificios y casetas	1,250	350	560	440	1,100	1,100
Aduana	200	*700	710	550	500	500
Recinto Fiscalizado	-	450	530	350		
Centro Regulador de Tráfico	-	400	480	200		
Obras de Protección	-	-	3,600	-		
Total	**8,000**	**7,000**	**10,780**	**11,340**	**11,750**	**11,750**

* Incluye demoliciones ** Partidas creadas y utilizadas en 2014 en sustitución de Muelles y patios

5.3.2 Programa de mantenimiento de cesionarios

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

(Miles de pesos)

Cesionario Ensenada	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total	Plano 6.5.1
Acuacultura Integral de Baja California	300	300	-	300	300	300	1,500	1
Agencia Arjona, S.A. de C.V.	-	-	45	-	-	-	45	2
Astilleros Progreso, S.A. de C.V.	-	-	130	-	-	-	130	4
Carlos Eduardo Mendoza Mayoral	-	-	8	-	-	-	8	27
Cemex, S.A. de C.V.	3,600	3,600	566	3,600	3,600	3,600	18,566	6
Ensenada Cruiseport Village	3,500	3,500	2,277	3,500	3,500	3,500	19,777	7
Ensenada International Terminal (terminal)	5,800	5,800	6,378	5,800	5,800	5,800	35,378	8
Ensenada International Terminal (oficinas)	-	-	735	-	-	-	735	9
Gran Península, S.A. de C.V.	695	695	1,520	695	695	695	4,995	12
Herman Gabriel Placnik Ojeda	-	-	25	-	-	-	25	11
Infraestructura y Servicios Portuarios, S.A. de C.V.	-	-	1,255	-	-	-	1,255	3
Inmobiliaria Plaza Villa del Río, S.A. de C.V.	-	-	387	-	-	-	387	14
Isaac Daniel Placnik García	-	-	2	-	-	-	2	10
Nora Luz Zacarías Saucedo	-	-	3	-	-	-	3	28
Amaya Curiel y Cía.	900	900	760	900	900	900	5,260	18
Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Baja California	-	-	87	-	-	-	87	31
Productos Procesados del Puerto	-	-	78	-	-	-	78	20
Unión de comerciantes locatarios del mercado Mar	-	-	53	-	-	-	53	23
Unión de propietarios de carritos al servicio del turismo	-	-	53	-	-	-	53	24
Viajes Norma Bere, S.A. de C.V.	-	-	60	-	-	-	60	25
Total	14,795	14,795	14,422	14,795	14,795	14,795	88,397	

Cesionario El Sauzal	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total	Plano 6.5.2
Distribuidora Dagal S.A. de C.V.	-	-	183	-	-	-	183	1
Usuarios Ribereños del Muelle No. 4 del Puerto del Sauzal, S. de R.L.	-	-	8	-	-	-	8	2
Total	-	-	191	-	-	-	191	

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

5.4 Programa de inversiones de API y Cesionarios.

5.4.1 Programa de Inversiones del API

Programa de inversiones de la API Ensenada, 2012-2017 (Miles de pesos)

Línea de negocio	Obra	Fuente de financia-miento	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Importe Total Estimado	Ubicación (Plano instalaciones y Usos y destinos)
Puerto de Ensenada										
Infraestructura común	Prolongación de 400 m de rompeolas del puerto.	R.F.	275,000	0	161,141	366,563	0	0	802,704	OP1
		R.P	0	2,200	5,000	0	0	0	7,200	
	Ampliación de la dársena de ciaboga y canales de navegación	R.F.	-	-	122,603	379,800	0	0	502,403	AA1, AA2, 8.1PuE, 7.1PuE
		R.P	-	-	7,397	2,000	0	0	9,397	
	Adecuación y modernización de los Accesos 1 y 2 del Puerto de Ensenada.	R.P.	25,130	14,800	13,734	5,000	0	0	58,634	ED1, ED11
	Supervisión de la construcción de la 2a etapa del Proyecto de adecuación de la Aduana	R.P.	400	0	0	0	0	0	400	ED4, ED5, ED6, ED7, ED8, ED9, AL13
	Construcción de un Centro de Control de Tráfico Marítimo (CCTM)	R.F				44,200			44,200	ED16
		R.P	-	-	2,000	2,000	0	0	4,000	
	Ampliación Muelle API 1	R.P.	10,500	3,500	0	0	0	0	14,000	OA7'
Carga general	Muelle a base de duques de alba para manejo de autos	R.F.	0	0	0	0	105,225	105,225	210,450	9PuN
	Relleno de 20,000 m2 para almacenaje de autos	R.F.	0	0	0	0	104,137	104,137	208,274	9PuN
		R.P.	0	0	0	0	88,000	88,000	176,000	
	Construcción de Deflector de Oleaje en el Rompeolas del Puerto de Ensenada	R.F.	200,000	0	48,342	111,783	0	0	360,125	OP2
		R.P	0	500	5,000	0	0	0	5,500	
Marinas	Reordenamiento náutico y malecón turístico del Puerto de Ensenada	R.P	-	21,000	11,460	24,400	0	0	56,860	5.1PuN, 10.2PuS
Suma Puerto de Ensenada			**511,000**	**42,000**	**376,707**	**935,746**	**297,362**	**297,362**	**2,460,177**	
Puerto de El Sauzal										
Carga general	Ampliación de 60 mts del muelle pesquero de El Sauzal	R.P.	10,000	0	1,361	0	0	0	11,361	OA1, AI1
Suma Puerto de El Sauzal			**10,000**	**0**	**1,361**	**0**	**0**	**0**	**11,361**	
Total de inversiones			**521,000**	**42,000**	**378,068**	**935,746**	**297,362**	**297,362**	**2,471,538**	
		Recursos Fiscales	475,000	0	332,086	902,346	209,362	209,362	2,128,156	
		Recursos Propios	46,000	42,000	45,982	33,400	88,000	88,000	343,382	
		Total	**521,000**	**42,000**	**378,068**	**935,746**	**297,362**	**297,362**	**2,471,538**	

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

ADMINISTRACION
PORTUARIA INTEGRAL
DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

5.4.2 Programa de Inversiones de Cesionarios

(Miles de pesos)

Cesionario Ensenada	Descripción de la inversión	Periodo de ejecución						Importe	Ubicación plano 6.5.1
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012-2017	
Agencia Arjona	Modernización de instalaciones	-	-	-	1,500	-	-	1,500	2
Astillero Progreso	Modernización de instalaciones	-	-	-	3,000	-	-	3,000	4
Ensenada Cruiseport Village	Control de accesos, alarmas y cámaras	-	-	14,417	-	-	-	14,417	7
Gran Península	Modernización de instalaciones	-	10,000	-	-	-	-	10,000	12
Infraestructura y Servicios Portuarios, S.A. de C.V. Antes Arroyo Curiel y Cía.	Muelle de 350m para graneles minerales, 24,000m2 de patio de almacenamiento, dragado a la -14m, rehabilitación de dique seco, nuevo acceso vial y zona de amortiguamiento ambiental y canal pluvial. Pavimentación de patios, cámaras de vigilancia y zona de amortiguamiento.	150,000	100,000	4,790	-	-	-	254,790	3
Productos Procesados	Modernización de instalaciones	-	-	-	6,000	-	-	6,000	21
Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Baja California	Equipamiento, subestación eléctrica.	-	-	81	-	-	-	81	31
Total		150,000	110,000	19,288	10,500	-	-	289,788	

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

5.5 Proyecciones financieras

5.5.1. Estado de resultados del Puerto de Ensenada

Estado de Resultados 2012-2017
(Pesos de 2012)

CONCEPTO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
INGRESOS PROPIOS						
POR INFRAESTRUCTURA	$ 72,460,855	$ 77,481,709	$ 78,225,906	$ 81,207,468	$ 84,239,001	$ 87,381,116
PUERTO	60,625,066	65,234,163	66,841,959	69,389,635	71,979,990	74,664,843
FIJO	6,919,434	7,910,155	8,221,759	8,535,129	8,853,752	9,183,997
VARIABLE	53,705,632	57,324,007	58,620,200	60,854,495	63,126,238	65,480,846
ATRAQUE	5,038,552	5,213,839	4,586,258	4,761,062	4,938,796	5,123,013
MUELLAJE	6,797,237	7,033,707	6,797,689	7,056,781	7,320,216	7,593,260
CESIONES	68,932,385	80,127,231	87,725,432	97,627,202	114,042,335	111,746,335
CONEXOS	832,190	832,190	832,190	832,190	832,190	832,190
SERVICIOS PORTUARIOS	5,046,832	5,046,832	5,046,832	5,046,832	5,046,832	5,046,832
TOTAL INGRESOS PROPIOS	147,272,261	163,487,962	171,830,359	184,713,691	204,160,357	205,006,472
APOYOS FISCALES						
INVERSION FISICA	493,500,000	940,380,000	270,999,000	240,844,000	245,062,000	245,062,000
INGRESOS DIVERSOS						
PRODUCTOS FINANCIEROS Y OTROS	6,300,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000	1,800,000
TOTAL DE RECURSOS	$ 647,072,261	$ 1,105,667,962	$ 444,629,359	$ 427,357,691	$ 451,022,357	$ 451,868,472
GASTO PROGRAMABLE						
SERVICIOS PERSONALES	22,710,722	22,710,722	22,710,722	22,710,722	22,710,722	22,710,722
MATERIALES Y SUMINISTROS	2,050,000	2,121,318	2,196,603	2,280,326	2,365,452	2,453,683
SERVICIOS GENERALES	59,099,904	54,450,886	72,217,999	74,517,608	77,429,148	78,187,032
SEGUROS DE BIENES PATRIMONIALES	10,760,000	11,134,332	11,529,485	11,968,929	12,415,737	12,878,844
SERVICIO DE VIGILANCIA	13,193,316	13,652,301	14,136,816	14,675,637	15,223,489	15,791,326
MANTO Y CONSERVACION DE INMUEBLES	8,000,000	8,278,313	8,572,108	8,898,832	9,231,032	9,575,349
OTROS	27,146,588	21,385,940	37,979,590	39,074,210	40,558,890	39,941,513
BIENES MUEBLES E INMUEBLES (PROPIOS)	16,206,600	25,500,000	8,000,000	7,400,000	7,950,000	7,950,000
BIENES MUEBLES E INMUEBLES (FISCALES)	18,500,000	-	-	-	-	-
OBRA PUBLICA (PROPIOS)	46,000,000	53,000,000	61,000,000	72,000,000	88,000,000	88,000,000
OBRA PUBLICA (FISCALES)	475,000,000	940,380,000	270,999,000	240,844,000	245,062,000	245,062,000
TOTAL DE RECURSOS APLICADOS	$ 639,567,226	$ 1,098,162,926	$ 437,124,324	$ 419,852,656	$ 443,517,322	$ 444,363,437
BALANCE DE OPERACION	7,505,035	7,505,036	7,505,035	7,505,035	7,505,035	7,505,035
DISPONIBILIDAD INICIAL	36,608,851	44,113,886	51,618,922	59,123,957	66,628,992	74,134,028
DISPONIBILIDAD FINAL	44,113,886	51,618,922	59,123,957	66,628,992	74,134,028	81,639,063

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

6. SERVICIOS

Los contratos celebrados de cesión parcial de derechos y de prestación de servicios portuarios en el puerto previstos en este Programa Maestro de Desarrollo Portuario, así como los cesionarios o prestadores de servicios potenciales, no confieren derechos de exclusividad, ni privilegios o condiciones especiales de explotación y se podrán otorgar uno u otros a favor de terceras personas para que exploten, en igualdad de circunstancias, número y características técnicas, áreas o servicios idénticos y similares.

6.1 Cesionarios.

Los cesionarios que actualmente se encuentran en las áreas marítimas del SP ESCA, se relacionan en las siguientes tablas.

Relación de cesionarios en el recinto Ensenada

Nombre del cesionario	Objeto del contrato de cesión	No. de registro	Superficie			Vigencia		Tarifas	Localización en el plano 6.5.1
			Total	Tierra	Agua	Inicio	Fin		
Acuacultura Integral de Baja California	Comercializadora de moluscos bivalvos	APIENS01-040/06	507.051	507.051	0.0	16/05/06	14/11/18	No aplica tarifas	1
Agencia Arjona, S.A. de C.V.	Varadero, taller, oficina, laboratorio, almacén y muelle para la compraventa de maquinaria, refacciones, partes y equipo marino industrial, la construcción o reparación a flote de toda clase de embarcaciones o artefactos navales y de motores marinos y el aprovisionamiento de buques.	APIENS01-003/96	4,330.20	3608.5	721.7	01/02/96	31/01/16	No aplica tarifas	2
Infraestructura y servicios portuarios, S.A. de C.V.	a) Servicio de amarre, atraque y muellaje a las embarcaciones menores y mayores que arriben a la TERMINAL, así como de abastecimiento, agua potable, telecomunicación, electricidad, recolección de basura o desechos y eliminación de aguas residuales; b) la operación, [illegible], reciclaje y [illegible] de minerales a granel, de otros productos navales y de [illegible] que se manejen en la TERMINAL o viceversa; c) recepción, fabricación y manejo de concreto y elementos prefabricados de concreto; d) recepción y manejo de graneles minerales, acero y chatarra ferrosa y no ferrosa; y e) servicio de maniobras a que se refiere el artículo 44, fracción III de la Ley de Puertos, para la prestación de servicios en las distintas instalaciones de la TERMINAL y para el manejo de los productos, elementos y mercancías en la misma.	APIENS01-037/05.M3	243,129.19	23,361.78	219,767.41	24/02/05	23/02/25	No aplica tarifas	3
Astilleros Progreso, S.A. de C.V.	Astillero	APIENS01-004/96	2178.13	2178.13	0	23/03/95	22/03/15	No ha presentado tarifas registradas	4
Baja Naval, S.A. de C.V.	Marina	APIENS01-029/01.M1	15,903.59	4,263.531	11,640.059	20/05/97	19/05/17	No ha presentado tarifas registradas	5
Cemex, S.A. de C.V.	Terminal Cemento	APIENS01009/96 C.DER.2.M1	54,875.22	34,150.00	20,725.22	27/09/96	26/09/16	No aplica tarifas	6

BLVD TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Relación de cesionarios en el recinto Ensenada (continua)

Nombre del cesionario	Objeto del contrato de cesión	No. de registro	Superficie			Vigencia		Tarifas	Localización en el plano 6.5.1
			Total	Tierra	Agua	Inicio	Fin		
Ensenada Cruiseport Village	Terminal de Cruceros	APIENS001-002/96 C.DER1 MOD1	161,003.44	54,481.95	106,521.49	01/01/96	31/12/30	100%	7
Ensenada International Terminal	Terminal de usos múltiples	APIENS01-015/97.M2	144,228.91	72,266.37	71,962.54	18/06/97	17/06/17	100%	8
Ensenada International Terminal	Oficinas Administrativas	APIENS01-042/08	970.511	970.511	0.0	03/12/07	02/12/12	No aplica tarifas	9
Isaac Daniel Ptacnik García	Muelle para embarcaciones menores	APIENS01-026/00.M2	1,040.45	322.50	717.95	01/09/96	31/08/16	100%	10
Hermanos Gabriel Ptacnik Ojeda	Muelle para embarcaciones menores	APIENS01-027/00.M2	917.00	216.04	700.96	01/09/96	31/08/16	100%	11
Gran Península, S.A. de C.V.	Astillero	APIENS01-030/01.M1	78,348.59	64,474.07	13,874.52	28/04/06	01/05/34	No ha presentado tarifas registradas	12
Grupo Peredia e Hijos, S.A. de C.V.	Astillero	Registro en tribunales	5,226.56	1,526.66	3,700.00	01/06/05	31/05/15	No aplica hasta estar registrado	13
Inmobiliaria Plaza Villa del Río, S.A. de C.V.	Embarcadero	APIENS01-033/01	6,888.70	0.0	6,888.70	30/10/01	29/10/21	No ha presentado tarifas registradas	14
Luis Francisco Palau Ramírez	Embarcadero	APIENS01-013/96	3,590.10	89.57	3,500.53	01/09/96	31/08/16	No ha presentado tarifas registradas	15
Maersk Tenedora de México, S.A. de C.V.	Carga y almacenaje de contenedores	APIENS01-031/01	13,038.66	13,038.66	0.0	07/11/01	06/11/11	No aplica tarifas	16
Nishikawa y Asociados, S.A. de C.V.	Servicios de recepción y manejo contenidos en la fracción III, del artículo 44 de la Ley de Puertos, de productos perecederos del mar propios del CESIONARIO, frescos, congelados y/o preparados, y que se proporcionen dentro de la INSTALACIÓN.	APIENS01-023/99.M1.	1,143.291	1,143.291	0.0	01/05/99	30/04/19	No aplica tarifas	17
Amaya Curiel y Cia. S.A. de C.V.	Terminal de materiales Pétreos	APIENS01-055/96	36, 062.98	18, 463.62	17,599.36	21/06/96	20/06/21	No aplica tarifas	18

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
CAPITANÍA DE PUERTO
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Relación de cesionarios en el recinto Ensenada
(continúa)

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Nombre del cesionario	Objeto del contrato de cesión	No. de registro	Superficie			Vigencia		Tarifas	Localización en el plano 6.5.1
			Total	Tierra	Agua	Inicio	Fin		
Prestadores de Servicios al Turismo	Embarcadero	APIENS01-019/98.MZ.	397.20	0.0	397.20	01/08/98	31/12/13	100%	19
Productos Procesados del Puerto	Astillero	APIENS01-025/00 C.DER-1	5,528.40	4,870.84	657.56	23/03/95	22/03/15	100%	20
Proveedora de Combustibles y Lubricantes de Ensenada, S.A. de C.V.	Adaptar, reconstruir, usar, aprovechar y explotar la PLANTA de manera exclusiva y prestar el SERVICIO DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES, así como suministrar aceites a las embarcaciones pesqueras y deportivas que lo soliciten, II. Instalar en el MUELLE 90 un mínimo de 2 y un máximo de 3 bombas Surtidoras de combustible que conectaran con la PLANTA, III. Fuera de la PLANTA, proporcionar, de manera no exclusiva, servicio de suministro de combustibles a embarcaciones que hagan uso de muelles de uso público diferentes a MUELLE 90 en el PUERTO, siempre que a los mismos lleguen chalanes, barcazas o autotanques, los cuales deberán ser atracados en el lugar que la API o la JUNTA DE PROGRAMACIÓN disponga. IV. Por razones de seguridad proporcionar en el MUELLE 90, por conducto del prestador de servicios que este facultado para ello, el servicio de amarre de cabos a las embarcaciones que atraquen en el	APIENS01-030/05.MZ.	6,724.0	6,724.00	0.0	26/01/05	25/01/40	No aplica tarifas	21
Puerto Marina, S.A. de C.V.	Marina	APIENS01-032/01.MZ	151,074.45	101,551.52	49,522.92	06/01/03	05/01/41	No aplica tarifas hasta inicio de operaciones	22
Unión de comerciantes locatarios del mercado Mar	I. Construir, operar y aprovechar un MUELLE. II. Aprovechar, operar y explotar el AREA CEDIDA, III. Prestar los servicios de amarre de cabos, suministro de agua potable, energía eléctrica y telefonía a las embarcaciones, IV Determinar las prioridades para el atraque de las embarcaciones en el AREA CEDIDA.	APIENS01-011/96	1,764.109	114.029	1,650.08	01/08/96	31/07/16	100%	23

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

159

Relación de cesionarios en el recinto portuario
(continua)

Nombre del cesionario	Objeto del contrato de cesión	No. de registro	Superficie			Vigencia		Tarifas	Localización en el plano 6.5.1
			Total	Tierra	Agua	Inicio	Fin		
Unión de propietarios de carritos al servicio del turismo	Construir, operar y aprovechar un MUELLE, II. Aprovechar, operar y explotar el AREA CEDIDA, III. Prestar los servicios de amarre de cabos, suministro de agua potable, energia eléctrica y telefonia a las embarcaciones, IV Determinar las prioridades para el atraque de las embarcaciones en el AREA CEDIDA.	APIENS01-012/96	1,810.006	159.936	1,650.07	01/08/96	31/07/16	100%	24
Viajes Norma Bere, S.A. de C.V.	Embarcadero	APIENS01-021/98.M1.	1,143.00	0.0	1,143.00	13/02/97	12/02/12	100%	25
Carlos Eduardo Mendoza Mayoral	Venta de productos alimenticios en general y bebidas sin contenido alcohólico.	APIENS01-047/10	35.00	35.00	0.0	03/12/09	31/05/14	No aplica tarifas	26
Nora Luz Romero Saucedo	Venta de productos alimenticios en general y bebidas sin contenido alcohólico.	APIENS01-046/10	8.75	8.75	0.0	17/02/10	16/02/15	No aplica tarifas	27
Ignacio Ramírez Mendoza	Venta de productos alimenticios en general y bebidas sin contenido alcohólico.	APIENS01-044/09	13.75	13.75	0.0	26/05/09	31/05/14	No aplica tarifas	28
José de Jesús Bustamante Huizar	Venta de productos alimenticios en general y bebidas sin contenido alcohólico.	APIENS01-043/09	8.75	8.75	0.0	26/05/09	31/05/14	No aplica tarifas	29
Josefina Silva Espinoza	Venta de productos alimenticios en general y bebidas sin contenido alcohólico.	APIENS01-045/09	17.50	17.50	0.0	01/06/09	31/05/14	No aplica tarifas	30
Poder Ejecutivo del Gobierno del Estado de Baja California	Construcción y operación de un laboratorio de análisis para observar, verificar y conservar la sanidad e inocuidad acuícola de productos para el consumo humano en el Estado de Baja California.	APIENS01-048/12	700.00	700.00	0.0	29/02/12	31/12/14	No aplica tarifas.	31

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DIRECCION GENERAL DE MARINA MERCANTE

Relación de cesionarios en el recinto Ensenada (continua)

Nombre del cesionario	Objeto del contrato de cesión	No. de registro	Superficie			Vigencia		Tarifas	Localización en el plano 6.5.1
			Total	Tierra	Agua	Inicio	Fin		
Promotora Baja California, S. de R.L. de C.V	Marina	APIENS01-049/12	95,621.00	10,757.00	84,864.00	06/06/2011	05/06/2041	No aplica tarifas hasta inicio de operaciones	32

Relación de cesionarios en el recinto El Sauzal

Nombre del cesionario	Objeto del contrato de cesión	No. de registro	Superficie			Vigencia		Tarifas	Localización en el plano 6.5.2
			Total	Tierra	Agua	Inicio	Fin		
Distribuidora DAGAL, S.A de C.V.	Suministro de combustible de diesel, gasolinas, aceites, grasas y lubricantes a las embarcaciones, almacenaje y trasiego de combustible mediante tanque, así como la operación de oficinas administrativas.	APIENS01-050/12	305.724	305.724		01/11/11	31/07/16	No aplica	1
Usuarios Ribereños del muelle No. 4 del Sauzal, S. de R.L	Uso, aprovechamiento y explotación del área cedida, misma que se destinará exclusivamente a la realización de actividades de pesca y almacenamiento de productos derivados del mar y atraque de embarcaciones tipo pesquero menores, así como brindar los servicios de atraque de embarcaciones ribereñas y de pesca deportiva en muelles y acopio, carga y transbordo de productos derivados del mar, así como paseos de pesca deportiva.	APIENS01-051/12	6,239.20	109.00	6,130.20	31/05/12	30/05/2017	N/A	2

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Relación de cesionarios en el recinto Costa Azul

Dadas las condiciones y términos previstos en el Título de Concesión de Energía Costa Azul, actualmente no está considerada como un Cesionario del Puerto. Esta concesión fue otorgada por el Gobierno Federal.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS

6.2 Prestadores de Servicios.

Relación de prestadores de servicios portuarios

Nombre	Objeto del contrato	Vigencia del contrato		Superficie m2	Contraprestación en pesos	Tarifas autorizadas o registradas	Puerto donde presta el servicio	
		Del	Al				Ens.	Sauzal
SERVICIOS A EMBARCACIONES								
REMOLQUE								
Compañía Marítima del Pacífico, S.A. de C.V.	Servicio Portuario de remolque a embarcaciones en el puerto	01/10/09	30/09/17	N/A	0.4% de los ingresos brutos mensuales, (inicial)	Registradas	✓	
Remolcadores y Naviera Azteca, S.A. de C.V.	Lanchaje para transporte de técnicos y pasaje, así como transporte de refacciones a las embarcaciones	21/08/09	20/08/11	N/A	8647.44 (anual)	No autorizadas	✓	
SERVICIO DE LANCHAJE								
Sonia Gutiérrez Garza	Servicio de lanchaje	01/07/10	30/06/11	N/A	7,200 (anual)	Registradas	✓	
AMARRE DE CABOS								
Comercializadora Rivera, S.A. de C.V. (Antes Estibadores de Ens. Francisco)	Maniobras para transferencia de bienes y serv. como carga, descarga, alijo, estiba, acarreo, y amarre de cabos	03/06/97	31/05/11	3,164.71	$5.00 ton de granel mineral y 5% graneles agrícolas, maquinaria, carga contenerizada, etc. (inicial)	Registradas	✓	
SERVICIOS GENERALES A EMBARCACIONES								
AVITUALLAMIENTO								
Agencia Arjona, S.A. de C.V.	Suministro de Refacciones	01/01/09	31/12/13	N/A	6,800 (Anual)	N/A	✓	
Carlos Aurelio Aceves González	Avituallamiento embarcaciones	05/02/09	04/02/14	N/A	700 (Act.800) (	N/A	✓	
Frigoríficos de Baja California, S.A. de C.V.	Suministro de hielo.	01/01/10	31/12/13	N/A	6800 (Act.14,400) (anual)	N/A	✓	✓
Grupo Industrial Agromarino, S.A. de C.V.	Distribución, comercialización venta de sal en grano, lubricantes, maquinaria y materiales para uso marino y textiles a las embarcaciones.	09/02/09	08/02/14	N/A	700 (act. 800)	N/A	✓	
Karla Lorena Duran Rivera	Suministro de Hielo a las embarcaciones	09/03/11	08/03/12	N/A	7400 (anual)	N/A		✓
Live Bait Ensenada, S.A. de C.V.	Venta de carnada viva	12/01/10	11/01/12	N/A	2250 (anual)	N/A	✓	
Rudametkin Distribuidora, S.A. de C.V.	Suministro de lubricantes, filtros y aditivos	01/07/09	30/06/14	N/A	13600 (act.11,100) (anual)	N/A	✓	
Silvia Ruiz Esparza	Entrega de comestibles a las embarcaciones	11/12/08	10/12/14	N/A	600 (act. 800)	N/A	✓	

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Relación de prestadores de servicios portuarios
(continua)

Nombre	Objeto del contrato	Vigencia del contrato		Superficie m2	Contraprestación en pesos	Tarifas autorizadas o registradas	Puerto donde presta el servicio	
		Del	Al				Ens.	Sauzal
SUMINISTRO DE AGUA								
Marco Antonio Rodriguez Amador	Suministro de agua potable a las embarcaciones	12/04/11	11/04/12	N/A	680	N/A		✓
Rafael López Beltrán	Suministro de agua potable a las embarcaciones	13/04/11	12/04/12	N/A	6,290 (anual)	N/A		✓
Soc. Coop. De Autotransportes Gil Ojeda, S.C.L.	Suministro de agua potable.	05/01/11	04/01/12	N/A	7,200 (anual)	N/A	✓	
Compañía General de Aguas, S. de R.L. de C.V. (bonafont)	Suministro de agua potable a las embarcaciones mediante garrafón	21/06/11	20/06/12	N/A	6,290.00 (mensual)	N/A	✓	
Daniela Carolina Carro Flores	Suministro de agua potable a las embarcaciones	19/07/11	18/07/2012	N/A	6,315.50 (mensual)	N/A	✓	
José Saul Pantoja Núñez	Suministro de agua potable a las embarcaciones	05/08/11	04/08/2012	N/A	6,315.50 (mensual)	N/A	✓	
RECOLECCION DE BASURA O DESECHOS Y ELIMINACION DE AGUAS RESIDUALES								
Tratamiento Ecológico de Residuos, S.A. de C.V.	Recolección de residuos peligrosos líquidos, sólidos y aguas de sentina, y los servicios de certificación, detección de gases inflamables y/o tóxicos, así como desgasificación de tanques ,recolección y fumigación de basura inorgánica, así como el servicio de Colocación de barreras de Contención en caso de derrames de Hidrocarburos tanto en agua como en tierra	21/09/10	20/09/12	N/A	12,200 (act. 12,300) (anual)	N/A		
SERVICIOS DE COMBUSTIBLE								
Distribuidora Central de Diesel de Vallarta, S.A. de C.V.	Servicio de abastecimiento de combustible diesel con autotanques a embarcaciones marítimas, mercantes de pesca, de trasporte de carga	07/03/10	06/03/13	N/A	47,600.00 (anual)	N/A	✓	✓
Distribuidora Dagal, S.A. de C.V.	Suministro de combustible diesel a embarcaciones pesqueras y turisticas.	23/07/09	22/07/14	305.70 m^2	45600 anual + 15335 mensuales	N/A	✓	✓
Sucesión Testamentaria de Alejandro Rudametkin	Suministro de Combustible y lubricantes	02/06/09	31/12/10	N/A	48,200 (anual)	N/A	✓	✓
Navalmex S.A. de C.V.	Suministro de combustible y lubricantes a las embarcaciones a través de barcaza, buquetanque o autotanque en el puerto.	12/11/08	11/11/13	N/A	20,350.00 (fija anual) y 5% mensual por servicio vía marítima)	N/A	✓	

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Relación de prestadores de servicios portuarios
(continua)

Nombre	Objeto del contrato	Vigencia del contrato		Superficie m2	Contraprestación en pesos	Tarifas autorizadas o registradas	Puerto donde presta el servicio	
		Del	Al				Ens.	Sauzal
SERVICIOS DE MANIOBRAS								
Baja Marine Foods, S.A. de C.V.	Carga y descarga de productos marinos, a través de bomba.	01/06/10	31/05/15	N/A	6,364.90	N/A		✓
Astilleros Progreso, S.A. de C.V	Carga y descarga de productos marinos, maniobras de estiba, reubicación y acomodo de equipos, maquinaria, implementos y artes de pesca y acuacultura, todos ellos mediante grúa	03/05/2011	02/05/2012	N/A	2,000 (mensual)	N/A	✓	
Océano Industrial	Carga y descarga de productos marinos, a través de bomba	01/07/11	30/06/16	N/A	6,820 (mensual)	N/A		✓
Pesquera México, S.A. de C.V.	Carga y descarga de productos marinos, a través de bomba.	01/07/06	30/06/11	8.50 x 30 m	6,820 (mensual)	N/A		✓
Productos Marinos ARC, S.A. de C.V.	Carga y descarga de productos marinos, a través de bomba.	01/07/06	30/06/11	8.50 x 30 m	6,820 (mensual)	N/A		✓
Koaa Internacional S.A. de C.V.	Carga y descarga de productos marinos, a través de bomba	01/07/11	30/06/16	8.50 x 30 m	6,820 (mensual)	N/A		✓
Marítima Intercontinental, S.A. de C.V.	Carga y descarga de productos marinos, a través de bomba.	01/07/06	30/06/11	8.50 x 30 m	6,820 (mensual)	N/A		✓
SERVICIOS CONEXOS								
FUMIGACION								
Fumigaciones y Servicios de Tratamientos Fitosanitarios, S.A. de C.V.	Fumigación de vegetales, productos y subproductos de importación, exportación y movilización nacional, así como de fumigación de embarcaciones y desechos de basura.	26/07/10	25/07/12	N/A	7200 (act. 7400) (anual)	N/A	✓	
**Carlos Guilermo Ramírez Cervantes	Servicio y mantenimiento de equipo contra incendio (extinguidores, balsas y servicio de fumigación)	29/05/09	31/05/14	N/A	700 (act. 800)	N/A	✓	
OTROS								
Armando Cota García	Reparación de sistemas hidráulicos a las embarcaciones	06/04/11	05/04/12	N/A	3,150	N/A		✓
Arturo Arjon Espinosa	Servicio de Buceo.	08/04/11	07/04/12	N/A	935 (anual)	N/A		✓
Ana María Magdalena Covarrubias	Trabajos mecánicos, soldadura e hidráulica	21/07/09	20/07/14	N/A	1000 (act. 1,100)	N/A	✓	

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Relación de prestadores de servicios portuarios
(continua)

Nombre	Objeto del contrato	Vigencia del contrato		Superficie m2	Contraprestación en pesos	Tarifas autorizadas o registradas	Puerto donde presta el servicio	
		Del	Al				Ens.	Sauzal
Carlos Franco González	Reparaciones a flote (Soldadura autógena y eléctrica)	01/01/09	31/12/13	N/A	11,300 (act. 12,200) (anual)	N/A	✓	
Carlos Sepúlveda Navarro	Servicio de reparación y mantenimiento de equipo eléctrico en las embarcaciones	18/05/09	17/05/14	N/A	1,100 (act. 1575)	N/A	✓	✓
Francisco Nava Hernández	Reparaciones a flote, consistente en reparaciones en sistemas electrónicos.	16/01/09	15/01/14	N/A	1000 (act. 1575)	N/A	✓	✓
Gabriela Granados Mancilla	Soldadura y mantenimiento preventivo a las embarcaciones.	16/04/09	15/04/14	N/A	11,300 (act. 12,200) (anual)	N/A	✓	
Industrias Náuticas del Pacífico, S.A. de C.V.	Reparaciones a flote, consistente en el mantenimiento equipo electrónico marino.	19/01/11	18/01/12	N/A	1,100	N/A	✓	✓
Javier Tarrayo Lieja	Autotransporte de producto marino	25/04/11	24/04/12	N/A	6,290 (anual)	N/A		✓
Laura Isela Rodríguez Charles	Suministro de productos especiales para el área de cocina y servicio de limpieza a las embarcaciones	16/06/11	15/06/2012	N/A	11,100. (anual)	N/A	✓	
Jesús Contreras Zarate	Reparaciones a flote, consistente en buceo y soldadura a embarcaciones.	21/12/10	20/12/11	N/A	1100	N/A	✓	
José Luis Abundez	Carpintería y fibra de vidrio	01/01/09	31/12/13	N/A	6800 (act. 1100) (anual)	N/A	✓	
José Macías Mora	Corrección de fallas en motores de combustión interna así como su reparación a flote.	19/09/08	31/12/13	N/A	900 (act. 1100)	N/A	✓	
Juan Carlos López Cisneros	Reparación, instalación y servicio de equipos electrónicos industriales de comunicación y marinos, a las embarcaciones	09/06/08	08/06/14	N/A	1000 (act. 1575)	N/A	✓	✓
Mecánica Naval, S.A .de C.V	Reparación y mantenimiento a embarcaciones	22/01/09	21/01/14	N/A	1,000 (ACT. 1,100)	N/A	✓	
Salvador Israel Sánchez Peredia	Reparación de maquinaria diesel a las embarcaciones.	16/03/09	15/03/14	N/A	1,000 (ACT. 1,100)	N/A	✓	

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACION
PORTUARIA INTEGRAL
DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

6.3 Cesionarios Potenciales

Recinto de Ensenada

Objeto del futuro contrato de cesión	Fecha estimada de licitación o adjudicación	Área por ceder m²	Localización en plano 5.1.1
Unidad operativa de granel agrícola.	2013	5,200	15.1PuS
Estación servicios náuticos	2013	8,000	
Unidad operativa para el manejo de graneles agrícolas, minerales y carga general	2014	126,000*	15.1PuS
Unidad operativa para el manejo de vehículos	2014	70,000	15.2PuS
Marina turística**	2016	100,000	20.5PuE
Estacionamiento, almacenes y bodegas especializadas	2012	5,808.75	24PuN

*Incluye rellenos futuros

**Esta área será reasignada, una vez que sea recuperada por la API.

Recinto de El Sauzal

Objeto del futuro contrato de cesión	Fecha estimada de licitación o adjudicación	Área por ceder m²	Localización en plano 6.5.2
Instalación relacionada con la actividad pesquera	2015	3,000	3
Terminal de graneles minerales, chatarra, combustibles y productos manufacturados.	2015	9,701.1	4
Instalación especializada en actividades de apoyo a la maricultura	2014	4,999	5
Bombas de suministro de combustible	2013	32.76	6
Bombas de descarga de productos derivados del mar	2013	129.6	7
Instalaciones de apoyo a la actividad pesquera	2015	2,175.51	8
Instalaciones de apoyo a la actividad ribereña	2014	8,318.2	9

Recinto de Costa Azul

Objeto del futuro contrato de cesión	Fecha estimada de licitación o adjudicación	Área por ceder m²	Localización en plano 6.5.3
Terminal de Gas.		356,765.8	1

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

6.4 Prestadores de servicios potenciales.

La siguiente tabla presenta la relación de prestadores de servicios potenciales, con base en lo dispuesto en las Reglas de Operación sobre los requisitos para prestar servicios portuarios y aspectos generales para la prestación de servicios.

Relación de prestadores de servicios potenciales
Recinto de Ensenada

Tipo de servicio	Tipo de entrada (Libre o restringida)	Localización en donde podrá prestar sus servicios
SERVICIO A EMBARCACIONES		
Remolque	R3	En todas las zonas navegables
Lanchaje	LE	En todas las zonas navegables
Pilotaje	R1	En todas las zonas navegables
Amarre de cabos	LE	En terminales y muelles públicos
SERVICIOS GENERALES A LAS EMBARCACIONES		
Servicios generales a embarcaciones (recolección de basura)	LE	En terminales y muelles públicos
Recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos	LE	En terminales y muelles públicos
Suministro de agua potable	LE	En terminales, marinas y muelles públicos
suministro de energía electica	LE	En terminales, marinas y muelles públicos
Suministro de combustibles y/o lubricantes	LE	En muelles públicos
SERVICIOS DE MANIOBRAS		
Maniobras de carga, descarga, alijo, estiba y acarreo de mercancías	LE	En terminales y muelles públicos
Servicios especiales a la carga (consolidación, desconsolidación, etiquetado, etc.)	R3	En las zonas en donde se opera carga general y contenerizada
Almacenaje de mercancías		En las zonas de almacenaje
SERVICIOS CONEXOS		
Reparación de redes	LE	En los patios y muelles públicos
Suministro y mantenimiento de equipos contra incendio	LE	En terminales y muelles públicos
Instalación de barreras contenedoras de derrames de hidrocarburos.	LE	En terminales y muelles públicos
Fumigación de instalaciones y/o embarcaciones	LE	En terminales y muelles públicos
Reparaciones a flote (pintura, aplicación de aislantes, mantenimiento y reparación de equipos de refrigeración)	LE	En astilleros y muelles públicos
Estacionamiento		En áreas públicas del puerto
Suministro de productos químicos, médicos y gases industriales	LE	En terminales y muelles públicos
Inspección fitozoosanitaria	R1	En recinto fiscalizado de la API
Reparación y/o mantenimiento de contenedores	R4	En zonas especificas para tal fin
Asesorías técnicas en general	LE	En terminales y muelles públicos
Servicios de bascula y/o pesaje	R4	En zonas especificas para tal fin

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS

Relación de prestadores de servicios potenciales
Recinto de El Sauzal

Tipo de servicio	Tipo de entrada (Libre o restringida)	Localización en donde podrá prestar sus servicios
SERVICIOS A EMBARCACIONES		
Amarre de cabos	LE	En terminales y muelles públicos
Remolque	R3	En todas las zonas navegables
Lanchaje	LE	En todas las zonas navegables
SERVICIOS GENERALES A EMBARCACIONES		
Suministro de agua potable	R1	En terminales, marinas y muelles públicos
Suministro de energía electica	R1	En terminales, marinas y muelles públicos
Suministro de combustibles y/o lubricantes	LE	En muelles públicos
Servicios generales a embarcaciones (recolección de basura)	LE	En terminales y muelles públicos
Recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos	LE	En terminales y muelles públicos
SERVICIOS DE MANIOBRA		
Maniobras de carga, descarga, alijo, estiba y acarreo de mercancías	LE	En terminales y muelles públicos
Almacenaje de mercancías		En las zonas de almacenaje
Descarga de pescado mediante bombeo	R6	En muelles públicos
SERVICIOS CONEXOS		
Reparación de redes y artes de pesca	LE	En los patios y muelles públicos
Suministro y mantenimiento de equipos contra incendio	LE	En terminales y muelles públicos
Instalación de barreras contenedoras de derrames de hidrocarburos.	LE	En terminales y muelles públicos
Fumigación de instalaciones y/o embarcaciones	LE	En terminales y muelles públicos
Reparaciones a flote (pintura, aplicación de aislantes, mantenimiento y reparación de equipos de refrigeración)	LE	En astilleros y muelles públicos
Suministro de productos químicos, mécicos y gases industriales	LE	En terminales y muelles públicos
Asesorías técnicas en general	LE	En terminales y muelles públicos

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

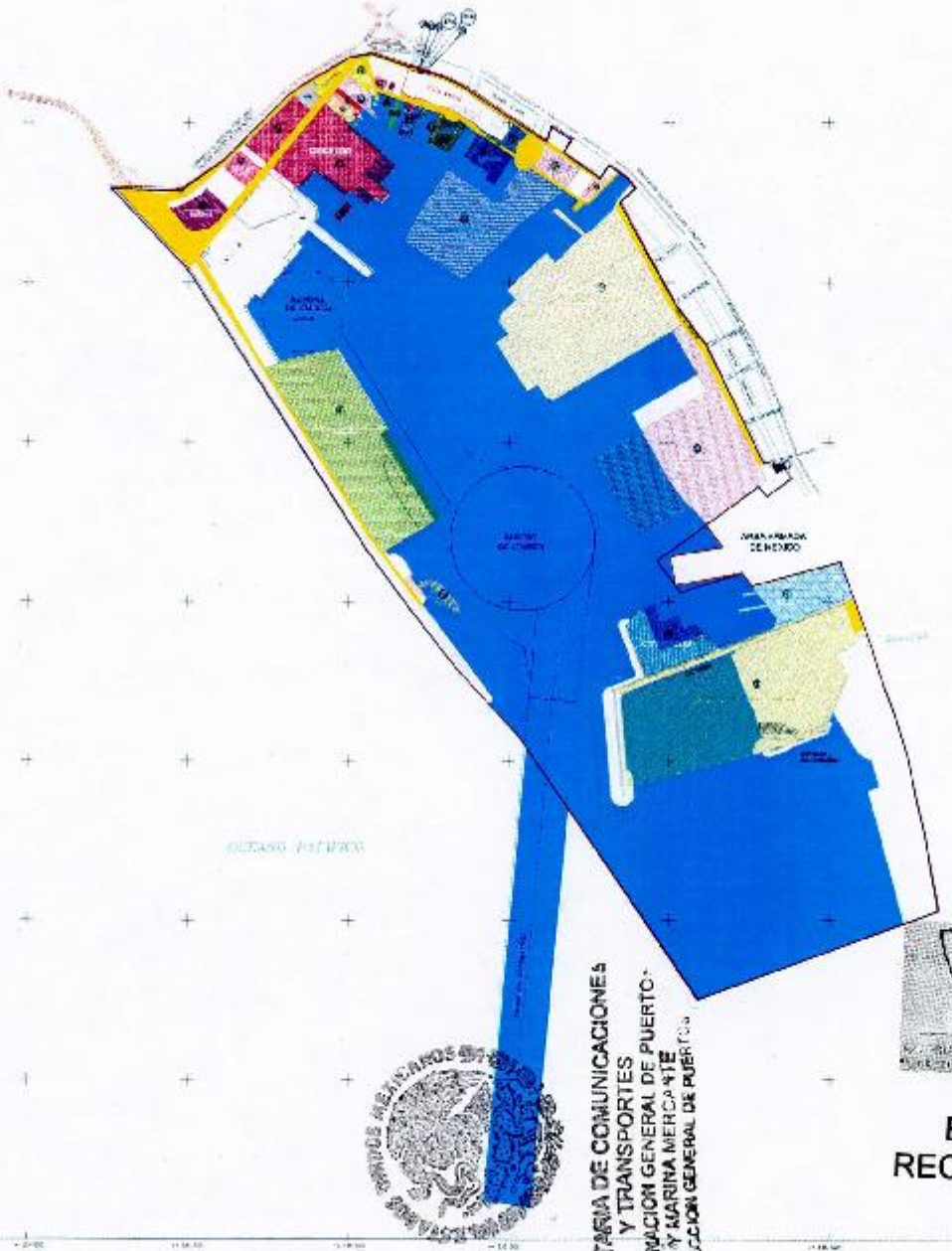
Relación de prestadores de servicios potenciales
Recinto de Costa Azul

Tipo de servicio	Tipo de entrada (Libre o restringida)	Localización en donde podrá prestar sus servicios
SERVICIO A EMBARCACIONES		
Remolque	R3	En todas las zonas navegables del puerto
Pilotaje	R1	En todas las zonas navegables del puerto
Lanchaje	LE	En todas las zonas navegables del puerto
SERVICIOS CONEXOS		
Mantenimiento a infraestructura portuaria (buceo, obra civil)	LE	En toda la infraestructura instalada en la zona marina del puerto

6.5 Plano de Cesionarios y áreas de uso común.

En los planos *6.5.1 a 6.5.3 "Cesionarios y Áreas de uso común"*, se señala la localización de las áreas de los recintos portuarios y áreas de agua cesionadas a particulares, así como las áreas de uso común dentro de los recintos portuarios citados.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

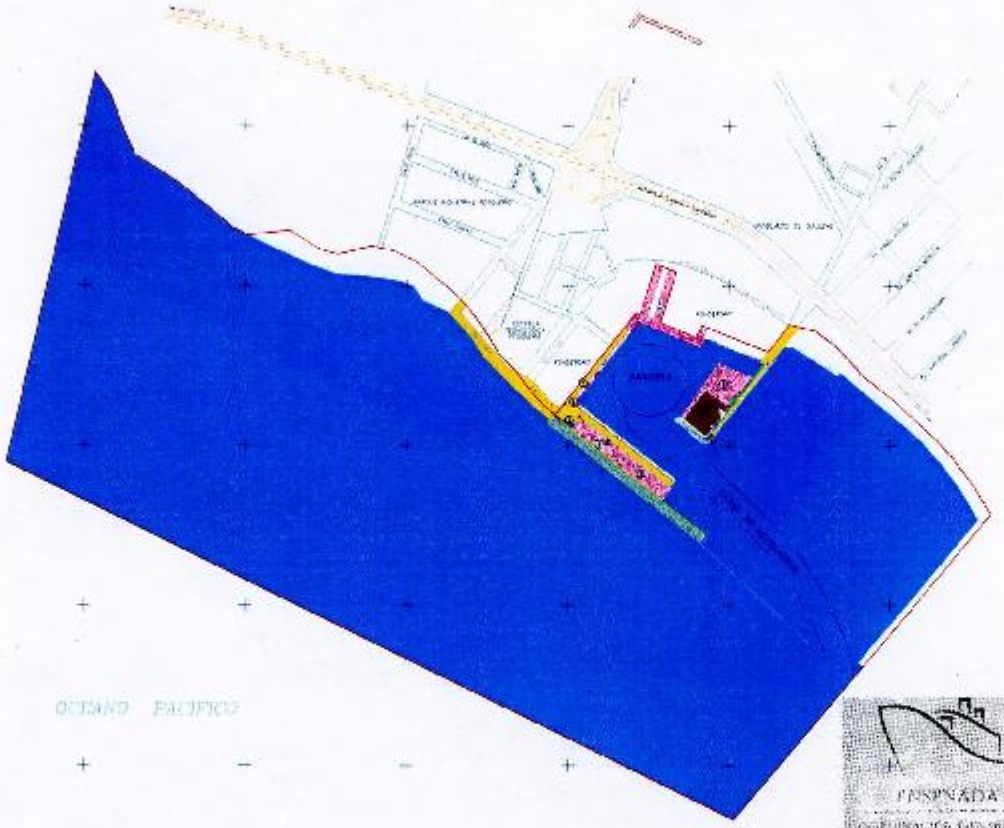


SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

171



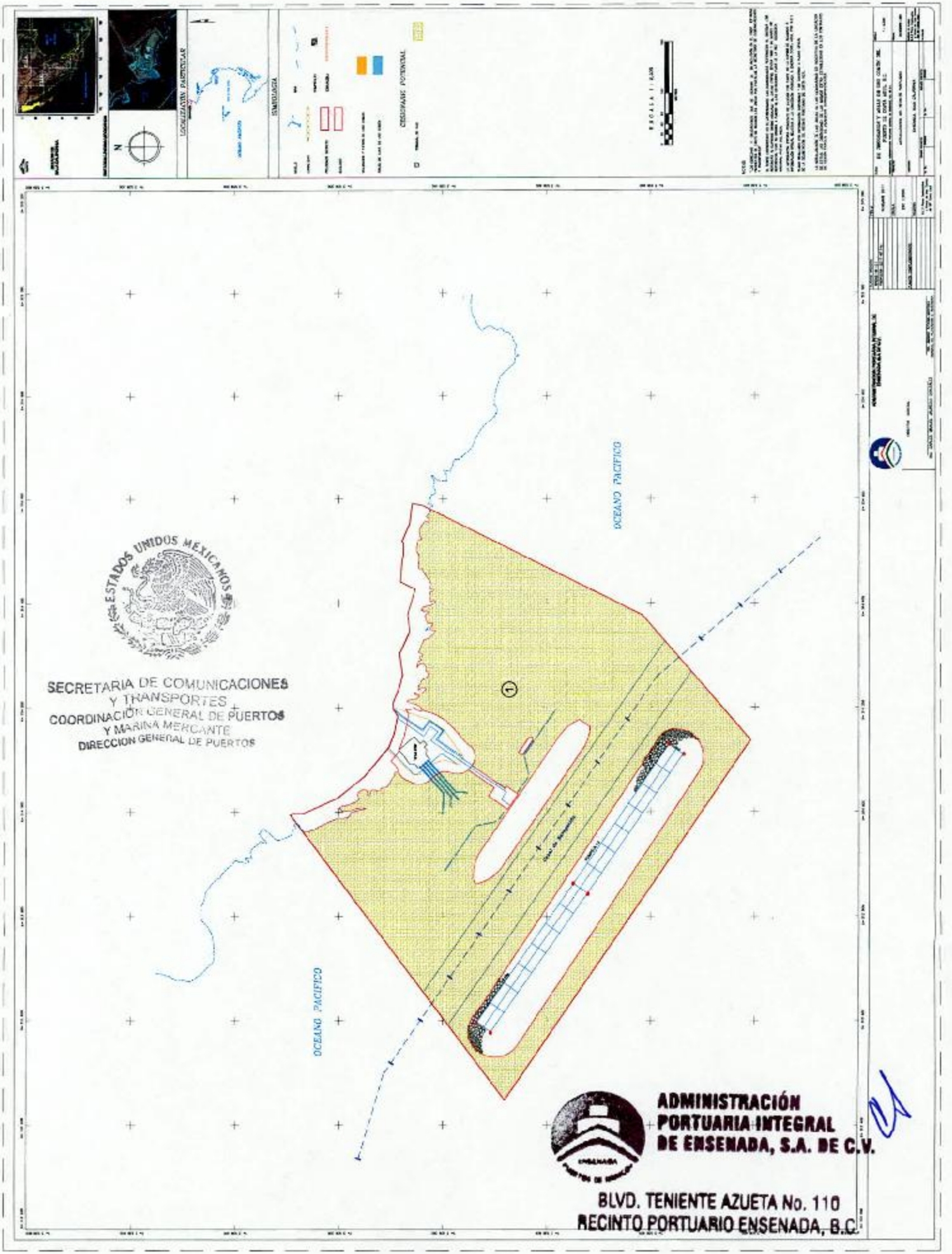
ENSENADA

ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

172


OCEANO PACIFICO
OCEANO PACIFICO
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN
PORTUARIA INTEGRAL
DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

7. MERCADO PORTUARIO

7.1 Diagnóstico del puerto.

Introducción

En este capítulo se presenta el estudio de mercado del Sistema Portuario Ensenada-El Sauzal-Costa Azul (SP ESCA), el cual tiene como objetivo analizar los distintos segmentos de carga que atienden los puertos de Ensenada, El Sauzal y Costa Azul, así como las nuevas tendencias económicas, tecnológicas y ambientales a nivel mundial que pudieran ser un detonante de mayor actividad en el sistema portuario, los retos que enfrentan, así como las perspectivas que existen para el desarrollo de nuevos negocios y proyectos. Asimismo, se plantean pronósticos de carga en los puertos mencionados.

El estudio de mercado, junto con el diagnóstico técnico operativo y los demás análisis realizados, permite definir los objetivos, las estrategias y líneas de acción para el desarrollo y mayor competitividad del SP ESCA.

El estudio da respuesta a cuestiones fundamentales tales como las siguientes: cuál es o cuáles son los mercados relevantes para estos puertos en cada línea de negocio; cuáles son los tamaños de mercado que atienden y cuáles los que pueden atender; qué factores determinan la estructura y dinámica de los mercados relevantes del puerto; cuáles son los aspectos de competencia más esenciales en los mercados en los cuales participa el sistema portuario de Ensenada; cuál es la estructura y dinámica de cada tipo de carga y cuáles son los volúmenes que se podrán atender en el periodo 2012 – 2017; cuál es el balance de la oferta de infraestructura y servicios que se realiza; cuáles son los retos de crecimiento y competitividad que se enfrentan para que estos puertos logren su inserción más eficiente en las cadenas de valor de su zona de influencia.

En tal sentido, se analizan las principales tendencias y perspectivas de las industrias marítima y portuaria internacionales, así como la estructura y dinámica de las economías de Baja California, Sonora, California, Nuevo México y Arizona, como principal área de influencia del puerto.

Asimismo, para cada una de las líneas de negocio del SP ESCA, se analiza el mercado relevante, la dinámica de crecimiento, la oferta de infraestructura del puerto o los puertos, las condiciones de competencia y competitividad de éstos, las perspectivas de crecimiento y las proyecciones de carga, así como los retos principales que enfrentan.

Los resultados que aquí se presentan además de servir de base para la actualización del Programa Maestro de Desarrollo Portuario de Ensenada 2012-2017, identifican nichos de mercado y de negocios que API Ensenada, los operadores portuarios y otros inversionistas podrán desarrollar en los próximos años.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

7.1.1 Factores que determinan el alcance y la dinámica de los mercados relevantes de los puertos de Ensenada-El Sauzal-Costa Azul.

El nivel, la composición y el dinamismo de las actividades de SP ESCA están determinados fundamentalmente por el siguiente conjunto de factores económicos, de infraestructura y de mercado:

- El crecimiento de la economía y del comercio internacional, la integración y dinámica de los bloques económicos y comerciales, así como de sus flujos de producción y de comercio en los mercados internacionales, regionales, nacionales y locales.
- La integración y desarrollo de la zona económica en la que participa el puerto.
- La evolución y organización de la industria del transporte marítimo internacional, de la red jerarquizada de puertos internacionales, nacionales y locales, así como de las cadenas logísticas en esos ámbitos.
- La competitividad del puerto derivada de su localización, su infraestructura, de su eficiencia operativa, su conectividad marítima y terrestre y sus costos.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.1 Factores que determinan el nivel y la dinámica de la actividad del Sistema Portuario Ensenada-Sauzal-Costa Azul



De manera sintética, puede señalarse que, similarmente a otros puertos, el área de influencia del SP ESCA se define a partir de tres elementos:

- ***Aspecto físico.*** La infraestructura portuaria en áreas de navegación y terminales y las conexiones ferroviarias y carreteras que vinculan al puerto con los diversos centros de producción y consumo que atiende.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

- ***Aspecto logístico***. La estructuración y gestión de las cadenas logísticas por las empresas productoras, exportadoras, importadoras, de transporte terrestre y marítimo y de servicios logísticos, para el movimiento de los distintos tipos de carga de acuerdo con el origen y el destino de los flujos de comercio marítimo de las zonas aledañas al puerto y de las vinculadas a él a través de la infraestructura ferroviaria y carretera.
- ***Aspecto económico***. Los costos logísticos integrales que genera la carga al pasar por el SP ESCA comparativamente a los que debe enfrentar en los otros puertos del litoral por los cuales también se pueda mover la carga, así como la aportación de valor que el puerto haga a las mercancías en términos de confiabilidad, oportunidad, eficiencia y transformación o mejora de la carga para atender las necesidades de los consumidores o de las empresas.

Desde el punto de vista físico, atendiendo a su conectividad terrestre, los mercados potenciales de carga del SP ESCA están conformados por las regiones y centros de población y consumo que se vinculan a él a través de la infraestructura y servicios de transporte; esto es, principalmente, los estados de Baja California, Sonora y Baja California Sur, en el noroeste de México, y por los estados del sur de California, a saber, California y Arizona. Desde el punto de vista logístico y económico es necesario atender las ventajas y costos que ofrecen las cadenas logísticas que compiten en esos mercados.

El SP ESCA cuenta con carreteras y servicios de autotransporte que lo enlazan directamente con los principales centros de producción y consumo del Noroeste del país, esto es con las ciudades de Tijuana y Mexicali. Además de esto, dichos enlaces terrestres lo vinculan con las garitas aduanales localizadas en el estado, por donde se efectúa la totalidad del comercio con California y Arizona.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

A pesar de que Ensenada dispone de adecuados enlaces carreteros con las principales ciudades de Baja California y de California, sus puertos competidores de California disponen de una mejor red de corredores terrestres que atienden eficientemente a los centros de consumo del Suroeste de EE. UU. y también a los de Baja California. La región Noroeste de México cuenta también con los puertos de Guaymas y Topolobampo, con los cuales Ensenada comparte algunos mercados.

La frontera Estados Unidos-México, en la parte que corresponde a los estados de Baja California y California, cuenta con seis aduanas para el tránsito de personas, automovilistas y mercancías. Para el internamiento de mercancías por medio de autotransporte desde Baja California a California, los accesos son por Mesa de Otay (Tijuana), Tecate (Tecate), y Caléxico Este (Mexicali). Para el transporte de carga en ferrocarril son empleadas las garitas de San Isidro (Tijuana) y Caléxico Este (Mexicali).

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Gráfico 7.1.2 Enlaces carreteros de Ensenada y sus puertos competidores de California



Asimismo, cabe señalar que se han realizado estudios para crear la séptima aduana entre Baja California y California con vocación para el transporte de carga, justo 3.5 kilómetros al este de la garita de la Mesa de Otay. Este nuevo puerto de entrada será conocido como Mesa de Otay Este por parte de las autoridades de Estados Unidos o Mesa de Otay II por parte de México. En la figura siguiente se muestran los cruces fronterizos antes señalados y con la letra P se identifica el lugar donde se proyecta la nueva garita para carga.

Gráfico 7.1.3 Cruces fronterizos entre Baja California y California, EE. UU.



El SP ESCA no dispone de servicio ferroviario; la línea más cercana se localiza sobre la línea fronteriza que divide Baja California con California, EE. UU. Esta línea férrea comunica la ciudad de Tijuana con Tecate. Por lo agreste de la orografía de la zona, esta línea se introduce a EE. UU. en la zona de la sierra de la Rumorosa para volver a adentrarse a territorio nacional en la zona de Mexicali, donde se une con la

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

red ferroviaria del Noroeste de México, la cual está concesionada a la empresa Ferrocarril Mexicano (Ferromex).

En el año 2000, el Gobierno de Baja California obtuvo la concesión de la SCT para operar esta línea corta Tijuana-Tecate. En ese mismo año, el gobierno estatal creó la empresa paraestatal Administradora de la Vía Corta Tijuana - Tecate (ADMICARGA) para que ésta fuera la administradora de los 71.5 kilómetros de vías férreas.

Las operaciones ferroviarias entre Tijuana y Tecate son realizadas por la Carrizo Gorge Railway, empresa concesionaria del lado estadounidense de la línea denominada Línea del Desierto. Sin embargo, por falta de reparaciones en durmientes y puentes la mencionada Línea del Desierto se encuentra fuera de operación.

El principal producto transportado en la línea corta Tijuana-Tecate es gas licuado de petróleo, el cual proviene de la zona de refinerías de Los Ángeles, y que por condiciones de seguridad está prohibido que se transporte por carretera.

En julio de 2002, ADMINCARGA obtuvo del Gobierno Federal mexicano la autorización para la construcción de una línea férrea de Tecate a Ensenada. De acuerdo a información de dicha empresa estatal, este proyecto no se ha concretado por la muy baja demanda de transporte de carga que permita la rentabilidad financiera del proyecto. Cabe señalar que para que Ensenada se pueda conectar tanto con el sistema ferroviario de Estados Unidos como de México se requiere obligadamente que se repare la Línea del Desierto.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Como se observa en la figura siguiente, de construirse la línea ferroviaria entre Ensenada y Tecate para que el puerto tenga enlace directo con el mercado estadounidense, además de afrontar las inversiones necesarias, se requiere que exista la coordinación de por lo menos tres actores para que esto suceda. En efecto, uno sería el administrador de la línea Tijuana-Tecate; el segundo sería Carrizo Gorge Railway para viajar al Este o San Diego and Imperial Valley Railroad para viajar al Norte; y, el tercero sería Union Pacific para viajar al Este o hacía el centro de México, o bien BNSF para viajar al Norte de California.

Lo anterior, aunado a la baja demanda de servicio ferroviario en Ensenada y al elevado costo del proyecto, ha provocado que éste se haya pospuesto hasta que existan las condiciones económicas que lo hagan viable.

Gráfico 7.1.4 Líneas férreas actuales en Baja California y Sur de California



El proyecto de construcción del tramo ferroviario Ensenada – Tecate de hecho compite con el proyecto del nuevo Puerto de Punta Colonet y la construcción de su tramo de ferrocarril a Mexicali. Los planes gubernamentales para estos proyectos se han fundamentado en el hecho de que el mercado que deben atender estos proyectos no es la carga regional de la zona fronteriza entre BC y California, sino el mercado potencial que se genera en el centro y Este de Estados Unidos; y de que los puertos de Los Ángeles y Long Beach están saturados, al igual que los puentes terrestres que los unen con los mercados del Este.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Con la finalidad de disponer de elementos para delimitar el área de influencia potencial del puerto de Ensenada, a continuación se analiza la situación actual que predomina en los puentes terrestres que conectan a los puertos de LA/LB con el Este de Estados Unidos.

7.1.1.1. Conectividad terrestre entre la costa Oeste y el Centro-Este de Estados Unidos.

Como resultado de la globalización, el comercio de los EE. UU. se ha incrementado sustancialmente en las últimas décadas, generando importantes intercambios con los países de la cuenca del Pacífico, en especial China, Japón, Corea del Sur, Taiwán, entre otros.

Como se observa en la figura siguiente, la densidad de la población de EE. UU. está concentrada en su parte Este y en el estado de California. Esta distribución de la población y el dinamismo de la economía de Asia, genera una muy importante demanda de transporte de mercancías que se importan de Asia en la costa Oeste, en particular de California, hacia el Este de EE. UU.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Gráfico 7.1.5 Distribución población en EE. UU.
Las tres principales conglomeraciones poblacionales



Fuente: Nasa, Noviembre 2010.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.1 Principales Áreas Metropolitanas de EE. UU.
Población EE. UU. en 2009 = 307,006,550

	Area Metropolitana	Población
1	New York-Northern New Jersey-L. Island, NY-NJ-PA MSA	19,069,796
2	Los Angeles-Long Beach-Santa Ana, CA MSA	12,874,797
3	Chicago-Joliet-Naperville, IL-IN-WI MSA	9,580,567
4	Dallas-Fort Worth-Arlington, TX MSA	6,447,615
5	Philadelphia-Camden-Wilmington, PA-NJ-DE-MD MSA	5,968,252
6	Houston-Sugar Land-Baytown, TX MSA	5,867,489
7	Miami-Fort Lauderdale-Pompano Beach, FL MSA	5,547,051
8	Washington-Arlington-Alexandria, DC-VA-MD-WV MSA	5,476,241
9	Atlanta-Sandy Springs-Marietta, GA MSA	5,475,213
10	Boston-Cambridge-Quincy, MA-NH MSA	4,588,680
11	Detroit-Warren-Livonia, MI MSA	4,403,437
12	Phoenix-Mesa-Glendale, AZ MSA	4,364,094
13	San Francisco-Oakland-Fremont, CA MSA	4,317,853
14	Riverside-San Bernardino-Ontario, CA MSA	4,143,113
15	Seattle-Tacoma-Bellevue, WA MSA	3,407,848
16	Minneapolis-St. Paul-Bloomington, MN-WI MSA	3,269,814
17	San Diego-Carlsbad-San Marcos, CA MSA	3,053,793

En el tráfico de carga contenerizada entre Asia y EE. UU., por los costos del transporte ferroviario, los destinos que se localizan sobre la costa Este de EE. UU. son atendidos por las líneas navieras a través de rutas regulares directas que usan el Canal de Suez o el Canal de Panamá. Para los destinos en el Centro y Centro-Este de EE. UU. el comercio con Asia se realiza principalmente a través de los puertos de la costa Oeste de EE. UU.

De acuerdo con el *Surface Transportacion Board* de EE. UU., California e Illinois son los principales estados que originan y reciben carga intermodal por ferrocarril. Esto por el intenso flujo de carga que

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

existe entre los puertos de California y la región de Chicago. California representa el origen del 32.5% del total de la carga intermodal de EE. UU. y el 26% como destino. Junto con Illinois, región de Chicago, ambos estados acumulan más de la mitad de los orígenes y el 45% de los destinos. Todo lo anterior con datos de 2007.

Tabla 7.1.2 Intercambio entre entidades federativas de los EE. UU. del tráfico intermodal ferroviario
Miles de toneladas

Toneladas originadas en 2007

Estado	Tons.	Participación
California	37,076	32.5%
Illinois	25,043	21.9
Texas	8,324	7.3
Washington	7,207	6.3
New Jersey	4,384	3.8
Florida	3,647	3.2
Georgia	3,120	2.7
Tennessee	2,750	2.4
Ohio	2,741	2.4
Minnesota	2,102	1.8
Resto	17,735	15.5
Total EUA	114,131	100.0%

Toneladas en destino en 2007

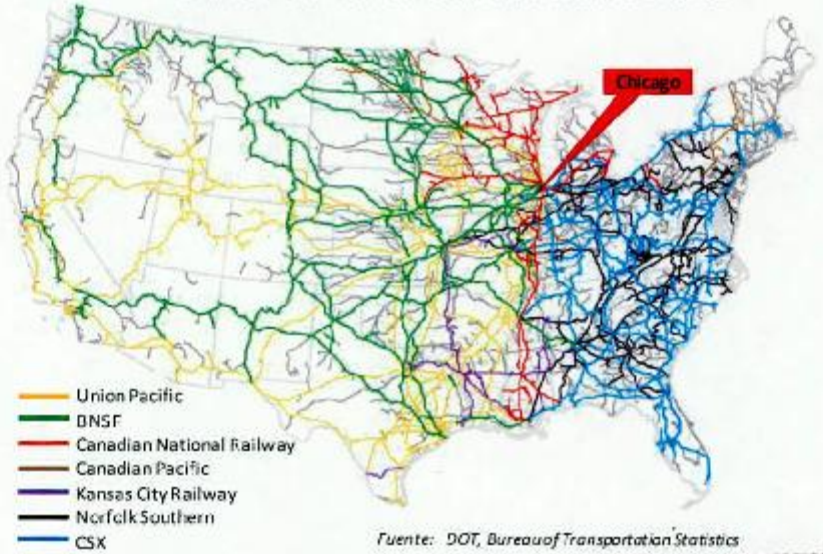
Estado	Tons.	Participación
California	29,877	26.0%
Illinois	21,466	18.7
Texas	11,333	9.9
Florida	5,896	5.1
New Jersey	4,850	4.2
Georgia	4,618	4.0
Washington	3,811	3.3
Ohio	3,707	3.2
Tennessee	2,762	2.4
Pennsylvania	2,487	2.2
Resto	24,211	21.0
Total EUA	115,018	100.0%

Fuente: Surface Transportacion Board de EE. UU.

Históricamente, en términos de volúmenes de carga ferroviaria, Chicago ha sido uno de los principales nodos de la red ferroviaria de EE. UU. En este punto confluyen todas las redes ferroviarias de las 5 empresas ferroviarias clase I que existen en ese país. La excelente ubicación de Chicago para atender al mercado del Noreste de EE. UU. y sus excelentes conexiones ferroviarias lo han mantenido en los últimas décadas como la región donde se localiza el mayor número de Centros de Distribución de todo tipo de empresas de ese país.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.6 Red ferroviaria de Estados Unidos



Fuente: DOT, Bureau of Transportation Statistics

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Para atender la elevada y creciente demanda de transporte de carga asiática desde la costa Oeste al Este de EE. UU.se han desarrollado eficientes corredores ferroviarios hacia el Centro de EE. UU. Actualmente, existen cuatro empresas ferroviarias que compiten por este flujo de carga.

Al respecto, un primer dato a destacar es que el tráfico intermodal de carga con origen estadounidense entre la Costa Oeste y la Costa Este de EE. UU. es prácticamente inexistente. Las cargas de origen asiático que van a la Costa Este son transportadas por vía marítima vía Canal de Suez y el Canal de Panamá.

En la gráfica siguiente se presentan los diferentes corredores terrestres que se han desarrollado para afrontar esta demanda. Como se puede observar, 7 puertos de EE. UU. y Canadá junto con las empresas ferroviarias compiten de manera agresiva para lograr el mayor posible desvío de cargas.

Además de estos corredores, existe el corredor Lázaro Cárdenas – MTY – Dallas – Chicago, que en su mayor parte opera la empresa ferroviaria Kansas City Southern Lines, que a la fecha presenta un volumen muy reducido, en comparación con lo que operan los puentes terrestres de Estados Unidos. Lo anterior se debe, principalmente, a que el componente marítimo hasta el puerto de Lázaro Cárdenas, desde Asia, es más costoso que a los puertos de la costa Oeste de EE. UU.(en términos de días de navegación es hasta 4 días más largo hasta Lázaro Cárdenas).

Gráfico 7.1.7 Servicios intermodales entre la costa Oeste y el Centro y Este de EE. UU. y de Canadá



Fuente: Department of Transport, USA; Hanam, Canaca

A continuación se presentan las principales características de cada puente terrestre entre la costa Oeste y la región de Chicago:

- **Puente terrestre Prince Rupert – Chicago.**

A partir de Octubre de 2007, el Puerto de Prince Rupert opera una terminal de contenedores. Dicha terminal tiene una capacidad instalada para operar 500 mil TEUs/año. Dispone de un muelle de 360 m de largo y una profundidad de 18.7 metros, 3 grúas de pórtico super-post-panamax y un patio intermodal de 6,100 m de vías.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Solo opera la línea naviera Cosco. En 2010 operó 343 mil TEUs, 29% más que en 2009 cuando operó 265 mil TEUs.

Esta terminal fue concebida únicamente con la finalidad de utilizar la red ferroviaria de la empresa estatal *Canadian National Railway* y conectar al puerto con Chicago y el Este de Canadá.

Actualmente, el tiempo de arrastre entre Prince Rupert y Chicago es en promedio de 6 días, para una distancia de 4,160 km.

Se estima que dos terceras partes de la carga contenerizada tiene como destino Chicago y el resto el Este de Canadá.

Actualmente la Autoridad Portuaria de Prince Rupert está realizando los trámites ambientales para la ampliación de la terminal. Con dicha ampliación la terminal tendría una capacidad total de 2.0 millones de TEUs.

Gráfico 7.1.8 Terminal de contenedores del Puerto de Prince Rupert



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.9 Red ferroviaria de Canadian National Railway (CN)



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

- **Puente terrestre Vancouver – Chicago.**

En el Puerto de Vancouver operan 4 terminales de contenedores:

- Centerm, la cual es una subsidiaria de DP Word dispone de 28 has de superficie terrestre y 2 muelles, uno de 630 m y otro de 610 m, ambos con una profundidad de 15.5 m.
- Vanterm, operado por Terminal Systems, Inc., dispone de 31 has de superficie terrestre y 2 muelles, uno de 619 m y otro de 183 m, ambos con 15.2 m de profundidad.
- Fraser Surrey Docks, operado por Pacific Rim Stevedoring, dispone de un patio de 25 has y de un muelle de 700, con una profundidad de 11.7 metros.
- Deltaport, operado por Terminal Systems Inc., dispone de 85 has y de 3 muelles que suman una longitud de 1,100 m, con una profundidad de 15.9 m.

En 2010 el Puerto de Vancouver operó 2.51 millones de TEUs, 17% más que en 2009 cuando operó 2.15 millones de TEUs.

Vancouver dispone de dos empresas ferroviarias que la conectan con el Este de Canadá y EE. UU.. Tanto *Canadian National Railway* (ver plano red ferroviaria página precedente) como *Canadian Pacific* conectan al puerto con Chicago.

Actualmente el tiempo de arrastre entre Vancouver y Chicago es en promedio de 7 días, para ambas empresas ferroviarias, con una distancia promedio de 4,000 km.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.10 Red ferroviaria de Canadian Pacific (CP)



- **Puente terrestre Seattle y Tacoma – Chicago.**

En el Puerto de Seattle operan 4 terminales de contenedores:

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

- Terminal 5, operada por EMS, dispone de 74 has, 3 muelles que suman 884 m, con profundidad de 14 m, y 6 grúas post-panamax.

- Terminal 18, operada por SSA, dispone de 79 has, 4 muelles que suman 1,350 m, con 15 m de profundidad, y 7 grúas post-panamax.

- Terminal 30, operada por SSA, dispone de 26 has, 2 muelles que suman 820 m, con 15 m de profundidad, y 6 grúas post-panamax.

- Terminal 46, operada por TTI, dispone de 35 has, 2 muelles que suman 701 m, con 15 m de profundidad, y 5 grúas post-panamax.

En el Puerto de Tacoma operan 5 terminales de contenedores:

- APM Terminal, dispone de 55 has, 2 muelles que suman 670 m, con profundidad de 15.5 m, y 5 grúas post-panamax.

- Husky Terminal, dispone de 38 has, 2 muelles que suman 820 m, con 15.5 m de profundidad, y 4 grúas post-panamax.

- Olimpic Cont. Terminal, dispone de 22 has, 1 muelles de 335 m, con 15.5 m de profundidad, y 4 grúas panamax.

- Pierce County Terminal, dispone de 57 has, 2 muelles que suman 690 m, con 15.5 m de profundidad, y 7 grúas super-post-panamax.

- Washington United T., dispone de 41 has, 2 muelles que suman 610 m, con 15.5 m de profundidad, y 6 grúas super-post-panamax

En 2010 el Puerto de Seattle operó 3.14 millones de TEUs y el Puerto de Tacoma 1.45 millones de TEUs.

Ambos puertos están conectados con el Este de EE. UU. a través de las empresas ferroviarias BNSF y Union Pacific. Actualmente el tiempo de arrastre entre Seattle-Tacoma y Chicago es en promedio de 5 días, con una distancia promedio de 3,850 km.

Gráfico 7.1.11 Puentes terrestres de BNSF y Union Pacific entre los puertos de Seattle-Tacoma y Chicago



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

- **Puente terrestre Oakland – Chicago.**

En el Puerto de Oakland operan 9 terminales de contenedores:

- Outer Harbour Terminal, operada por Ports America, dispone de 69 has, un muelle de 950 m, con profundidad de 15.2 m, y 4 grúas post-panamax.
- TransBay Container Terminal dispone de 20 has, muelle de 320 m, con 12.8 m de profundidad, y 2 grúas post-panamax.
- Hanjin Terminal, operada por Total Terminal Int., dispone de 48.6 has, muelle de 731 m, con 15 m de profundidad, y 4 grúas panamax.
- Oakland International T., operada por SSA, dispone de 59.4 has, muelle de 1,100 m, con 15.2 m de profundidad, y 6 grúas panamax.
- Trapac Terminal, operado por Transpacific Container, dispone de 13.5 has, muelle de 327 m, a la -12.8 m, y 3 grúas panamax.
- APL Terminal, operada por Eagale Marine, dispone de 32 has, muelle de 830 m, a la -12.8 m, y 4 grúas panamax.
- Outer Harbour Terminal, operada por Ports America, dispone de 12 has, un muelle de 460 m, a la -11.3 m, y 3 grúas panamax.
- Charles Howard Terminal dispone de 20.4 has, muelle de 590 m, con profundidad de 12.8 m, y 4 grúas panamax.
- Ben Nutter Marine T., operada por Seaside Transportation, dispone de 23.5 has, muelle de 670 m, a la -12.8 m, y 3 grúas de pórtico.

En 2010 el Puerto de Oakland operó 2.33 millones de TEUs, 14% más que en 2009 cuando operó 2.05 millones.

Ambos puertos están conectados con el Este de EE. UU. a través de las empresas ferroviarias BNSF y Union Pacific.

Actualmente el tiempo de arrastre entre Oakland y Chicago es en promedio de 5 días, con distancias promedio de 3,500 km.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN

Cabe señalar que el Puerto de San Francisco desde 2005 ya no opera carga contenerizada.

Gráfico 7.1.12 Puentes terrestres de BNSF y Union Pacific entre los puertos de Seattle-Tacoma y Chicago



- **Puente terrestre Los Ángeles/Long Beach – Chicago**

En el Puerto de Los Ángeles operan 8 terminales de contenedores (en el apartado de la línea de negocios de carga contenerizada se aborda a detalle éstas terminales). En 2010 este puerto operó 7.83 millones de TEUs.

En Long Beach actualmente operan 7 terminales de contenedores (también en el apartado de la línea de negocios de carga contenerizada se aborda a detalle éstas terminales ver detalle en láminas sobre dicho puerto). En 2010 operó 6.26 millones de TEUs.

Sumando el volumen de ambos puertos, el complejo portuario de la Bahía de San Pedro operó el 61% de la carga contenerizada de la Costa Oeste de EE. UU. y Canadá.

Ambos puertos están conectados con el Este de EE. UU. a través de las empresas ferroviarias BNSF y Union Pacific.

Actualmente el tiempo de arrastre entre LA/LB y la región de Chicago es en promedio de 5 días, con una distancia promedio de 3,450 km.

Para Union Pacific su principal corredor intermodal es LA/LB – El Paso – Houston, el cual es denominado *Sunset Corridor*. De este corredor, más del 70% de su longitud ya tiene vía doble y UP proyecta completarla al 100% en los próximos años. La inversión en dicho corredor supera ya los 1,000 millones de dólares. UP también utiliza un corredor al norte que pasa por Salt Lake City, aunque con menores volúmenes de carga.

Para BNSF también éste es su principal corredor, solo hace falta un puente en el estado de Nuevo México (estación Largo) para que todo el trayecto sea de doble vía. Este puente estará concluido a finales de 2011. Cabe señalar que en la zona de las montañosas la ruta ya tiene triple vía.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.13 Puentes terrestres de BNSF y Union Pacific entre los puertos de Los Ángeles/Long Beach y Chicago



Con la finalidad de evaluar el desempeño de estos corredores terrestre, en términos de costos y tiempos que se requieren para llevar carga contenerizada desde diversos orígenes en puertos de Asia hasta la región de Chicago, se realizó una evaluación de los mismos bajo los siguientes criterios:

- Se considera el transporte de artículos diversos para tiendas departamentales.
- Un contenedor seco de 20´ transporta 12 toneladas y el contenedor seco de 40´ carga 18 toneladas.
- Se obtuvo el costo promedio de fletes marítimos de diversos orígenes en Asia mediante cotizaciones a las diferentes líneas navieras que atienden los puertos de la costa Oeste de EE. UU. y Canadá. El flete marítimo incluye todas las sobre cuotas aplicables, excepto el THC (*terminal handling charge*) en puerto de destino (Estos fletes se detallan en el apartado relativo a la línea de negocio de carga contenerizada).
- Los orígenes considerados fueron los puertos de Singapur y Shanghai. No se consideró el arrastre terrestre en puerto de origen.
- Los costos de maniobras en los puertos de Canadá y Estados Unidos se obtuvieron por información de consolidadores de carga y Líneas Navieras. Solo incluye primera y segunda maniobra, se excluyen costos de desconsolidación o similares. Los datos asentados es el promedio de las terminales en cada puerto, considerando un movimiento anual mínimo de 500 contenedores.
- Se investigaron las tarifas del transporte ferroviario de Estados Unidos y Canadá entre agentes de carga que ofrecen el servicio intermodal.
- Los fletes ferroviarios son de puerto de destino a plataforma en Chicago, sin considerar algún arrastre local, ni tampoco la carga a autotransporte. Estos costos varían ampliamente en función del tipo y frecuencia de los clientes.
- Se consideró en promedio un día de estancia de los contenedores en las terminales de contenedores.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

– Los tiempos de arrastre de los ferrocarriles son el promedio de 2010.

En la siguiente tabla se presenta el resumen del análisis realizado.

Gráfico 7.1.14 Comparación de costos y tiempos de carga contenerizada en la modalidad puerta – puerta, utilizando puentes ferroviarios (Dólares)

Contenedor de 20 pies

Singapur	Prince Rupert		Vancouver		Seattle		Tacoma		Oakland		LA/LB	
	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo
Flete Marítimo	1,505	14	1,505	15	1,505	15	1,505	15	1,505	16	1,505	16
THC	300	1	300	1	350	1	350	1	320	1	330	1
Arrastre ffcc	1,575	6	1,050	7	1,135	5	1,135	5	1,842	5	1,395	5
Suma	$3,380	21	$2,855	23	$2,990	21	$2,990	21	$3,667	22	$3,230	22
Shanghái	**Prince Rupert**		**Vancouver**		**Seattle**		**Tacoma**		**Oakland**		**LA/LB**	
	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo
Flete Marítimo	1,480	10	1,480	11	1,480	11	1,480	11	1,480	12	1,480	12
THC	300	1	300	1	350	1	350	1	320	1	330	1
Arrastre ffcc	1,575	6	1,050	7	1,135	5	1,135	5	1,842	5	1,395	5
Suma	$3,355	17	$2,830	19	$2,965	17	$2,965	17	$3,642	18	$3,205	18

Contenedor de 40 pies

Singapur	Prince Rupert		Vancouver		Seattle		Tacoma		Oakland		LA/LB	
	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo
Flete Marítimo	2,122	14	2,122	15	2,122	15	2,122	15	2,122	16	2,122	16
THC	300	1	300	1	350	1	350	1	320	1	330	1
Arrastre ffcc	1,785	6	1,190	7	1,435	5	1,435	5	2,050	5	1,395	5
Suma	$4,207	21	$3,612	23	$3,907	21	$3,907	21	$4,492	22	$3,847	22
Shanghái	**Prince Rupert**		**Vancouver**		**Seattle**		**Tacoma**		**Oakland**		**LA/LB**	
	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo	Costo	Tiempo
Flete Marítimo	1,822	10	1,822	11	1,822	11	1,822	11	1,822	12	1,822	12
THC	300	1	300	1	350	1	350	1	320	1	330	1
Arrastre ffcc	1,785	6	1,190	7	1,435	5	1,435	5	2,050	5	1,395	5
Suma	$3,907	17	$3,312	19	$3,607	17	$3,607	17	$4,192	18	$3,547	18

THC = Terminal Handling Charge

Fuente: Elaboración propia con información de los puertos seleccionados.

Los principales resultados del análisis comparativo realizado entre los diferentes puentes terrestres se resumen de la siguiente manera:

– Para las dos cadenas analizadas (Singapur–Chicago y Shanghái–Chicago) la opción utilizando el Puerto de Vancouver es siempre la más económica, pero la que tiene mayor tiempo de duración.

– Para contenedores de 20´, las opciones de los Puertos de Seattle y Tacoma son la segunda mejor opción en términos de costos (solo 135 USD más que la opción por Vancouver), pero un día menos de trayecto total que la mejor opción en términos de costos.

– Para contenedores de 40´, la opción de los Puertos de Los Ángeles y Long Beach son la segunda mejor opción en términos de costos (235 USD más que la opción por Vancouver), pero un día menos de trayecto total que la mejor opción en términos de costos.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

- La cadena que tiene el menor tiempo de traslado en su componente marítimo es la que utiliza el Puerto de Prince Rupert. Sin embargo, la componente de arrastre ferroviario de las cadenas que utilizan este puerto tienen una distancia mayor que recorrer, 662 km, por lo que son mayores en tiempo que las que utilizan los puerto de Los Ángeles y Long Beach.
- Las cadenas que tienen el menor tiempo de traslado en su componente ferroviario son las que utilizan los puertos atendidos por BNSF y Union Pacific, esto es Seattle, Tacoma, Oakland y LA/LB.
- La diferencia en tiempos entre todas las cadenas que inician en Singapur es de 2 días.
- La diferencia en tiempos entre todas las cadenas que inician en Shanghái es de solo 1 día.
- La diferencia en costos entre las diversas cadenas se da únicamente en las componentes de arrastre ferroviario.
- El costo de las maniobras portuarias no es factor relevante que incida en la selección de una cadena.

El sobrecosto que tienen las cadenas que utilizan los Puertos de Los Ángeles y Long Beach no es lo suficientemente grande para que exista un gran incentivo a desviar carga hacía otras cadenas.

La frecuencia de conexiones marítimas que ofrecen los Puertos de LA/LB, más de 75 buques portacontenedores a la semana desde los principales orígenes en Asia, supera por mucho el número y frecuencia de los buques que escalan en el resto de los puertos de la costa Oeste (por ejemplo 5 arribos semanales a Prince Rupert o 15 arribos semanales a Vancouver).

Esta alta frecuencia de arribos y el gran número de puertos que los mismos atienden directamente ofrece una amplia gama de opciones a los importadores y exportadores de EE. UU. La flexibilidad es muy importante para los exportadores en los puertos de origen, por ejemplo, pues les permite tener una alta confiabilidad en la fecha de sus entregas. Un contenedor con mercancías con un valor de 200 mil USD tiene un costo diario de inmovilización financiera de 52 USD (considerando una tasa anual del 10%). Así, el sobrecosto aparente de 235 USD en un contenedor de 40' (que son los más ampliamente utilizados en las rutas con Asia) se diluye si por alguna situación el contenedor no puede ser cargado en el buque con destino a Vancouver (que es la cadena más barata) y tiene que esperar varios días en puerto de origen esperando otro buque.

Además, las cadenas que utilizan los Puertos de LA/LB tienen el menor tiempo de recorrido, excepto en el caso de Prince Rupert que es 1 día más corto, pero 400 USD más cara para un contenedor de 40', lo cual mejora la posición financiera de las empresas y apoya a una logística que busca que los inventarios vayan "viajando" en los buques y trenes.

A pesar de que el tiempo de navegación para llegar a los Puertos de LA/LB es 2 días mayor a la opción de Prince Rupert, la mayor cercanía ferroviaria con Chicago compensa lo anterior. La distancia ferroviaria entre LA/LB y Chicago es de 3,450 km. Para ese destino desde Oakland es de 3,550 km, desde Seattle/Tacoma es de 3,880 km y desde Prince Rupert es de 4,250 km.

Por otra parte, el enorme volumen de carga contenerizada que tiene como destino la región de Los Ángeles, garantiza las economías de escala necesarias para asegurar conexiones marítimas directas, así como trenes unitarios de doble estiba y disponer del equipo ferroviario que aseguren un eficiente enlace terrestre entre los Puertos de LA/LB y la región de Chicago.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

De acuerdo con información de esos puertos, de los 14.1 millones de TEUs operados por las terminales de LA y LB se estima que el 35%, es decir 4.9 millones de TEUs, tienen su destino y/o origen a menos de 130 km de los puertos, que el 13% a una distancia entre 130 km y 800 km; y que el 52% restante, esto es 7.33 millones de TEUs, lo tienen en el Centro y Este de EE. UU.

Los 6.8 millones de TEUs de carga local, menos de 800 km, de los Puertos de LA/LB son más del doble de los contenedores que operan cada uno del resto de los puertos en análisis, incluyendo en éstos últimos las cargas enviadas al Centro y Este de EE. UU. Este amplio volumen de carga significa así para las líneas navieras el mayor mercado de la costa Oeste de Norteamérica. Lo anterior explica por sí mismo la mayor frecuencia y gama de destinos/orígenes de las rutas marítimas de LA y LB respecto de los otros puertos.

Los amplios volúmenes de carga que se operan en LA/LB demanda el mayor número de cajas de contenedores, de equipo de arrastre y ferroviario. Esto implica una amplia oferta de equipo que garantiza su obtención cuando los importadores y exportadores lo necesitan.

En varias de las entrevistas realizadas, los usuarios de los Puertos de LA/LB confirmaron que un elemento clave en la toma de decisión de los usarios es que siempre existe disponibilidad de cajas de contenedores vacías y de equipo ferroviario, lo que en el resto de los puertos en ocasiones representaba un problema y por ende un costo para sus cadenas logísticas.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS

7.1.1.2 Condicionantes del acceso del sistema portuario de Ensenada a los mercados de carga.

El contexto de los mercados de carga regionales internacionales analizado en el apartado anterior, es el contexto en el cual buscaría insertase el puerto, el cual, al igual que los puertos competidores, busca incrementar su participación de mercado y ampliar su zona de influencia.

En tal sentido, el puerto ve condicionado su acceso a los mercados de carga y la ampliación de su área de influencia por factores tales como:

- El cruce fronterizo y las condiciones para el tránsito internacional de bienes y personas.
- Su conectividad terrestre, en particular el ferrocarril, el cual no existe en Ensenada, a los distintos centros urbanos y productivos de Baja California y Sonora, y de los estados de California, Arizona y Nuevo México, en el sur de los Estados Unidos.
- La estructura y crecimiento de las economías de esos estados.
- Su propia competitividad.

El tamaño de las economías de escala que actualmente se obtienen ya por los puertos de California les reportan amplias ventajas e imponen escalas mínimas que requiere satisfacer cualquier puerto que desee participar en estos mercados, a través del desvío de tráficos de carga.

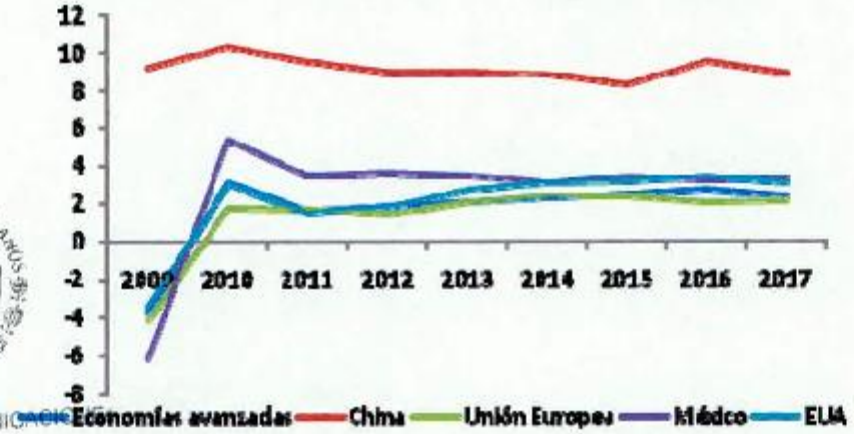
En los siguientes apartados se abordarán a detalle los factores que inciden sobre la situación y perspectivas de crecimiento de carga en cada una de las líneas de negocio en que participa o busca participar el SP ESCA.

7.1.2 Tendencias y perspectivas de la industria internacional marítimo portuaria.

Perspectivas de la economía internacional 2012-2017

Las perspectivas sobre la economía mundial para los próximos cinco años indican la franca recuperación del crecimiento de la producción y el comercio. El crecimiento en las economías desarrolladas estará apoyado en la recuperación del consumo y la inversión, en la presencia de capacidad instalada subutilizada y en una política monetaria flexible, con un proceso de inflación bajo control (véase gráfica siguiente).

Gráfico 7.1.15 Crecimiento del PIB en países seleccionados

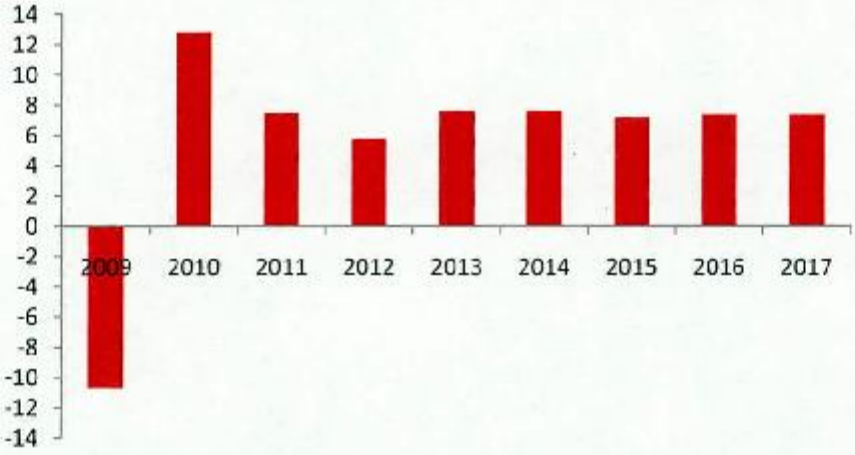


Fuente: FMI y Oxford Economics.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

En materia de producción y comercio internacional, se prevé un comportamiento de la economía cercano a las tasas observadas en el periodo previo a la crisis, por lo que se espera que, en el próximo lustro, el comercio internacional de mercancías crezca a un ritmo de 7.2% promedio anual.

Gráfico 7.1.16 Crecimiento del Comercio mundial

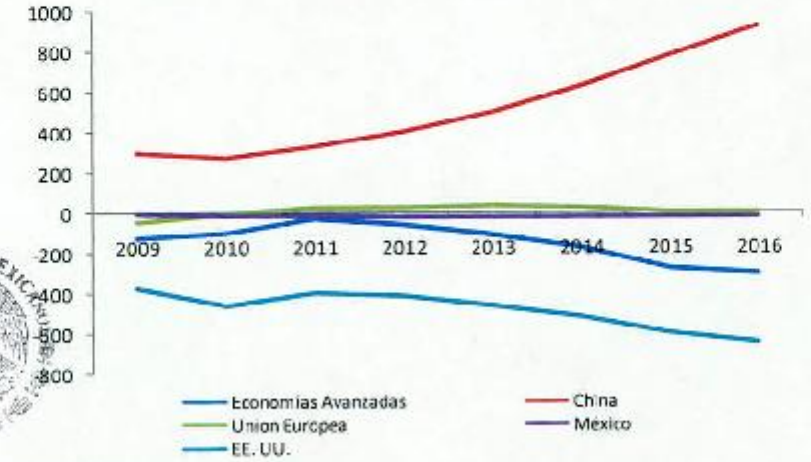


Fuente: FMI y Oxford Economics.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Se prevé que las cuentas corrientes de algunos países como China y Corea serán superavitarias, mientras que otras como las de Estados Unidos y México deficitarias.

Gráfico 7.1.17 Balanza de Cuenta Corriente
Dólares corrientes

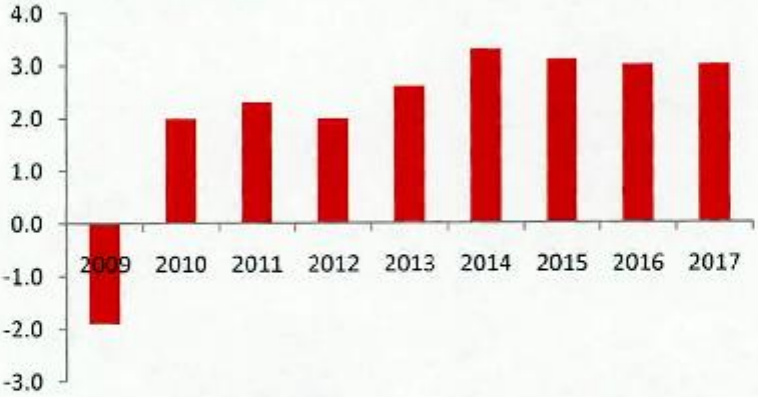


Fuente: Economy Watch 2009-2015. México estimación propia.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

El consumo privado continuará apoyando el crecimiento debido a que se prevé que en los países más desarrollados habrá un acomodo ordenado de la política monetaria. Cabe señalar, sin embargo, que las presiones fiscales de los países más desarrollados, principalmente de Estados Unidos y de Europa, constituyen el principal riesgo para el crecimiento en este periodo. Existe un considerable riesgo de problemas por el elevado endeudamiento en que han incurrido.

Gráfico 7.1.18 Estados Unidos: Consumo privado



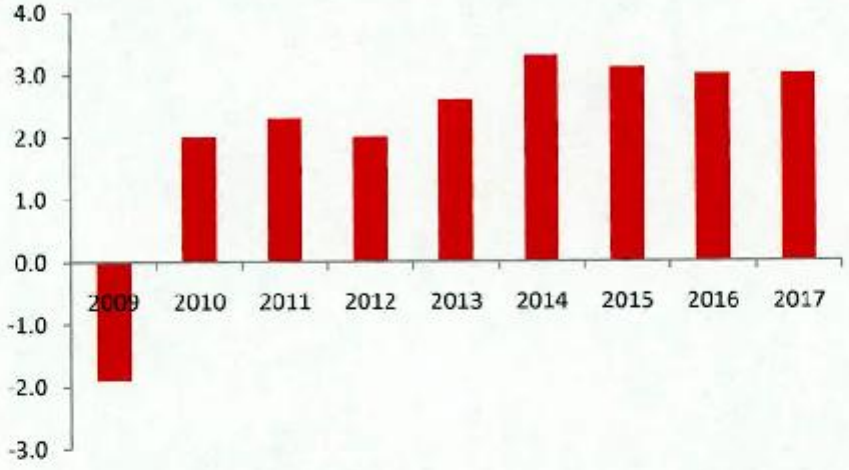
Fuente: Oxford Economics

Con relación a los sectores de actividad se espera que la carga de la contribución actual que al crecimiento económico realizan las exportaciones se traslade en buena medida al consumo interno y a la inversión hacia mediados de esta década.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

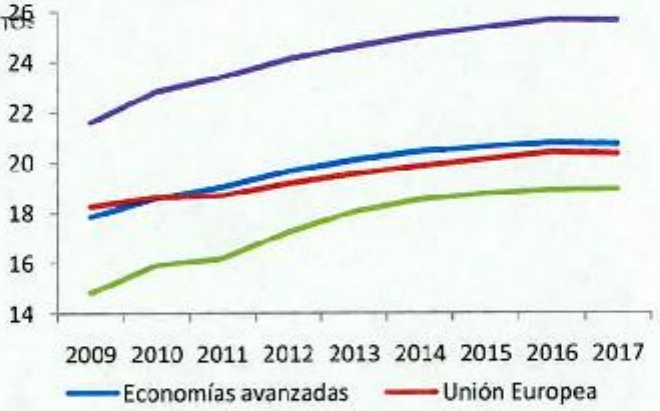
Gráfico 7.1.19 Estados Unidos: Producción industrial



Fuente: Oxford Economics

Este crecimiento en la inversión lo podremos observar de manera general para todas las economías de los principales países y la internacional, conforme a estimaciones de analistas de la economía mundial.

Gráfico 7.1.20 Inversión como proporción del PIB
Por cientos



Fuente: Economy Watch.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Fuente: Oxford Economics 2010 - 2014, Estimación propia 2015

Tendencias de las industrias portuaria y de transporte marítimo en el mundo.

Por lo que corresponde a la evolución de los sistemas de transporte y de las cadenas logísticas en la economía internacional, se observa una continuación del proceso de creciente integración y globalización de las mismas, lo cual obliga a las economías nacionales y regionales y a sus empresas, incluidas las empresas portuarias y de transporte marítimo, a cubrir estándares mínimos para responder a los requerimientos de confiabilidad, compatibilidad tecnológica y costos de las redes y sistemas logísticos internacionales.

La búsqueda de economías de escala y de mayor penetración de mercado conduce a procesos de innovación mayores en la industria naval, el transporte, la logística y los puertos.

Tabla 7.1.3 Tendencia de largo plazo en la capacidad y el tamaño de los buques portacontenedores

Total mundial	1987	1997	2007	2008	2009	2010	Crecimiento 2010/2009 (Porcentaje)
Número de buques	1,052	1,954	3,904	4,276	4,638	4,677	0.84
Capacidad en TEUS	1,215,215	3,089,682	9,436,377	10,760,173	12,142,444	12,824,648	5.62
Promedio TEUs /Buque	1,155	1,581	2,417	2,516	2,618	2,742	4.74

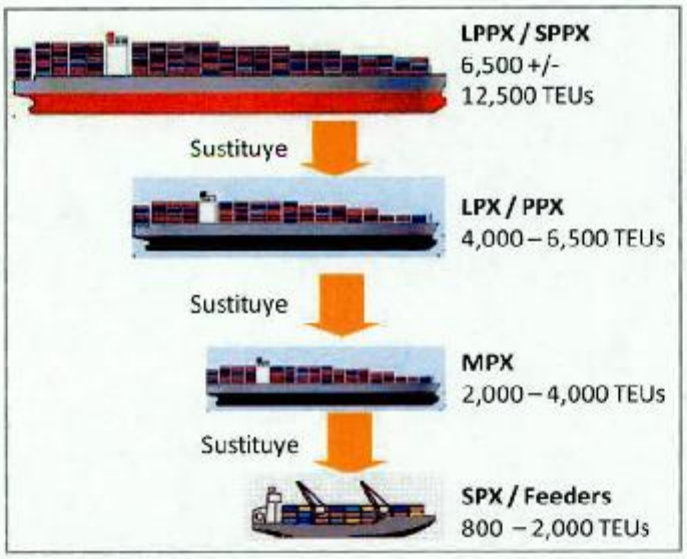
Fuente: UNCTAD.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

En el transporte de contenedores los barcos han duplicado su tamaño más de 15 veces en los últimos 40 años y la tendencia apunta a un mayor crecimiento. El uso de mega buques en las rutas comerciales marítimas principales genera un efecto en cascada, pues los barcos sustituidos en esas rutas se destinan a cubrir las rutas del siguiente rango y así sucesivamente.

Gráfico 7.1.21 Tamaño típico de barcos de contenedores

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.



Fuente: Drewry, 2010.

Tabla 7.1.4 Comparación de barcos de contenedores existentes con barcos en pedido

Rango DWT	Existentes		Pedidos (Junio 2010)	
	Número de barcos	% Ships	Número de barcos	% Ships
50,000	3,474	68	283	41
100,000	1,327	26	218	32
150,000	285	6	158	23
200,000	29	1	23	3
250,000	-	0	-	0
Total	*5,115*	*101*	*682*	*99*

Fuente: Drewry, 2010.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

El despliegue de grandes buques SPPX conduce a los efectos de concentración:

- La carga se concentrará en menos barcos, los barcos más grandes,
- La carga se concentrará en pocos puertos hub y transbordara a los destinos finales
- Habrá espacios compartidos o servicios conjuntos.
- La frecuencia de navegación y de arribo a los puertos se ve modificada sustancialmente.

Tabla 7.1.5 Características estimadas para barcos grandes

Año	Capacidad (TEUs)	Eslora (m)	Manga (m)	Calado (m)	Sobreestructura (m)
2000	3,467	270	32.2	13.0	48.0
2005	4,115	281	32.2	13.0	48.0
2010	4,650	292	32.2	13.5	48.0
2015	5,850	292	40.5	14.0	48.0
2020	7,400	330	43.5	14.0	48.0
2025	9,150	340	45.5	14.5	52.0
2030	11,300	380	46.0	14.5	55.0

Fuente: Drewry, 2010.

En 1993, las principales 20 líneas navieras controlaban el 69.7% de la flota mundial de buques portacontenedores; en 2000 controlaban el 77.8%.

Tabla 7.1.6 Principales empresas de transporte marítimo de contenedores, 2010

Operador	Capacidad (TEUs)	% de la capacidad mundial
A. P. Moller - Maersk Group	2,045,776	15.4
Mediterranean Shipping Company S.A.	1638962	12.3
CMA CGM	1100007	8.3
American President Lines	589879	4.4
Evergreen Marine Corporation	554725	4.2
Hapag-Lloyd	541811	4.1
COSCO	498437	3.7
CSAV	469428	3.5
Hanjin Shipping	448051	3.4
China Shipping Container Lines	440,236	3.3
NYK Line	365034	2.7
Mitsui O.S.K. Lines	363188	2.7
Orient Overseas Container Line	353338	2.7
Hamburg Sud	338778	2.5
Zim Integrated Shipping Services	322685	2.4
K Line	318193	2.4
Yang Ming Marine Transport Corporation	313379	2.4
Hyundai Merchant Marine	271604	2.0
Pacific International Lines	227649	1.7
UASC	199082	1.5
Total	*11,400,242*	*85.6*

Fuente: Drewry, 2010.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

En lo que se refiere a barcos tanqueros, la tabla siguiente muestra las características generales de los barcos. En general, no se prevén grandes cambios en el tamaño de las naves, sólo un aumento general en el tamaño de la flota petrolera, en buena parte a que operan ya barcos de gran tonelaje.

Tabla 7.1.7 Tamaño típico de barcos tanqueros

Tipo	Capacidad (DWT)	Eslora (m)	Manga (m)	Calado* (m)
Tanker Costero	45,000	205	32	24
Promedio	105,000	245	41	21
Suez-Max	185,000	285	48	18
VLCC	300,000	350	60	15
ULCC	+ 400,000	415	78	11.5

* Completamente cargado.
Fuente: Drewry, 2010.

Los especialistas consideran probable que desaparezcan por completo los barcos ULCCs, los cuales podrían ser reemplazados con modernos petroleros de doble casco de 300 000 dwt. Los VLCC seguirán siendo los buques elegidos para las operaciones de larga distancia, evolucionando gradualmente de 250,000 dwt a 300,000 dwt en los barcos de nueva generación.

Es poco probable que los Suezmax, adecuados para recorridos medios, cambien de tamaño. Sin embargo, los Aframax están evolucionando gradualmente, de 80 000 dwt a 105 000 dwt, y los buques tanque, buques más pequeños, están disminuyendo y siendo reemplazados por 45 000 dwt.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.8 Comparación de barcos existentes con barcos en pedido

DWT range	Existentes		Pedidos a Junio 2010	
	Número de barcos	% Ships	Número de barcos	% Ships
50,000	1,469	38	370	35
100,000	821	21	169	16
150,000	795	20	163	15
200,000	275	7	163	15
250,000	0	0	0	0
300,000	0	0	53	5
350,000	547	14	149	14
400,000	0	0	0	0
450,000	2	0	0	0
Total	*3,910*	*100*	*1,067*	*100*

Fuente: Drewry, 2010.

Por lo que respecta a los buques para el transporte de gas, la construcción de barcos de GNL tuvo su máximo en 2008 con 50 naves, y desde ese año se ha venido reduciendo.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Se calcula que China aumentará sus importaciones de GNL 4 veces en los próximos 5 años, por lo que se espera un aumento en la construcción de barcos de hasta 180 000 m^3.

Tabla 7.1.9 Flota de transporte del GNL

Tipo de barco	Capacidad (m^3)	Número de barcos	
		2009	2010
Q-max	266000	7	3
Q-flex	222000	10	1
De hasta	180,000	18	17
De hasta	145,000	4	2
De menos	100,000	2	0

Fuente: Drewry, 2010.

El tamaño de los buques de carga seca a granel se ha incrementado significativamente en los últimos cuarenta años, tanto en el rango de tamaño como en la flota en su conjunto. Los tamaños típicos para estas cargas son los siguientes.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.10 Tamaño típico de barcos de carga seca a granel

Clasificación	Capacidad (DWT)	Eslora (m)	Manga (m)	Calado* (m)
Capesize	150,000	280	47	16
Panamax	75,000	225	32	12.5
Handymax	55,000	190	30	12
Handysize	32,000	185	27	10.3

*: Completamente cargado.
Fuente: Drewry, 2010.

El mayor buque Cape size fue durante bastante tiempo el Berge Stahl, construido en 1986, con 365 000 dwt. Sin embargo, hay actualmente en pedido una serie de VLOC de 400 000 dwt, en su mayoría por contratos a largo plazo entre Brasil y China.

El uso de buques más grandes, aunado a la expansión en el canal de Panamá, hará que el comercio de granos entre los gobiernos de Estados Unidos y Asia se haga más competitivo y abrirá un potencial para incrementar el comercio de carbón y mineral de hierro a China desde Colombia y Venezuela.

En la actualidad, Panamax graneleros con85 000 dwt transitan por el Canal, la expansión permitirá barcos Cape size desde 120 000 dwt hasta175 000 dwt. Se prevé que el calado aumentará de 12 metros a 15 metros. También habrá una disminución en los fletes debido a la mejor utilización de naves Panamax o al uso de buques más grandes.

Para el transporte de vehículos, también se observa un aumento en el tamaño de los buques utilizados. Se prevé que después de 2015, el nuevo Panamax tendrá una eslora de 366 metros, manga de 49 metros y calado de 15 metros.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Así, en la industria del transporte marítimo internacional, buques de mayor porte seguirán operando bajo esquemas logísticos avanzados que demandan infraestructura portuaria de mayor tamaño y eficiencia, así como modelos de gestión, tecnologías de equipos y sistemas de información más avanzados. Solo con el acceso a infraestructura y servicios de transporte operativa y tecnológicamente avanzados pueden aspirar a establecer modelos logísticos más eficientes como el "justo a tiempo" y "puerta a puerta", lograr costos competitivos y generar valor a los productos.

La cadena de valor integra, como partes de un solo proceso, los costos de administración, producción, financieros, innovación y de distribución. La competitividad de dichas cadenas de valor se explica por factores internos y externos a las unidades productivas, esto es, a las empresas.

Entre los factores internos destacan aspectos tales como costos de producción, la capacidad de las empresas a administrarse con costos competitivos, la calidad que el cliente final percibe del producto ofertado y la inversión en capital humano para favorecer la innovación en el producto o en los procesos relacionados con la cadena de valor. Estos factores internos están al alcance de la gestión de las empresas. Decisiones como la correcta selección de un sitio de producción favorecen igualmente la competitividad de la cadena.

Dada la globalización de conocimientos y recursos, muchos de estos factores internos son, con frecuencia, replicables por empresas competidoras, excepto para aquellos productos y servicios que tienen un alto componente de innovación y de inmediata adecuación a los cambios de las preferencias de los clientes finales (por ejemplo, productos de moda, electrónicos de alto valor, etc.). Con excepción de estos tipos de productos, en los últimos años los costos relacionados a estos factores internos han tendido a igualarse en la mayor parte de las industrias.

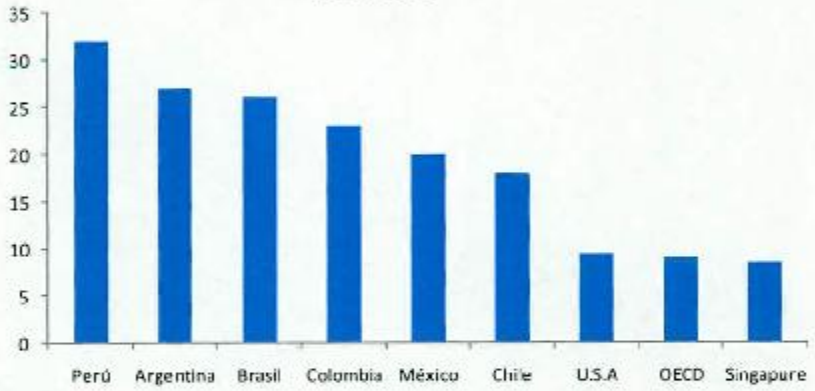
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE

Los factores externos que inciden en la competitividad de las cadenas de valor incluyen como los más importantes el precio de la materia prima, el dinamismo de los mercados, el tipo de cambio a que se sujeta la cadena, las políticas macroeconómicas del país, la política de desarrollo del sistema logístico, el marco jurídico y la estabilidad política en donde actúan los principales actores de la cadena, así como la infraestructura de transporte y comunicaciones que la misma utiliza.

Debido a que la competencia mundial ha empujado a la igualación de los costos de administración, producción y financieros, tanto de materias primas como de productos terminados, la competencia se centra en gran medida en la eficiencia del sistema logístico y en los costos logísticos y de distribución, en la oferta de productos innovadores y en procesos productivos más eficientes.

Diversos estudios han documentado ampliamente que la competitividad de los productos y la dinámica de crecimiento de las economías nacionales, regionales y locales se ve fuertemente afectada por los costos logísticos, los cuales, en algunos casos, llegan a representar hasta el 30% del precio de venta.

Gráfico 7.1.22 Costos logísticos como porcentaje del precio final del producto, 2004
Porcientos



Fuente: Guasch and Kogan, 2006. OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

El camino que han seguido la industria de transporte marítimo y la industria portuaria es el de incentivar las economías de escala para poder disminuir lo más posible los costos. Cabe esperar que el continuo proceso de globalización e integración de las cadenas de valor siga empujando a la industria marítima y portuaria a ofertar servicios cada vez más confiables y a menor costo.

El mejor ejemplo de lo anterior es la evolución del manejo de la carga contenerizada. Como se ha señalado, las líneas navieras siguen apostando por la construcción de buques más grandes (varias líneas navieras han anunciado en 2011 la fabricación de buques de 18,000 TEUs), los cuales al entrar en servicio desplazarán en efecto de cascada a buques más grandes en cada ruta.

Esta tendencia obligará a la naviera a incentivar la generación de mayores economías de escala y, al mismo tiempo, forzará a los puertos a responder a tales exigencias, en términos de posiciones de atraque más grandes, mayor productividad, mejores controles de las cajas, entre otros aspectos.

Dinamismo de los mercados de carga.

La crisis mundial de fines de 2008, acompañada en 2009 por la peor recesión económica global en más de 70 años y la más profunda caída de la producción de los países desde los años 1930, contrajo el producto interno bruto mundial en 1.9% y cambió el panorama de la industria marítima y portuaria. De acuerdo con la UNCTAD, como consecuencia de la profunda reducción del volumen del comercio mundial de mercancías, el comercio marítimo internacional disminuyó 4.5% en ese año, prácticamente ningún segmento o sector quedó sin sufrir los efectos negativos.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.
201

Tabla 7.1.11 Comercio marítimo internacional 1970 - 2009

Año	Petróleo	Granles mayores (*)	Otras cargas secas	Total (Todo tipo de cargas)
1970	1,442	448	676	**2,566**
1980	1,871	796	1,037	**3,704**
1990	1,755	968	1,285	**4,008**
2000	2,163	1,288	2,533	**5,984**
2006	2,698	1,849	3,135	**7,682**
2007	2,747	1,972	3,265	**7,983**
2008	2,732	2,079	3,399	**8,210**
2009	2,649	2,113	3,081	**7,843**

Graneles mayores (*) mineral de hierro, granos, carbon, bauxita/alúmina y roca fosfórica

Fuente: UNCTAD.

Si bien los signos de una recuperación global están presentes, ésta es impulsada por las economías de rápido desarrollo y parece desigual y lenta comparada con recesiones anteriores.

Dado que la demanda de servicios de transporte marítimo deriva principalmente del crecimiento económico y del comercio mundial, existe cierta incertidumbre debido a una sobreoferta relativa en la flota mundial de buques y al impacto que ésta tendrá frente a la demanda esperada de transporte marítimo. Además, otros aspectos que impactan la industria marítima son el reforzamiento del marco normativo mundial en la industria marítima, aspectos de seguridad en las cadenas de suministro, los costos de los combustibles, la crisis potencial de marinos, la sustentabilidad del medio ambiente y el cambio climático y las medidas de mitigación y adaptación relacionadas.

Bajo el supuesto de que la recuperación observada en 2010 se mantiene, la industria del transporte y el comercio marítimo estima recuperar totalmente el terreno perdido a más tardar en 2012 y retomar una senda de crecimiento.

La crisis económica internacional registrada ocasionó caídas de 13.7% en el volumen operado de mercancías y de 22.9% en el valor de las mismas. Si bien la contracción era esperada, su magnitud no tuvo precedentes aun comparada con la Gran Depresión. De acuerdo con la UNCTAD, el volumen de mercancías exportadas cayó 7 veces más que el producto interno bruto, siendo el efecto multiplicador entre otros, los actuales procesos de producción mundiales y la globalización de las cadenas de suministro. Así, la importación y exportación de mercancías en países desarrollados se redujo a tasas superiores que las del promedio mundial; cabe señalar que estos países son mayormente importadores de manufacturas, bienes de consumo duraderos, que son transportadas principalmente en contenedores, lo que contrajo el volumen de cajas trasportadas, extendiéndose rápidamente el efecto a los países exportadores de esos bienes y a los proveedores de las materias primas. Las economías en desarrollo y las de transición también sufrieron colapsos en el comercio de mercancías.

En 2009, el total de bienes transportados por mar alcanzó los 7,843 millones de toneladas, 4.5% menos que las 8,210 millones registradas en 2008. Los países en desarrollo tienen la mayor participación del mercado con el 61.2% del total de las mercancías cargadas y el 55% de las mercancías descargadas; la economías desarrolladas participan con 32.4 y 44.3%; las economías en transición, con 6.4 y 0.8%. Asia continúa dominando con una participación de 39% del total de la carga y el 45.3% del total de descarga.

SECRETARÍA DE TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA RECTOR DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.12 Tráfico marítimo mundial por grupos de productos y de países
(Miles de toneladas)

Grupo de países	Año	Bienes cargados (Millones de Tons)				Bienes descargados (Millones de Tons)			
		Total	Petróleo	Derivados	Carga seca	Total	Petróleo	Derivados	Carga seca
Mundial	2006	7,682.30	1,783.40	914.80	4,984.10	7,885.90	1,931.00	894.20	5,060.80
	2007	7,983.50	1,813.40	933.50	5,236.60	8,136.10	1,995.50	904.30	5,236.30
	2008	8,210.10	1,785.20	946.90	5,478.00	8,272.70	1,942.10	964.10	5,366.50
	2009	7,842.80	1,724.50	924.60	5,193.60	7,908.40	1,877.80	957.30	5,073.30
Economías desarrolladas	2006	2,460.50	132.90	336.40	1,991.30	4,164.70	1,282.00	535.50	2,347.20
	2007	2,608.90	135.10	363.00	2,110.80	3,990.50	1,246.00	524.00	2,220.50
	2008	2,708.50	129.00	394.30	2,185.10	4,007.90	1,251.10	523.80	2,233.00
	2009	2,540.10	118.60	355.00	2,066.50	3,499.80	1,149.80	529.40	1,820.60
Economías en transición	2006	410.30	123.10	41.30	245.90	70.60	5.60	3.10	61.90
	2007	407.90	124.40	39.90	243.70	76.80	7.30	3.50	66.00
	2008	431.50	138.20	36.70	256.60	89.30	6.30	3.80	79.20
	2009	501.80	151.30	41.60	309.00	60.50	6.10	3.00	51.40
Economías en desarrollo	2006	4,811.50	1,527.50	537.10	2,747.00	3,650.60	643.40	355.50	2,651.60
	2007	4,966.60	1,553.90	530.70	2,882.00	4,068.90	742.20	376.80	2,949.80
	2008	5,070.20	1,517.90	515.90	3,036.40	4,175.50	684.70	436.50	3,054.30
	2009	4,800.80	1,454.60	528.00	2,818.20	4,348.10	721.90	424.80	3,201.30

Fuente: UNCTAD.

En forma consistente en los últimos cuarenta años las economías en desarrollo han exportado, en términos de volumen, más carga que la que importan. El sólido crecimiento industrial de las economías emergentes asociado con la demanda de materias primas también juega un importante papel. Otro factor relevante son los ingresos: mayores ingresos permiten a la clase media emergente de los países en desarrollo impulsar cambios en la escala y composición de la demanda.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Embarques de Petróleo, sus derivados y gas.

Petróleo

El total de la carga transportada en buques tanque acumuló 2,649 millones de toneladas en 2009, 3.0% menos que las 2,732 operadas en 2008. Las regiones con los mayores productores de petróleo son los países de la OPEC, con las mayores instalaciones petroleras de carga, junto con algunas economías en transición del Sur y Este de Asia, África Central, las costas de Sudamérica, Norte de África, África Occidental, Caribe y Centro América. Las mayores áreas de descarga incluyen Norte América, el Sur y Este de Asia, Europa, Japón y el Sureste de Asia.

Los altos inventarios de petróleo en las economías desarrolladas y una contracción de la demanda global de este producto hicieron caer los embarques de petróleo, por ello el mercado de buque tanques debió enfrentar tiempos difíciles en la primera mitad del 2009. Cerca del 25% de la capacidad de los buques tanques no fue programada para servicios en 2009 para reducir la oferta y cerca de 34 super tanqueros fueron usados como almacenamiento. Se espera que el mercado de petróleo revierta su tendencia y registre crecimientos en 2010 y 2011.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Derivados del petróleo.
La demanda para gasolina y diesel para los automóviles se redujo al igual que la demanda de destilados y otros productos usados por la industria. Ello significó una caída de 2.4% respecto a 2008, para alcanzar las 924.6 millones de toneladas en 2009, la expectativa de 2010 y 2011 de productos derivados del petróleo es también positiva.

Gas Natural Licuado.
De acuerdo con datos de *British Petroleum,* el comercio de gas natural licuado creció 7.2% en 2009, para alcanzar un volumen de 242.8 billones de metros cúbicos. Las importaciones de Gas Natural Licuado (LNG, por sus siglas en inglés) en los Estados Unidos creció 28% en 2009, motivado por el clima frío intenso y los bajos precios del gas, lo cual hizo al gas competir con el carbón en la generación de energía eléctrica. Los grandes importadores en Asia de LNG también registraron caídas. Se espera que esa tendencia cambie con la recuperación de la demanda industrial que se observa.

Por el lado de la oferta, los mayores exportadores mundiales se localizan en regiones en desarrollo, siendo Qatar el mayor exportador, seguido en orden descendente por Malasia, Indonesia, Argelia y Nigeria. Se estima que la producción mundial de LNG se incremente en 2010. El sector marítimo de LNG está sufriendo de sobre capacidad con muchos buques reportados en espera en 2010.

Embarques de carga seca: graneles y carga contenerizada.

La participación de este tipo de cargas respecto al total del volumen de mercancías transportadas ha crecido, alcanzando actualmente el 66.2%. No obstante, los volúmenes totales de carga seca registraron en 2009 su primera caída desde 1983, en 5.2% alcanzando las 5,200 millones de toneladas.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Graneles minerales (mineral de hierro, carbón, bauxita/alúmina y roca fosfórica).
En 2009, conforme a la información de la UNCTAD, el comercio consolidado de los 5 mayores tipos de graneles creció 1.6%, llegando a 2,113 millones de toneladas contra las 2,079 millones en 2008; el freno a un mayor crecimiento resultó de la contracción de los volúmenes de bauxita/alúmina y roca fosfórica en 23.2% y 38.7%, respectivamente. El comercio mundial de graneles minerales mayores se fortaleció con los fuertes estímulos financieros de China, sus gastos masivos de infraestructura y la demanda interna.

La producción de acero, motor principal para los embarques de graneles, se redujo 8.85% en 2009, totalizando 1,211.4 millones de toneladas métricas, comparadas con las 1,329.1 millones de 2008, al mismo tiempo la demanda mundial de acero se contrajo en 6.7% en 2009. Para 2010, la producción mundial de acero se recuperó 16.69% y llegó a 1,413.5 millones de toneladas.

Embarques de mineral de hierro.
Junto con el carbón mineral, el mineral de hierro es el principal ingrediente usado para producir acero. Los mayores productores de mineral de hierro son Australia, Brasil, Canadá, China, India, Federación Rusa, Sudáfrica, Suecia, y los Estados Unidos. Las grandes empresas en este sector continúan siendo Vale en Brasil, BHP Billiton y Río Tinto (Australia y Reino Unido); el Joint Venture entre BHP Billiton y Río Tinto representa el convenio más grande en la industria mundial del mineral de hierro.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Los embarques mundiales del mineral de hierro fueron estimados en 907 millones de toneladas en 2009, lo que representa un incremento del 8.6% respecto al 2008. Los mayores exportadores son Australia y Brasil, quienes juntos contabilizan casi el 70% de todas las exportaciones. Este sector se vio favorecido por un robusto crecimiento en la producción de acero Chino, que se expandió 13.5% para alcanzar las 568 millones de toneladas, lo que le permite mantenerse como el principal productor de acero del mundo.

Carbón.

En 2009, los embarques de carbón mineral totalizaron 805 millones de toneladas, volumen ligeramente superior a las 799 millones de toneladas manejadas en 2008. Las exportaciones de carbón térmico se incrementaron en 2.1% alcanzando 590 millones de toneladas. Australia e Indonesia juntos participan con el 62.2% del total de los embarques mundiales; respecto al carbón metalúrgico, éste se redujo 2.7%, a 215 millones de toneladas, siendo Australia el mayor exportador del mundo.

Graneles agrícolas.

En 2009 los embarques de granos en el mundo cayeron 2.2%, para un total de 316 millones de toneladas con el trigo y cereales, contabilizando el 75% de los embarques. La demanda para la importación de granos en varias regiones importadoras claves se redujo.

El uso del trigo ha crecido a tasas moderadas en algunos países en desarrollo; el uso del trigo y maíz para consumo animal se redujo en muchos países como resultado de la caída en la demanda de carne, mientras que el uso industrial para producir almidón y etanol también ha sido bajo, como resultado de una menos favorable situación económica. Con la recuperación en marcha, se espera que crezcan los consumos de trigo y maíz para uso industrial.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En el mediano y largo plazo algunos desarrollos en equipo de transporte y medidas de política agrícola de varios países cambiarán la demanda en los servicios del transporte marítimo de granos. Ejemplos de estas medidas incluyen esfuerzos para preservar el agua, por Arabia Saudita, que ha anunciado el fin de la producción del trigo con irrigación lo que se espera incrementará sus importaciones; en contraste Argelia planea cortar en al menos dos terceras partes sus importaciones de trigo para 2014 e impulsar la producción local.

El crecimiento de la población mundial, de sus necesidades asociadas y el incremento en el uso de granos para biocombustibles y otros usos industriales podrían generar mayores retos en la producción agrícola, lo cual incluye reducciones en la oferta, incremento en los precios de los alimentos, heladas, inundaciones y salinización del agua.

Bauxita/alúmina y roca fosfórica.

En 2009, el comercio mundial de bauxita y alúmina cayó 23.2% para llegar a un total de 66 millones de toneladas siendo Europa, Norte América y Japón los mayores importadores; las áreas más importantes de exportación de bauxita incluyen África, América, Asia y Australia, siendo este último el mayor exportador de alúmina con cerca de la mitad de las exportaciones mundiales.

La roca fosfórica también redujo su volumen transportado por mar pasando de 31 millones de toneladas en 2008 a 19 millones de toneladas en 2009, siendo la caída severa, de 38.7%, reflejo de la reducción en la demanda en los Estados Unidos el principal importador, como consecuencia de una menor producción de granos y una menor demanda de fertilizantes.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Graneles minerales diversos.

El comercio de carga seca menor, la cual incluye manufacturas, productos agrícolas, metales, minerales incluidos los asociados con la industria de la construcción tales como coque, mineral, manganeso y cemento, fue severamente golpeado por la recesión económica cayendo en 2009 a 851 millones de toneladas, 12.6% menos que en 2008. Las manufacturas tienen la mayor participación en estas cargas con el 44.6%, seguido de metales y minerales con el 27.7% y carga agrícola con el 27.5%.

Carga contenerizada.

Después de tener un crecimiento a tasas anuales de cerca de 10% en las últimas dos décadas, por encima del crecimiento del comercio marítimo en otros segmentos, el comercio en contenedores registró su primera contracción absoluta desde que empezó la contenerización. En 2009, el volumen de carga contenerizada fue de un total de 124 millones de TEUs, lo que representó una reducción de 9% respecto del 2008.

La crisis financiera mundial y su posterior recesión redujeron la demanda de bienes de consumo, manufacturados y los durables, que son bienes transportados principalmente en contenedores. La afectación se observó en las tres mayores rutas del comercio Este-Oeste, llamadas Transpacífico, Asia-Europa y Trasatlántico, siendo esta última la que registró mayores efectos. Asia-Europa se redujo 9.5%; Transpacífico, 9.3%; y Trasatlántico 20.1%. Los volúmenes de comercio intrarregional cayeron 11.3%, y las rutas Norte-Sur en 4.2%.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE

Las dificultades encontradas por el sector de contenedores se reflejaron también en una caída dramática de las tarifas de fletes marítimos y renta de contenedores. Algunas medidas tomadas por la industria marítima fue recortar el número de servicios y en algunos casos suspenderlos, sacando del servicio barcos, chatarrearlos, cancelar órdenes de nuevos barcos y reducir velocidades de travesía.

A pesar de estas dificultades, el transporte marítimo de contenedores se mueve hacia territorios más positivos aunado a la recuperación de la economía en marcha y la necesidad de reabastecer el ciclo de inventarios en el mundo. A finales de 2009 signos positivos presagiaban el crecimiento gradual en los volúmenes de comercio registrados en todas las rutas, para mediados de 2010 los servicios fueron mejorados, actualizados y se pusieron a disposición del mercado nuevos servicios, con un cierre de entre 11% y 13% de incremento para 2010.

En síntesis, todos los volúmenes de comercio marítimo fueron severamente impactados por la caída en la demanda mundial y la contracción en 2009 en el producto interno bruto y el comercio de mercancías. Todos los segmentos del transporte marítimo fueron afectados de manera negativa, con excepción de los graneles minerales sostenidos por la fuerte demanda de China. La tendencia negativa se revirtió y retomó el crecimiento en 2010, sin embargo permanece cierta incertidumbre respecto a la fortaleza de la recuperación debida, entre otros aspectos, a la frágil posición financiera de algunas economías avanzadas.

Desarrollos que afectan el comercio del transporte marítimo.

Para la industria marítima, la recuperación económica y la expansión del comercio son solo una parte de la historia, la recuperación en la demanda no es suficiente. Otro importante factor es el desbalance que existe actualmente entre la demanda y la oferta y sus implicaciones para las compañías navieras, el mercado de flete y los astilleros.

La caída del volumen de carga en 2009 y el crecimiento en la oferta de buques que se espera supere la demanda, genera incertidumbre en la industria marítima.

Otros temas con serias implicaciones y presentes en la agenda de la industria marítima mundial son los desarrollos de nuevos energéticos y su potencial implicación en costo del transporte; seguridad, escaneo de carga; protección; posible déficit de mano de obra, particularmente de marinos; Protección ambiental y sustentabilidad (siendo el cambio climático actualmente el de mayor prioridad); precios del petróleo y aplicación de impuestos al combustible de buques; la reducción en contenidos de CO_2; y la piratería.

Como se ha señalado, después de la fuerte caída del comercio marítimo y de los tráficos portuarios de carga en los mercados internacionales, en 2010 los volúmenes de carga retomaron su trayectoria de crecimiento, observándose incrementos a tasas que superan los dos dígitos, particularmente en carga de contenedores.

En la industria del transporte marítimo se registra un mayor crecimiento en la capacidad de la flota y en el tamaño de las embarcaciones. Varias navieras, entre ellas, las más importantes, han reiniciado los pedidos de construcción de buques. Destaca el pedido reciente de 20 nuevos buques portacontenedores, con capacidad de más de 18,000 contenedores, realizado por la naviera Maersk a astilleros de Corea.

En el mercado de carga de los EE. UU. en 2010 destaca la recuperación de los volúmenes de carga contenerizada a los niveles de 2008, alcanzando los 22 millones de TEUs en la costa Oeste.

En este contexto, anticipándose al crecimiento futuro y como respuesta a la fuerte competencia existente, los puertos de Los Ángeles y Long Beach continúan la construcción de nuevas terminales de contenedores, lo cual representará un incremento en 5.1 millones de TEUs en la capacidad de manejo de este tipo de carga, con lo cual su capacidad total aumentará a más de 18 millones de TEUS en 2016.

En paralelo, las empresas ferroviarias Union Pacific (UP) y Burlinton (BNSF) realizan ampliaciones sustanciales en los corredores Los Ángeles – Chicago y Los Ángeles – El Paso – Houston a través de la construcción de doble y hasta triple vías.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfico 7.1.23 Factores económicos y tecnológicos presentes en las industrias marítimos y portuarios

Economía internacional	Industrias marítimo portuarias
• Recuperación económica. • Expansión creciente de China, India, Brasil, Corea, Rusia. • Endeudamiento de EE. UU. y Europa. • Incremento de los precios del petróleo. • Crecimiento en la inversión en países de mayor desarrollo para aprovechar oportunidades post crisis. • Mayor demanda de combustibles y materias primas. • Crecimiento de los bienes de consumo y de inversión más intensivos en conocimiento. • Dinamismo económico de los BRICS. • Modernización y crecimiento económico de América Latina.	• Ampliación del Canal de Panamá para atender buques con más de 14 mil TEUS. • Incremento de la capacidad de los puertos de LA/LB y de puertos de la Costa Este • Aumento de la capacidad de los corredores intermodales Este-Oeste de EE. UU. • Construcción de embarcaciones de más de 18,000 TEUS. • Mayor consolidación de las líneas navieras. • Incremento de la capacidad en puertos de América Latina. • Integración de las cadenas logísticas y exigencias de estándares superiores de servicio. • Reforzamiento en la jerarquización de los puertos en el mundo: hubs continentales, hubs regionales y puertos regionales • Programas de modernización portuaria en varios países.

Previsiones de crecimiento de la carga manejada por mar.

La ampliación del Canal de Panamá entrará en operación en el 2014, con lo que estará en posibilidad de atender barcos portacontenedores de hasta 14 mil TEUs. Se prevé que la entrada en operación de la ampliación del Canal conllevará un cambio sustancial en la estructura actual de las rutas de comercio marítimo internacional, principalmente en el Pacífico.

Los puertos de la Bahía de San Pedro California (Los Ángeles y Long Beach) estiman que habrá ciertas desviaciones de tráficos de carga hacia el Canal de Panamá y otros puertos del Pacífico, pero que ello no afectará sustancialmente sus previsiones de crecimiento de largo plazo.

Los pronósticos de crecimiento del mercado de contenedores en la Costa Oeste de los Estados Unidos apuntan a que éste se incrementará a un ritmo promedio anual de 6.9% en los próximos cinco años.

Los pronósticos de crecimiento del comercio marítimo internacional de carga seca a granel indican que, en el periodo 2011-2015, esta carga se incrementará a una tasa promedio anual superior a 7.0%, retomando los ritmos de crecimiento observados previamente a la crisis (ver tabla siguiente). Este tipo de carga incluye mineral de hierro, carbón de coque, carbón humo, graneles agrícolas y otros graneles.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO PORTUARIO

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA RECTOR DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.13 Comercio marítimo de carga seca a granel
Millones de toneladas

Año	Mineral de Hierro	Carbón de Coque	Carbón Humo	Granos	Graneles Menores	Comercio Total	Cambio (%)
2006	758.8	239.3	529.2	221.1	1,035.0	2,783.4	7.0
2007	822.7	246.5	586.8	227.8	1,074.5	2,958.3	6.3
2008	885.6	250.4	579.8	234.5	1,087.0	3,037.3	2.7
2009	909.4	191.1	580.0	209.7	1,091.0	2,981.2	-1.8
2010	976.8	230.5	614.0	243.3	1,120.4	3,185.0	6.8
2011	1,098.9	233.9	658.2	248.7	1,168.5	3,408.2	7.8
2012	1,239.8	237.4	709.6	254.2	1,220.4	3,661.4	6.6
2013	1,394.0	241.2	762.2	259.9	1,276.1	3,933.4	7.4
2014	1,562.6	245.1	816.6	265.4	1,334.1	4,223.8	7.4
2015	1,750.5	249.3	875.7	271.2	1,394.7	4,541.4	7.5

Fuente: Drewry.

De acuerdo a la Autoridad Portuaria del Canal (ACP), con la infraestructura actual el canal se encuentra cerca de su saturación, con una ocupación actual superior al 90%. ACP calcula que la capacidad máxima actual del canal es de 330 millones de Toneladas CP/SUAB, esto es sin generar importantes colas de espera. En 2009 cruzaron 299.1 millones toneladas CP/SUAB.

El principal problema del canal es que las dimensiones de las esclusas limitan actualmente el tamaño del buque máximo que lo puede cruzar. El resto de la infraestructura del canal, incluido el Lago Gatún, que se usa como vía navegable, permitiría mayor tamaño de buques.

Las actuales esclusas miden 305 m de largo y 33.5 m de ancho y el tamaño máximo de buque es 294.3 m de eslora y 32.3 m de manga y calado de 12 m, los cuales son llamados tipo PANAMAX. La reducida diferencia entre el ancho de las esclusas y la manga máxima es gracias al uso de locomotoras eléctricas que jalan el buque dentro de las esclusas, en lugar de remolcadores lo que maximiza la utilización de espacios.

A principios de 2010, por el Canal de Panamá cruzaban portacontenedores que atendían 30 rutas regulares. 13 rutas conectan directamente Asia con la costa Oeste de EE. UU., 2 rutas hacen Péndulo entre el Pacífico y Europa y 1 ruta une Asia con el Caribe. En estas 16 rutas el buque promedio es del tipo Panamax con más de 4,500 TEUs. En el resto de las rutas los buques tienen una capacidad promedio de 2,500 TEUs; excepto en la que une la costa Oeste de Sudamérica con el Este de EE. UU.donde los buques promedian los 3,200 TEUs de capacidad.

El Canal de Panamá requiere ampliarse para mantenerse, de manera competitiva, en las principales rutas de contenedores. De no ampliarse el Canal de Panamá, tanto para permitir el cruce de portacontenedores post-panamax como para un mayor número de cruces, éste corre el riesgo de quedar al margen de los principales intercambios comerciales entre Asia y la costa Este de EE. UU.

La ampliación en curso del Canal de Panamá permitirá el cruce de post-panamax, con lo cual atenderá el crecimiento de las rutas de portacontenedores entre Asia y el Este de EE. UU. Las obras de ampliación del Canal, que iniciaron a mediados de 2008, consisten principalmente en:

- La construcción de dos nuevos juegos de esclusas para buques post-panamax,

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

- La profundización de todo el Canal para permitir buques con un calado oficial de 15 metros.

La ampliación del Canal permitirá navegar a buques de hasta 16.7metros de calado. Para lograr esto, las obras consideran el dragado de 31.3 millones de m3 y la movilización de 49 millones de m3 de tierra. En la zona de las nuevas esclusas del Atlántico se utilizarán las excavaciones realizadas en los años 1940 por parte del Gobierno de Estados Unidos que había ya planeado la ampliación de la capacidad del Canal.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

210

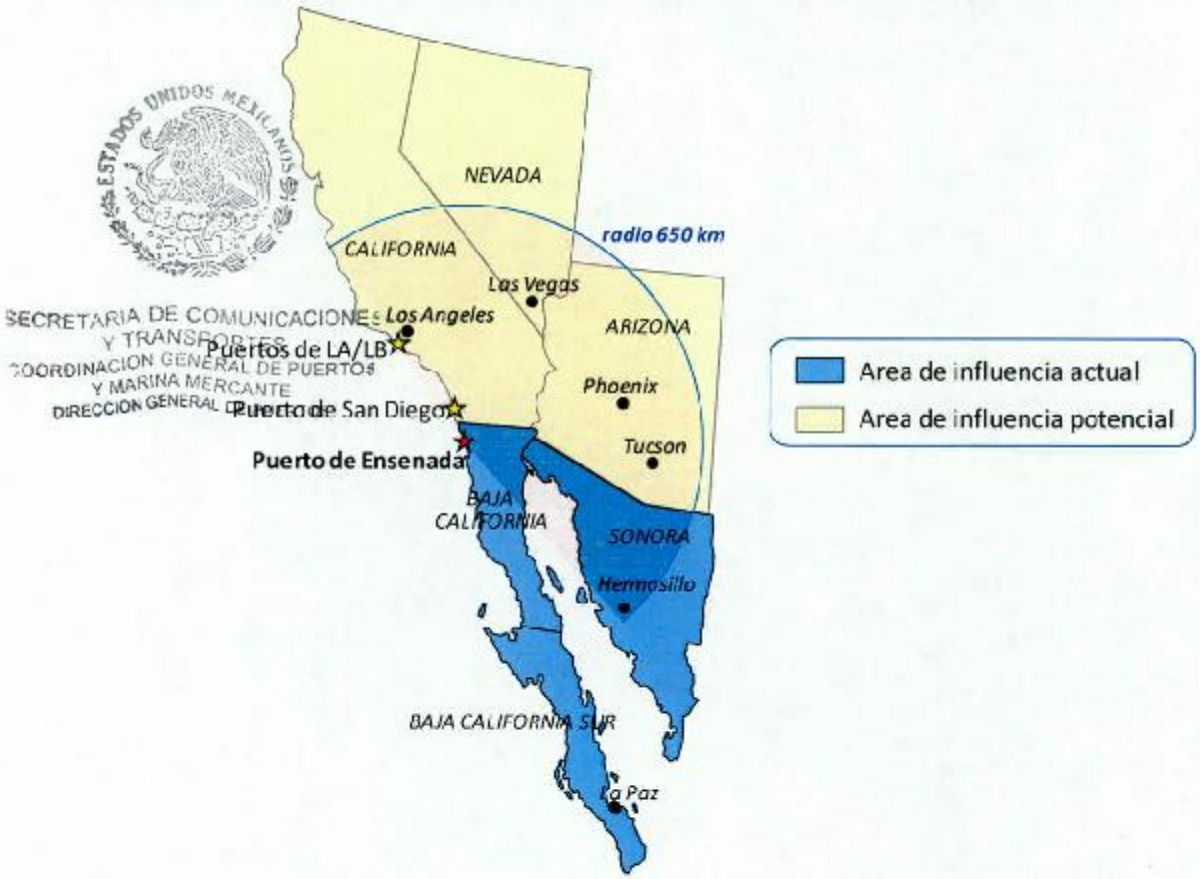
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

7.1.3. Perspectivas de crecimiento de la economía mexicana y de la región Noroeste de México.

Hasta la fecha, a pesar de la cercanía con los estados de California y Arizona, el área de influencia efectiva de Ensenada se ha limitado a los estados mexicanos de Baja California, Sonora y Baja California Sur (considerando los orígenes destinos de las cargas en los últimos años), los cuales en el presente estudio denominaremos la región Noroeste de México. Potencialmente, Ensenada podría atender cargas de California, Nevada y Arizona.

Esta situación se explica por el liderazgo y la elevada competitividad de los puertos californianos y el sistema logístico que los conecta con su territorio nacional y al deficiente enlace carretero de Ensenada con dichos estados y a la problemática creciente del cruce fronterizo, profundizada por cuestiones de seguridad a raíz de los eventos de 2001 ocurridos en los Estados Unidos.

Gráfico 7.1.24 Área de influencia actual y potencial del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL

La región de influencia del puerto, conformada por los estados de Baja California, Baja California Sur y Sonora, en México, y los estados de Arizona, California y Nevada, en Estados Unidos, presenta las características y condiciones sociodemográficas y económicas siguientes.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Población

Noroeste de México

Los estados de Baja California, Baja California Sur y Sonora concentran casi de 6.5 millones de habitantes, equivalentemente, el 5.7% de la población nacional. El estado de Baja California cuenta con una población de más de 3.1 millones de personas y, por su tamaño de población, ocupa el primer lugar dentro de los estados considerados, seguido por Sonora con 2.7 millones de habitantes (Ver cuadro siguiente).

Tabla 7.1.14 Tamaño de la Población, 2010

Estado	Población 2010 (Hab.)	Población 2000 (Hab.)	Crecimiento 2000-2010 (Porcentaje)	Participación Regional 2010 (Porcentaje)
Baja California	3,155,070	2,487,367	26.84	48.88
Baja California Sur	637,026	424,041	50.23	9.87
Sonora	2,662,480	2,216,969	20.10	41.25
Región	*6,454,576*	*5,128,377*	*25.86*	*5.75**
Nacional	112,336,538	97,483,412	15.24	

*/ De la región respecto al nacional.
Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL

En la última década, la región ha tenido un crecimiento poblacional de 25.9%, diez puntos porcentuales mayor al crecimiento demográfico nacional. Destaca el estado de Baja California Sur con un crecimiento de más del 50% en los últimos diez años.

Los estados del Noroeste mexicano se caracterizan por ser mayoritariamente urbanos, pues sólo el 21% de su población se encuentra en localidades de menos de 15,000 habitantes. En este aspecto, sobresale Baja California que agrupa a casi el 85% de sus habitantes en localidades urbanas (Ver tabla siguiente).

Tabla 7.1.15 Población por tamaño de localidad en los estados, 2010 (Porcentaje)

Estado	1 a 15 000 habitantes	15 000 a 100 000 habitantes	100 000 o más habitantes
Baja California	15.38	12.65	71.96
Baja California Sur	30.55	35.67	33.78
Sonora	24.65	14.83	60.52
Región	20.70	15.82	63.47
Nacional	15.38	12.65	71.96

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010.

Baja California agrupa al 94% de su población en tres municipios: Tijuana, Mexicali y Ensenada. Baja California Sur, por su parte, agrupa el 88% de sus habitantes en los municipios de [illegible] y

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Comondú, mientras que Sonora presenta una menor densidad de población, ya que el 86% de su población se distribuye en 12 municipios, como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 7.1.16 Municipios más importantes en población, 2010

Nombre	Ciudad o Municipio	Participación Estatal		Participación Regional	
Baja California	Tijuana	49.45	93.93	3.10	5.88
	Mexicali	29.68		1.86	
	Ensenada	14.80		0.93	
Baja California Sur	La Paz	39.73	88.11	2.49	5.52
	Los Cabos	37.41		2.34	
	Comondú	10.97		0.69	
Sonora	Hermosillo	29.46	86.81	1.84	5.43
	Cajeme	15.37		0.96	
	Nogales	8.27		0.52	
	San Luis Río Colorado	6.70		0.42	
	Navojoa	5.92		0.37	
	Guaymas	5.61		0.35	
	Caborca	3.05		0.19	
	Huatabampo	2.98		0.19	
	Agua Prieta	2.97		0.19	
	Etchojoa	2.28		0.14	
	Puerto Peñasco	2.15		0.13	
	Empalme	2.03		0.13	

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Estados del Sur de los Estados Unidos.

Los estados del Suroeste estadounidense, California, Arizona y Nevada, tienen una población de 46.6 millones de personas, que equivale a 7 veces la población de la región Noroeste de México. A nivel nacional, estos tres estados representan el 15.1% de la población total de los Estados Unidos.

El estado con mayor población a nivel regional y dentro de los Estados Unidos es California, con el 37.2 millones de habitantes. El estado de Nevada ha tenido un mayor crecimiento poblacional en el periodo 2000-2010 (Ver cuadro siguiente).

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
213
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.17 Tamaño de la Población, 2010

Estado	Población 2010 (Hab.)	Población 2000 (Hab.)	Crecimiento 2000-2010 (Porcentaje)	Participación Regional 2010 (Porcentaje)
Arizona	6,676,627	5,166,304	29.23	14.31
California	37,266,600	33,994,383	9.63	79.90
Nevada	2,700,551	1,998,257	35.15	5.79
Región	*46,643,778*	*41,158,944*	*13.33*	*15.08**
EE.UU.	309,050,816	282,165,844	9.53	

*/ De la región respecto al nacional.
Fuente: U.S. Census Bureau 2010.

El territorio estadounidense considerado es también una región fundamentalmente urbana. Arizona concentra al 82% de su población en sólo tres condados, mientras que Nevada agrupa el 91% en cuatro. California presenta una menor densidad poblacional, agrupando el 63% de su población en 7 condados (Ver tabla siguiente).

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.18 Condados más importantes en población, 2010

Nombre	Ciudad o Municipio	Participación Estatal		Participación Regional	
Arizona	Maricopa	60.9	81.82	8.72	11.72
	Pima	15.4		2.20	
	Pinal	5.6		0.80	
California	Los Ángeles	26.5	63.18	21.20	50.53
	San Diego	8.3		6.60	
	Orange	8.2		6.56	
	Riverside	5.8		4.67	
	San Bernardino	5.5		4.38	
	Santa Clara	4.9		3.88	
	Alameda	4.0		3.23	
Nevada	Clark	72.0	91.8	4.10	5.23
	Washoe	15.8		0.90	
	Carson City	2.1		0.12	
	Lyon	2.0		0.11	

Fuente: U.S. Census Bureau 2010.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Producción y crecimiento

Región Noroeste de México

En el período de 2005 a 2010, el Noroeste creció a una tasa media anual de 1.1%. A pesar de la crisis económica y salvo Baja California, todos los estados del Noroeste mexicano registraron crecimientos positivos. Baja California Sur, es el único estado de la región que creció continuamente hasta 2009; en contraste con Baja California que tuvo la mayor reducción. Destaca también la recuperación económica de Baja California y Sonora en 2010.

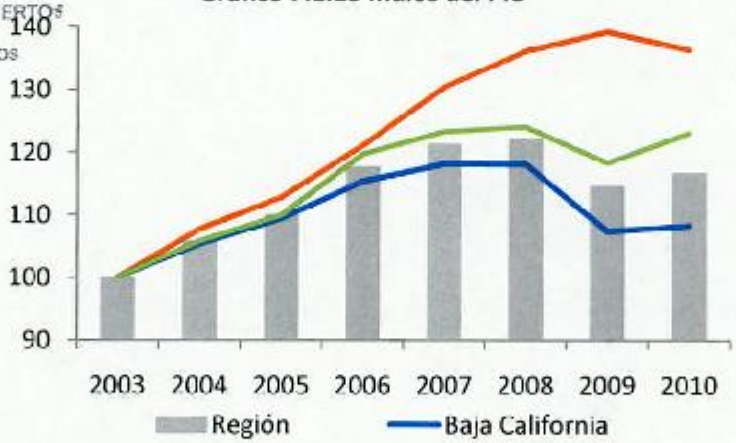
Tabal 7.1.19 PIB de la zona de influencia de Ensenada
(Millones de dólares constantes de 2003)

Estado	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TCMA 05-09
Baja California	237,262	250,137	256,102	256,006	232,728	234,725	-0.21
Baja California Sur	43,218	46,389	49,943	52,119	53,310	52,185	3.84
Sonora	186,337	202,869	208,899	210,178	200,430	208,409	2.26
Región	466,817	499,395	514,945	518,303	486,467	495,318	*1.19*
Nacional	7,698,197	8,087,457	8,359,312	8,487,137	7,977,300	8,398,127	1.76

Fuente: Banco de Información Económica, INEGI.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.25 Índice del PIB



El Noroeste de México participa con el 6.1% de total de la actividad económica nacional, destacando el sector agrícola con 9%.

Baja California y Sonora tienen la mayor participación en la economía de la región, con 47.8% y 41.2%, respectivamente.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

El sector industrial es el de mayor importancia a nivel estatal, siendo superior al 60% en los tres estados considerados. Mientras el sector servicios participa con alrededor del 30% del total de la actividad económica en la región.

Tabla 7.1.20 Participación de los sectores económicos en los estados, 2009
(Porcentaje)

Estados	Total de la Actividad	Sector Primario	Sector Industrial	Sector Servicios	Sector Financiero
Baja California	47.8[1]	3.4	32.3	65.8	-1.4
Baja California Sur	11.0[1]	5.2	25.0	72.3	-2.5
Sonora	41.2[1]	9.3	30.9	61.6	-1.9
Región[2]	*6.1*	*9.0*	*6.0*	*5.8*	*3.1*

[1]/ Respecto a la región. [2]/ Respecto al nacional

Fuente: Banco de Información Económica, INEGI.

Dentro de la distribución del PIB en la región, sobresalen los servicios comunales y personales con el 31.6%, seguidos de las manufacturas con 19.5% y comercio con 17.3%.

A nivel estatal, el PIB de servicios comunales y personales es mayor al 28% para los estados de Baja California y Sonora, mientras que el PIB de manufacturas representa poco más del 21% y el de comercio es superior al 16%. Para el estado de Baja California Sur, el PIB de servicios comunales es de 39%, seguido del sector comercio con 18% y del PIB de construcción con 13% (Ver tabla siguiente).

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.21 Distribución del PIB por estado, 2010
(Porcentaje)

Sector Económico	*Regional*	Baja California	Baja California Sur	Sonora
Agropecuario	*5.88*	3.21	5.36	9.02
Minería	*1.44*	0.22	3.53	2.29
Elec., agua y gas	*2.04*	2.35	2.25	1.63
Construcción	*8.30*	8.21	12.87	7.25
Manufacturas	*19.52*	21.88	2.73	21.07
Comercio	*17.31*	17.81	18.35	16.50
Transporte	*6.97*	7.28	8.67	6.18
Comunicaciones	*4.32*	4.37	3.26	4.53
Serv. Financieros	*2.67*	2.40	3.82	2.68
Serv. comunales y personales	*31.56*	32.27	39.17	28.85

Fuente: Banco de Información Económica, INEGI.

Dentro del sector manufacturero y a nivel regional, la Industria de Maquinaria y Equipo y la Industria Alimentaria, de las bebidas y el tabaco agrupan el 67.8%. Para [illegible] Ca[illegible]ndustria

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Alimentaria concentra más del 78% del PIB manufacturero del estado. En general, Baja California y Sonora tienen una distribución del PIB de manufacturas similar, en la que destaca la participación de la industria de maquinaria y equipo, la industria alimentaria, las industrias metálicas y textiles, así como otras industrias manufactureras.

Tabla 7.1.22 Distribución del PIB manufacturero por estado, 2010
(Porcentaje)

Subsector	*Regional*	Baja California	Baja California Sur	Sonora
Industrias alimentaria, de las bebidas y del tabaco	25.3	18.5	78.2	31.6
Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	2.6	2.3	2.0	2.9
Industria de la madera	0.5	0.8	0.2	0.2
Industrias del papel, impresión e industrias conexas	3.7	5.8	1.3	1.4
Derivados del petróleo y del carbón, industrias química, del plástico y del hule	3.5	4.4	1.7	2.6
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	4.4	3.9	10.7	4.7
Industrias metálicas	8.4	8.1	3.1	9.0
Maquinaria y equipo	42.5	43.8	0.2	42.3
Fabricación de muebles y productos relacionados	2.0	2.5	1.2	1.4
Otras Industrias Manufactureras	7.2	10.0	1.4	4.0

Fuente: Banco de Información Económica, INEGI.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Las unidades económicas que se sitúan en la región suman 186,293. Baja California y Sonora agrupan, cada una, más de 80,000 unidades, mientras que Baja California Sur sólo a 22 000 (Ver cuadro siguiente).

Tabla 7.1.23 Unidades Económicas, 2009

Sector Económico	Nacional	*Región*	Baja California	Baja California Sur	Sonora
11 Agricultura, pesca y caza	19,443	*1,840*	280	769	791
21 Minería	2,957	*114*	38	*	76
22 Electricidad, agua y gas por ductos	2,589	*69*	*	*	69
23 Construcción	18,637	*1,541*	566	225	750
31 -33 Manufactureras	436,851	*17,765*	5,993	2,012	9,760
43 Comercio al por mayor	118,028	*6,362*	2,775	705	2,882
46 Comercio al por menor	1,740,522	*75,107*	33,105	9,095	32,907
48 -49 Transportes, correos y almacenamiento	17,705	*1,782*	660	507	615
51 Información en medios masivos	11,354	*674*	281	96	297
52 Servicios financieros y seguros	18,706	*1,872*	846	128	898
53 Servicios inmobiliarios	54,188	*4,652*	1,945	622	2,085
54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	84,695	*5,978*	2,900	676	2,402
55 Corporativos	204	*	*	*	*
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos	80,922	*3,988*	1,933	497	1,558
61 Servicios educativos	43,286	*2,434*	1,217	273	944
62 Servicios de salud y de asistencia social	146,532	*10,218*	5,486	793	3,939
71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos	41,821	*1,695*	657	207	831
72 Servicios de alojamiento temporal y de alimentos y bebidas	392,242	*18,864*	7,826	2,789	8,249
81 Otros servicios	493,337	*31,338*	13,860	3,390	14,088
Total	*3,724,019*	*186,293*	*80,368*	*22,784*	*83,141*

Fuente: Banco de Información Económica, INEGI.

En Baja California se localizan 30 parques industriales registrados ante la Asociación Mexicana de Parque Industriales, en Sonora sólo se localizan 5 y no hay ninguno en Baja California Sur.

Tabla 7.1.24 Localización de Parques Industriales afiliados a la AMPI, 2011

Baja California	30	Sonora	5
Mexicali	17	Hermosillo	3
Tecate	1	Caborca	1
Tijuana	12	Navojoa	1

Fuente: Asociación Mexicana de Parques Industriales.

En 2009, la región produjo 12.3 millones de toneladas de productos agrícolas y 1.5 millones de toneladas de productos pecuarios. Alcanzando un valor de 32 mil y 26 mil millones de pesos, respectivamente.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.25 Vocación agrícola, 2009

Cultivo	Sup. Sembrada (hectáreas)	Sup. Cosechada (hectáreas)	Producción (Toneladas)	Valor Producción (Miles de pesos)
Perennes	*136,596*	*123,099*	*5,790,174*	*9,949,082*
Riego	134,763	122,581	5,788,452	9,938,002
Temporal	1,833	518	1,722	11,081
Cíclico	*707,153*	*684,020*	*6,482,472*	*22,069,566*
Riego	629,456	626,010	6,247,847	21,896,443
Temporal	77,697	58,011	234,626	173,122
Total	*843,749*	*807,119*	*12,272,646*	*32,018,648*

Fuente: SIAP, SAGARPA.

De las 843 mil hectáreas sembradas en la región, el estado de Sonora tuvo la producción más alta, seguido del estado de Baja California.

Tabla 7.1.26 Producción agrícola por estado, 2009
(Toneladas)

Estado	Perennes			Cíclicos		
	Riego	Temporal	*Total*	Riego	Temporal	*Total*
Baja California	2,272,753	622	2,273,376	1,980,050	189,716	2,169,766
Baja California Sur	817,856	0	817,856	284,167	313	284,480
Sonora	2,697,843	1,100	2,698,942	3,983,629	44,596	4,028,226
Región	5,788,452	1,722	5,790,174	6,247,847	234,626	6,482,472

Fuente: SIAP, SAGARPA.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.27 Valor de la producción agrícola por estado, 2009
(Miles de pesos)

Estado	Perennes			Cíclicos		
	Riego	Temporal	*Total*	Riego	Temporal	*Total*
Baja California	1,795,956	6,526	*1,802,482*	7,500,895	63,941	*7,564,836*
Baja California Sur	394,622	0	*394,622*	1,635,807	1,550	*1,637,357*
Sonora	7,747,424	4,555	*7,751,978*	12,759,742	107,631	*12,867,373*
Región	*9,938,002*	*11,081*	*9,949,082*	*21,896,443*	*173,122*	*22,069,566*

Fuente: SIAP, SAGARPA.

En la región hay 132 cultivos agrícolas diferentes. Los principales productos, según el volumen de la producción, son la alfalfa verde, el sorgo y el trigo grano. Según el valor de la producción, los principales cultivos son el trigo grano, uva, papa, jitomate, esparrago, alfalfa verde, cebolla y fresa.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.28 Principales 20 cultivos de la región, 2009

Cultivo	Producción (Toneladas)	Valor Producción (Miles de pesos)
Trigo grano	2,438,727.92	7,421,387.42
Uva	218,279.55	4,680,902.74
Papa	384,712.50	3,286,712.62
Tomate rojo (jitomate)	324,142.63	2,604,934.69
Esparrago	51,132.98	2,011,259.61
Alfalfa verde	4,855,931.00	1,892,099.09
Cebolla	245,371.00	1,381,101.53
Fresa	88,851.20	1,096,652.08
Chile verde	100,866.11	602,364.78
Calabacita	122,245.76	528,811.26
Algodón hueso	86,627.88	525,769.41
Garbanzo grano	54,104.30	478,022.73
Pepino	66,226.11	464,265.25
Sandía	212,902.43	375,200.34
Maíz grano	124,203.78	312,516.10
Sorgo forrajero verde	648,343.09	296,042.34
Naranja	200,173.10	287,718.41
Nuez	7,894.43	271667.63
Melón	56,531.06	252,229.36

Fuente: SIAP, SAGARPA.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

La producción pecuaria en los tres estados alcanzó las 1.5 millones de toneladas en 2009. Los productos principales fueron la leche, huevo, miel y cera, acumulando 486 mil toneladas, el ganado en pie sumó 607 mil toneladas y la carne el canal 410 mil toneladas. El estado de Sonora tiene la mayor producción de la región en este rubro.

Tabla 7.1.29 Producción de ganado en pie y carne en canal, 2009
(Toneladas)

Producto	Baja California	Baja California Sur	Sonora	*Región*
Ganado en pie	129,402	14,468	463,589	*607,459*
Bovino	125,379	11,647	143,510	*280,536*
Caprino	474	875	392	*1,741*
Ovino	542	267	1,173	*1,982*
Porcino	1,548	1,209	285,279	*288,036*
Ave	1,459	470	33,235	*35,164*
Carne en Canal	78,911	7,569	323,436	*409,916*
Bovino	76,055	5,781	74,270	*156,106*
Caprino	237	434	196	*867*
Ovino	273	132	593	*998*
Porcino	1,198	867	221,863	*223,928*
Ave	1,148	355	26,514	*28,017*
Otros Productos	198,342	49,046	239,229	*486,617*
Leche de Bovino (Miles de litros)	179,795	46,104	126,496	*352,395*
Leche de Porcino (Miles de litros)	464	2,231	755	*3,450*
Huevo para plato	17,921	437	111,638	*129,996*
Miel	143	271	340	*754*
Cera en greña	19	3		*22*
Total	*406,655*	*71,083*	*1,026,254*	*1,503,992*

Fuente: SIAP, SAGARPA.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabal 7.1.30 Valor de la producción de ganado en pie y carne en canal, 2009
(Miles de pesos)

Producto	Baja California	Baja California Sur	Sonora	*Región*
Ganado en pie	2,854,789	270,859	7,300,216	*10,425,864*
Bovino	2,793,095	230,458	2,355,066	*5,378,629*
Caprino	8,152	12,955	6,165	*27,272*
Ovino	8,869	4,987	23,188	*37,044*
Porcino	20,084	15,248	4,591,903	*4,627,235*
Ave	24589	7201	323894	*355,684*
Carne en Canal	2,883,764	254,183	8,795,731	*11,933,678*
Bovino	2,812,902	206,253	2,534,523	*5,553,678*
Caprino	23,622	18,660	5,822,048	*5,864,330*
Ovino	9,277	4,979	23,128	*37,384*
Porcino	8,097	14,576	6,635	*29,308*
Ave	29,866	9,715	409,397	*448,978*
Otros Productos	1,098,444	416,123	2,316,412	*3,830,979*
Leche de Bovino (Miles de litros)	873,311	390,722	642,028	*1,906,061*
Leche de Porcino (Miles de litros)	1,585	8,596	2,886	*13,067*
Huevo para plato	217,940	7,641	1,661,377	*1,886,958*
Miel	5,197	9,085	10,121	*24,403*
Cera en greña	411	79		*490*
Total	*6,836,997*	*941,165*	*18,412,359*	*26,190,521*

Fuente: SIAP, SAGARPA.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Por lo que se refiere a la minería, la región extrajo 45.9 millones de toneladas de minerales metálicos y no metálicos. El valor de la producción minera alcanzó casi 26 mil millones de pesos corrientes en 2009.

Sonora es el único estado de los tres considerados que tuvo una producción de minerales metálicos en el periodo 2004-2009. Hasta ahora la producción minera de Baja California ha sido principalmente de minerales no metálicos.

Tabla 7.1.32 Volumen de la producción minera, 2004-2009
(Toneladas)

Estado	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Baja California	*3,332,927*	*4,868,872*	*1,617,907*	*8,113,919*	*3,968,439*	*38,514,381*
No metálicos	3,332,927	4,868,872	1,617,907	8,113,919	3,968,439	38,514,381
Baja California Sur	*12,512,047*	*11,423,827*	*10,046,635*	*9,863,669*	*10,812,954*	*n.d.*
No metálicos	12,512,047	11,423,827	10,046,635	9,863,669	10,812,954	n.d.
Sonora	10,670,647	10,457,576	9,504,771	9,972,107	8,440,514	7,365,803
Metálicos	484,061	523,663	375,264	535,576	488,489	548,934
No metálicos	10,186,585	9,933,913	9,129,507	9,436,531	7,952,024	6,816,869
Región	26,515,621	26,750,275	21,169,313	27,949,695	23,221,907	45,880,185

Fuente: Panorama minero, Secretaria de Energía.

Tabla 7.1.33 Valor de la producción minera, 2004-2009
(Miles de pesos corrientes)

Estado	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Baja California	239,732	359,925	130,670	724,634	347,265	3,787,832
No metálicos	239,732	359,925	130,670	724,634	347,265	3,787,832
Baja California Sur	1,322,779	1,270,637	1,184,666	1,429,364	1,978,980	n.d.
No metálicos	1,322,779	1,270,637	1,184,666	1,429,364	1,978,980	n.d.
Sonora	13,575,071	18,351,262	23,975,109	29,996,617	26,413,633	22,071,494
Metálicos	12,606,389	17,415,322	23,053,175	28,999,686	25,564,349	21,296,149
No metálicos	968,682	935,940	921,933	996,931	849,283	775,344
Región	15,137,581	19,981,824	25,290,445	32,150,615	28,739,878	25,859,326

Fuente: Panorama minero, Secretaria de Energía.

Por su volumen, los principales minerales metálicos son la plata y el cobre, extraídos en Sonora. Los principales minerales no metálicos son la arena, los agregados pétreos, la grava y la caliza.

Por el valor de la producción, los principales minerales son el cobre, el oro y el molibdeno, seguidos de la arena y los agregados pétreos.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE PUERTOS

Tabla 7.1.34 Volumen y valor de la producción minera por producto en la región, 2009

Producto	Volumen (Toneladas)	Valor (Miles de pesos corrientes)
Metálicos	*548,934*	*21,296,149*
Oro (kg.)	17,562	6,106,733
Plata (kg.)	278,406	1,357,703
Aluminio	20,000	1,300
Cobre	160,838	10,511,220
Fierro	61,962	25,918
Molibdeno	10,167	3,293,275
No Metálicos	*45,448,269*	*4,563,177*
Agregados Pétreos	16,538,182	1,619,937
Arcillas	363,400	36,412
Arena	23,322,530	2,307,958
Barita	3,215	4,837
Calcita	140,000	53,459
Caliza	1,750,900	112,929
Grafito	5,105	12,468
Grava	3,174,464	323,801
Perlita	8,000	6,437
Sal	47,943	13,612
Wollastonita	29,728	64,384
Yeso	64,802	6,943
Total	*45,997,203*	*25,859,326*

Fuente: Panorama minero, Secretaria de Energía.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Estados del Sur de los Estados Unidos

En el periodo 2005-2010, la economía de la región Arizona, California y Nevada registró una tasa de crecimiento promedio anual del 0.4%, ritmo menor al observado en el conjunto de la economía de los Estados Unidos de 0.8%. El estado de California presentó una tasa de crecimiento promedio anual del 0.5% en dicho periodo, mientras que la de Nevada fue negativa, -0.8%.

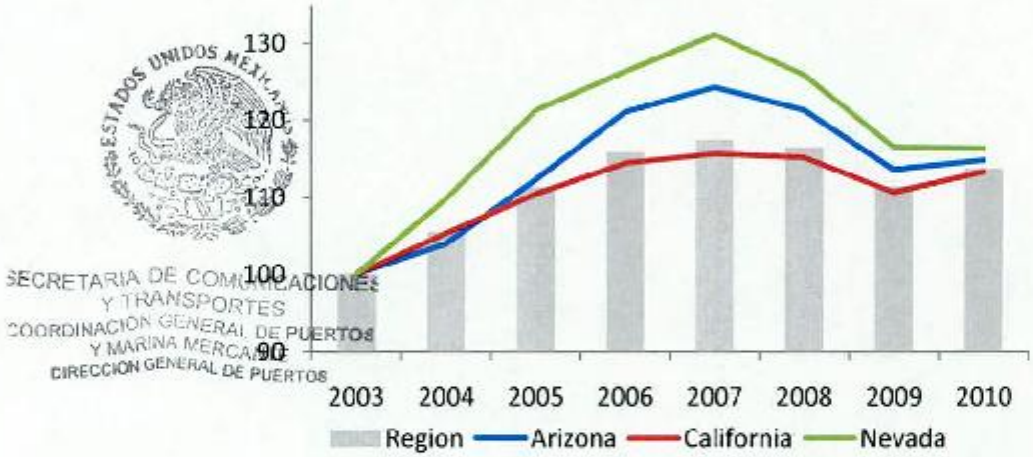
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.35 PIB de la zona de influencia de Ensenada en EE.UU.
(Millones de pesos de 2003)

Estado	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TCMA 05-10
Arizona	1,997,844	2,153,969	2,210,677	2,158,007	2,020,146	2,042,346	0.4
California	15,385,943	15,942,965	16,109,686	16,042,832	15,408,367	15,783,197	0.5
Nevada	1,045,942	1,089,255	1,130,749	1,085,265	1,004,477	1,003,000	-0.8
Región	18,429,729	19,186,188	19,451,112	19,286,104	18,432,991	18,828,543	0.4
EE.UU.	112,198,044	115,578,224	117,995,413	117,211,391	113,671,742	116,949,799	0.8

Fuente: Bureau of Economic Analysis.

Gráfico 7.1.26 Índice del PIB



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

La región Suroeste de Estados Unidos considerada representa el 16% de total de la actividad económica de ese país. Destaca el sector agrícola con casi 20% de participación, seguido por los sectores de servicios e industrial con 17% y 15%, respectivamente, y, por último, el sector financiero con 11%.

El sector de servicios es el de mayor importancia a nivel estatal, pues contribuye con aproximadamente el 70% del PIB estatal en todos los estados considerados. El sector industrial participa con alrededor del 20% y el sector financiero con el 10% del total de la actividad económica estatal.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.36 Participación de los sectores económicos en los estados, 2009

(Porcentaje)

Estado	Total de la Actividad	Sector Primario	Sector Industrial	Sector Servicios	Sector Financiero
Arizona	10.80[1]	0.73	19.46	70.55	9.26
California	83.79[1]	1.54	20.72	71.52	6.22
Nevada	5.41[1]	0.24	17.16	69.96	12.63
Región[2]	*16.01*	*19.75*	*14.58*	*16.99*	*11.40*

[1]/ Respecto a la región. [2]/ Respecto al nacional

Fuente: Bureau of Economic Analysis.

Como se puede apreciar en la tabla siguiente, las economías de estos estados están orientadas en mayor medida a la industria, al comercio y a los servicios, sectores que tienen una participación preponderante en dichas economías.

Dentro de la distribución del PIB en la región estadounidense, sobresalen los servicios comunales y personales con el 47%, seguidos del comercio con 14% y de las actividades manufactureras con el 13%.

A nivel estatal, el PIB de servicios comunales y personales representa más del 46% en todos los estados. En Arizona el segundo porcentaje significativo lo tiene el sector de comercio, en California el sector de manufacturas y en Nevada el sector financiero, con 17%, 14% y 13%, respectivamente (Ver cuadro siguiente).

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.36bis. Distribución del PIB por estado, 2010

(Porcentaje)

Sector Económico	*Región*	Arizona	California	Nevada
Agropecuario	*1.46*	0.77	1.63	0.26
Minería	*1.49*	1.71	1.31	3.72
Electricidad, agua y gas	*1.57*	2.17	1.47	1.87
Construcción	*3.71*	5.14	3.41	5.46
Manufacturas	*13.05*	10.40	13.94	4.62
Comercio	*14.10*	16.84	13.85	12.60
Transporte	*2.59*	2.93	2.47	3.86
Comunicaciones	*7.79*	3.64	8.66	2.56
Servicios Financieros	*6.99*	9.37	6.28	13.19
Servicios comunales y personales	*47.25*	47.03	46.98	51.85

Fuente: Bureau of Economic Analysis.

Es sector manufacturero representa el 15.9% del PIB de Estados Unidos y 13.5% del PIB de la región, siendo el estado de California el que participa con casi el 90% de esta actividad en la región.

Los principales subsectores son los relacionados con el petróleo y química, las industrias de alimentos, bebidas y tabaco y las industrias metálicas.

Tabla 7.1.37 Distribución del PIB manufacturero por estado, 2010
(Porcentaje)

Subsector	*Región*	Arizona	California	Nevada
Industrias alimentaria, de las bebidas y del tabaco	*8.57*	6.27	8.75	9.75
Textiles, prendas de vestir y productos de cuero	*1.98*	0.59	2.12	1.08
Industria de la madera	*0.88*	1.41	0.81	1.87
Industrias del papel, impresión e industrias conexas	*2.37*	2.32	2.33	4.39
Derivados del petróleo y del carbón, industrias química, del plástico y del hule	*23.24*	6.59	25.11	7.77
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	*1.42*	2.50	1.22	5.92
Industrias metálicas	*5.42*	8.66	5.02	9.85
Maquinaria y equipo	*2.85*	2.54	2.88	2.45
Fabricación de muebles y productos relacionados	*0.94*	1.52	0.87	1.72
Otras Industrias Manufactureras	*52.35*	67.60	50.89	55.21

Fuente: Bureau of Economic Analysis.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Como consecuencia de la crisis económica de 2008-2009, el PIB de la construcción ha perdido importancia en la economía total de Estados Unidos, incluyendo la de la región, en donde se tiene un PIB de construcción de 3.7%. En 2005, estos tres estados de Estados Unidos aportaron 18% del PIB de la industria de la construcción de Estados Unidos; en 2010, su aportación fue de 15.9%.

Tabla 7.1.38 PIB de construcción 2005-2010
(Dólares constantes de 2005)

Estados	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Arizona	17,083	18,440	17,390	15,098	11,276	10,279
California	82,002	79,721	74,418	67,504	55,973	52,890
Nevada	10,795	10,797	10,381	9,863	7,531	5,457
Región	*109,880*	*108,958*	*102,189*	*92,465*	*74,780*	*68,626*
EE. UU.	611,652	593,818	562,294	530,110	447,423	430,889

Fuente: Bureau of Economic Analysis.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

El PIB de comercio Estados Unidos representó el 14% del PIB total de ese país, manteniéndose en esa cifra desde 2005. La aportación de los tres estados en el PIB de comercio, fue de 16.2% en 2005 y de 15.6% para 2010.

La tasa de crecimiento promedio anual en el PIB del Comercio al Mayoreo en ese país entre 2005 y 2010 fue de 1.4%; en los tres estados considerados fue de 0.6%. Arizona tuvo un crecimiento mayor al promedio nacional con 1.7%, en contraste con Nevada que presentó una tasa de -1.03% anual.

Tabla 7.1.39 PIB de comercio al mayoreo 2005-2010

(Dólares constantes de 2005)

Estados	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Arizona	30,989	33,023	34,881	32,368	32,564	33,682
California	209,306	218,071	223,313	210,665	204,600	214,706
Nevada	13,252	13,436	13,687	12,720	12,322	12,585
Región	*253,547*	*264,530*	*271,881*	*255,753*	*249,486*	*260,973*
EE. UU.	*1,564,064*	*1,601,609*	*1,654,450*	*1,593,461*	*1,600,196*	*1,675,087*

Fuente: Bureau of Economic Analysis.

En 2010, el PIB per cápita de Estado Unidos es superado por el PIB per cápita del estado de California por una diferencia de más de 5,000 dólares a precios de 2003. Nevada tiene un PIB per cápita cercano al promedio nacional, mientras que Arizona se encuentra por debajo el promedio nacional con 35 745 dólares de 2003.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.40 PIB per cápita, 2005-2010

(Dólares constantes de 2005)

Estado	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Arizona	37,318	38,600	38,703	37,301	35,313	35,745
California	47,269	48,579	49,101	48,610	47,067	46,488
Nevada	47,646	47,931	48,306	45,830	42,319	41,321
EE. UU.	*42,449*	*43,189*	*43,646*	*43,308*	*42,031*	*42,429*

Fuente: Bureau of Economic Analysis.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

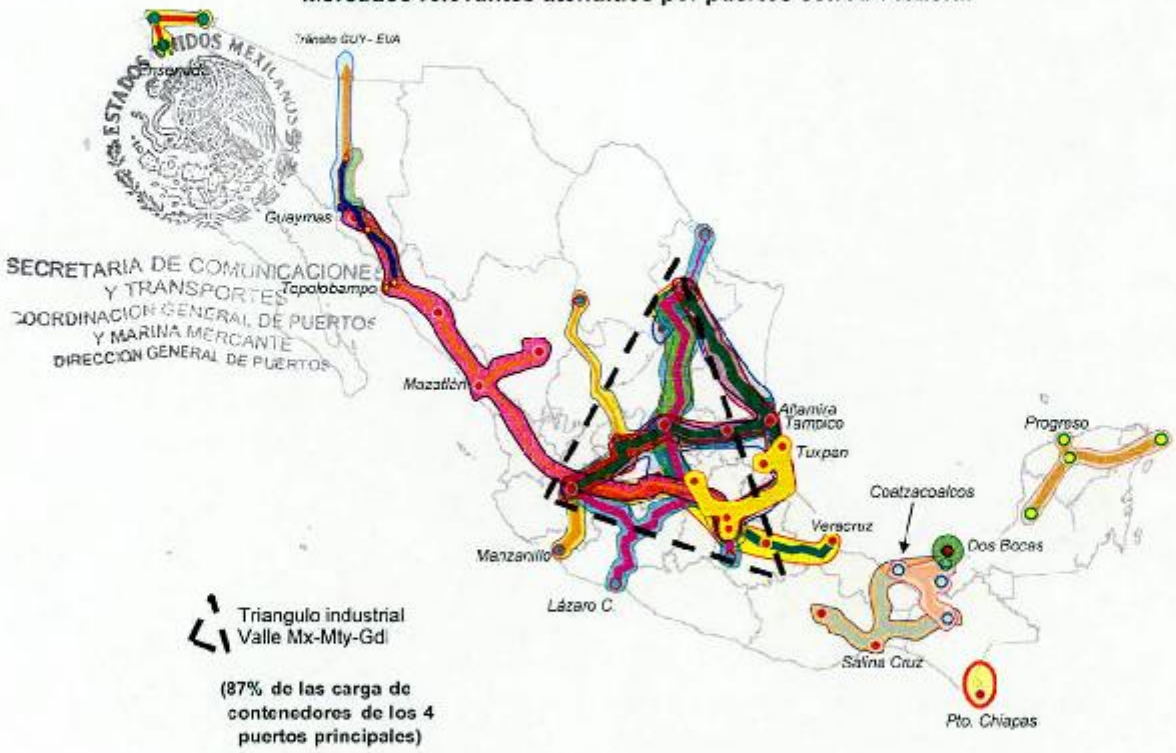
7.1.4 Perfil de mercado por líneas de negocio del SP ESCA.

Dinamismo de la carga en los puertos de México.

Después de la fuerte caída del comercio marítimo y de los tráficos portuarios de carga en los mercados internacionales, como consecuencia de la grave crisis económica mundial de 2008 y 2009, en 2010 y 2011 los volúmenes de carga retomaron su trayectoria de crecimiento, observándose incrementos a tasas que superan los dos digitos, particularmente en carga de contenedores.

El Sistema Portuario de México se articula en torno de cuatro puertos principales que atienden a los centros de producción y consumo más relevantes del país, a saber, los puertos de Lázaro Cárdenas y Manzanillo, en el litoral del Pacífico, y de Altamira y Veracruz, en el litoral del Golfo de México, alrededor de los cuales operan alrededor de 30 puertos y terminales con áreas de influencia regionales y locales.

Gráfico 7.1.27 Configuración de los mercados portuarios en México
Mercados relevantes atendidos por puertos con API federal



Fuente: CGPMM.

El Sistema Portuario de México registra un notable crecimiento desde mediados de los años 1990. Luego de la crisis de 2008-2009, en 2011 el conjunto de los puertos mexicanos registraron un importante crecimiento:

- El volumen total a nivel nacional fue de 283 millones de toneladas, lo que reflejo un crecimiento de 3.8% con respecto a 2010.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

- Los volúmenes de importación aumentaron 7.5%, los de exportación 3.0%, y los de cabotaje 1.1%.
- El movimiento de contenedores creció de manera notable, pero sobre todo en los dos puertos principales del Pacífico mexicano. Con respecto a 2010, en 2011, el número de TEUs creció 14.5% en el conjunto de los puertos del país, en 16.6% en Manzanillo y 19.8% en Lázaro Cárdenas.
- Los tráficos de carga general suelta aumentaron 6.9%.
- Los graneles agrícolas aumentaron 9.2% y los minerales crecieron 7.8%.
- Los fluidos no petroleros y los fluidos petroleros registraron decrementos.
- Otro renglón en el que se ha observado un crecimiento importante es el relativo a las actividades logísticas e industriales en los puertos de México.

Varios de los puertos del país cuentan con Zonas de Actividades Logísticas (Veracruz, Lázaro Cárdenas, Manzanillo, Guaymas, entre otros), otros operan Recintos Fiscalizados Estratégicos (Altamira, Lázaro Cárdenas y Puerto Chiapas).

La conectividad ferroviaria y carretera de los puertos del país mejora cada vez más, lo cual permite una mejor vinculación de varios de los puertos con sus regiones de influencia.

7.1.4.1 Una visión de conjunto del Sistema Portuario de Ensenada – El Sauzal – Costa Azul.

Dinámica y composición de las actividades en el Sistema Portuario Ensenada-El Sauzal-Costa Azul (SP ESCA).

El SP ESCA es conjunto de puertos regionales, multipropósito, que atiende eficazmente a sus usuarios, integrados principalmente por empresas de los sectores industriales, agropecuarios y comerciales de Baja California, Sonora y Baja California Sur.

El SP ESCA cuenta con infraestructura de atraque y almacenamiento de alto rendimiento, particularmente para el manejo de carga contenerizada, graneles minerales y agrícolas y gas natural licuado.

En el recinto portuario de Ensenada destacan las siguientes unidades de negocio:

- Una Terminal de usos múltiples, que actualmente dispone de dos posiciones de atraque donde se opera principalmente carga contenerizada y graneles agrícolas de exportación, en ambos casos con equipo especializado de alta productividad.
- Tres terminales de graneles minerales con equipo especializado, de las cuales una de ellas se encuentra en proceso de reconversión para la exportación de minerales.
- Una instalación de carga general con equipo semiespecializado, que incluye una zona de almacenamiento de perecederos y almacén de transferencia.
- Cuatro instalaciones de astilleros para construcción y reparación de embarcaciones de altura comerciales y recreativas.
- Una terminal especializada para la atención de cruceros turísticos.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

- Zona de marinas para embarcaciones recreativas.
- Una base naval militar.

En el recinto portuario de El Sauzal destaca las siguientes unidades de negocio:

- Terminal de carga general, que incluye silo de almacenamiento de cemento a granel.
- Empacadoras de productos del mar.
- Muelle de uso general para la descarga de productos del mar, avituallamiento y reparaciones menores de embarcaciones pesquera.

En el recinto portuario de Costa Azul existe:

- Una terminal especializada en el manejo de gas natural licuado.

El Sistema Portuario de Ensenada – El Sauzal – Costa Azul tiene una adecuada conectividad carretera con los principales centros de consumo de Baja California y Sonora, aunque sus especificaciones presentan brechas notables con la infraestructura carretera que conecta a los puertos de los Ángeles y Long Beach con sus áreas de influencia. La carretera 1 que lo comunica con el Norte del Estado es una autopista de 4 carriles en perfectas condiciones de operación. La carretera federal 3 que lo comunica con la ciudad de Tecate y de ahí a Mexicali ha sido mejorada en los últimos años y se tiene planeado que el trayecto total sea de 4 carriles en los próximos años. La comunicación de Mexicali con los principales centros de consumo de Sonora es a través de autopista de 4 carriles.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Si bien la cercanía del Sistema Portuario de Ensenada con los estados de California, Arizona y Nevada debería favorecer el que dichos estados formaran parte de su área de influencia directa, a la fecha no se ha logrado esto. Lo anterior responde básicamente a dos circunstancias. La primera se refiere a la suficiente infraestructura, eficiente operación y la calidad de los enlaces terrestres de los tres principales puertos del Sur de California (San Diego, Los Ángeles y Long Beach) con su territorio nacional. La segunda consiste en la cada vez más problemática situación del cruce fronterizo entre México y Estados Unidos, situación agravada a raíz de los eventos de septiembre de 2001.

Si bien el Sistema Portuario de Ensenada hasta ahora ha atendido fundamentalmente cargas con origen o destino en Baja California, Sonora y, en menor grado, Baja California Sur, existe la posibilidad de desviar carga de sus puertos competidores de California que tiene su origen o destino en Baja California y Sonora, particularmente de carga contenerizada. Para atender ese mercado, el aspecto crucial a determinar es si las cadenas logísticas que utilizan o pueden utilizar el Sistema Portuario de Ensenada son competitivas con las que incluyen a los puertos competidores arriba mencionados.

El Sistema Portuario de Ensenada constituye un clúster marítimo-portuario y desarrolla como líneas de negocios portuarios el movimiento de carga y buques de:

- Carga contenerizada.
- Carga general.
- Granel mineral.
- Granel agrícola.

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

- Fluidos no petroleros.
- Cruceros turísticos.
- Pesca.
- Astilleros.
- Marinas turísticas.

Por el perfil industrial y manufacturero del estado de Baja California existe potencial para impulsar el desarrollo de:

- Actividades logísticas e industriales ligadas a la operación portuaria.

Gráfico 7.1.28 Líneas de negocios actuales y potenciales en el SP ESCA

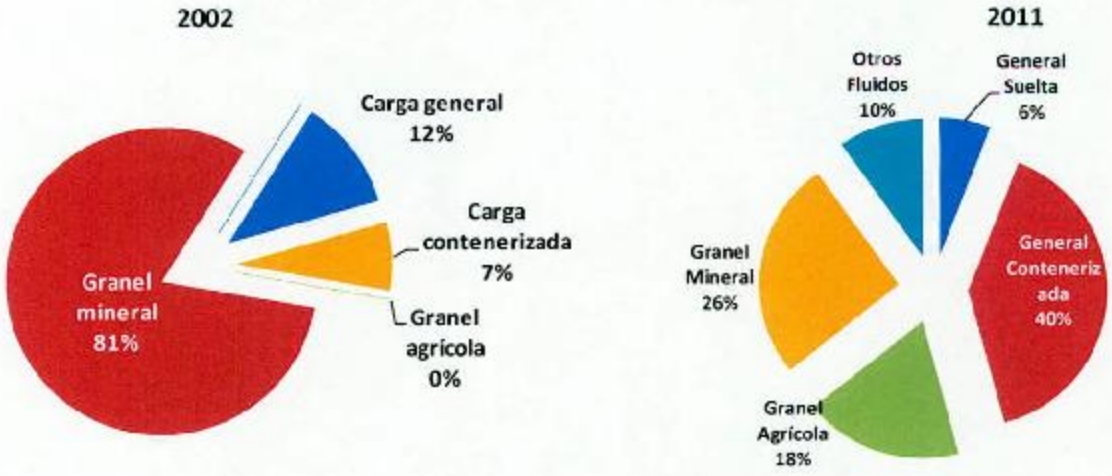


ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Hasta ahora, por lo que se refiere a la actividad comercial de carga, el núcleo del negocio portuario del Sistema Portuario de Ensenada – El Sauzal – Costa Azul (SP ESCA) lo constituyen fundamentalmente tres tipos de carga: el granel mineral, la carga contenerizada y la carga general; en 2010, las importaciones de gas natural licuado a través de Costa Azul se han agregado como una de las actividades más relevantes (Ver gráficas siguientes).

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfico 7.1.29 Composición de la Carga Total en el SP ESCA



Hasta 2009, el granel mineral representó la principal carga en el sistema portuario de Ensenada. Esto principalmente como resultado del movimiento de cabotaje de agregados pétreos que realiza la empresa Cemex de su terminal en Punta China, BC, a su propia terminal de Ensenada; del movimiento de cabotaje de cemento en El Sauzal por parte de la empresa Apasco; y de las exportaciones de agregados pétreos que se realizaron a California hasta antes de la crisis de 2008.

La carga contenerizada desde el inicio de operaciones de la TUM Ensenada International Terminal, en 1999, ha presentado un constante crecimiento en el volumen manejado. Hasta 2009, representó el segundo mayor volumen de tonelaje operado en el sistema.

La carga general, además del movimiento de productos del acero, incluye el movimiento pesquero por la descarga de productos perecederos del mar. Esta actividad se realiza tanto en El Sauzal como en Ensenada.

Por lo que se refiere al granel agrícola, la carga de este grupo de productos consiste en la exportación de trigo producido en el Valle de Mexicali.

En 2010, el manejo de gas natural licuado por parte de la terminal de Sempra en el recinto portuario de Costa Azul alcanzó el volumen de 1.48 millones de toneladas, con lo que alcanzó una participación del 39% del volumen total operado por el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul. Cabe señalar que en 2008 y 2009 los volúmenes operados por dicha terminal fueron en promedio de 55 mil toneladas. En 2011, las importaciones de gas natural se redujeron significativamente, a menos de 300 mil toneladas.

Dada la cercanía con los puertos del Sur de California y los excelentes enlaces de éstos con la frontera mexicana, el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul ha resentido una fuerte competencia para atraer carga con origen y destino en Estados Unidos.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Un aspecto clave en una estrategia de captación de mayores cargas, principalmente del tipo contenerizada, lo constituye la necesidad de lograr atraer un mayor número de servicios regulares de carga, que permita a los usuarios potenciales enviar sus cargas por Ensenada en los mismos plazos que lo hacen por los puertos de California.

Tanto en 2002 como en 2011, la totalidad de la carga operada por el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul tiene origen y destino en la región Noroeste de México, esto es Baja California, Sonora y Baja California Sur.

El SP ESCA es fundamental para la economía de Baja California y en general para las economías de su región de influencia:

- Ensenada facilita la importación de componentes y productos terminados para la industria electrónica del estado, la cual es una de las más importantes del país. De igual manera, facilita la exportación de productos perecederos de la región que dan sustento a un importante volumen de la actividad pesquera de su zona de influencia. Asimismo, la planta industrial de Baja California y Sonora se abastece de materias primas, refacciones y equipos a través del puerto, como por ejemplo, las autopartes de la planta armadora de vehículos de Ford en Hermosillo.
- El SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul es un eslabón relevante en la industria de la construcción, a través de la entrada de cemento proveniente del Centro del país y de la operación de los insumos de la única planta productora de cemento (Cemex) en el estado.
- El SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul impulsa a la industria pesquera, la cual es la principal generadora de empleo en el Municipio, a través de la infraestructura necesaria para su desarrollo.
- Costa Azul permite el abasto de gas natural licuado, que se utiliza para la generación de energía eléctrica en Mexicali y Rosarito, para la planta industrial de la entidad y para consumo residencial
- Ensenada posibilita que la industria minera florezca en el estado, mediante la exportación de agregados pétreos y minerales metálicos, renglón con gran potencial en el futuro cercano.
- Por este punto, se exporta el trigo producido en el valle de Mexicali, sin lo cual no podría explotarse este cereal.
- El puerto favorece el desarrollo de la actividad de cruceros y turística, que es una de las más importantes del Municipio. Esta actividad da a la ciudad de Ensenada una proyección internacional. La operación de la terminal de cruceros del puerto permite que la región de Ensenada esté posicionada en las rutas internacionales de este tipo de turismo.

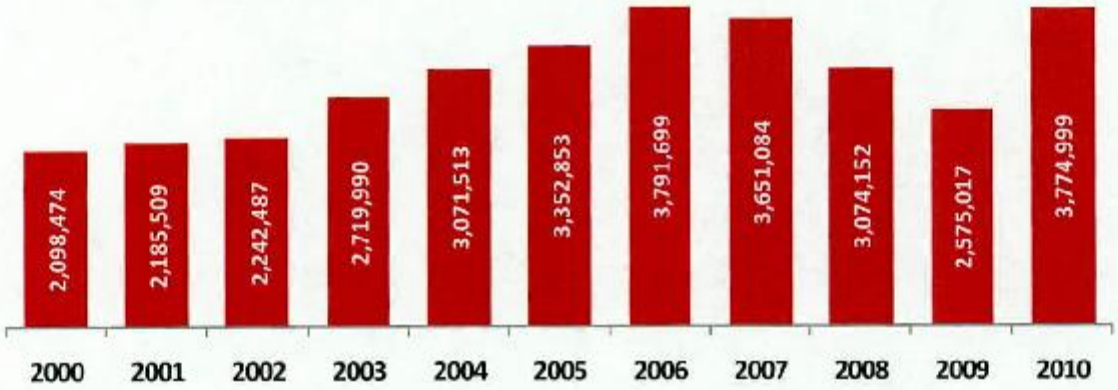
SECRETARIA DE COMUNICACIONES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Movimiento total de carga.

En el lapso 2000 – 2011, el Sistema Portuario Ensenada – El Sauzal – Costa Azul registró un crecimiento promedio anual de 4.0%, considerando el total de la carga operada por los tres recintos portuarios que lo conforman. En este periodo, el año con el mayor movimiento fue en 2006 cuando se operó un total de 3.8 millones de toneladas; después de una disminución en el volumen total hasta 2009, en 2010 prácticamente se volvió a alcanzar este volumen de carga operada. Cabe destacar, que en el SP ESCA no se operan fluidos petroleros por parte de Pemex, actividad que se desarrolla en el puerto de Rosarito, al norte de Ensenada.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfico 7.1.30 Movimiento total de carga en el Sistema Portuario ESCA, 2000-2010
Toneladas

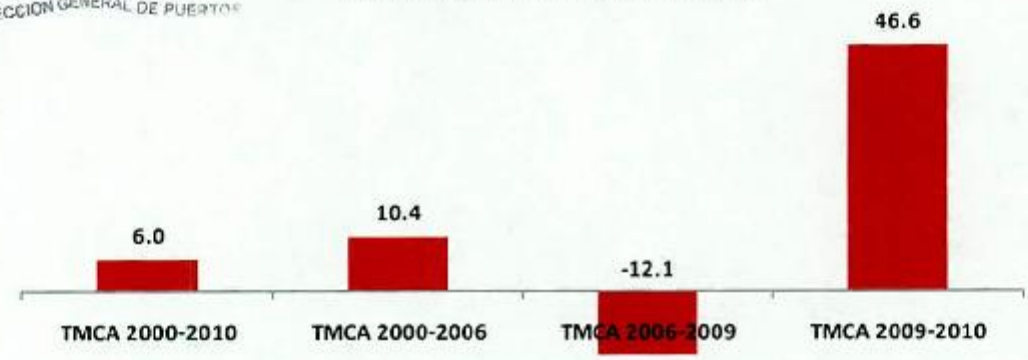


Fuente: CGPyMM

Como se aprecia en el siguiente gráfico, después de un periodo de crecimiento entre 2000 y 2006, el movimiento de carga total presentó una desaceleración del 12.1% promedio anual en el periodo 2006-2009, como consecuencia de la reducción de las exportaciones de productos pétreos a California, los cuales se cancelaron en 2009 y 2010. En 2010, el volumen total de carga aumentó considerablemente gracias a la importación de gas natural licuado que alcanzó un volumen de 1.48 millones de toneladas en ese año. En 2011 el total de la carga registró un decremento como consecuencia de una menor operación de la terminal de gas natural.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.31 Dinamismo de la carga total del Sistema Portuario Ensenada, 2000-2010
Variación por ciento promedio anual



Como se puede observar en la tabla siguiente, el tráfico de carga contenerizada y en el último año el gas natural licuado han generado la dinámica de crecimiento del SP ESCA. Por otra parte, el granel mineral presentó la mayor tasa de desaceleración en el periodo 2006-2009, con lo que, junto con el menor dinamismo de la carga general, la carga total del puerto presentó una tasa media de crecimiento anual negativa en este periodo, -12.1%.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.41 Dinamismo del movimiento de carga en el SP ESCA, 1996-2010
Porcentajes

Tipo de carga	2000-2010	2000-2006	2006-2009	2009-2010
Carga general	-5.1%	1.1%	-15.5%	-8.6%
Carga contenerizada	19.5%	29.7%	4.1%	10.7%
Granel agrícola	n.a.	n.a.	13.0%	-45.3%
Granel mineral	-5.1%	6.6%	-23.8%	-9.0%
Otros fluidos	162.6%	48.1%	268.1%	2857.6%
Carga total	**6.0%**	**10.4%**	**-12.1%**	**46.6%**

Los volúmenes registrados a lo largo del periodo 2000-2011, se presentan en la tabla siguiente, destacando la gran importancia que tuvo en 2010 la importación de gas natural licuado por Costa Azul.

Tabla 7.1.42 Dinamismo del movimiento de carga en el SP ESCA, 2000-2011
Toneladas

Tipo de carga	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ensenada							
Carga general	185,028	190,329	191,777	111,648	91,409	68,530	142,720
Carga contenerizada	150,851	718,445	865,643	861,154	811,598	898,101	961,360
Granel agrícola	0	309,648	289,923	440,036	447,273	244,483	444,829
Granel mineral	1,233,811	2,166,644	1,954,763	1,253,809	844,621	727,900	625,829
Suma Ensenada	1,569,690	3,385,066	3,302,106	2,666,647	2,194,901	1,939,014	2,174,738
El Sauzal							
Carga general	60,319	72,003	60,182	87,223	66,875	74,057	85,521
Carga contenerizada				245	7		
Granel mineral	468,370	333,627	287,739	260,393	263,197	279,950	60,410
Otros fluidos	95	1,003	1,057	967	757	366	34
Suma El Sauzal	528,784	406,633	348,978	348,828	330,836	354,383	145,965
Costa Azul							
Otros fluidos				58,677	49,280	1,479,538	237,827
Suma Costa Azul	0	0	0	58,677	49,280	1,479,538	237,827
Total SP Ensenada	**2,098,474**	**3,791,699**	**3,651,084**	**3,074,152**	**2,575,017**	**3,772,935**	**2,558,530**

Por lo que se refiere al movimiento de cruceros turísticos y pasajeros, el cual solo se realiza en Ensenada, en las siguientes gráficas se presenta su dinamismo en los últimos 10 años.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.32 Movimiento cruceros turísticos en el Sistema Portuario Ensenada, 2000-2011
Arribos

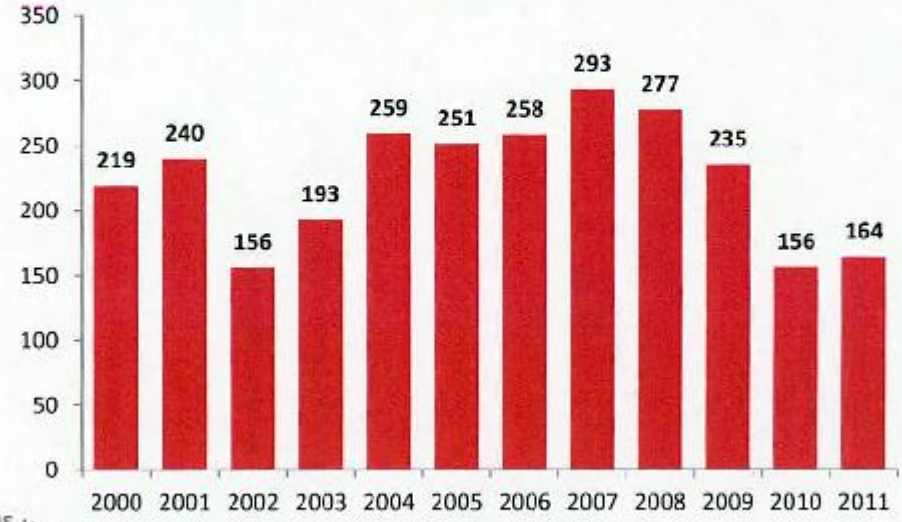
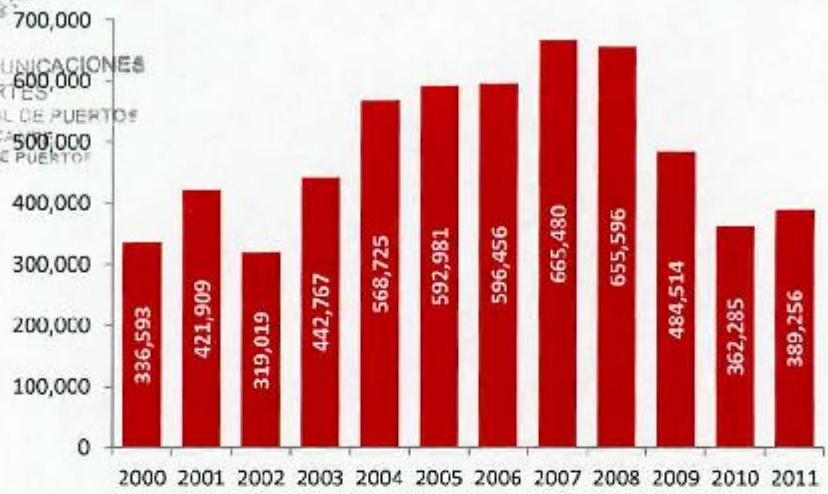


Gráfico 7.1.33 Arribo de pasajeros en cruceros turísticos en el Sistema Portuario Ensenada, 2000-2011
Personas



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

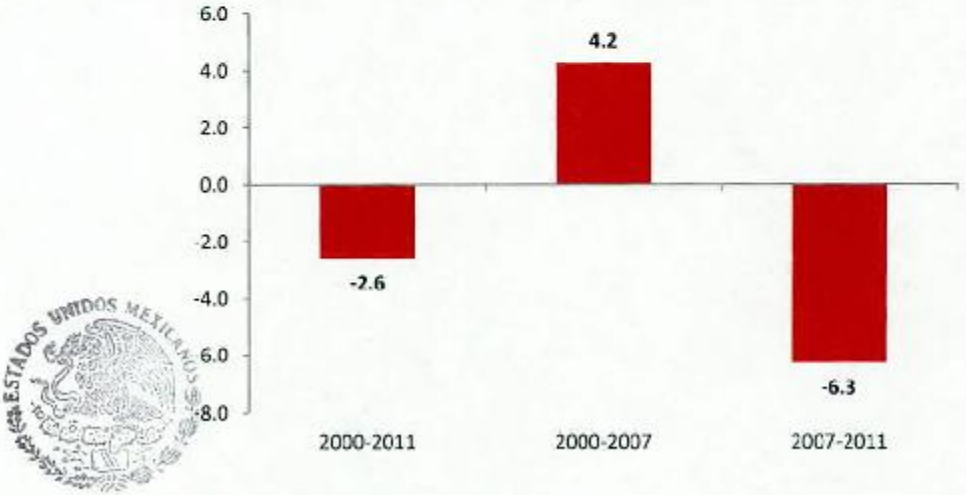
Como se puede observar, el dinamismo de esta actividad mantuvo una tendencia positiva en los primeros 7 años del periodo en análisis. En 2007 se registraron 293 arribos de cruceros, transportando 665 mil pasajeros. En 2002 se presentó un leve descenso de la actividad como resultado del reposicionamiento de un crucero de la ruta California a Ensenada. En el periodo 2000-2007 la tasa media de crecimiento anual en el arribo de cruceros fue del 5.0%.

A partir de 2008, como consecuencia de la crisis económica y la agresiva competencia de otros itinerarios más rentables que la ruta California – Ensenada, el arribo de cruceros y pasajeros en

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Ensenada ha presentado una fuerte desaceleración. En el periodo 2007-2011, el arribo de cruceros ha presentado una tasa promedio de crecimiento anual negativa del -6.3%. Con esta fuerte contracción de la actividad, la tasa media de crecimiento para el periodo 2000-2011 es negativa en un -2.6%. En 2011, Ensenada registró un crecimiento de 7.4% para alcanzar los 389.3 mil pasajeros atendidos.

Gráfico 7.1.34 Dinamismo del arribo de cruceros turísticos al SP ESCA, 2000-2011
Variación por ciento promedio anual



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Hinterland y Foreland comercial del Sistema Portuario Ensenada.

Hinterland

Atendiendo al aspecto físico de la infraestructura y conectividad carretera disponible, los mercados potenciales de carga del SP ESCA están conformados por las regiones y centros de población y consumo que se vinculan a él a través de la infraestructura y servicios de transporte carretero, marítimo y ductos, en particular, por los estados de Baja California, Sonora y Baja California Sur.

Otras áreas más distantes, y en particular en territorio de Estados Unidos, también podrían ser atendidas por el puerto, pues desde el punto de vista físico es posible atenderlos, sin embargo por la competencia generada por los puertos de California y las restricciones en el cruce fronterizo para el tránsito internacional de mercancías y personas, el área de influencia actual se limita al territorio mexicano.

Tabla 7.1.43 Comparación de distancias carreteras de puertos del Golfo y principales centros de consumo
Kilómetros

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Origen	Tijuana			Tecate			Mexicali			San Luis Rio C.			Hermosillo		
	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje
Ensenada	110	1.5	$860	126	1.7	$899	262	3.8	$2,085	323	4.3	$2,686	950	14.0	$6,805
San Diego	35	2.8	$0	104	3.0	$0	307	4.0	$0	272	6.0	$2,386	896	15.0	$4,510
Los Angeles	445	5.0	$0	501	5.3	$0	567	6.5	$0	454	7.8	$650	1077	17.5	$4,510

Origen	River Side			Phoenix			Tucson			Los Angeles			San Diego		
	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje	KM	Horas	Peaje
Ensenada	293	9.8	$860	653	13.7	$2,144	737	14.8	$2,144	319	10.0	$860	132	7.3	$860
San Diego	264	3.0	$0	907	6.0	$0	1056	7.0	$0	298	3.0	$0			
Los Angeles	154	2.0	$0	971	8.5	$0	1277	10.0	$0				297	3.0	$0

Como se aprecia en la tabla anterior, las distancias entre Ensenada y los principales centros de consumo y producción de Baja California y Sonora le favorecen a este puerto, respecto de sus puertos competidores de California. Sin embargo, para destinos en territorio estadounidense a pesar de que en algunos casos está más cerca Ensenada el tiempo de recorrido es superior debido a las formalidades y congestionamiento de los cruces fronterizos. Esto último es la principal razón por la cual el área de influencia del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul se restringe a territorio mexicano.

El SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul no cuenta con servicio de transporte ferroviario, lo cual representa una fuerte limitante para su crecimiento y competitividad para cargas con orígenes/destinos ubicados a más de 600-700 km. Tomando en consideración lo agreste de la orografía de la región montañosa que se requiere cruzar para conectar la actual red ferroviaria nacional, la cual se localiza a 270 km del puerto en Mexicali, se considera poco probable que en el periodo 2012-2017 se realice dicha inversión en el ferrocarril.

Sin embargo, dadas la distancias menores a 400 km a los principales centros de consumo y producción de la región, principal origen/destino de cargas de su hinterland, se considera que el autotransporte dará un eficiente servicio, superando las rigideces del servicio ferroviario en distancias cortas (arrastres en origen y destino, horarios preestablecidos, etc.).

Para dar una idea de la importancia económica del área de influencia del SP ESCA, cabe señalar que existen 1,204 empresas maquiladoras en dicha área (Ver tabla siguiente).

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN DE MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.44 Maquiladoras en municipio seleccionados
Unidades económicas

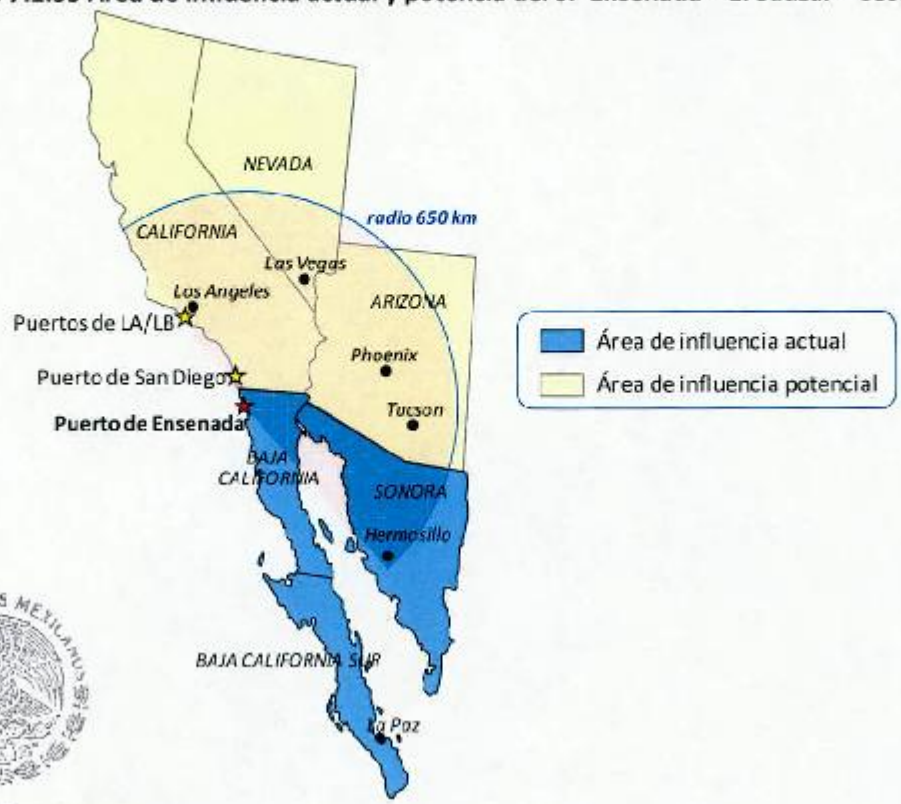
Sectores económicos	Total Región	Municipio					
		Ensenada	Mexicali	Rosarito	Tecate	Tijuana	San Luis RC
Electrónica	**137**	6	29	2	14	84	2
Plásticos	**103**	7	15	1	10	70	0
Aceros y Metales	**87**	3	17	1	14	51	1
Otro	**85**	8	12	2	3	60	0
Textil	**74**	25	7	3	8	24	7
Varios	**68**	3	14	1	12	38	0
Moldeo por Inyección	**67**	0	7	2	11	47	0
Empaques y Embalajes	**62**	0	18	0	2	42	0
Metal Mecánica	**61**	5	19	1	6	28	2
Médico	**60**	4	15	0	5	36	0
Alimentos y Bebidas	**54**	25	15	1	5	7	1
Muebles	**54**	3	3	2	7	35	4
Accesorios	**49**	3	6	1	9	30	0
Automotriz	**45**	3	10	1	0	30	1
Eléctrico	**39**	3	10	0	3	23	0
Terminados/Acabados	**29**	1	10	0	4	14	0
Cables y Arneses	**25**	3	2	0	0	20	0
Aeroespacial	**24**	0	9	0	1	14	0
Aluminio y Vidrio	**20**	4	5	1	3	7	0
Servicios	**16**	0	5	0	1	10	0
Artículos Deportivos	**12**	3	1	0	0	8	0
Recicladoras	**11**	0	1	0	4	6	0
Herramientas	**8**	0	1	0	2	5	0
Juguetes	**8**	0	0	0	1	6	1
Productos Químicos	**5**	1	1	0	0	3	0
Piel	**1**	0	0	0	0	1	0
Total	1,204	110	232	19	125	699	19

Fuente: Dirección de la Industria Maquiladora en Baja California.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Así, el área de influencia actual del SP son los estados de Baja California, Sonora y Baja California Sur, siendo una zona potencial California, Nevada y Arizona.

Gráfico 7.1.35 Área de influencia actual y potencia del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Orígenes y destinos de la carga comercial.

El área de influencia de un puerto se define por los orígenes y destinos de las cargas que operan sus terminales. En el caso del SP ESCA, como se ha señalado, su principal área de influencia está conformada por las entidades federativas Baja California, Sonora y Baja California Sur.

Con la finalidad de cumplir con la obligación de entregar a la autoridad competente la información que se le requiere, la API de Ensenada recolecta la información de los orígenes y destinos de las cargas. Para tal efecto, la API utiliza la información vertida en los pedimentos de importación y exportación que amparan las cargas movilizadas por el puerto, donde entre otros datos se señala el origen de las importaciones, o destino de las exportaciones, y el domicilio en territorio nacional del importador o del exportador.

Esta información recabada se procesa y entrega a la autoridad, cumpliendo con la obligación de informar los orígenes y destinos de las cargas.

Sin embargo, existe una característica en la metodología empleada que, en ocasiones, genera una distorsión en los datos de donde se origina realmente la carga en territorio nacional, o bien cuál es su destino real. La característica reside en que la información plasmada en los pedimentos de las cargas se refiere a la persona física o moral que realiza el trámite aduanero de importación o exportación, y el

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

domicilio que declara es su domicilio fiscal, más no el domicilio donde realmente la carga inicia su origen al ser exportada o su destino final en territorio nacional. En muchos casos el domicilio fiscal declarado coincide con el domicilio a donde va o viene la carga; pero también existen muchos casos en donde el corporativo de una empresa realiza dicho trámite aduanal y asienta el domicilio del corporativo, el cual no tiene nada que ver con los orígenes y destinos reales.

Por lo anterior, en los apartados donde se analiza cada línea de negocio del puerto, se investigaron los orígenes y destinos reales de las principales cargas de cada tipo de carga recurriendo a otras fuentes de información, tanto oficiales como privadas, así como a información empresarial directa.

A pesar de las limitaciones de las estadísticas oficiales sobre el movimiento portuario, el análisis de éstas es relevante para detectar, las principales cargas por línea de negocio, el tipo de transporte terrestre que preferentemente utilizan, los nombres de los dueños de las cargas, países de origen y destino, entre otros temas importantes.

7.1.4.2 Carga contenerizada.

7.1.4.2.1. El mercado internacional y regional de carga contenerizada.

El mercado internacional de carga en contenedores presenta una clara tendencia a la recuperación después de las sensibles bajas presentadas en 2008 y 2009, aun cuando diversos analistas señalan que la crisis implicó un retraso de cinco años en los volúmenes o niveles de los tráficos y una reducción en el ritmo de crecimiento de este tipo de carga.

Aunado a la recuperación del tráfico de contenedores a nivel mundial, se siguen consolidando dos principales tendencias en el transporte marítimo de contenedores. La primera se refiere a la búsqueda por parte de las líneas navieras de la reducción de costos a través del aumento del tamaño de las embarcaciones, lo que ha dado lugar a un rápido crecimiento de los mega buques portacontenedores.

Se espera que estos nuevos mega buques operen en las rutas transpacífico, lo cual impactará en las rutas trasatlánticas al reposicionar los actuales buques de las primeras a las segundas. De esta manera es de esperarse que en los próximos años las líneas navieras presionen a los puertos del Atlántico y Golfo de México para que dispongan de las condiciones mínimas para poder atender buques más grandes. Lo más probable es que la principal petición que harán será la de contar con calados oficiales de por lo menos de 42 pies (12.8 metros), con la finalidad de que sus buques más grandes puedan escalar en puerto.

Por esto, se continuará consolidando la "bola de nieve" de concentrar en algunos puertos las mejores frecuencias de servicios en las conexiones marítimas y terrestres, lo cual dificultará a nuevos jugadores desviar y atraer dichos tráficos. La mejor opción para nuevos puertos será la de concentrarse en atender nichos de mercado de carga contenerizada y buscar desarrollar eficientes servicios feeder hacia los puertos que concentren la mayor frecuencia de arribos de buques.

La segunda tendencia es la reestructuración de las rutas Asia – Costa Este EE. UU. Con la ampliación del Canal de Panamá las líneas navieras podrán cruzar con buques de hasta 12,000 – 14,000 TEUs. Este hecho abre la posibilidad de que en pocos años operen rutas directas entre Asia y el Atlántico con este tamaño de buque para atender la demanda de los centros de consumo de la [illegible] Unidos. Lo anterior implicaría un menor uso de los puentes intermodales terrestres [illegible]

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

existan fuertes presiones para los puertos de la costa Este y del Golfo de México de ese país para ofertar la infraestructura necesaria para atender tales buques.

El mercado de carga en contenedores de la zona Oeste de los Estados Unidos supera los 20 millones de TEUS; considerando los tráficos portuarios registrados en los puertos de la costa Oeste de Estados Unidos, Canadá y Noroeste de México, el movimiento de contenedores supera los 25.3 millones de TEUS.

Por lo que toca al movimiento de contenedores en Estados Unidos, cabe señalar inicialmente que poco menos de la mitad de la carga manejada por los puertos de la Costa Oeste de Estados Unidos tiene como destino u origen los centros de producción y consumo de la región Oeste de Estados Unidos, en tanto que el resto tiene como destino u origen las regiones socioeconómicas de las regiones Centro Norte y Este de ese país.

Tabla 7.1.45 Movimiento de contenedores en puertos de la Costa Oeste de EE. UU. Canadá y México

TEUS

Puerto	2009	2010	Variación %
Los Ángeles	6,748,995	7,831,902	16.0
Long Beach	5,067,597	6,263,499	23.6
Oakland	2,047,097	2,329,936	13.8
Seatle	1,584,596	2,132,344	34.6
Tacoma	1,545,855	1,455,466	-5.8
Vancouver	2,152,462	2,514,309	16.8
Prince Rupert	265,223	343,367	29.5
Subtotal	***19,411,825***	***22,870,823***	***17.8***
Ensenada	110,952	135,606	22.2
Mazatlán	29,322	25,795	-12.0
Manzanillo	1,110,356	1,509,378	35.9
Lázaro Cárdenas	591,467	796,011	34.6
Subtotal	*1,842,097*	*2,466,790*	*33.9*
Total	**21,253,922**	**25,337,613**	**19.2**

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

De las cargas con origen en la cuenca del Pacífico, este mercado es atendido por una amplia red de puertos y terminales de contenedores: Los Ángeles, Long Beach, Tacoma, Seattle, Vancouver, Prince Rupert y, de manera incipiente, Lázaro Cárdenas, así como por otros puertos estadounidenses del Golfo de México y del litoral Atlántico, los cuales se enlazan a los principales centros de producción, distribución y consumo a través de una extensa red de corredores intermodales, ferroviarios o carreteros.

Los Ángeles y Long Beach son la principal puerta del comercio marítimo Asia – Norteamérica, los cuales se enlazan hacia el Centro Norte, el Este Norte y Sur de Estados Unidos a través de los poderosos corredores multimodales Este – Oeste que operan Unión Pacific y BNSF. Según datos de esos puertos, entre los dos complejos portuarios y dichos corredores ferroviarios manipulan más de seis millones de TEUs con destino al centro y este de EE. UU., lo cual los convierte en los principales corredores multimodales de dicho país.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Las previsiones para la próxima década indican que estos puertos crecerán a una tasa media anual de entre 7.0 y 9.0% y que continuarán siendo el eje del comercio marítimo entre Asia y Estados Unidos, aun cuando se prevé el desvío de cargas hacia otros puertos del litoral Pacífico y hacia otros del Atlántico y el Golfo de México, vía el Canal de Panamá, el cual, a partir de 2014 – 2015, empezará a facilitar el cruce de buques portacontenedores de hasta 12 – 14 mil TEUS.

Como indicador de las expectativas favorables de crecimiento del mercado de carga en contenedores, recientemente Maersk contrató la construcción de 20 nuevos buques portacontenedores con capacidad de 18 mil TEUS o más. Es de prever que otras líneas navieras seguirán esta carrera de gigantismo de navíos para poder competir mediante la generación de economías de escala en sus negocios.

Lo anterior provocará que éstos nuevos mega buques desplazarán a buques de menor tamaño (12,000 TEUs y menos) hacía rutas donde actualmente el tamaño de los buques son de entre 5,000 y 8,000 TEUs. Este fenómeno de cascada de tamaños de buques apuntalará la actual tendencia de tener los buques más grandes en las rutas de mayor tráfico.

Cabe destacar que la ruta Asia (China –Corea – Japón) – Los Ángeles/Long Beach es la de mayor volumen de carga contenerizada de todas las rutas Transpacífico; esto hace pensar que en la presente década se estarán posicionando buques de por lo menos 10,000 TEUs en esta ruta. Esta tendencia tendrá efectos muy importantes en la industria portuaria de la costa Oeste de Norteamérica, pues al existir buques de mayores dimensiones cabe anticipar que se continuará con la tendencia de solo tocar uno o dos puertos en dicha costa y mediante buques alimentadores atender el resto de los puertos.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Por esto, se continuará consolidando la "bola de nieve" de concentrar en esos puertos las mejores frecuencias de servicios en las conexiones marítimas y terrestres, lo cual dificultará a nuevos jugadores desviar dichos tráficos. La mejor opción para nuevos puertos será la de concentrarse en atender nichos de mercado de carga contenerizada y buscar desarrollar eficientes servicios feeder hacía los puertos que concentren la mayor frecuencia de arribos de buques.

En el siguiente apartado se presenta un análisis detallado de la dinámica de crecimiento de los puertos de Los Ángeles y Long Beach, quienes son los principales operadores de contenedores en el Sur de California, y principales competidores del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul en este tipo de carga.

7.1.4.2.2. El mercado relevante de la carga contenerizada: tamaño y dinamismo.

El análisis de las perspectivas del volumen de carga contenerizada que se genera en el mercado relevante del SP ESCA (Baja California, Norte de Sonora y Baja California Sur) se realizó diferenciado las importaciones de las exportaciones.

La principal actividad que genera carga contenerizada de importación es la actividad manufacturera de la zona Norte de Baja California. Actualmente existen 1,204 empresas maquiladoras en los 5 principales municipios fronterizos de la región.

Tabla 7.1.46 Empresas maquiladoras localizadas en la franja fronteriza del Norte de BC
Unidades económicas

Sectores económicos	Total Región	Municipio					
		Ensenada	Mexicali	Rosarito	Tecate	Tijuana	San Luis RC
Electrónica	137	6	29	2	14	84	2
Plásticos	103	7	15	1	10	70	0
Aceros y Metales	87	3	17	1	14	51	1
Textil	74	25	7	3	8	24	7
Varios	68	3	14	1	12	38	0
Moldeo por Inyección	67	0	7	2	11	47	0
Empaques y Embalajes	62	0	18	0	2	42	0
Metal Mecánica	61	5	19	1	6	28	2
Médico	60	4	15	0	5	36	0
Alimentos y Bebidas	54	25	15	1	5	7	1
Muebles	54	3	3	2	7	35	4
Accesorios	49	3	6	1	9	30	0
Automotriz	45	3	10	1	0	30	1
Eléctrico	39	3	10	0	3	23	0
Terminados/Acabados	29	1	10	0	4	14	0
Cables y Arneses	25	3	2	0	0	20	0
Aeroespacial	24	0	9	0	1	14	0
Aluminio y Vidrio	20	4	5	1	3	7	0
Servicios	16	0	5	0	1	10	0
Artículos Deportivos	12	3	1	0	0	8	0
Recicladoras	11	0	1	0	4	6	0
Herramientas	8	0	1	0	2	5	0
Juguetes	8	0	0	0	1	6	1
Productos Químicos	5	1	1	0	0	3	0
Piel	1	0	0	0	0	1	0
Otro	85	8	12	2	3	60	0
Total	1,204	110	232	19	125	699	19

Fuente: Directorio de la Industria Maquiladora en Baja California.

La mayor parte de estas unidades económicas emplean materias primas o componentes que son ensamblados para producir bienes de consumo que tienen como destino principal Estados Unidos. El menor costo de mano de obra y su cercanía con la infraestructura de comunicaciones y transportes de ese país, han hecho que florezca esta dinámica industria en la región fronteriza de Baja California.

Los principales orígenes de las materias primas y componentes que emplea esta industria manufacturera son países ubicados en la cuenca del Pacífico y que requieren forzosamente de transporte marítimo para llegar a su punto de destino.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Cabe destacar que un volumen aproximado del 35% al 45% de estos insumos se produce en territorio de Estados Unidos, particularmente en California. Por ejemplo, un volumen relevante de partes de plástico son estampados en California, aunque la materia prima puede ser de origen de la cuenca del Pacífico. De esta manera, aunque la materia prima es de algún país asiático, el origen del componente es de California.

Para aquellas partes o componentes que tienen su origen en la cuenca del Pacífico, solo tienen dos opciones para llegar a las maquiladoras de la región fronteriza. La primera se refiere al uso de las instalaciones portuarias del complejo LA/LB, y la segunda es la de utilizar el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, en particular la TUM de Ensenada International Terminal.

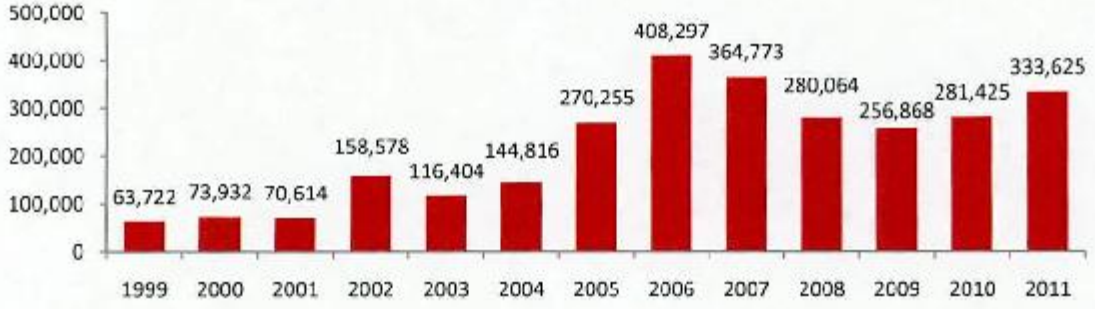
Históricamente, los puertos de LA/LB habían sido la puerta de entrada para las mercancías y componentes para la industria maquiladora. Con la operación de la TUM de Ensenada, su manejo de carga contenerizada por el puerto se ha convertido en una opción para la industria maquiladora.

En 1999 el puerto operó 63,722 toneladas de carga contenerizada en tráfico de importación. Los siguientes años fueron relativamente estables, hasta 2002 que se inició un importante crecimiento de dichas importaciones para alcanzar en 2006 un volumen anual de 408,297 toneladas.

El pico de importaciones de 2002 estuvo asociado a la huelga que se presentó en LA y LB con los sindicatos de maniobristas de la costa Oeste de Estados Unidos. Por esta razón, hubo in importante desvío de carga contenerizada de importación hacia Ensenada. Este evento sirvió al puerto para demostrar su efectividad en el manejo de contenedores, lo cual le permitió presentar los siguientes años un importante crecimiento del volumen operado.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.36 Carga contenerizada de importación operada por el puerto de Ensenada
Toneladas



Fuente: API Ensenada.

A partir de 2007, se ha presentado una disminución en el volumen de este tipo de carga de importación. En los últimos años el volumen promedio ha sido de 289 mil toneladas. La disminución se explica por el menor número de servicios regulares de transporte marítimo de contenedores entre Asia y Ensenada, provocados por la cancelación de algunas líneas navieras.

La información obtenida en las entrevistas realizadas apunta a que una de los principales criterios que toman las empresas maquiladoras en la selección del puerto de entrada para sus mercancías es la

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

frecuencia de arribos de los buques y la disponibilidad de rutas directas entre los puertos de origen y el de destino.

Por el tamaño de las economías de escala que genera el relevante movimiento de carga contenerizada en los puertos de LA y LB, existe un mucho mayor número de servicios regulares de buques portacontenedores directos con puertos de Asia. En el primer trimestre de 2011, sumando los puertos de LA y LB, existían 55 servicios semanales a Asia. Actualmente, Ensenada dispone de 5 rutas regulares con Asia a la semana.

Por lo anterior, la mayor parte de las empresas maquiladoras de la región siguen prefiriendo utilizar los puertos de LA/LB a pesar de significarles mayor costo de arrastre terrestre y tener que cruzar la frontera en autotransporte.

Con la finalidad de identificar el volumen de carga contenerizada que entra por los puertos de LA y LB y tiene como destino la zona de influencia del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, se consultó la base de datos del *U.S. Department of Transportation, Research and Innovative Technology Administration, Bureau of Transportation Statistics.*

En las tablas siguientes se muestran los volúmenes de carga que entraron por las aduanas de Otay Mesa (Tijuana), Tecate y Calexico Este (Mexicali) en autotransporte en 2010.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Tabla 7.1.47
Intercambio comercial entre EUA y México, a través del cruce fronterizo Otay Mesa, 2010

Origen de las empresas	Total comercio Dólares	Exportaciones EUA Dólares	Importaciones EUA Dólares	Peso total estimado Toneladas	Peso estimado Expo EUA Toneladas	Peso Impo EUA Toneladas
California	26,194,141,520	9,148,359,012	17,045,782,508	5,039,545	2,440,788	2,598,757
Arizona	131,465,249	34,714,718	96,750,531	48,298	18,629	29,668
Resto EUA	4,418,245,211	877,248,190	3,540,997,021	918,684	289,440	629,244
Suma	30,743,851,980	10,060,321,920	20,683,530,060	6,006,527	2,748,857	3,257,670

Intercambio comercial entre EUA y México, a través del cruce fronterizo Tecate, 2010

Origen de las empresas	Total comercio Dólares	Exportaciones EUA Dólares	Importaciones EUA Dólares	Peso total estimado Toneladas	Peso estimado Expo EUA Toneladas	Peso Impo EUA Toneladas
California	776,693,881	413,572,329	363,121,552	212,255	113,021	99,234
Resto EUA	128,532,822	17,720,443	110,812,379	138,489	9,343	129,146
Suma	905,226,703	431,292,772	473,933,931	350,744	122,364	228,380

Intercambio comercial entre EUA y México, a través del cruce fronterizo Calexico-Este, 2010

Origen de las empresas	Total comercio Dólares	Exportaciones EUA Dólares	Importaciones EUA Dólares	Peso total estimado Toneladas	Peso estimado Expo EUA Toneladas	Peso Impo EUA Toneladas
California	6,319,109,616	3,408,252,318	2,910,857,298	1,829,053	986,512	842,542
Arizona	117,869,129	35,722,207	82,146,922	79,849	24,200	55,650
Resto EUA	3,579,417,993	1,051,071,566	2,528,346,427	1,284,990	713,279	571,711
Suma	10,016,396,738	4,495,046,091	5,521,350,647	3,193,893	1,723,990	1,469,903

Fuente: Con base en datos del *U.S. Department of Transportation, Research and Innovative Technology Administration, Bureau of Transportation Statistics*, junio 2011

Cabe señalar que dicha base de datos utiliza la información contenida en los pedimentos de la carga, por lo que los orígenes son los datos de las empresas dueñas de las cargas, con fora[illegible] domicilio

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

real de origen. En todo caso, se observa que California representa el principal origen de las empresas que exportan e importan desde Estados Unidos a México, por las aduanas seleccionadas.

De los cuadros precedentes, se observa que en 2010 por las aduanas que operan carga de autotransporte de Baja California entró un total de 4.6 millones de toneladas. En este volumen de carga se incluye aquella que tuvo origen en un país de la cuenca del Pacífico y que utilizó las instalaciones portuarias de LA y LB para posteriormente, vía carretera, llegar a las empresas maquiladoras de la región. En estricto sentido, esta carga es el mercado relevante de importaciones de carga contenerizada del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul.

Sin embargo, dentro de estos 4.6 millones de toneladas existe un volumen de carga muy importante que se refiere al intercambio comercial que se realiza entre California y Baja California y Sonora.

El problema radica ante la falta de información oficial respecto de la carga de origen marítima que entra por LA y LB con destino a la zona de influencia del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, tanto de las autoridades de Estados Unidos como de México. En la siguiente tabla se muestran diferentes escenarios de participación de carga de Asia con destino a Baja California, respecto del volumen total de carga que entra vía terrestre.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Tabla 7.1.48 Escenarios de carga de origen en Asia y con destino a BC, que entra por los puertos de LA/LB

Punto de entrada	% del total=	35%	% del total=	45%	% del total=	55%	% del total=	65%
	Toneladas	TEUs	Toneladas	TEUs	Toneladas	TEUs	Toneladas	TEUs
Otay Mesa	962,100	101,274	1,236,986	130,209	1,511,872	159,144	1,786,757	188,080
Tecate	42,827	4,508	55,064	5,796	67,300	7,084	79,537	8,372
Calexico Este	603,396	63,515	775,795	81,663	948,194	99,810	1,120,593	117,957
Suma	1,608,324	169,297	2,067,845	217,668	2,527,366	266,039	2,986,888	314,409

Fuente: Con base en datos del U.S. *Department of Transportation, Research and Innovative Technology Administration, Bureau of Transportation Statistics*, jun

De acuerdo a la información obtenida, se estima que máximo el 65% de dicho volumen correspondería a carga originada en la cuenca del Pacífico y con destino en la industria manufacturera de la región fronteriza de Baja California, la cual posteriormente, al ser manufacturada, se exporta a Estados Unidos.

Considerando un escenario optimista de que el 55% de la carga que cruza la frontera tiene origen en algún país de Asia, el mercado relevante del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul en carga contenerizada de importación sería del orden de las 2.8 millones de toneladas. Considerando que en 2010 Ensenada operó 281 mil toneladas, se concluye que su penetración de mercado respecto de la carga contenerizada de importación es del 10%.

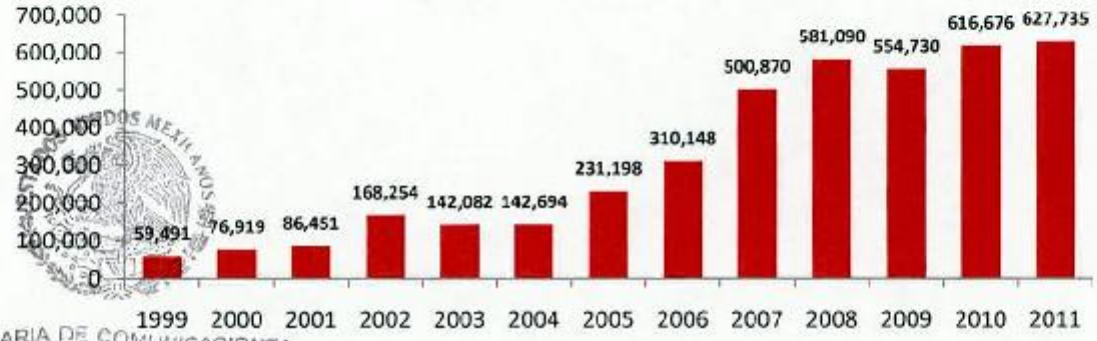
Tabla 7.1.49 Volumen carga contenerizada de importación del mercado relevante del SP ESCA

Punto de entrada	Tonelaje 2010
LA/LB	2,527,366
Ensenada	280,000
Total	2,807,366

Por lo que se refiere a las exportaciones, el mercado relevante en carga contenerizada del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul se refiere a las cargas que tienen origen en su zona de influencia, descartando exportaciones con origen en Estados Unidos. Esto último por las grandes ventajas que ofrece el complejo portuario de LA/LB a las cargas de ese país.

En este renglón, la TUM de Ensenada ha presentado un dinámico crecimiento desde su inicio de operaciones. En 1999, se exportaron 59,491 toneladas y en 616,676 toneladas en 2010. Lo anterior representa una tasa media de crecimiento anual del 23.7%, aunque en los últimos 4 años el crecimiento ha sino más estable que los años precedentes

Gráfica 7.1.37 Carga contenerizada de exportación operada por el puerto de Ensenada
Toneladas



Fuente: API Ensenada.

De las 616,676 toneladas exportadas por Ensenada en 2010, solo 239,048 toneladas corresponden a la industria manufacturera. El resto de las mercancías exportadas corresponden a otras actividades tales como la pesca, pecuarias, metal mecánica, entre otras.

El dinámico crecimiento de las exportaciones en contenedores responde a los bajos costos de flete marítimo de la Costa Oeste de Norteamérica hacia Asia, derivado de la necesidad de reposicionar contenedores vacíos en aquellos países por el elevado volumen de sus exportaciones.

En este sentido se han desarrollado oportunidades de negocio que antes no existían. Por ejemplo, en 2010 se exportó 255,514 toneladas de chatarra en contenedores a diversos países de Asia, lo cual representó el 41% del total de la carga exportada por Ensenada.

Cabe señalar que un volumen importante de la carga generada por las empresas manufactureras tiene como destino final países de la cuenca del Pacífico y que utilizan la vía marítima. Sin embargo, casi la totalidad de dichos casos deben pasar por territorio de California, pues los centros de distribución de dichas empresas se localizan ahí.

Dado que el volumen que podría interesarle al puerto de Ensenada desviar, esto es con componente de transporte marítimo, es considerablemente menor en todos los casos que el volumen de la carga que tiene como destino final Estados Unidos se considera muy remota la posibilidad de convencer a dichas empresas a instalar sus centros de distribución en Baja California, pues los costos asociados al cruce fronterizo harían inviable una propuesta de este tipo.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En la tabla siguiente se muestran diferentes escenarios de participación de carga que tiene como destino final algún país de la Cuenca del Pacífico, que utilizan los puertos de LA/LB y que pudieran hacerlo por Ensenada, al no tener la obligación de pasar por territorio de California. Como se observa, si el 2.5% de las exportaciones de Estados Unidos salen por LA/LB sin pasar por un centro de distribución, el mercado relevante del SP de Ensenada sería de 124 mil toneladas; y si la participación fuera del 5.5% el volumen de carga sería de 272 mil toneladas anuales.

Tabla 7.1.50 Escenarios de carga de destino en Asia y con origen en BC, que entra por los puertos de LA/LB

Punto de entrada	% del total=	2.5%	% del total=	3.5%	% del total=	4.5%	% del total=	5.5%
	Toneladas	TEUs	Toneladas	TEUs	Toneladas	TEUs	Toneladas	TEUs
Otay Mesa	81,442	8,573	114,018	12,002	146,595	15,431	179,172	18,860
Tecate	5,710	601	7,993	841	10,277	1,082	12,561	1,322
Calexico Este	36,748	3,868	51,447	5,415	66,146	6,963	80,845	8,510
Suma	123,899	13,042	173,458	18,259	223,018	23,476	272,577	28,692

Fuente: Con base en datos del *U.S. Department of Transportation, Research and Innovative Technology Administration, Bureau of Transportation Statistics*, junio 2011

De acuerdo a la información recabada, se estima que no más del 5.5% del total de la carga importada por Estados Unidos, a través de las aduanas de Baja California, tienen como destino directo (sin pasar por centro de distribución) los puertos de LA/LB, para embarcarse hacía un país del Pacífico.

Considerando que en 2010 Ensenada operó 616,676 mil toneladas, se concluye que el mercado relevante de carga contenerizada de exportación del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul asciende a 887 mil toneladas. Esto implicaría que Ensenada en 2010 tuvo una penetración del 69.5% del mercado, respecto de la carga contenerizada de exportación.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.51 Volumen carga contenerizada de exportación del mercado relevante del SP ESCA

Punto de salida	Tonelaje 2010
LA/LB	272,577
Ensenada	615,000
Total	887,577

En la siguiente tabla se muestra el mercado relevante total de carga contenerizada del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, el cual se estima asciende a 3.69 millones de toneladas. Tomando en consideración que en 2010 se operaron 898 mil toneladas por la TUM de Ensenada, la participación de mercado en este tipo de carga contenerizada es del 24.3%.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

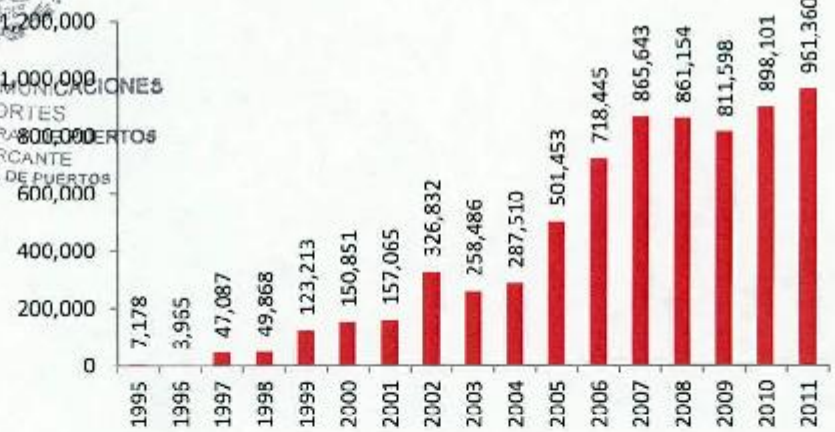
Tabla 7.1.52 Volumen de mercado relevante de carga contenerizada del SP ESCA
Toneladas

Tráfico	Mercado relevante	Tonelaje operado 2010	Penetración de mercado
Importaciones	2,807,366	281,425	10.0%
Exportaciones	887,577	616,676	69.5%
Total	3,694,944	898,101	24.3%

7.1.4.2.3 Movimiento actual y tendencias de la carga contenerizada por el puerto.

En los últimos 10 años, Ensenada ha presentado un incremento considerable en el volumen de carga contenerizada. En 2010, la terminal de usos múltiples operó 898 mil toneladas de este tipo de carga, 10% más que en 2009. En 2011, esta carga aumentó a 961.4 mil toneladas 7.0% más que en 2010.

Gráfica 7.1.38 Movimiento de carga contenerizada en el puerto de Ensenada, 2000-2011
Toneladas



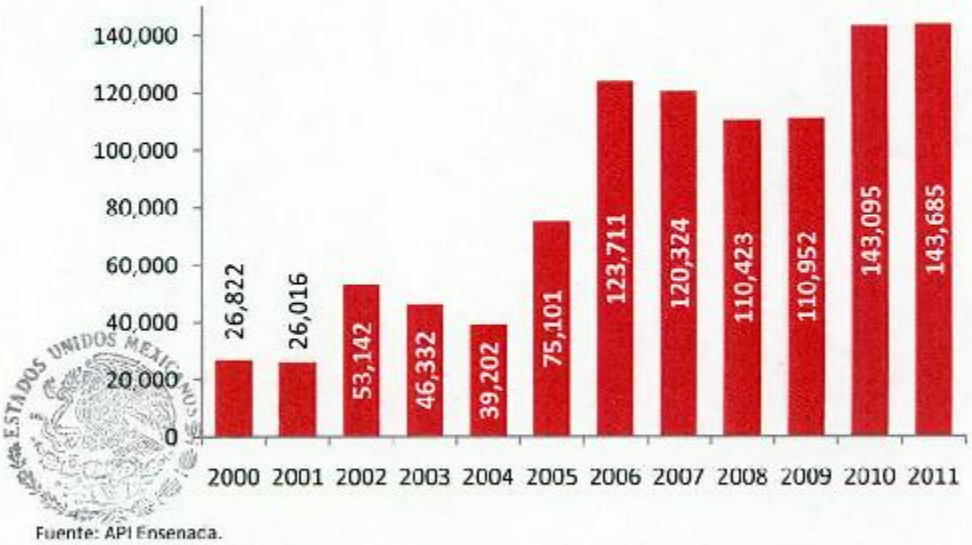
Fuente: API Ensenada.

En términos de TEUs movilizados, en 2010 Ensenada operó 143.1 mil TEUs, 11.9% más que en 2009, cuando manejó 110.9 mil TEUs. En 2011, el puerto de Ensenada operó 143.7 mil TEUs.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfica 7.1.39 Movimiento de carga contenerizada en el puerto de Ensenada, 2000-2011
TEUs



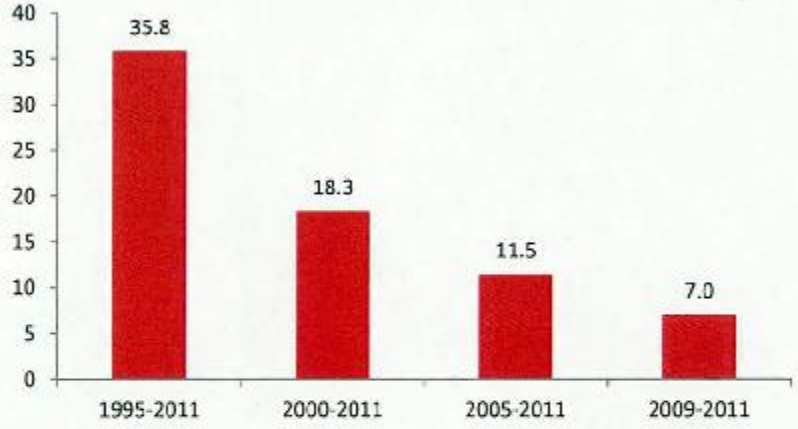
Fuente: API Ensenaca.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Si bien el crecimiento de la carga contenerizada, en términos de tonelaje, entre 2000 y 2011 fue a una tasa promedio anual de 18.3% anual, este dinámico crecimiento se presentó fundamentalmente en el periodo 2000-2007, con una tasa promedio anual de 33.8%.

Sin embargo, en el periodo 2007-2010 el tonelaje de carga contenerizada solo presentó un avance promedio anual de 1.2%. En 2010 se presentó un crecimiento de 10.7% del tonelaje de este tipo de carga.

Gráfica 7.1.40 Dinamismo de la carga contenerizada en el puerto de Ensenada, 2000-2011
Variación porcentual promedio anual



Fuente: API Ensenada.

7.1.4.2.4. Origen-destino de la carga contenerizada

El movimiento de contenedores corresponde particularmente al tráfico de altura, teniendo en las exportaciones una mayor participación en los últimos años.

Tabla 7.1.53 Movimiento de carga contenerizada por tipo de tráfico, 2006-2010

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	TMCA
Importación	408,297	364,773	280,055	256,870	281,432	-8.9%
Exportación	310,148	500,870	581,095	554,734	616,671	18.7%
Entradas						
Salidas						
	718,445	865,643	861,150	811,604	898,103	5.7%

Carga contenerizada: Importación

Para el periodo 2006-2010 la carga de importación provino de 32 diferentes países, siendo el área de Asia su principal origen. De Corea del Sur se movilizó el 21.6% de la carga de contenedores, de China el 19.9% y de Japón el 16.7%. Para el 2010 se mantiene Corea del Sur, China y Japón como los principales orígenes. En conjunto representaron el 67.1% de la carga importada por este puerto.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Gráfica 7.1.41 Origen-Destino de la carga contenerizada en tráfico de importación, 2006-2010

Participación en el total de importación de la carga contenerizada del periodo

Origen carga de importación	
Corea del Sur	21.7%
China	20.0%
Japón	16.7%
España	1.7%
Egipto	0.8%
Resto países	39.9%



Gráfica 7.1.42 Origen-Destino de la carga contenerizada en tráfico de importación, 2010

Participación en el total de importación de la carga contenerizada

Origen carga de importación	
Corea del Sur	27.4%
China	25.2%
Japón	14.4%
España	4.7%
Resto países	28.2%



Los principales productos en tráfico de importación para el periodo 2006-2010 fueron: partes automotrices (23.2%), madera (14.0%) y electrónicos (13.2). Para el 2010, las partes automotrices y la madera alcanzan una proporción similar del 23.3%.

El principal destino de la carga contenerizada ha sido el estado de Baja California.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.54 Origen de las importaciones de contenedores, 2006-2010

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Contenedores	408,297	364,773	280,065	256,868	281,427	1,591,430	100.0%	100.0%
Corea del Sur	-	117,140	56,979	93,609	77,210	344,938	21.6%	27.4%
China	25,404	88,249	109,853	23,823	70,997	318,326	19.9%	25.2%
Japón	12,606	113,070	93,146	6,394	40,662	265,877	16.7%	14.4%
España	-	1,327	5,073	7,285	13,236	26,921	1.7%	4.7%
Egipto	-	5,488	7,404	-	-	12,892	0.8%	
EEUU	-	9,361	3,030	100	61	12,552	0.8%	0.0%
Perú	-	5,887	-	-	-	5,887	0.4%	
Otros	-	5,387	-	-	-	5,387	0.3%	
Chile	-	3,118	1,049	-	-	4,167	0.2%	
Singapur	-	3,702	-	-	-	3,702	0.2%	
Australia	-	490	1,173	479	1,158	3,299	0.1%	0.4%
Nueva Zelanca	-	71	1,909	-	21	2,000	0.1%	0.0%
Indonesia	-	1,429	104	-	-	1,533	0.1%	
Guatemala	-	26	246	589	92	953	0.1%	0.0%
Vietnam	-	907	29	-	-	936	0.0%	
Colombia	-	587	-	-	-	587	0.0%	
Paises Bajos	-	580	-	-	-	580	0.0%	
Panamá	-	492	-	-	-	492	0.0%	
El Salvador	-	-	-	90	319	409	0.0%	0.1%
Francia	-	-	14	6	95	116	0.0%	0.0%
Filipinas	-	108	-	-	-	108	0.0%	
Tailandia	-	83	21	-	-	104	0.0%	
Granada	-	97	-	-	-	97	0.0%	
India	-	61	-	-	-	61	0.0%	
Italia	-	56	-	-	-	56	0.0%	
Inglaterra	-	36	13	-	-	49	0.0%	
Senegal	-	34	-	-	-	34	0.0%	
Cuba	-	33	-	-	-	33	0.0%	
Grecia	-	-	-	-	31	31	0.0%	0.0%
Turquía	-	-	22	-	-	22	0.0%	
Burma	-	15	-	-	-	15	0.0%	
Malasia	-	14	-	-	-	14	0.0%	
Qatar	-	6	-	-	-	6	21.6%	
Subtotal	38,010	357,854	280,065	132,375	203,882	1,012,186	63.6%	72.4%
No especifico	370,287	5,392	-	-	-	370,292	23.3%	-
Transbordos	-	6,914	-	124,493	77,546	208,952	13.1%	27.6%

Fuente: API Ensenada.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.55 Destino de las importaciones de contenedores. 2006-2010

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Contenerizada	408,297	364,773	280,055	256,870	281,432	1,591,428	100.0%	100.0%
Baja California	408,297	364,773	280,055	256,870	281,432	1,591,428	100.0%	100.0%

Tabla 7.1.56 Productos en tráfico de importación. 2006-2010

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Contenerizada	**408,297**	**364,773**	**280,055**	**256,870**	**281,432**	**1,591,428**	**100.0%**	**100.0%**
Partes automotrices	-	157,700	87,147	48,010	65,564	368,421	23.2%	23.3%
Madera	12,847	9,945	7,410	127,619	65,530	223,351	14.0%	23.3%
Electrónicos	63,419	9,366	72,592	32,833	31,993	210,203	13.2%	11.4%
Otros	39,021	5,387	-	-	66,667	111,075	7.0%	23.7%
Misceláneos	35,671	12,513	32,533	1,792	438	82,947	5.2%	0.2%
Materia Prima	69,397	-	-	-	-	69,397	4.4%	
Resina	21,982	11,796	1,852	6,076	293	41,999	2.6%	0.1%
Componentes electrónicos	-	41,890	-	-	-	41,890	2.6%	
Mariscos congelados	-	-	18,661	12,667	10,080	41,408	2.6%	3.6%
Autopartes	41,342	-	-	-	-	41,342	2.6%	
Aire acondicionado	9,747	851	8,224	851	40	19,713	1.2%	0.01%
Televisiones	15,429	2,985	-	-	-	18,414	1.2%	
Perecederos	15,142	-	230	-	-	15,372	1.0%	
Placas Acero	-	13,924	-	-	-	13,924	0.9%	
Juguetes	9,233	2,155	500	424	598	12,910	0.8%	0.2%
Partes para teléfono	-	-	6,245	2,760	3,861	12,866	0.8%	1.4%
Turbinas	12,606	-	-	-	-	12,606	0.8%	
Mármol	-	-	9,465	1,816	100	11,381	0.7%	0.0%
Mosaicos	-	10,674	-	-	-	10,674	0.7%	
Muebles	-	4,539	1,456	2,487	2,028	10,510	0.7%	0.7%
Pescado	-	7,943	867	605	728	10,143	0.6%	0.3%
Persianas	4,018	-	1,104	556	4,383	10,061	0.6%	1.6%
Bobinas	10,033	-	-	-	-	10,033	0.6%	
Muebles de Madera	9,785	-	-	-	-	9,785	0.6%	
Alimentos Marinos	9,118	-	-	-	-	9,118	0.6%	
Cinturones de Seguridad	-	9,015	-	-	-	9,015	0.6%	
Teléfonos	8,421	-	-	-	-	8,421	0.5%	
Plástico	-	2,445	1,932	1,533	2,301	8,211	0.5%	0.8%
Bolsos de Acero	-	1,112	3,861	1,482	1,677	8,132	0.5%	0.6%
Algodón	7,038	-	277	57	159	7,531	0.5%	0.1%
Cadenas	6,244	-	-	-	-	6,244	0.4%	
Herramienta	-	2,998	1,265	827	1,033	6,123	0.4%	0.4%
Maquinaria	-	5,545	71	-	-	5,616	0.4%	
Bolsas de mujer	3,763	983	364	-	-	5,110	0.3%	
Chile	-	4,285	150	231	182	4,848	0.3%	0.1%
Material Construcción	-	1,375	1,230	826	1,361	4,791	0.3%	0.5%
Llantas	-	-	2,620	755	1,397	4,771	0.3%	0.5%
Accesorios de Teléfonos	-	4,768	-	-	-	4,768	0.3%	
Productos Agropecuarios	-	4,188	-	-	-	4,188	0.3%	
Accesorios de tubería	-	-	75	107	3,922	4,104	0.3%	1.4%
Equipo de Limpieza	-	4,012	-	-	-	4,012	0.3%	
Productos médicos	-	-	727	1,418	1,792	3,937	0.2%	0.6%
Especies	-	-	1,665	1,173	987	3,825	0.2%	0.4%
Electrodomésticos	-	1,240	-	555	1,930	3,725	0.2%	0.7%
Loseta	-	-	2,171	899	43	3,113	0.2%	0.02%
Equipo de Fumigación	-	2,916	-	-	-	2,916	0.2%	
Textiles	-	2,818	-	-	-	2,818	0.2%	
Cartón	-	2,792	-	-	-	2,792	0.2%	
Papelería	-	1,244	1,098	51	313	2,705	0.2%	0.1%
Artículos de oficina	-	-	2,183	12	485	2,680	0.2%	0.2%
Carne	2,562	-	12	-	-	2,574	0.2%	
Dátiles	-	-	405	490	1,419	2,314	0.1%	0.5%
Accesorios de iluminación	-	-	1,313	742	-	2,055	0.1%	
Elevadores	-	462	838	370	355	2,025	0.1%	0.1%
Empaques	-	-	73	41	1,909	2,023	0.1%	0.7%
Equipo agropecuario	-	1,860	-	-	-	1,860	0.1%	
Espejo	-	-	578	687	448	1,713	0.1%	0.2%

Fuente: API Ensenada.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.57 Productos en tráfico de importación. 2006-2010

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Hidróxido de aluminio	-	1,637	-	-	-	1,637	0.1%	
Rollos de lona	-	-	602	367	638	1,607	0.1%	0.2%
Chatarra	-	-	250	385	929	1,564	0.1%	0.3%
Tablas de surf	-	-	175	398	972	1,544	0.1%	0.3%
Cable médico	1,479	-	-	-	-	1,479	0.1%	
Ferreteria	-	-	325	274	723	1,322	0.1%	0.3%
Dióxido de silicio	-	-	472	372	448	1,292	0.1%	0.2%
Artículos de Papelería	-	1,264	-	-	-	1,264	0.1%	
Estantería	-	-	1,215	-	-	1,215	0.1%	
Rollo de pvc	-	-	97	451	592	1,140	0.1%	0.2%
Ventiladores	-	753	-	235	39	1,027	0.1%	0.01%
Tentáculo de pcta congelada	-	-	209	789	-	998	0.1%	
Lona	-	-	107	133	735	975	0.1%	0.3%
Acero	-	-	611	110	87	808	0.1%	0.03%
Tile	-	-	584	93	62	739	0.05%	0.02%
Partes de invernadero	-	-	732	-	-	732	0.05%	
Carne de caracol	-	-	430	221	78	729	0.05%	0.03%
Calamar	-	693	-	-	-	693	0.04%	
Marisco	-	-	225	276	114	615	0.04%	0.04%
Estructuras	-	-	-	155	433	588	0.04%	0.2%
Imitación de Cangrejo	-	578	-	-	-	578	0.04%	
Fibra de Vidrio	-	546	-	-	-	546	0.03%	
Motos	-	-	226	132	164	522	0.03%	0.1%
Partes Electrónicas	-	511	-	-	-	511	0.03%	
Camaron	-	484	-	-	-	484	0.03%	
Accesorios Automotrices	-	416	-	-	-	416	0.03%	
Accesorios Médicos	-	129	59	93	113	394	0.02%	0.04%
Bisuteria	-	-	246	138	-	384	0.02%	
Sistema de conservación	-	-	8	25	321	354	0.02%	0.1%
Partes para tv	-	-	333	17	-	350	0.02%	
Dioxido	-	-	117	90	121	328	0.02%	0.04%
Moldes	-	-	106	94	114	314	0.02%	0.04%
Bolsas	-	-	134	174	-	308	0.02%	
Material de Fumigación	-	303	-	-	-	303	0.02%	
Algas	-	-	-	174	121	295	0.02%	0.04%
Material para cosecha de atún	-	-	31	-	250	281	0.02%	0.1%
Alimentos	-	-	229	20	8	257	0.02%	0.003%
Neopreno	-	20	111	96	20	247	0.02%	0.01%
Acc. Instrumentos musicales	-	242	-	-	-	242	0.02%	
Equipo de Pesca	-	11	108	69	35	223	0.01%	0.01%
Pulpo	-	213	-	-	-	213	0.01%	
Bolsas de Papel para Cemento	-	175	-	-	-	175	0.01%	
Motocicletas tipo triciclo	-	-	20	98	48	166	0.01%	0.02%
Gabinetes para tv	-	-	-	157	-	157	0.01%	
Derivados de Granito	-	151	-	-	-	151	0.01%	
Materiales industriales	-	146	-	-	-	146	0.01%	
Molibdeno	-	21	100	-	25	146	0.01%	0.01%
Cacahuate	-	-	60	71	-	131	0.01%	
Carros de plásticos de fricción	-	-	29	63	38	130	0.01%	0.01%
Estantería de metal	-	-	15	104	-	120	0.01%	
Accesorios Eléctricos	-	117	-	-	-	117	0.01%	
Vino	-	-	117	-	-	117	0.01%	
Granito	-	-	111	-	-	111	0.01%	
Torno	-	-	15	76	19	110	0.01%	0.01%
Motores Fuera de Borda	-	108	-	-	-	108	0.01%	
Cuerdas de polipropileno	-	-	39	23	42	104	0.01%	0.01%
Varilla	-	-	104	-	-	104	0.01%	

Fuente: API Ensenada.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.57 Productos en tráfico de importación. 2006-2010
Toneladas
(Continúa)

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Art. Deportivos	-	-	30	57	13	100	0.01%	0.005%
Champiñones	-	-	59	38	-	97	0.01%	
Puertas y ventanas	-	-	89	-	-	89	0.01%	
Equipo medico	-	84	-	-	-	84	0.01%	
Partes para instrumentos musicales	-	-	80	-	-	80	0.01%	
Cerveza	-	-	-	-	66	66	0.004%	0.02%
Sistema de andamiaje	-	-	25	-	33	59	0.004%	0.01%
Aluminio	-	56	-	-	-	56	0.004%	
Sacos	-	56	-	-	-	56	0.004%	
Equipo Construcción	-	53	-	-	-	53	0.003%	
Partes Para Elevadores.	-	52	-	-	-	52	0.003%	
Discos compactos	-	-	51	-	-	51	0.003%	
Baterías	-	50	-	-	-	50	0.003%	
Tape y maquinaria	-	-	40	4	-	44	0.003%	
Zapatos	-	15	7	15	5	42	0.003%	0.002%
Piedra Lisa	-	38	-	-	-	38	0.002%	
Ropa	-	22	12	-	-	34	0.002%	
Gabinetes para tv	-	-	32	-	-	32	0.002%	
Calcetines	-	-	24	-	-	24	0.002%	
Motocultor	-	-	21	-	-	21	0.001%	
Cal (piedra)	-	20	-	-	-	20	0.001%	
Material limpieza	-	19	-	-	-	19	0.001%	
Cera	-	-	-	17	-	17	0.001%	
Plástico acrílico	-	17	-	-	-	17	0.001%	
Art. Domésticos	-	-	15	-	-	15	0.001%	
Accesorios para ventanas	-	-	-	12	-	12	0.001%	
Mater al sanitario	-	12	-	-	-	12	0.001%	
Material de elevadores	-	-	-	-	11	11	0.001%	0.004%
Equipo Fumigación	-	11	-	-	-	11	0.001%	
Envases	-	10	-	-	-	10	0.001%	
Material de Pesca	-	10	-	-	-	10	0.001%	
Cemento	-	-	10	-	-	10	0.001%	
Copiadora	-	-	9	-	-	9	0.001%	
Cárnicos	-	-	4	-	-	4	0.0003%	
Componentes telefónicos	-	4	-	-	-	4	0.0003%	
Sistema de refrigeration	-	-	-	3	-	3	0.0002%	

Fuente: API Ensenada.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Carga contenerizada: Exportación

El movimiento de carga contenerizada en exportación ha mostrado una tendencia favorable en el periodo 2006-2010, con una tasa de crecimiento del 18.7% anual. Para el 2010 se movilizaron por el puerto 616,671 toneladas casi el doble de lo que se trasladó en el 2006 (310,148 toneladas). El principal origen es el estado de Baja California. Su principal destino son los países asiáticos en donde China, Corea del Sur y Japón captaron el 47.9% de la carga movilizada en esta línea de negocio para el periodo citado y el 80.5% de la carga de contenedores en exportación para el 2010.

La *chatarra* es el principal producto movilizado con el 27.4% en el periodo 2006-2010. *Mercancías diversas* y *algodón* le siguen en orden de importancia con el 18.1% y 9.7% respectivamente.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Gráfica 7.1.43 Origen-Destino de exportaciones en carga contenerizada. 2006-2010

Participación en el total de exportación de la carga contenerizada en el periodo



Gráfica 7.1.44 Origen-Destino de exportaciones en carga contenerizada. 2010

Participación en el total de exportación de la carga contenerizada en el periodo



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.58 Origen de las exportaciones en carga contenerizada. 2006-2010

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Contenedores	310,148	500,870	581,095	554,734	616,671	2,563,517	100.0 %	100.0 %
Baja California	310,148	500,870	581,095	554,734	616,671	2,563,517	100.0 %	100.0 %

Fuente: API Ensenada.

Tabla 7.1.59 Destino de las exportaciones en carga contenerizada. 2006-2010

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Contenerizada	**310,148**	**500,870**	**581,092**	**554,730**	**616,672**	**2,563,512**	**100.0%**	**100.0%**
China	7,303	24,989	103,766	138,377	251,383	525,818	20.5%	40.8%
Corea del Sur	1,991	30,613	115,959	123,324	135,856	407,744	15.9%	22.0%
Japón	3,287	55,868	74,318	52,969	107,940	294,383	11.5%	17.5%
EEUU	2,428	79,237	113,924	57,513	6,124	259,226	10.1%	1.0%
España	-	50,138	17,783	9,045	5,468	82,434	3.2%	0.9%
Guatemala	50,553	-	-	1,022	5,733	57,308	2.2%	0.9%
Reino Unido	-	34,329	17,505	1,457	784	54,075	2.1%	0.1%
Australia	-	15,330	5,451	5,167	26,783	52,731	2.1%	4.3%
Alemania	-	32,202	14,176	1,407	66	47,852	1.9%	0.0%
Francia	-	2,292	36,825	436	2,264	41,816	1.6%	0.4%
Finlandia	-	3,618	34,592	-	-	38,210	1.5%	
Dinamarca	-	31,567	2,763	-	-	34,330	1.3%	
Suiza	-	26,256	5,057	-	-	31,313	1.2%	
Grecia	-	14,894	268	1,425	90	16,678	0.7%	0.01%
Eslovaquia	-	12,971	3,327	-	-	16,298	0.6%	
Jamaica	-	1,451	2,622	7,753	2,194	14,020	0.5%	0.4%
Malasia	-	1,544	3,327	2,240	6,306	13,418	0.5%	1.0%
Colombia	-	-	-	428	9,582	10,010	0.4%	1.6%
Suecia	-	3,752	5,977	-	65	9,794	0.4%	0.0%
Vietnam	-	-	-	110	8,258	8,368	0.3%	1.3%
Filipinas	-	5,583	1,995	50	282	7,910	0.3%	0.0%
Tailandia	-	-	-	1,414	6,408	7,822	0.3%	1.0%
Nueva Zelanda	-	48	38	305	6,985	7,376	0.3%	1.1%
Rusia	-	2,216	3,327	-	-	5,543	0.2%	
Chile	-	87	268	-	4,738	5,094	0.2%	0.8%
Irlanda	-	484	4,563	-	-	5,046	0.2%	
Portugal	-	1,544	3,327	-	-	4,871	0.2%	
India	-	-	-	920	3,808	4,728	0.2%	0.6%
Venezuela	-	276	881	1,058	1,898	4,113	0.2%	0.3%
Austria	-	650	2,860	-	-	3,510	0.1%	
R Dominicana	-	14	86	124	3,249	3,472	0.1%	0.5%
Ecuador	-	-	-	-	3,176	3,176	0.1%	0.5%
Italia	-	101	2,241	-	602	2,945	0.1%	0.1%
Canadá	-	1,979	153	286	310	2,728	0.1%	0.1%
Paises Bajos	-	5	17	19	2,417	2,458	0.1%	0.4%
Costa Rica	-	-	-	-	2,449	2,449	0.1%	0.4%
Panamá	-	-	-	-	2,403	2,403	0.1%	0.4%
Bélgica	-	-	-	-	2,003	2,003	0.1%	0.3%
Nueva Guinea	-	-	1,887	-	-	1,887	0.1%	
Indonesia	-	35	34	-	1,733	1,803	0.1%	0.3%
Brasil	-	14	86	-	1,686	1,786	0.1%	0.3%
Ucrania	-	274	772	-	-	1,046	0.04%	
El Salvador	-	-	-	446	446	892	0.03%	0.1%
Bulgaria	-	166	595	-	-	761	0.03%	
Perú	-	-	-	-	667	667	0.03%	0.1%
Sri Lanka	-	-	-	595	44	639	0.02%	0.0%
Nicaragua	-	-	-	-	462	462	0.02%	0.1%

Fuente: API Ensenada.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.59 Destino de las exportaciones en carga contenerizada. 2006-2010
Toneladas
(Continúa)

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Argentina	-	-	-	-	404	404	0.02%	0.1%
Cuba	-	87	313	-	-	401	0.02%	
Honduras	-	-	-	-	347	347	0.01%	0.1%
Uruguay	-	-	-	-	298	298	0.01%	0.05%
Haití	-	-	-	-	276	276	0.01%	0.04%
Paquistán	-	-	-	62	184	246	0.01%	0.03%
Bangladesh	-	-	-	-	240	240	0.01%	0.04%
Singapur	-	-	-	43	152	195	0.01%	0.02%
Noruega	-	87	5	19	-	111	0.004%	
Puerto Rico	-	28	-	-	-	28	0.001%	
Fiji	-	-	-	-	27	27	0.001%	0.004%
Sudáfrica	-	-	-	-	26	26	0.001%	0.004%
Sumatra	-	-	-	-	19	19	0.001%	0.003%
Nigeria	-	-	-	-	18	18	0.001%	0.003%
Trinidad y Tobago	-	-	-	-	9	9	0.0004%	0.002%
Djibouti	-	-	-	-	5	5	0.0002%	0.001%
Laos	-	-	4	-	-	4	0.0002%	
Kuwait	-	-	-	-	3	3	0.0001%	0.001%
Polinesia	-	-	-	-	2	2	0.0001%	0.0003%
Transbordo	-	29,093	-	146,714	-	175,806	6.9%	
No Específico	244,586	37,046	-	-	-	281,632	11.0%	

Fuente: API Ensenada.

Tabla 7.1.60 Productos movilizados en las exportaciones por carga contenerizada. 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Contenedores	310,148	500,870	581,095	554,734	616,671	2,563,517	100.0%	100.0%
Chatarra	18,995	34,650	239,879	152,816	255,514	701,854	27.4%	41.4%
Otros	53,974	37,046	-	171,678	200,275	262,698	18.1%	32.5%
Algodón	54,314	104,202	47,351	16,938	25,745	248,550	9.7%	4.2%
Electrónicos	11,653	-	67,686	96,790	24,899	201,028	7.8%	4.0%
Televisión	50,553	100,007	2,513	307	-	153,380	6.0%	
Mariscos congelados	-	-	76,513	45,519	29,441	151,473	5.9%	4.8%
Cárnicos	-	-	46,757	27,112	33,332	107,211	4.2%	5.4%
Plástico	3,773	19,265	8,084	5,041	3,749	39,912	1.6%	0.6%
Zacate	9,098	28,786	-	-	-	37,884	1.5%	
Perecederos	31,569	-	3,406	1,766	945	37,686	1.5%	0.2%
Sardina	-	34,275	-	15	-	34,290	1.3%	
Carne puerco	27,221	-	-	-	-	27,221	1.1%	
Calamar	9,797	14,646	36	-	-	24,479	1.0%	
Misceláneos	-	2,769	21,588	22	-	24,379	1.0%	
Carne	-	23,844	157	129	81	24,211	0.9%	0.01%
Molibdeno	4,345	7,936	3,201	3,094	5,154	23,730	0.9%	0.8%
Cristal	-	22,320	-	-	-	22,320	0.9%	
Alimentos	19,169	-	597	919	121	20,806	0.8%	0.02%
Aluminio	6,819	7,787	2,064	2,332	1,508	20,510	0.8%	0.2%
Materiales para construcción	-	-	1,923	4,110	8,537	14,570	0.6%	1.4%
Tubo catódico	-	13,970	-	-	-	13,970	0.5%	
Cabocha	-	-	4,715	3,687	4,158	12,560	0.5%	0.7%
Vidrio	-	-	617	5,994	4,965	11,576	0.5%	0.8%
Marisco	-	7,168	3,968	97	119	11,352	0.4%	0.02%
Juguetes	484	838	1,604	1,737	5,506	10,169	0.4%	0.9%

Fuente: API Ensenada.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.60 Productos movilizados en las exportaciones por carga contenerizada. 2006-2010 (continúa)

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Pescado	-	8,635	659	-	51	9,345	0.4%	0.01%
Estantería de metal	-	-	6,808	1,341	77	8,226	0.3%	0.01%
Trigo	-	-	3,243	2,253	2,660	8,156	0.3%	0.4%
Partes automotrices	-	1,523	3,474	813	1,168	6,977	0.3%	0.2%
Especias	-	6,907	-	-	-	6,907	0.3%	
Cartón	3,287	-	1,572	125	1,562	6,546	0.3%	0.3%
Bocinas	-	-	3,509	2,038	673	6,220	0.2%	0.1%
Empaques	-	5,830	-	-	-	5,830	0.2%	
Botana	-	-	1,833	1,781	1,697	5,311	0.2%	0.3%
Maquinaria	-	4,168	122	-	-	4,290	0.2%	
Ajos	-	-	3,436	-	-	3,436	0.1%	
Partes para tv	-	-	3,110	139	177	3,426	0.1%	0.03%
Textil	-	2,956	-	-	-	2,956	0.1%	
Racks	-	2,865	-	-	-	2,865	0.1%	
Ventiladores	-	-	1,908	635	145	2,688	0.1%	0.02%
Videos	-	-	513	945	1,011	2,469	0.1%	0.2%
Garbanzo	2,428	-	-	-	-	2,428	0.1%	
Lona	-	709	475	602	593	2,379	0.1%	0.10%
Dátiles			1,742	178	291	2,211	0.1%	0.05%
Harina de pescado	-	-	2,112	-	-	2,112	0.1%	
Rollos de acero	-	-	1,554	358	147	2,059	0.1%	0.02%
Vino	-	764	1,007	191	33	1,995	0.1%	0.01%
Muebles	1,991	-	-	-	-	1,991	0.1%	
Cerveza	-	380	1,301	236	73	1,990	0.1%	0.01%
Abulón	-	513	1,117	223	65	1,918	0.1%	0.01%
Desperdicio	-	-	1,503	-	-	1,503	0.1%	
Menajes de casa	-	-	1,414	-	-	1,414	0.1%	
Yuca	-	-	626	374	343	1,343	0.1%	0.1%
Algas	678	-	139	272	50	1,139	0.04%	0.01%
Bobina	-	1,120	-	-	-	1,120	0.04%	
Fuentes de Poder	-	1,039	-	-	-	1,039	0.04%	
Concha seca	-	-	765	66	133	964	0.04%	0.02%
Mostique y suela de zapato			369	283	285	937	0.04%	0.05%
Tastrillos	-	-	407	221	265	893	0.03%	0.04%
Imitación cangrejo	-	834	-	-	-	834	0.03%	
Calabaza kabocha	-	-	44	246	357	647	0.03%	0.1%
Elevadores	-	-	534	58	21	613	0.02%	0.003%
Calcetines	-	-	571	-	-	571	0.02%	
Estrella de Mar	-	560	-	-	-	560	0.02%	
Equipo eléctrico	-	543	-	-	-	543	0.02%	
Hidráulicos	-	154	221	-	134	509	0.02%	0.02%
Compresores	-	447	-	-	-	447	0.02%	
Gabinetes para tv	-	-	190	207	47	444	0.02%	0.01%
Alambre	-	425	-	-	-	425	0.02%	
Madera	-	301	-	4	105	410	0.02%	0.02%
Calabaza	-	-	201	190	-	391	0.02%	
Aguamala	-	-	327	20	20	367	0.01%	0.003%
Cera	-	-	128	109	126	363	0.01%	0.02%
Conchas	-	351	-	-	-	351	0.01%	
Electrodomésticos	-	-	347	-	-	347	0.01%	
Aleta de tiburón seca	-	-	106	194	37	337	0.01%	0.01%
Atún	-	-	137	105	-	242	0.01%	
Carne de caracol	-	-	153	-	80	233	0.01%	0.01%
Papelería	-	-	-	222	-	222	0.01%	
Sistema de conservación	-	-	175	-	20	195	0.01%	0.003%
Capacitores	-	178	-	-	-	178	0.01%	
Tablas de surf	-	-	34	44	75	153	0.01%	0.01%
Tape y maquinaria	-	-	-	73	77	150	0.01%	0.01%
Bolsas de mujer	-	-	138	-	-	138	0.01%	
Productos médicos	-	-	133	-	-	133	0.01%	

Fuente: API Ensenada.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.60 Productos movilizados en las exportaciones por carga contenerizada. 2006-2010 (continua)

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Computadoras	-	124	-	-	-	124	0.005%	
Equipo para computadoras	-	-	113	-	-	113	0.004%	
Estantería	-	-	57	-	-	57	0.002%	
Herramienta	-	-	11	23	19	53	0.002%	0.003%
Resina	-	-	-	36	-	36	0.001%	
Perecedero / bulbos de flor	-	-	34	-	-	34	0.001%	
Cangrejo	-	-	30	-	-	30	0.001%	
Loseta	-	-	-	21	-	21	0.001%	
Desperdicio de plástico	-	-	18	-	-	18	0.001%	
Barrena	-	18	-	-	-	18	0.001%	
Equipos Médico	-	16	-	-	-	16	0.001%	
Metal	-	-	-	3	7	10	0.0004%	0.001%
Neopreno	-	-	5	-	-	5	0.0002%	
Sistema de refrigeración	-	-	-	3	-	3	0.0001%	

Fuente: API Ensenada.

Carga contenerizada: Cabotaje entradas

No se registran movimientos en este tipo de tráfico para esta línea de negocio.

Carga contenerizada: Cabotaje salidas

Al igual que en el caso anterior, no se registran movimientos en este tipo de tráfico para esta línea de negocio.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.2.5. Oferta de infraestructura y servicios para el manejo de contenedores.

Para el manejo de carga contenerizada, en el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul solo existe un operador ubicado dentro del recinto portuario de Ensenada.

Dicho operador es la empresa Ensenada International Terminal (EIT), quien en 1997 ganó el concurso respectivo para modernizar la infraestructura que existía en ese momento. El contrato de cesión parcial de derecho que tiene EIT le permite, además de la carga contenerizada, la operación de carga general y graneles.

Para el negocio de carga contenerizada, las inversiones de EIT han sido, principalmente, en los siguientes rubros:

- La construcción de un muelle de 300 metros especializado para la operación de carga contenerizada y la adquisición y puesta en operación de 4 grúas de pórtico, de las cuales 1 fue adecuada para la carga de granel mineral y equipo especializado para el manejo de contenedores en patios.
- La conformación de patios para el almacenamiento de contenedores, con lo que actualmente dispone de 7.2 has para tales fines.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Así, las principales características actuales de la terminal de usos múltiples de EIT son los siguientes:

- 14.4 hectáreas de área total de la terminal.
- 2 muelles, uno especializado para contenedores de 300 m de longitud y otro de 180 metros para carga general.
- Calado oficial de 14.5 metros (47.6 pies) en el muelle de contenedores y de 10.3 metros (33.8 pies) en el muelle de carga general.
- 4 grúas de pórtico, de las cuales una dedicada a la carga de granel agrícola.
- 5 grúas de marco de patio.
- 2,255 m2 de bodega cubierta para la consolidación/desconsolidación de carga.
- 288 contactos para contenedores refrigerados.

En términos de calidad de servicio, medido a través de la productividad que se oferta a los buques portacontenedores, Ensenada queda un poco por debajo de sus puertos competidores del Norte.

En la figura siguiente se muestra la productividad promedio ofertada en 2010 para la maniobra de carga y descarga de buque. Como se observa, Ensenada oferta una productividad promedio de 41.2 cajas de contenedor por hora que opera un buque, en tanto que los puertos de Los Ángeles y Long Beach ofertan 70 cajas por hora.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.61 Productividades promedio de la 1ª maniobra de carga/descarga a buque Contenedores

Puerto	Contenedores Hora Grúa en Operación	Grúas promedio por buque	Contenedores Hora Buque en operación
Ensenada	20.6	2.0	41.2
Los Angeles	25.0	2.8	70.0
Long Beach	25.0	2.8	70.0
Lázaro Cárdenas	31.0	2.3	71.0
Manzanillo	39.0	2.3	89.0

Fuente: Con base en datos de la CGPMM y las autoridades portuarias de LA y LB.

La diferencia radica en dos puntos. El primero es el rendimiento que oferta cada grúa que opera para el barco. El rendimiento de Ensenada es de 20.6 cajas por hora grúa en operación, el cual es 18% menor que las productividades de los puertos de California, las cuales en promedio operan 25 cajas por hora (de acuerdo a la información proporcionada por las autoridades portuarias de dichos puertos).

El segundo punto radica en el número de grúas promedio que se ponen a operar al mismo tiempo en el buque. Este parámetro de cuantas grúas a utilizar en la escala de un buque no está bajo la influencia directa del operador de la terminal, sino más bien de la línea naviera.

La estiba de contenedores en un buque portacontenedores responde básicamente a tres criterios. El primero se refiere al orden de los puertos que el buque irá escalando en su viaje, esto provoca que la

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

carga que se descargará en un puerto deba ir arriba de la carga que se descargará en el siguiente puerto, con el fin de evitar movimientos innecesarios.

El segundo es el tema de estabilidad del navío, esto implica que durante todo el tiempo de navegación y en puerto el buque debe mantener un equilibrio estable, por lo que la disposición de los contenedores debe ser de tal manera que siempre el barco esté en equilibrio.

El tercer punto es el volumen de contenedores a operar en cada escala y la relación entre el número de cajas a cargar y a descargar; si el volumen de carga es reducido y desequilibrado seguramente no alcanzará para reservarle a dicho puerto un número determinado de bodegas (bahías) del puerto; por el contrario, si el volumen es importante lo más seguro es que los planeadores de la estiba favorezcan que la estiba de la carga vaya diseñada para que bodegas completas del buque sean para un solo puerto.

Por lo anterior, y dado el volumen relevante de contenedores que se operan en LA/LB, los planeadores de la estiba del buque hacen que dichos contenedores estén distribuidos de tal manera que puedan operar sin problema tres grúas al mismo tiempo. Además, estos son los puertos anclas para el diseño de toda la estiba del buque durante todo su viaje. Cabe señalar que existe una distancia mínima de operación entre cada grúa de pórtico que es igual al ancho de una de las bahías del buque.

En el caso de Ensenada, dado su menor volumen de carga a operar, es una práctica regular que toda la carga a operar venga estibada de tal manera que solo se requiera operar dos grúas de pórtico al mismo tiempo. Ello limita la mejora en los rendimientos en el manejo de este tipo de carga en el puerto.

Para el traslado de la carga desde su lugar de origen o hacia su destino, el SP ESCA cuenta con carreteras y servicios de autotransporte que lo enlazan directamente con los principales centros de producción y consumo del Noroeste del país, esto es con las ciudades de Tijuana y Mexicali. Además de esto, dichos enlaces terrestres lo vinculan con las garitas aduanales localizadas en el estado, por donde se efectúa la totalidad del comercio con California y Arizona.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

A pesar de que Ensenada dispone de adecuados enlaces carreteros con las principales ciudades de Baja California, sus puertos competidores de California disponen de una mejor red de corredores terrestres que atienden eficientemente a los centros de consumo del Suroeste de EE. UU y también a los de Baja California. La región Noroeste de México cuenta también con los puertos de Guaymas y Topolobampo, con los cuales Ensenada comparte algunos mercados.

La frontera Estados Unidos-México, en la parte que corresponde a los estados de Baja California y California, cuenta con seis aduanas para el tránsito de personas, automovilistas y mercancías. Para el internamiento de mercancías por medio de autotransporte desde Baja California a California, los accesos son por Mesa de Otay (Tijuana), Tecate (Tecate), y Caléxico Este (Mexicali). Para el transporte de carga en ferrocarril son empleadas las garitas de San Isidro (Tijuana) y Caléxico Este (Mexicali).

El puerto de Ensenada no dispone de servicio ferroviario; la línea más cercana se localiza sobre la línea fronteriza que divide Baja California con California, EE. UU.. Esta línea férrea comunica la ciudad de Tijuana con Tecate. Por lo agreste de la orografía de la zona, esta línea se introduce a EE. UU en la zona de la sierra de la Rumorosa para volver a adentrarse a territorio nacional en la zona de Mexicali, donde se conecta con la red ferroviaria del Noroeste de México, la cual está concesionada a la empresa Ferrocarril Mexicano (Ferromex).

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

7.1.4.2.6. Competencia y competitividad del puerto.

Como se ha explicado ampliamente en apartados anteriores, para la carga contenerizada, el SP ESCA compite con las terminales de contenedores especializadas de Los Ángeles y Long Beach y, en el desarrollo de infraestructura, en cierta medida, con el proyecto de la construcción del nuevo puerto de Bahía Colonet.

El puerto de Los Ángeles dispone de 8 terminales especializadas de contenedores:

1. West Basin Container Terminal (Muelle 100).
   - El operador es China Shipping Holding Company, Inc.
   - Las principales líneas navieras atendidas son China Shipping, Yang Ming, K-Line, Cosco, Hanjin, Evergreen, Zim.
   - Dispone de 366 metros de muelles y 30.4 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles varía de 13.7 a 16.1 metros.
   - Dispone de 4 grúas post-panamax.

2. West Basin Container Terminal (Muelle 121-131).
   - El operador es Marine Terminals Corp. (MTC).
   - Las principales líneas navieras atendidas son China Shipping, Yang Ming, K-Line, Cosco, Hanjin, Evergreen, Zim.
   - Dispone de 1,067 metros de muelles y 75.3 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles varía de 10.7 a 13.7 metros.
   - Dispone de 5 grúas post-panamax y 3 grúas panamax.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

3. Trans Pacific Container Terminal. (Muelle 135-139).
   - El operador es Trans Pacific Container Service.
   - Las principales líneas navieras atendidas son MOL, APL, HMM, CMA/CGM, CSAV.
   - Dispone de 1,234 metros de muelles y 70.0 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles varía de 10.7 a 16.1 metros.
   - Dispone de 11 grúas post panamax.

4. Port of Los Ángeles Container Terminal. (Muelle 206-209).
   - El operador está por ser seleccionado.
   - Dispone de 664 metros de muelles y 34.8 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles varía de 12.2 a 13.7 metros.
   - Dispone de 4 grúas sobre neumáticos.

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

5. Yusen Terminal. (Muelle 212-225).
   - El operador es Yusen Terminal.
   - Las principales líneas navieras atendidas son NYK, OOCL, Hapag Lloyd.
   - Dispone de 1,768 metros de muelles y 74.9 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles varía de 10.7 a 13.7 metros.
   - Dispone de 4 grúas super post-panamax y de 8 grúas panamax.

6. Seaside Terminal Services. (Muelle 226-236).
   - El operador es Seaside Terminal Services.
   - Las principales líneas navieras atendidas son Evergreen, China Shipping, Zim.
   - Dispone de 1,433 metros de muelles y 83.0 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles varía de 11.6 a 13.7 metros.
   - Dispone de 8 grúas post-panamax.

7. APL Terminal/Global Gateway South. (Muelle 302-305).
   - El operador es Eagle Marine.
   - Las principales líneas navieras atendidas son APL, MOL, Hapag Lloyd, Evergreen.
   - Dispone de 1,219 metros de muelles y 118.2 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles es de 15.2 metros.
   - Dispone de 12 grúas post-panamax.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN DE PUERTOS

8. APM Terminals. (Muelle 401-406).
   - El operador es APM Terminals.
   - Las principales líneas navieras atendidas son Maersk, Horizon, Hapag Lloyd, OOCL, SAF Marine, NYK, MSC, CMA/CGM, US Lines.
   - Dispone de 2,192 metros de muelles y 195.9 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles es de 15.2 metros.
   - Dispone de 14 grúas post-panamax.

Por su parte, el puerto de Long Beach tiene de 7 terminales especializadas de contenedores:

1. SSA Terminals (Muelle A88-96).
   - El operador es SSA Terminals.
   - Las principales líneas navieras atendidas son ZIM, MSC,CMA-CGM, USL, Maersk.
   - Dispone de 1,097 metros de muelles y 80.9 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles es de 15.2 metros.

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

- Dispone de 10 grúas post-panamax.

2. SSA Marine – Matson Terminal. (Muelle C60-62).
   - El operador es SSA Terminals.
   - La principal línea naviera atendida es Matson.
   - Dispone de 549 metros de muelles y 28.3 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles es de 12.8 metros.
   - Dispone de 3 grúas post-panamax.

3. California United Terminals. (Muelle E24-26).
   - El operador es California United Terminals.
   - Las principales líneas navieras atendidas son Hyundai, APL, MOL.
   - Dispone de 640 metros de muelles y 38.4 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles es de 14.6 metros.
   - Dispone de 5 grúas post-panamax.

4. Long Beach Container Terminal. (Muelle F6-10).
   - El operador es Long Beach Container Terminal, Inc.
   - Las principales líneas navieras atendidas son Hapag-Lloyd, NYK, OOCL.
   - Dispone de 838 metros de muelles y 41.3 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles es de 15.2 metros.
   - Dispone de 7 grúas post-panamax.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

5. International Transportation Service (Muelle G226-230).
   - El operador es International Transportation Service, Inc.
   - Las principales líneas navieras atendidas son K Line, COSCO, Yang Ming, Hanjin, PIL, CSAV, CCNI, Hamburg Sud, Hapag Lloyd.
   - Dispone de 1,945 metros de muelles y 99.6 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles varía de 11.0 a 12.8 metros.
   - Dispone de 17 grúas panamax y post-panamax.

6. Pacific Maritime Services. (Muelle J243-247 y J266-270).
   - El operador es Pacific Maritime Services, Inc.
   - Las principales líneas navieras atendidas son COSCO, K Line, Ming, Hanjin.
   - Dispone de 1,799 metros de muelles y 103.6 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles varía de 12.8 a 15.2 metros.
   - Dispone de 15 grúas panamax y post-panamax.

7. Total Terminals International. (Muelle T132-140).
   - El operador es Total Terminals International, Inc.
   - Las principales líneas navieras atendidas son COSCO, Yang, Ming, Hanjin, K Line.
   - Dispone de 1,524 metros de muelles y 155.8 has de superficie.
   - La profundidad de los muelles es de 16.8 metros.
   - Dispone de 14 grúas post-panamax.

En términos de costos para las líneas navieras, Ensenada tiene tarifas por uso de infraestructura en términos similares al resto de los puertos mexicanos, pero por arriba de lo que se paga en los puertos de Los Ángeles y Long Beach. Lo anterior responde a las diferentes economías de escala, estructura de costos y fuentes de financiamiento de las diferentes autoridades portuarias.

La diferencia se acentúa si se compara lo que le cuesta a una línea naviera la escala en puerto, por contenedor lleno. En Ensenada, en 2010, en promedio los buques portacontenedores cargaron y descargaron 314 TEUs llenos. De acuerdo a información de las autoridades portuarias de LA/LB, en el mismo año, en promedio, se movieron 1,500 TEUs llenos en las escalas de portacontenedores.

De esta manera, para equiparar los costos por TEU en que incurren las navieras en sus puertos competidores, Ensenada tendría que bajar hasta 5 veces sus niveles tarifarios actuales, lo cual le haría inviable su rentabilidad financiera.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Ante estas condiciones, la única manera de competir de Ensenada es considerando las ventajas que ofrece el puerto para las cargas que tienen como destino el territorio mexicano, al evitar el cruce aduanal y, por ende, la menor distancia de arrastre terrestre, así como la calidad de los servicios ofertados.

7.1.4.2.7. Perspectivas y proyecciones de crecimiento de carga contenerizada.

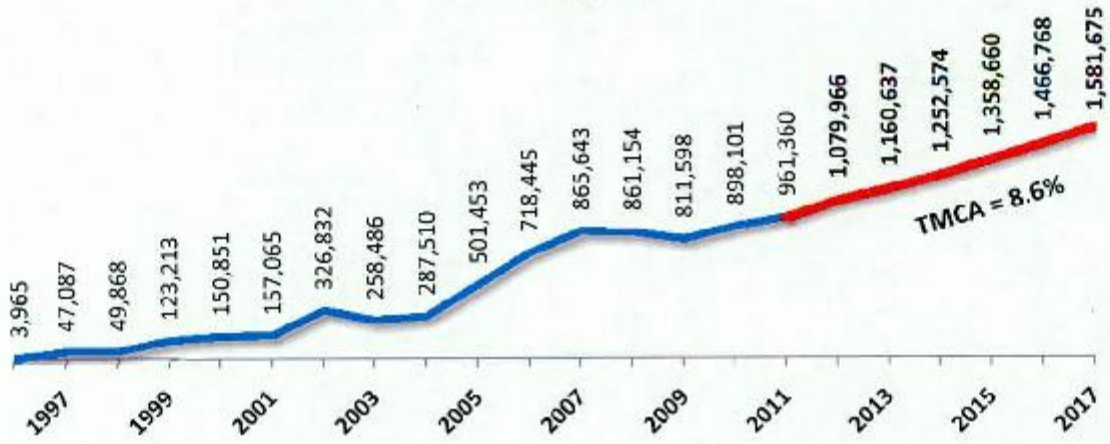
Se elaboró un pronóstico de movimientos de carga contenerizada para el puerto. Este pronóstico tiene como propósito dimensionar la expectativa de crecimiento de este tipo de carga con base en una tendencia inercial.

El pronóstico se realizó con base en un modelo econométrico de regresión que explica el movimiento de contenedores en el puerto en función del crecimiento de la economia y del tipo de cambio. En el capítulo 7 se presenta el detalle de la metodología empleada, los resultados obtenidos y las pruebas econométricas correspondientes que soportan la confiabilidad probabilística de dicho pronóstico.

La expectativa de crecimiento inercial de la carga contenerizada en la zona de influencia del SP ESCA, apunta a un incremento a tasas inferiores a las registradas en los últimos años, en torno al 8.6% promedio anual.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfica 7.1.45 Pronóstico de Carga Contenerizada en el puerto de Ensenada 2012-2017
Toneladas



Sin embargo, existe la posibilidad que mediante una mayor promoción y atrayendo un mayor número de servicios regulares de carga contenerizada, Ensenada logre ampliar su penetración de mercado de este tipo de carga.

Bajo el supuesto anterior, se establecen tres escenarios para la participación de Ensenada en el manejo de carga contenerizada:

- **Escenario inercial.**
  En el periodo 2012-2017 Ensenada continúa con la misma participación de mercado, esto es un 26% de la carga total potencial del mercado relevante. El crecimiento del volumen de este tipo de carga solo se da por el crecimiento inercial del mercado.

- **Escenario intermedio.**
  Gracias a una política de atracción de líneas navieras, a partir de 2012 se incrementa el número de servicios de transporte marítimo regular que tocan el puerto.

  Con lo anterior, se logra iniciar un mayor desvío de cargas en tráfico de importación que tienen como destino la zona de influencia del puerto.

  De esta manera, se logra incrementar la penetración del mercado. En 2017, Ensenada opera el 62% del volumen total de carga contenerizada generado en su zona de influencia.

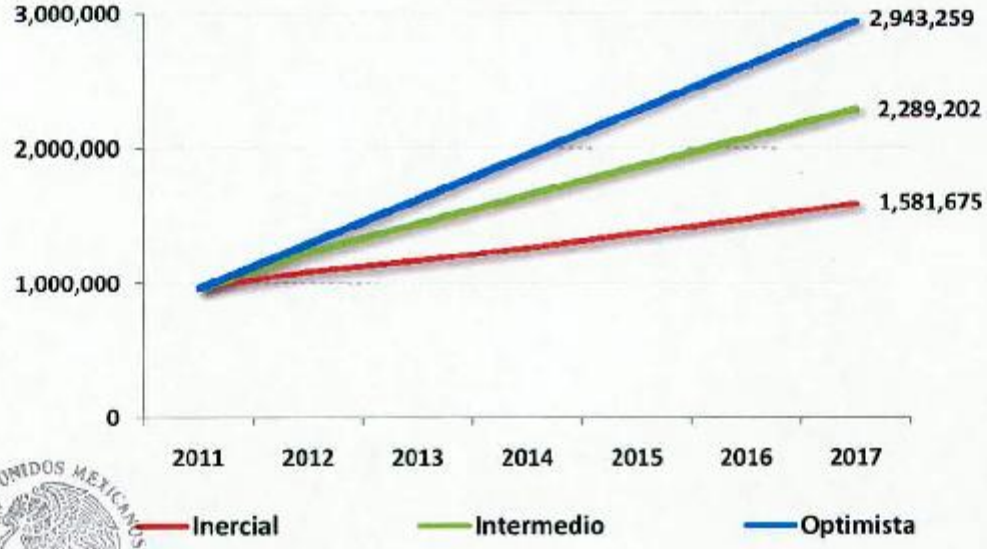
- **Escenario optimista.**
  Al igual que en el escenario intermedio, se logra con mayor dinamismo el desvío de cargas en tráfico de importación que tienen como destino la zona de influencia del puerto.

  De esta manera, se logra incrementar la penetración del mercado. En 2017, el puerto opera el 79% del volumen total de carga contenerizada generado en su zona de influencia.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfica 7.1.46 Proyecciones de manejo de carga contenerizada en el puerto de Ensenada, 2012-2017
Toneladas



En la tabla siguiente se presentan las proyecciones de carga contenerizada para Ensenada, para el periodo 2012– 2017.

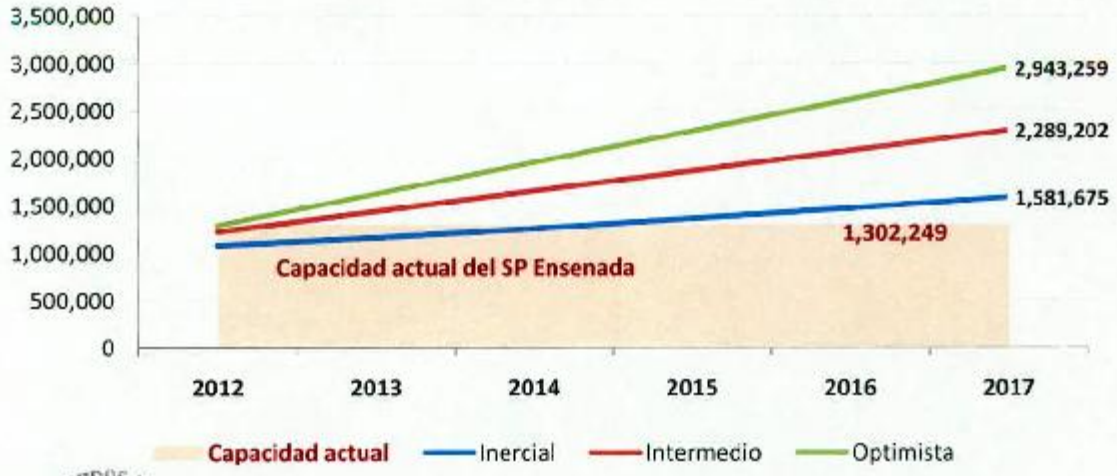
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE

Tabla 7.1.62 Proyecciones de manejo de carga contenerizada por el puerto de Ensenada, 2012-2017
Toneladas

Año	Escenario		
	Inercial	Intermedio	Optimista
2011	961,360		
2012	1,079,966	1,226,928	1,291,677
2013	1,160,637	1,439,383	1,621,993
2014	1,252,574	1,651,838	1,952,310
2015	1,358,660	1,864,292	2,282,626
2016	1,466,768	2,076,747	2,612,943
2017	1,581,675	2,289,202	2,943,259

En relación a la capacidad de carga, la figura siguiente se muestra la comparativa entre la capacidad instalada actual y la futura demanda.

Gráfico 7.1.47 Comparativa entre la capacidad instalada y la demanda estimada, 2012-2017
CARGA CONTENERIZADA
Toneladas



Como se puede observar, de no incrementar los actuales niveles de productividad en las diferentes maniobras que se realizan a la carga contenerizada (ya sea por mejoras en los procesos o incremento del equipo portuario) o de no aumentar el número de muelles para atender a los buques portacontenedores, la TUM de Ensenada International Terminal puede presentar signos de saturación en el período 2012-2017.

En el caso de que se presente un volumen de carga similar al estimado en el Escenario Inercial, en 2105 se estaría presentando saturación en el manejo de carga contenerizada.

Ahora bien, si el volumen de carga contenerizada se asemeja al estimado en el Escenario Optimista, en 2012 se presentarían problemas de saturación.

7.1.4.2.8. Retos principales en materia de contenedores.

- Conformar una terminal de contenedores más competitiva, con espacios en patios, grúas y equipos y sistemas más avanzados.
- Mejorar la logística portuaria de entrada y salida de vehículos de autotransporte con contenedores.
- Concluir la construcción del Centro Regulador de Tráfico Marítimo.
- Reforzar las acciones de promoción, conjuntamente con la empresa operadora de la TUM.
- Mejorar la estructura tarifaria a fin de hacer más atractivo para las líneas navieras el arribo al puerto.
- Mejorar el uso de espacios y la configuración operativa del puerto.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

7.1.4.3. Granel mineral.

7.1.4.3.1. El mercado internacional y regional del granel mineral.

El mercado internacional de graneles minerales y productos metálicos ha registrado un fuerte crecimiento en la última década a partir de la demanda de la industria metalúrgica y otras industrias manufactureras de China, India, Corea y otros países desarrollados.

Después de la crisis económica internacional de 2008 y 2009, la demanda de graneles minerales ha repuntado y se prevé un mayor crecimiento en los próximos diez años.

Por su ubicación geográfica, el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul tiene la posibilidad de participar en el dinámico mercado de graneles minerales metálicos que se exportan a Asia, en particular China; así como el suministro de materiales pétreos para la construcción habitacional y carretera de California.

La primera opción ha empezado apenas a explorarse a mediados de 2010, a través de la Terminal Amaya Curiel, la cual busca reorientar el uso de su área cesionada a la exportación, principalmente, de mineral de hierro a China.

La segunda opción radica en la exportación de gravas y arenas para el uso de la industria de la construcción habitacional en California y el mantenimiento y construcción de carreteras en ese mismo estado.

En el siguiente apartado se profundiza estas áreas de oportunidad de la línea de negocios de graneles minerales.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.3.2. El mercado relevante de la carga de granel mineral: tamaño y dinamismo.

En el caso del SP ESCA, la unidad de negocios de graneles minerales básicamente se centra en dos actividades:

- La industria del cemento. En este caso las instalaciones portuarias del SP juegan un papel primordial en el manejo de, por un lado, las materias primas para la fabricación del cemento en la planta El Gallo, propiedad de Cemex; y por otro lado, el tráfico de cabotaje de cemento a granel por parte de Apasco, en las instalaciones de El Sauzal.

- Industria minera de exportación. Esta actividad consiste en la exportación tanto de minerales no metálicos, en este caso productos pétreos (gravas y arenas), como el proyecto de exportación de minerales metálicos, principalmente mineral de hierro.

Industria del cemento.

En el mercado de baja California y el norte de Sonora existen dos marcas líderes de cemento. La primera es cemento El Gallo, producida por Cemex. La segunda es cemento Apasco, producido por Holcim-Apasco. Cabe señalar que no se importa cemento de EE. UU..

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

A tres kilómetros del recinto portuario de Ensenada se localiza la planta de cemento El Gallo, propiedad de Cemex. Esta planta fue construida a mediados de los años 1960 con la finalidad de dotar a la región de cemento a precio competitivo y en cantidades suficientes para impulsar el desarrollo del estado (antes de eso la totalidad de dicho insumo era importado de California, dada la lejanía con el resto de las plantas productoras de cemento en México).

Desde el inicio de su operación, la planta El Gallo ha suministrado de cemento la península de Baja California y el estado de Sonora. A raíz de su incorporación al grupo Cemex, esta planta coordina su mercado con las 2 plantas que tiene esa empresa en la ciudad de Hermosillo. La decisión de construir la planta en Ensenada tuvo como fundamento dos razones. La primera consistió en su cercanía con bancos de material caliza, de adecuadas características para producir cemento. La segunda consistió en disponer de suficiente mano de obra en la región.

Actualmente la empresa Cemex es dueña de un banco de material ubicado en el ejido de Punta China, donde se explota la caliza, la cual ya triturada y limpia se transporta en chalanes por vía marítima hasta la terminal que dispone dicha empresa dentro del puerto. Desde esta terminal, por autotransporte, se transporta a la planta de cemento.

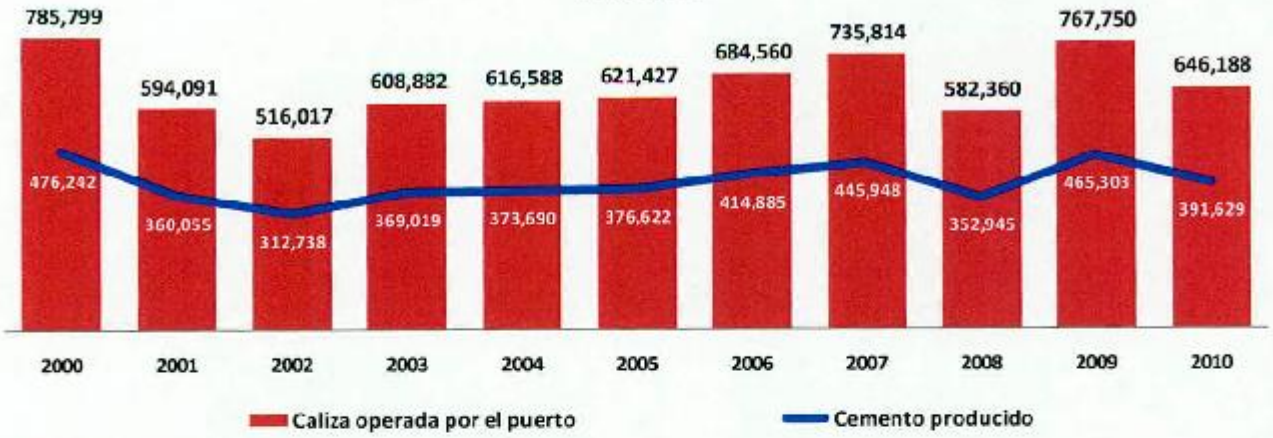
En la gráfica siguiente se muestra el movimiento de la caliza que realiza Cemex de Punta China a su terminal en el recinto portuario de Ensenada.

Gráfica 7.1.48 Recorrido de la materia prima (caliza) para la producción de cemento en Ensenada



En los últimos 10 años, Cemex en promedio ha operado 650 mil toneladas de calizas para producir cemento en su planta de Ensenada. Para producir una tonelada de cemento, se requiere utilizar entre 1.6 y 1.7 toneladas de caliza. En la gráfica siguiente se muestra las toneladas de caliza que transportó Cemex y las toneladas estimadas de cemento que la planta El Gallo produjo con dicha materia prima.

Gráfica 7.1.49 Movimiento de calizas de la empresa Cemex en Ensenada
Toneladas

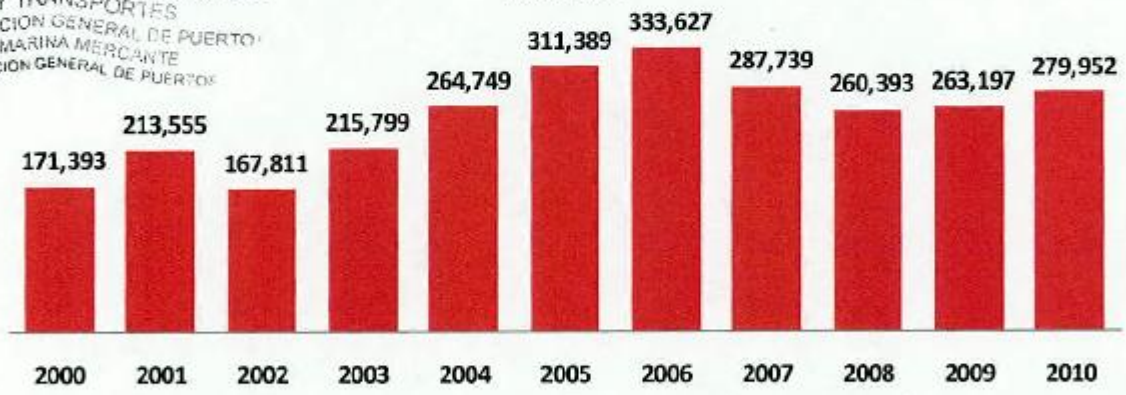


Fuente: API Ensenada y Cemex.

La otra marca de cemento en la región es Apasco, producido por Holcim-Apasco. La planta que tradicionalmente ha surtido la península de Baja California es la ubicada en Tecomán, Colima. Para atender este mercado, Holcim-Apasco ha fletado el buque El Mexicano para transportar cemento desde el puerto de Manzanillo al puerto de El Sauzal, donde en 1995 inició operaciones una instalación de recepción y almacenamiento de cemento.

En la siguiente gráfica se muestra el tonelaje anual operado por Holcim-Apasco por el puerto de El Sauzal.

Gráfica 7.1.50 Movimiento en tráfico de cabotaje en El Sauzal de cemento por Holcim-Apasco
Toneladas



Fuente: API Ensenada.

El promedio de cemento operado en tráfico de cabotaje por el puerto de El Sauzal de los pasados 10 años fue de 285 mil toneladas.

Sin embargo, a partir de marzo de 2011 este movimiento de cemento de Manzanillo a El Sauzal se ha cancelado.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

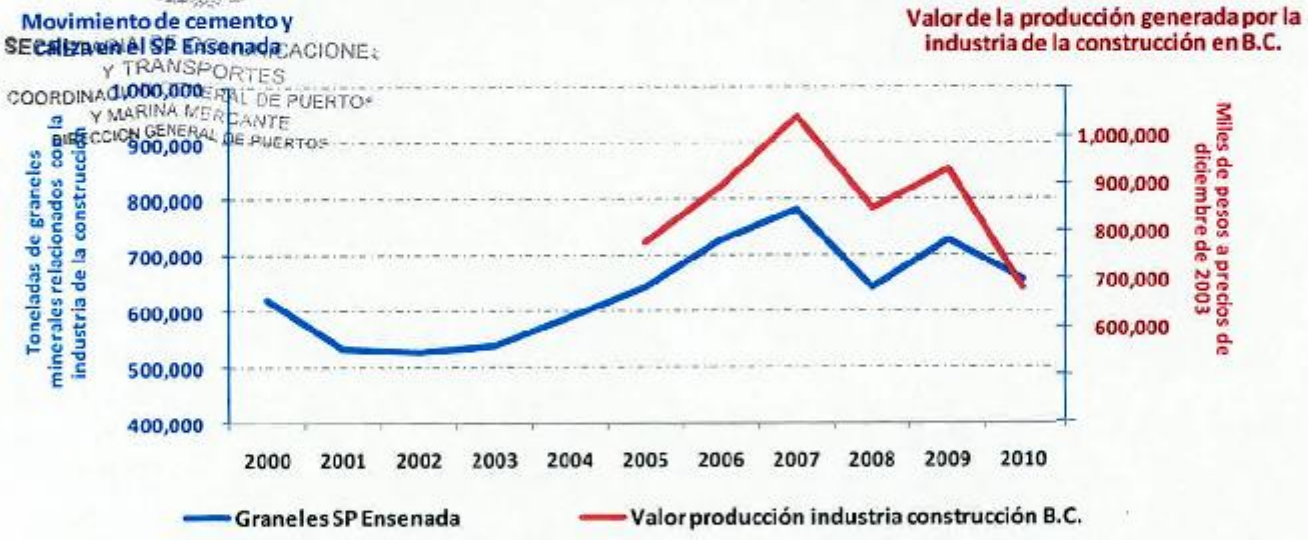
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Lo anterior se debe al inicio de operaciones de la nueva planta de cemento de Holcim-Apasco en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Esta nueva planta, la séptima de dicha empresa suiza en México, fue puesta en operación a principios de 2011 y oficialmente inaugurada el mes de marzo de 2011. Tiene una capacidad de producción de 1.6 millones de toneladas de cemento y tiene la misión de atender a todo el mercado del Noroeste.

Con esta nueva planta, Holcim-Apasco dedicará su planta de Tecomán a atender el mercado de occidente del país. Por lo anterior, los envíos quincenales de cemento que se hacían a El Sauzal han sido cancelados. Prueba de lo anterior ha sido que en marzo pasado fue cancelado y liberado el buque El Mexicano, el cual tenía fletado Holcim-Apasco para esta cadena logística.

Ahora bien, en la gráfica siguiente, por una parte, se muestra el volumen de cemento operado y generado (planta El Gallo) en el SP ESCA y, por otra parte, el índice del valor de producción generado por la industria de la construcción en el estado de Baja California. Cabe señalar que a finales de 2010 la planta El Gallo, de Cemex, produjo más cemento del necesario para disponer de altos inventarios con la finalidad de establecer una estrategia comercial agresiva contra la entrada en operación de la planta de Hermosillo de Holcim-Apasco, a través de la saturación de su producto en la región.

Gráfica 7.1.51Comparación de la evolución de la industria de la construcción en B.C. con el volumen de cemento operado (planta El Gallo) y producido en el SP ESCA



Fuente: Con datos de INEGI, disponibles a partir del 1 de enero 2006.

Como se observa en la gráfica anterior, ha existido una relación directa entre la producción y consumo de cemento en el estado y el valor de la producción generada por la industria de la construcción de Baja California. Cabe señalar que el cemento es el principal insumo consumido en dicha industria.

De esta manera, el volumen de calizas a operar por parte de Cemex, para la producción de cemento en la planta de El Gallo, en el periodo 2012-2017 se estimarán con base en el crecimiento esperado de la industria de la construcción.

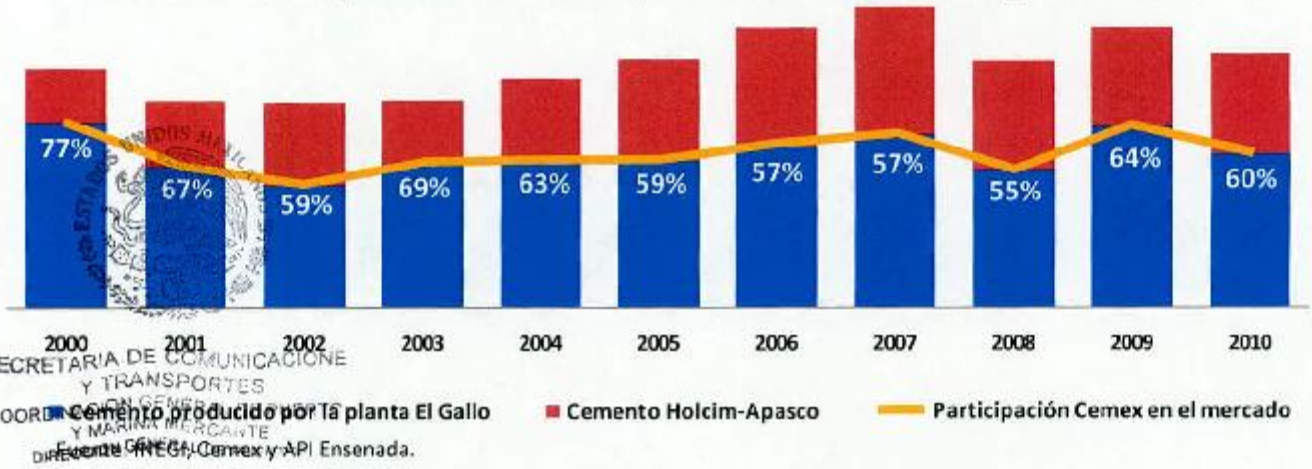
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

El cambio relevante a partir de 2011, es que hasta 2010 el SP ESCA operaba la totalidad del cemento (o bien el insumo caliza) que se consumía en Baja California y el Norte de Sonora. Con el cambio de logística de Holcim-Apasco la participación del SP ESCA solo será mediante el desempeño comercial de Cemex, a través de la comercialización de su cemento El Gallo.

En otras palabras, la participación del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul en esta línea de negocio pasará del 100% al 55% del volumen total de cemento consumido en la región, el cual coincide con la participación de Cemex en el mercado.

En los últimos 10 años el promedio de participación de Cemex fue del 63%, sin embargo con la nueva planta de Hermosillo de Holcim-Apasco, y, por ende, los menores costos de producción y transporte y la mayor capacidad de reactividad al mercado, se considera que la participación de Holcim-Apasco pasará del 37% al 55% en los próximos años.

Gráfica 7.1.52 Participación de mercado de la planta El Gallo en el consumo regional de cemento



Fuente: INEGI, Cemex y API Ensenada.

Otro importante insumo para la industria del cemento es el coque de petróleo y el yeso. El primero sirve como combustible en los hornos donde la caliza, junto con otros insumos, se convierte en clinker, para posteriormente producir el cemento. El yeso se utiliza como insumo en la mezcla para formar el clinker.

La planta de El Gallo de Cemex compra, a raíz de la reconversión de sus hornos en 2004, el coque de petróleo en las refinerías de Los Ángeles y lo transporta por vía marítima hasta los muelles comerciales de Ensenada y, posteriormente, se traslada en góndolas de autotransporte hasta la planta.

El volumen que se opera por el puerto está en función no solo del volumen de producción de la planta, sino también de la disponibilidad que la planta tenga de utilizar otros combustibles y los precios internacionales del petróleo. Para términos de estimación de volúmenes, se considera que la planta El Gallo requiere de 55.0 mil toneladas anuales de este combustible.

El yeso se compra tanto en minas localizadas en la parte Sur del municipio de Ensenada, como en la mina de San Marcos en Baja California Sur y que se transporta por vía marítima.

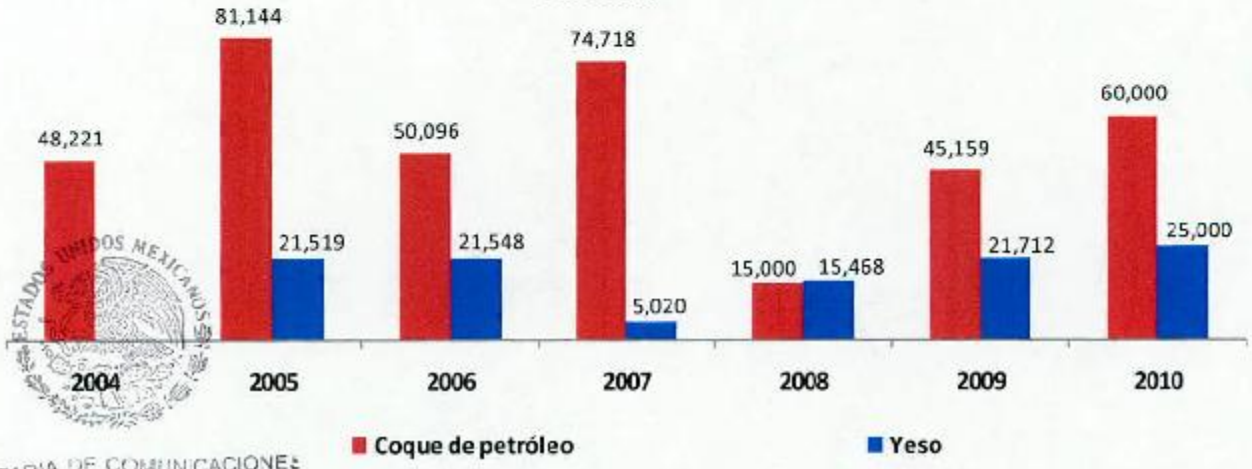
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ENSENADA

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

El volumen de este insumo que se opera por las instalaciones de Ensenada también es variable y no solo en función de la cantidad de producción de cemento. Los contratos de suministro son anuales y la compra se define por el menor costo para la planta, por lo que año con año varía. Sin embargo, se puede considerar que, en promedio, la planta El Gallo requiere de un volumen anual de 22.0 mil toneladas de yeso.

A continuación se presenta los volúmenes de estos dos insumos operados en los últimos años por las instalaciones comerciales del puerto.

Gráfica 7.1.53 Insumos operados por Ensenada para la planta de cemento El Gallo
Toneladas



Fuente: INEGI, Cemex y API Ensenada.

En resumen, la industria del cemento en la región de Baja California y el Norte de Sonora significa el manejo de un volumen total de 1.0 millón de toneladas en: caliza para producir cemento, cemento a granel, coque de petróleo y yeso.

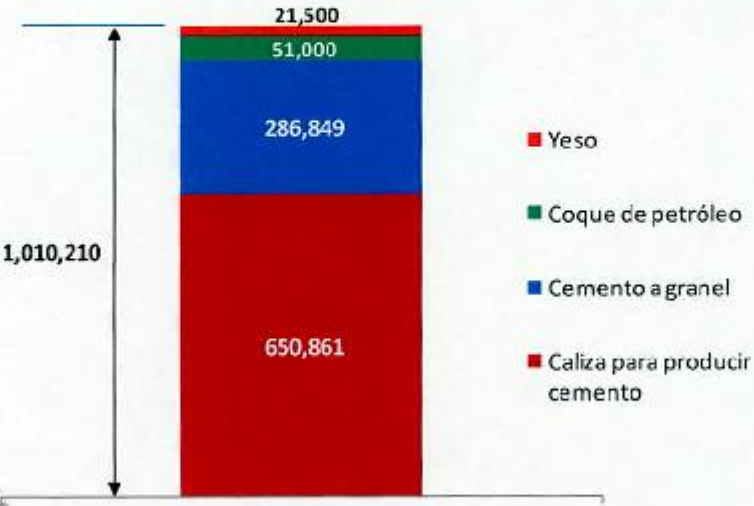
Hasta 2010, la participación del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul era del 100% de este mercado. Sin embargo, como ya se señaló, con la puesta en operación de la nueva planta de cemento en Hermosillo de Holcim-Apasco y la subsecuente cancelación de arribos de cemento al puerto de El Sauzal, a partir de 2011, dicha participación se reduce por lo menos en 28.4%, a reserva de que la participación de Holcim-Apasco en el mercado del cemento de Baja California y el Norte de Sonora aumente con la reducción de costos que tendrá con su nueva planta (en 2010 su participación fue del 40% y se espera sea del 45% en los próximos años).

Por lo anterior, el mercado relevante del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul para el manejo de graneles minerales relacionados con la industria del cemento será de aproximadamente 720 mil toneladas anuales.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfica 7.1.54 Volumen total de carga de la industria del cemento en Baja California y Norte de Sonora
Toneladas



Fuente: INEGI, Cemex y API Ensenada.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Industria minera de exportación.

Hasta 2010, la explotación minera de exportación de Baja California se resumía a productos pétreos, básicamente gravas y arenas, para uso en la industria de la construcción.

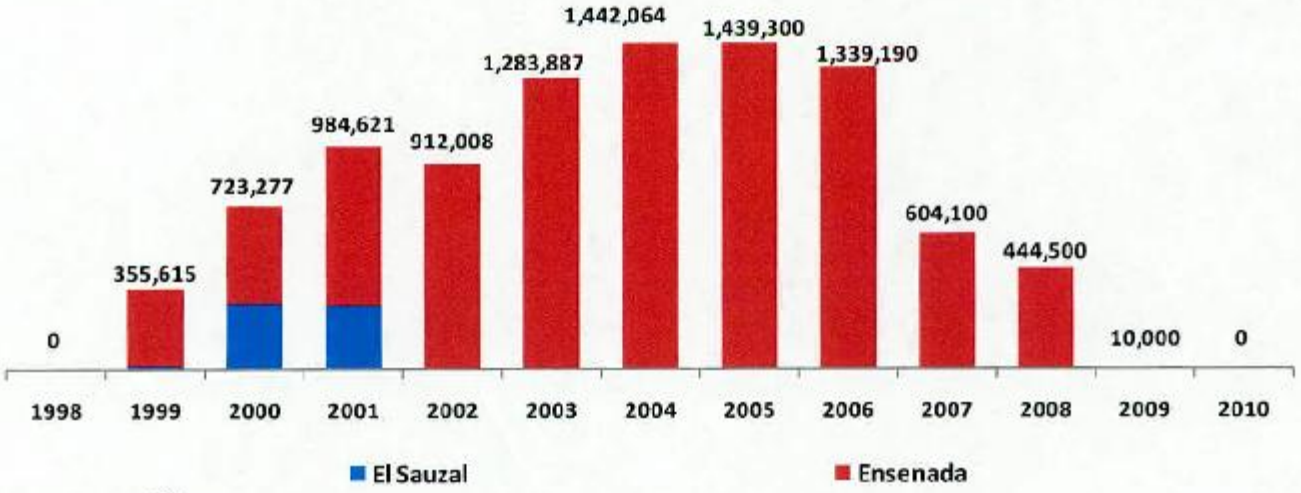
La exportación de éstos se concentró a la región de San Diego donde por limitantes ambientales se ha restringido el crecimiento de la explotación de dichos materiales. Cabe señalar que California no ha llegado al extremo del estado de Florida de prohibir la explotación minera de su subsuelo, sino más bien se ha restringido la apertura de nuevos bancos de materiales.

La exportación de este tipo de materiales inició en 1999 de manera simultánea por los puertos de El Sauzal y por Ensenada. En ese año inició en Ensenada la operación de la Terminal de Amaya Curiel, exportando 339 mil toneladas al puerto de San Diego. En ese mismo año el puerto de El Sauzal, por las instalaciones de la empresa Servicios Portuarios, exportó 16 mil toneladas, pero en 2000 alcanzó el volumen de 297 mil toneladas. En ambos casos, la exportación se realizó mediante el uso de barcazas con remolcador.

Como se observa en la gráfica siguiente, la exportación de productos pétreos presentó hasta 2004 un crecimiento muy importante hasta alcanzar la cifra máxima de 1.44 millones de toneladas operadas por SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfica 7.1.55 Evolución histórica de las exportaciones de productos pétreos por el SP ESCA
Toneladas



Fuente: API Ensenada.

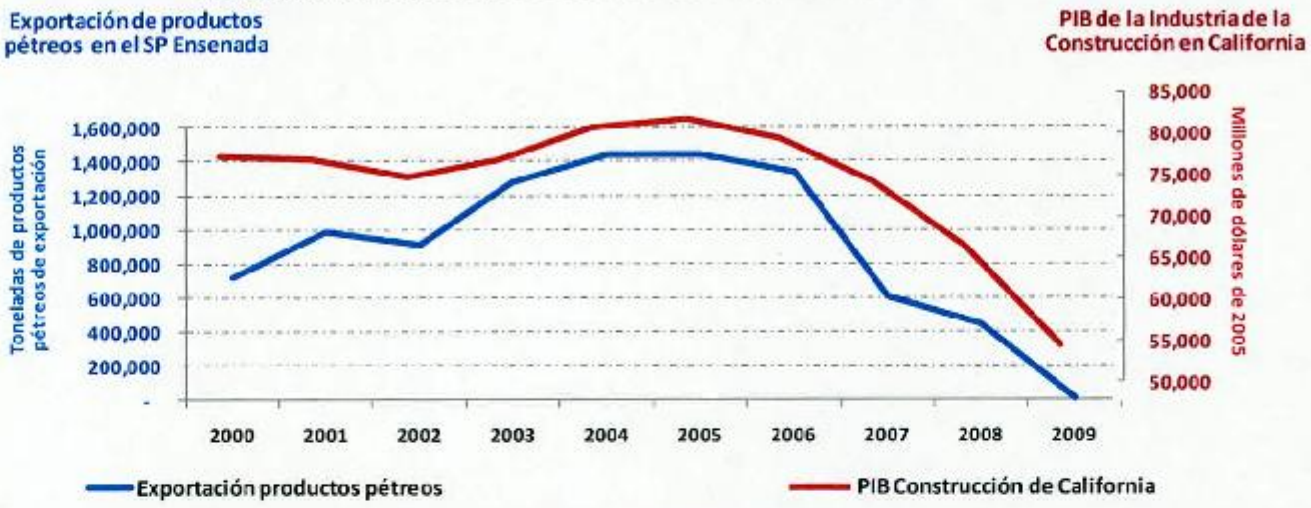
En el periodo en análisis, 1999-2010 la industria de la construcción en el estado de California presentó dos periodos de recesión. La primera fue en el año de 2001 y la segunda de 2006 a 2009. En el primer periodo, la contracción económica de dicha industria hizo inviable continuar enviando productos pétreos desde el puerto de El Sauzal y en el segundo periodo acabó con la exportación desde Ensenada.

En la gráfica siguiente se compara el desarrollo del PIB de la Industria de la Construcción del estado de California con la evolución del tonelaje de productos pétreos exportados por Ensenada. Como se observa el perfil de las exportaciones presenta la misma tendencia que dicha industria en California, lo que confirma lo expuesto en el párrafo precedente.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfica 7.1.56 Comparación de la dinámica de exportación de productos pétreos por puerto de Ensenada y la evolución del PIB de la Construcción de California



Fuente: Con base en datos de la CGPMM y de Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce.

El volumen alcanzado por el puerto en 2004 y 2005, esto es 1.4 millones de toneladas, significó la producción, acopio y carga a chalán de un volumen equivalente a 4,620 toneladas diarias de productos pétreos (excluyendo la operación en domingos), por parte de la empresa Amaya Curiel. Este volumen de exportación los realizó esta empresa mediante el uso simultáneo de 3 barcazas con una capacidad promedio de 9,500 toneladas de productos, enviando al puerto de San Diego en promedio casi 3 embarques a la semana. Solo la eficiente operación de la explotación del banco de material, de la terminal portuaria y del transporte marítimo logró alcanzar dicho volumen anual de exportación.

Para volver a alcanzar dicho volumen se requiere que la economía del Sur de California y, en particular, que la industria de la construcción, tenga un importante repunte y vuelva a demandar importantes tonelajes de productos pétreos.

Las cifras oficiales de 2010 aún no son públicas, pero expertos aseguran que la recuperación de dicha industria será palpable hasta después de 2012. En la entrevista con el representante de la empresa Amaya Curiel se indicó que sus expectativas son de reiniciar la exportación de arenas y gravas en 2012, aunque con volúmenes aún modestos.

En todo caso, para el presente estudio, se considera que el mercado relevante del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul para la exportación de agregados pétreos es de 1.5 millones de toneladas, equivalente al máximo histórico presentado en 2004-2005, cuando mejor se comportó la industria de la construcción en California en los últimos 20 años.

Otra área de oportunidad para la exportación de graneles minerales se empieza a explotar en Ensenada. Esta se refiere a la exportación de minerales metálicos, en particular de mineral de hierro.

Este insumo, indispensable para la producción de acero, ha tenido en la última década una incesante demanda por parte de los principales productores mundiales, en especial por China.

China es el principal productor mundial de acero. En 2010 produjo 627 millones de toneladas de acero crudo, que representó el 44.3% de la producción mundial. Como se observa en la tabla siguiente, la producción de acero crudo de China no presentó un decrecimiento durante los últimos años, a pesar de la crisis mundial; lo cual fue totalmente lo contrario respecto al resto de los principales productores de acero del mundo.

Tabla 7.1.63 Producción mundial de acero crudo
Millones de toneladas

País	2007	2008	2009	2010	Participación
China	494.9	500.3	573.6	626.7	44.3%
Japón	120.2	118.7	87.5	109.6	7.8%
Estados Unidos	98.1	91.4	58.2	80.6	5.7%
Rusia	72.4	68.5	60.0	67.0	4.7%
India	53.5	57.8	62.8	66.8	4.7%
Corea del Sur	51.5	53.6	48.6	58.5	4.1%
Alemania	48.6	45.8	32.7	43.8	3.1%
Ucrania	42.8	37.3	29.9	33.6	2.4%
Brasil	33.8	33.7	26.5	32.8	2.3%
Turquía	25.8	26.8	25.3	29.0	2.1%
Italia	31.6	30.6	19.7	25.8	1.8%
Taiwan	20.9	19.9	15.7	19.6	1.4%
México	17.6	17.2	14.2	17.0	1.2%
España	19.0	18.6	14.3	16.3	1.2%
Francia	19.3	17.9	12.8	15.4	1.1%
Canadá	15.6	14.8	9.0	13.0	0.9%
Iran	10.1	10.0	10.9	12.0	0.8%
Resto del mundo	175.6	163.6	118.0	146.1	10.3%
Producción mundial	**1,351.3**	**1,326.5**	**1,219.7**	**1,413.6**	

Fuente: Con base en datos de la World Steel Association

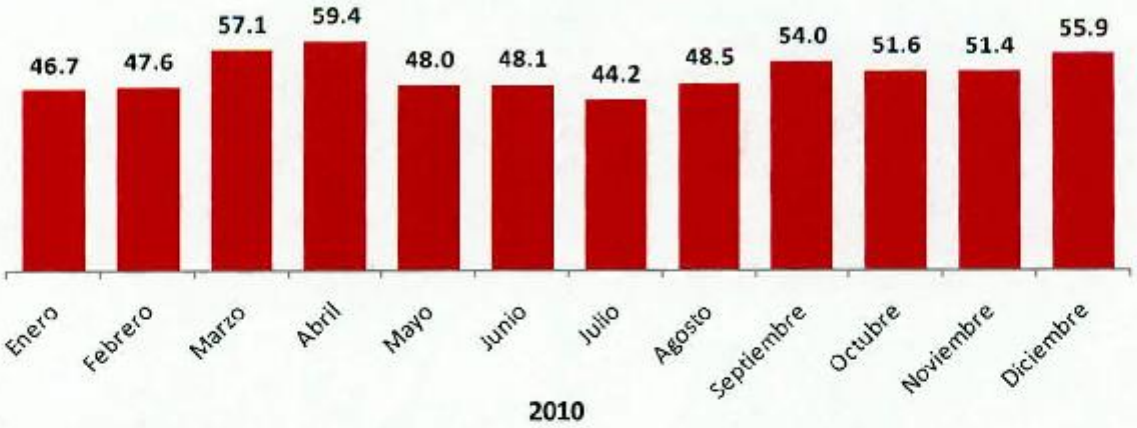
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

A pesar de que en China existen más de 1,200 minas de mineral de hierro, la producción local de ese país no alcanza para satisfacer la demanda. Así, las importaciones de mineral de hierro contribuyen a cubrir la demanda interna de China.

En la siguiente gráfica se muestra el dinamismo de las importaciones de mineral de hierro que realizó China mensualmente en 2010. En ese año, en promedio importaron 51 millones de toneladas mensuales, lo cual arrojó una importación anual de 612.5 millones de toneladas.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfica 7.1.57 Volumen de importaciones mensuales en China de mineral de hierro, 2010
Millones de toneladas



Fuente: US Geological Survey.

Los principales orígenes del mineral de hierro importado por China son Australia, Brasil y Sudáfrica, quienes disponen a nivel mundial de los mayores yacimientos de este mineral.

De acuerdo al informe de la empresa de consultores Yatsen Associates, expertos en el análisis del mercado chino, las importaciones de mineral de hierro por parte de China van a duplicarse en los próximos años, básicamente como resultado del fuerte crecimiento inmobiliario que se espera se presente en ese país (al grado de que las expectativas oficiales son de que se duplique el área de zonas urbanas para el 2020 en ese país), aunado al dinámico crecimiento de la industria en ese país.

Tan importante es la dependencia de las acereras chinas de la importación del mineral de hierro, que en los últimos años han buscado nuevos proveedores en todo el mundo. En México en años recientes han existido por toda la costa del Pacífico esfuerzos para detectar y explotar nuevos yacimientos de mineral de hierro para exportar a China. Lo anterior, además de las exportaciones rutinarias que se realizan por parte de la industria minera mexicana.

En la tabla siguiente se muestra el volumen y el destino de las exportaciones mexicanas de mineral de hierro realizadas en el periodo 2007-2010.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.64 Exportaciones mexicanas de mineral de hierro sin aglomerar y aglomerados
Toneladas

País	2007	2008	2009	2010
Asia				
China	906,842	1,134,909	1,544,409	2,707,182
Hong Kong	0	232,000	23	397,456
Malasia	300,200	155,000	0	39,328
Japón	0	0	0	89,636
Singapore	146,300	0	0	0
Suma Asia	**1,353,342**	**1,521,909**	**1,544,433**	**3,233,603**
Resto del Mundo				
Alemania	0	0	0	114,978
Canada	0	288	0	38,043
Estados Unidos	16,452	72,298	67,738	72,454
Barbados	0	0	0	142,096
Francia	0	27	0	53,820
Suiza	0	0	0	62,733
Argentina	95,000	244,000	188,500	0
Islas Caiman	0	78,000	0	0
Reino Unido	0	44	0	0
Venezuela	0	27,500	0	0
Bolgica	0	0	0	58,200
Suma Resto del Mundo	**111,452**	**422,158**	**256,238**	**542,323**
Total	**1,464,794**	**1,944,067**	**1,800,671**	**3,775,926**

Fuente: Estimación con base en información aduanera.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Como se observa, China (incluyendo a Hong Kong, que opera como cede de *traders*) es el principal destino de las exportaciones mexicanas. Dicho destino representa el 82% de las exportaciones realizadas en 2010, las cuales en ese año presentaron un crecimiento del 200% respecto a 2009. Lo anterior, como resultado de una mayor demanda por parte de China, pero también de la puesta en marcha de proyectos de exportación en Lázaro Cárdenas, Manzanillo, Topolobampo y Guaymas.

A pesar del importante crecimiento de las exportaciones mexicanas de mineral de hierro a China en los últimos años, éstas apenas en 2010 representaron el 0.5% de las importaciones totales de ese país.

Expertos en el negocio minero, consultados para este estudio, aseguraron que en la medida en que se logre concretar proyectos para la exportación de mineral de hierro, México podrá continuar incrementando su participación en el mercado de importación chino. Lo anterior, gracias al elevado precio de dicho insumo que ha presentado en los últimos años. Cabe señalar que el precio de la tonelada de mineral de hierro está en función de la calidad del producto, medido como el porcentaje de contenido de fierro por unidad volumétrica, y que el costo de producción también está asociado a la calidad del mismo.

En la gráfica siguiente se muestran los precios promedio del mineral de hierro importado por China. Como se observa, la tonelada de dicho insumo a principios de 2011 alcanzó un precio superior a los 150 dólares por tonelada, lo que significó un incremento promedio del 90% en los últimos 15 meses.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfica 7.1.58 Precios del mineral de hierro importado en China
Dólares por tonelada



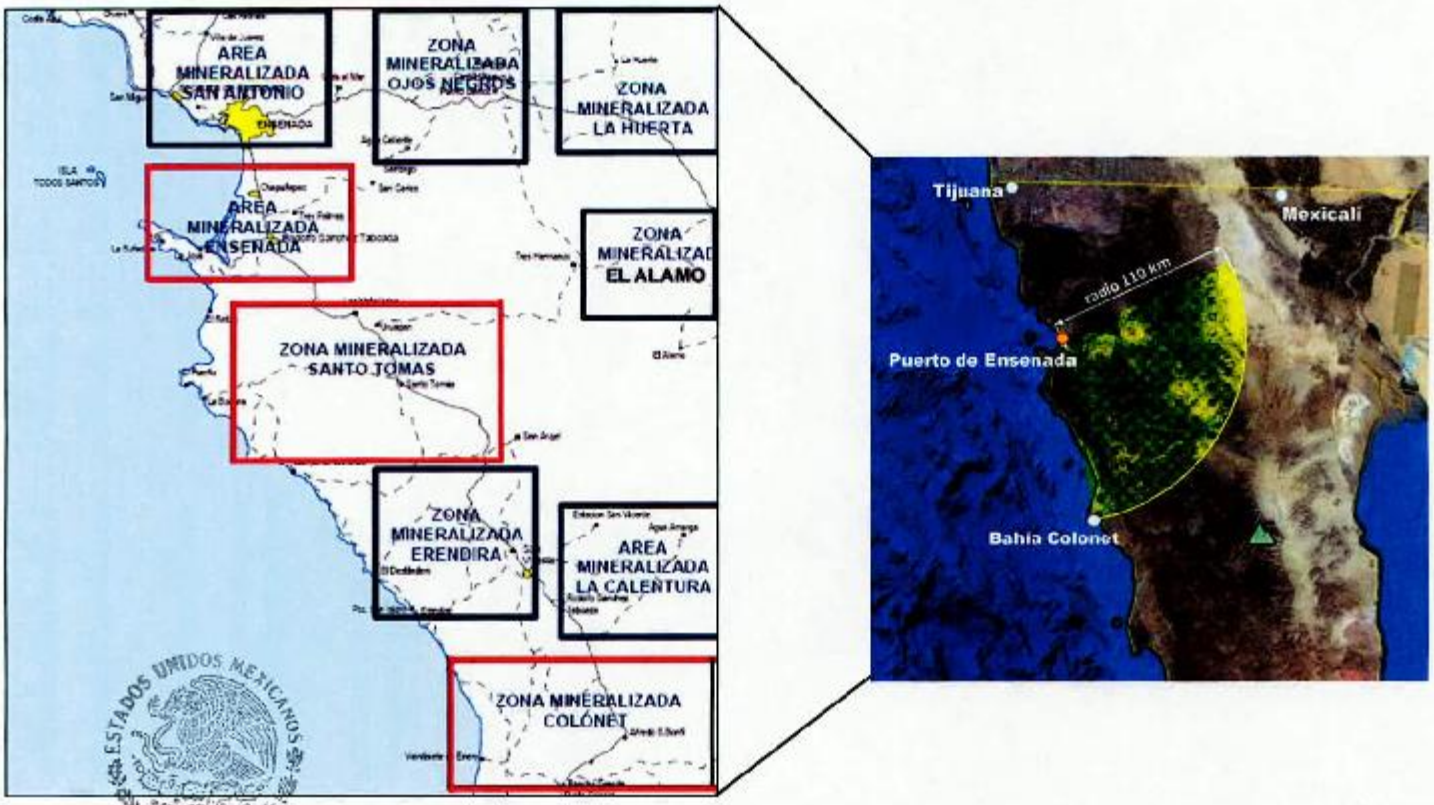
Fuente: CRU Group, Abril 2011

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En el último año, en el municipio de Ensenada se han iniciado esfuerzos de detección y exploración de minas de mineral de hierro. A la fecha, se ha detectado este mineral en la zona del ejido de Eréndira a 80 km al Sur del Recinto Portuario de Ensenada y se ha iniciado su explotación.

En la siguiente gráfica se muestra las diferentes zonas mineralizadas que existen en un radio menor a 100 kilómetros de Ensenada.

Gráfica 7.1.59 Zonas mineralizadas en la región de Ensenada



Fuente: Secretaría de Economía.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

De hecho, en marzo de 2011 se realizó el primer embarque de exportación de mineral de hierro, con 18,500 toneladas, por el recinto portuario de Ensenada, a través de las instalaciones de la Terminal Amaya Curiel.

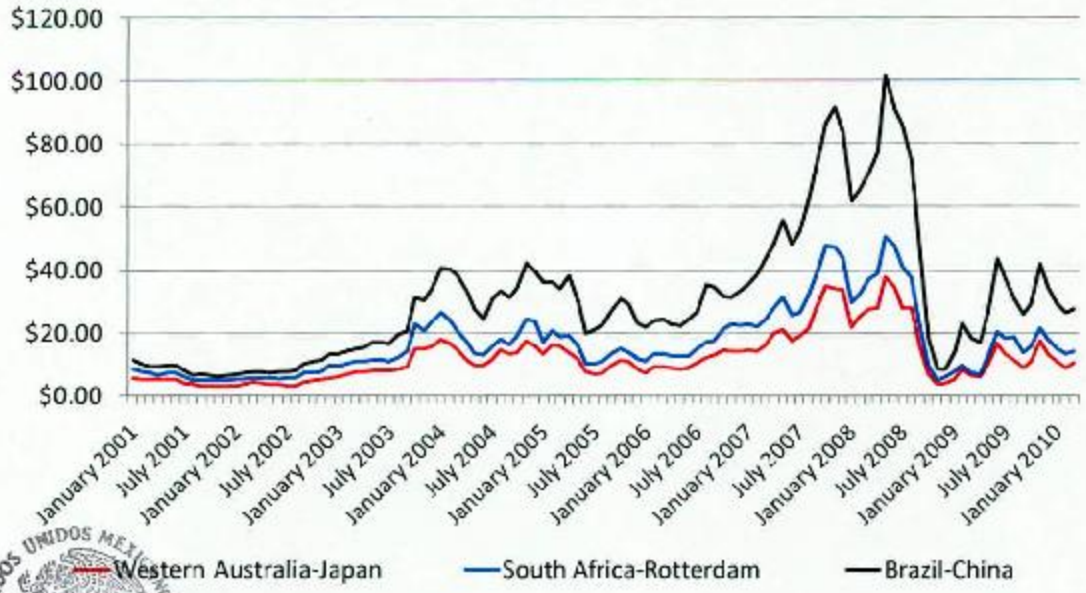
De acuerdo a los expertos consultados, la viabilidad de la exportación de este mineral por Ensenada estará en función en que el costo de producción y transporte a China esté por debajo de los 90 dólares; considerando un precio de mercado por tonelada de por lo menos
100 dólares.

Estimaciones realizadas señalan que el costo de producción y acarreo a las instalaciones de la Terminal Amaya Curiel son del orden de los 40-50 dólares por tonelada, para una distancia menor a 150 kilómetros

Por lo que se refiere al costo del flete marítimo entre Ensenada y China, se estima que en 2010 el costo de un flete marítimo Ensenada – Shanghái (6,400 millas náuticas) hubiera sido de máximo 25 dólares por tonelada, en embarques de 50,000 toneladas. Esta estimación se basa en el costo promedio de embarques de mineral de hierro que se tuvieron en 2010, de acuerdo al reporte del Iron Market 2009-2011, de la UNCTAD, que se presenta a continuación.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA RECTOR DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfica 7.1.60 Costos de flete marítimo en rutas seleccionadas
Dólares



Fuente: UNCTAD, The Iron Ore Market 2009-2011.

Cabe señalar que a raíz de la crisis mundial de 2008, el valor de los fletes marítimos disminuyó a niveles históricos de antes del boom de crecimiento de la demanda de insumos de China. Se estima que estos valores de fletes marítimos se mantendrán estables los próximos años. Por otra parte, la manera de mantener cierta estabilidad en los precios de los fletes marítimos es el de firmar contratos de fletamento de por lo menos tres años.

Así, se estima que el costo integral de producción, arrastre terrestre en Ensenada, costo de maniobras portuarias y flete marítimo puede estar razonablemente por debajo de los 80 dólares por tonelada, lo cual favorece la rentabilidad de un proyecto de exportación a China; sobre todo considerando que el precio del mineral de hierro en China en febrero de 2011 fue de por lo menos 150 dólares por tonelada, con una calidad del 58% de hierro.

La dimensión del mercado de exportación para Ensenada, como se ha visto, no está en función de la demanda de mineral de hierro en China (dado el elevado volumen de la demanda), sino más bien de la disponibilidad del material y de su calidad. Lo anterior, tomando en consideración de que en la Terminal Amaya Curiel ya existen las condiciones físicas para una exportación masiva.

De acuerdo a la información obtenida por los empresarios que actualmente están explotando los yacimientos del mineral, existen suficientes reservas como para mantener un ritmo de exportación de entre 1.2 y 1.5 millones de toneladas anuales de mineral de hierro, los próximos 10 años. Para un volumen de este tipo, se considera embarques de 50 mil toneladas, de acuerdo a las dimensiones de la infraestructura que la Terminal Amaya Curiel está desarrollando actualmente.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfica 7.1.61 Propuesta de modernización de la infraestructura de la Terminal Amaya Curiel



Fuente: Terminal Amaya Curiel y Cía.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL

Finalmente, la última área de oportunidad en el manejo de graneles minerales para el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul es la exportación de chatarra a países asiáticos.

El dinámico crecimiento de la demanda por productos del acero a nivel mundial, y en particular en China gracias a su elevada tasa de crecimiento, ha hecho que en meses recientes se busque enviar chatarra a granel.

Desde hace un par de años, a través de la TUM de Ensenada se han realizado un gran número de embarques en contenedores, todos con destinos a China y Corea. Lo anterior, aprovechando los bajos costos de los fletes marítimos en contenedores en dirección hacia China, pues las líneas navieras tienen la necesidad de reposicionar cajas vacías para atender el elevado volumen de sus exportaciones.
En 2010 se exportaron 255,514 toneladas de chatarra en contenedores, lo cual representó el 41% del total de la carga contenerizada exportada por Ensenada.

Este movimiento ha impulsado que en fechas recientes se haya tomado la decisión de iniciar su exportación a granel. A partir de septiembre de 2011 se tiene previsto realizar embarques de 28.0 mil toneladas cada dos meses, lo cual significará un movimiento anual de 170 mil toneladas de chatarra, como granel mineral.

En resumen, el tamaño del mercado para el manejo de granel mineral para el SP ESCA se estima del orden 3.9 millones de toneladas. Lo anterior considerando el volumen de la industria del cemento, la exportación de productos pétreos a California (una vez que se reactive la industria de la construcción en

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

California) y la exportación de mineral de hierro (cuando se concluyan las obras de adaptación en curso en la Terminal Amaya Curiel).

Tabla 7.1.65 Mercado potencial de graneles minerales del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul

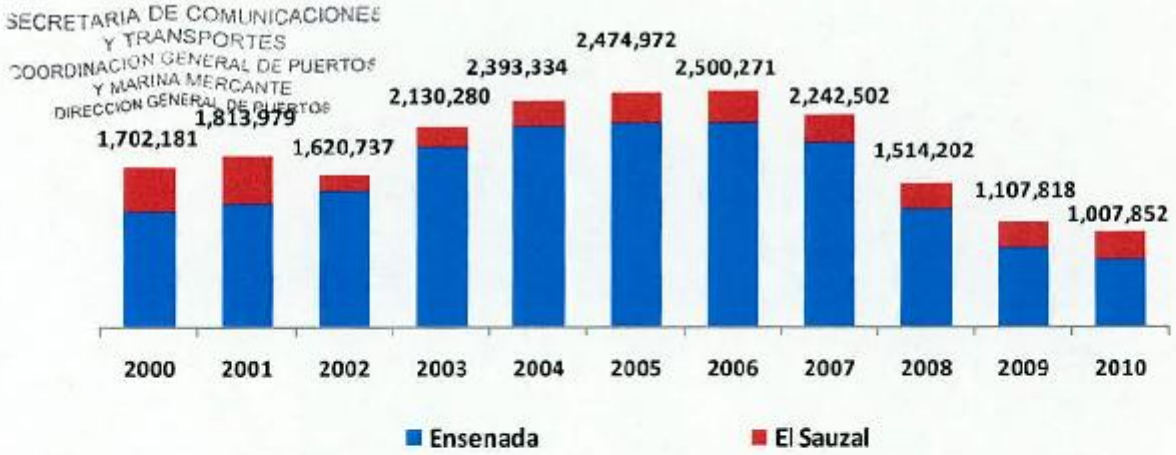
Actividad	Tonelaje
Industria del cemento	720,000
Exportación productos pétreos	1,500,000
Exportación mineral de hierro	1,500,000
Exportación chatarra	170,000
Suma mercado potencial actual	**3,890,000**

7.1.4.3.3. Movimiento actual y tendencias del granel mineral por el puerto.

En los últimos 10 años, el SP ESCA presentó un incremento considerable en el manejo de graneles minerales los primeros 7 años, para luego en los últimos 4 años presentar un declive pronunciado. En 2010, el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul operó 1,008 mil toneladas de graneles minerales, de los cuales 728 mil se operaron en Ensenada y 280 mil en El Sauzal. Cabe señalar que a partir de abril de 2011 el único producto que operaba El Sauzal, cemento en tráfico de cabotaje, fue cancelado por decisiones logísticas de la empresa Holcim-Apasco.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Grafica 7.1.62 Movimiento de granel mineral en el SP ESCA, 2000-2010
Toneladas

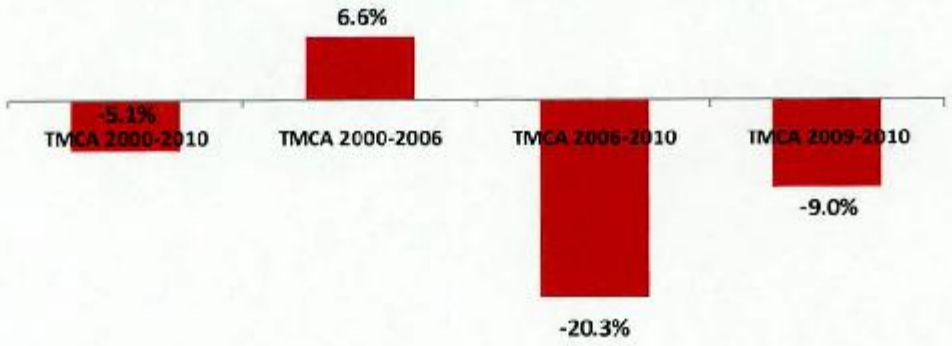


Fuente: API Ensenada.

Por lo que se refiere a las tendencias en el manejo de granel mineral en el SP ESCA, como se observa en la gráfica siguiente, la tasa media de crecimiento anual en el manejo de este tipo de carga para el periodo 2000-2010 fue de -5.1%.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfico 7.1.63 Dinamismo de granel mineral en el SP Ensenada-Sauzal-Costa Azul, 1996-2010
Variación porcentual promedio anual



Fuente: API Ensenada.

En el periodo 2000-2006 el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul presentó el mayor dinamismo en su historia en el manejo de graneles minerales, gracias a la exportación de gravas y arenas por Ensenada. La tasa media de crecimiento anual durante este periodo fue de 6.6%.

Sin embargo, a raíz de la crisis que vive la industria de la construcción en California y la subsecuente cancelación de exportación de productos pétreos, a partir de 2006 se ha presentado una fuerte contracción del volumen operado, presentando una tasa negativa de crecimiento anual del 20.3% en el periodo 2006-2010.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.3.4. Origen-destino de la carga

La reducción en el movimiento de graneles minerales en el periodo 2006-2010 refleja la ausencia de carga de exportación la que en el 2006 había representado más del 60% del total de graneles movilizados por el puerto. En el mismo sentido se encuentra el tráfico de salidas, que a partir del 2009 no se registra movimiento alguno.

Tabla 7.1.66 Movimiento de carga de granel mineral por tipo de tráfico, 2006-2011
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TMCA
Importación	50,096	74,718	15,000	45,159	60,000	30,037	-9.7%
Exportación	1,339,190	604,100	444,500	10,000	-	78,357	-43.3%
Entradas	706,272	757,526	604,072	1,052,991	947,841	516,798	-5.1%
Salidas	71,086	518,419	190,237	-	-	0	-
	2,166,644	1,954,763	1,253,809	1,108,150	1,007,841	625,192	-22%

Fuente: API Ensenada.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Granel mineral: Importación

El total de la carga de importación en granel mineral proviene de los Estados Unidos para el periodo 2006-2010. El estado de Baja California es el destino de este tipo de carga. El producto movilizado ha sido el *coque* con un crecimiento del 4.6% en el periodo citado.

Gráfico 7.1.64 Origen-Destino de importaciones en granel mineral, 2006-2010

Participación en el total de importación de la carga de granel mineral en el periodo



Tabla 7.1.67 Origen de las importaciones de granel mineral, 2006-2010.

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Mineral	50,096	74,718	15,000	45,159	60,000	244,973	100.0%	100.0%
Estados Unidos	50,096	74,718	15,000	45,159	60,000	244,973	100.0%	100.0%

Fuente: API Ensenada.

Tabla 7.1.68 Destinos de las importaciones de granel mineral, 2006-2010.

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Mineral	50,096	74,718	15,000	45,159	60,000	244,973	100.0%	100.0%
Baja California	50,096	74,718	15,000	45,159	60,000	244,973	100.0%	100.0%

Fuente: API Ensenada.

Tabla 7.1.69 Productos movilizados en tráfico de importación de granel mineral, 2006-2010

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Mineral	50,096	74,718	15,000	45,159	60,000	244,973	100.0%	100.0%
Coque de Petróleo	50,096	74,718	15,000	45,159	60,000	244,973	100.0%	100.0%

Fuente: API Ensenada.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Granel mineral: Exportación

La carga de exportación de minerales ha venido reduciendo su participación en el periodo 2006-2010. El producto que principalmente se ha movilizado son los *agregados pétreos*. El destino de la carga de exportación de minerales ha sido los Estados Unidos.

Las siguientes tablas muestran el detalle de movimientos en carga de exportación de granel mineral.

Gráfico 7.1.65 Origen-Destino de exportaciones en granel mineral, 2006-2010

Participación en el total de exportación de la carga de granel mineral en el periodo



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Tabla 7.1.70 Origen de las exportaciones de granel mineral, 2006-2010.

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Mineral	1,339,190	604,100	444,500	10,000	-	2,397,790	100.0%	0.0%
Baja California	1,339,190	604,100	444,500	10,000	-	2,397,790	100.0%	

Fuente: API Ensenada.

Tabla 7.1.71 Destino de las exportaciones de granel mineral, 2006-2010.

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Mineral	1,339,190	604,100	444,500	10,000	-	2,397,790	100.0%	0.0%
Estados Unidos	1,339,190	604,100	444,500	10,000	-	2,397,790	100.0%	

Fuente: API Ensenada.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.72 Productos en exportaciones de granel mineral, 2006-2010.
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Mineral	1,339,190	604,100	444,500	10,000	-	2,397,790	100.0 %	0.0 %
Agregados pétreos	1,339,190	604,100	444,500	10,000	-	2,397,790	100.0 %	

Fuente: API Ensenada.

Carga de granel mineral: Cabotaje entradas

La *caliza* es el principal producto que se moviliza en las entradas de cabotaje. Este producto representó el 83.3% del total de la carga movilizada para el periodo 2006-2010. Para este último año, la carga de caliza participó con el 67.8% del total de entradas por tráfico de cabotaje. El cemento es el segundo producto en orden de importancia, el que se ha manejado particularmente en los últimos dos años. Para el 2010 representó el 29.5% del total de la carga. El *clinker*, *yeso* y *coque* completan la cartera de productos movilizados por el puerto.

Los productos provienen principalmente del estado de Baja California (Punta China y Santa Rosalía), así como del puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán. El destino de carga es el estado de Baja California.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.73 Cabotaje. Origen de las entradas en carga de granel mineral, 2006-2010
Toneladas

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Mineral	706,272	757,526	604,072	1,052,991	947,841	4,068,702	100.0%	100.0%
Punta China	645,318	752,505	580,100	767,750	642,900	3,388,573	83.3%	83.3%
Manzanillo	60,954	-	-	263,529	279,941	604,424	14.9%	14.9%
Santa Rosalía	-	5,021	23,972	21,712	25,000	75,705	1.9%	1.9%

Fuente: API Ensenada.

Tabla 7.1.74 Cabotaje. Destino de las entradas en carga de granel mineral, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Mineral	706,272	757,526	604,072	1,052,991	947,841	4,068,702	100.0%	100.0%
Baja California	706,272	757,526	604,072	1,052,991	947,841	4,068,702	100.0%	100.0%

Fuente: API Ensenada.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.75 Cabotaje. Productos movilizados en las entradas en carga de granel mineral, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Mineral	706,272	757,526	604,072	1,052,991	947,841	4,068,702	100.0%	100.0%
Caliza	645,318	752,505	580,100	767,750	642,900	3,388,573	83.3%	67.8%
Cemento	-	-	-	263,529	279,941	543,470	13.4%	29.5%
Clinker	39,406	-	-	-	-	39,406	1.0%	
Yeso	21,548	5,021	15,468	21,712	25,000	88,749	2.2%	2.6%
Coque	-	-	8,504	-	-	8,504	0.2%	

Fuente: API Ensenada.

Carga de granel mineral: Cabotaje salidas

El movimiento de salidas en tráfico de cabotaje se ha movilizado principalmente *agregados pétreos* con origen y destino en el mismo estado de Baja California. Este producto ha dejado de manejarse por el puerto en los últimos dos años.

Tabla 7.1.76 Cabotaje. Productos movilizados en salidas de carga de granel mineral, 2006-2010
Toneladas

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Mineral	71,086	518,419	190,237	-	-	779,742	100.0%	0.0%
Piedra	71,086	518,419	190,237	-	-	779,742	100.0%	

Fuente: API Ensenada.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.77 Cabotaje. Origen de las salidas en carga de granel mineral, 2006-2010
Toneladas

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Mineral	71,086	518,419	190,237	-	-	779,742	100.0%	0.0%
Baja California	71,086	518,419	190,237	-	-	779,742	100.0%	

Fuente: API Ensenada.

Tabla 7.1.78 Cabotaje. Destino de las salidas en carga de granel mineral, 2006-2010
Toneladas

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Mineral	71,086	518,419	190,237	-	-	779,742	100.0%	0.0%
Baja California	71,086	518,419	190,237	-	-	779,742	100.0%	

Fuente: API Ensenada.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

7.1.4.3.5. Oferta de infraestructura y servicios para el manejo de granel mineral.

Actualmente en el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul existen tres terminales portuarias por donde se ha operado granel mineral.

- **Terminal Servicios Portuarios, Puerto de El Sauzal.**
  Consiste en una terminal de usos múltiples con una superficie total de 6 hectáreas, compuesta de terrenos propiedad de la empresa Servicios Portuarios, S.A. de C.V., y dispone de tres concesiones: la primera, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, otorgada en noviembre de 1994, para el uso, aprovechamiento y explotación de una superficie de 9,766.67 m2 de la zona federal marítima terrestre (ZFMT), para la prestación de servicios portuarios; y dos más, de la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales, para usar y aprovechar un área de 166,053.9 m2 de la ZFMT.

Gráfico 7.1.66 TUM Servicios Portuarios, Puerto El Sauzal



ESTADOS UNIDOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Dicha terminal opera todo tipo de carga. Su principal limitación es el calado de su frente de agua el cual es de 6.3 metros (20.7 pies), lo que solo permite la operación de buques comerciales menores y chalanes de carga.

Contiguo a esta terminal existe una instalación especializada para el almacenaje, ensacado y entrega a autotransporte de cemento, propiedad de Holcim-Apasco.

Esta instalación, hasta marzo de 2011, recibía embarques de cemento a granel provenientes del puerto de Manzanillo, a través del buque El Mexicano, de 7,602 TRBs. La descarga se realizaba en el muelle 3, operado por Servicios Portuarios, y mediante sistema neumático se bombeaba el cemento al silo de Holcim-Apasco.

Como se comentó en secciones anteriores, debido a la inauguración de una nueva planta de cemento en Hermosillo, por parte de Holcim-Apasco, y al menor costo que les significa atender el mercado de Baja California desde esa nueva planta a través de ferrocarril y autotransporte, este flujo de carga de cemento se ha cancelado por el puerto de El Sauzal.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

La banda 3 del puerto de El Sauzal, la cual dispone la TUM Servicios Portuarios, consiste en dos posiciones de atraque. La primera tiene una longitud de 70 metros y, como se ha dicho, un calado oficial sin marea de 6.3 metros. La segunda es de 85 metros y un calado sin marea de 4.3 metros.

En el periodo 1999 a 2002, por esta terminal se operaron 603 mil toneladas de productos pétreos de exportación para el mercado californiano.

- **Terminal Cemex, puerto de Ensenada.**

Consiste en una terminal especializada en la recepción, almacenaje y entrega a autotransporte de grava de caliza, para la producción de cemento en la planta El Gallo, ubicada a 3 kilómetros de la terminal.

La terminal dispone de una cesión parcial de derechos de la API de Ensenada por una superficie total de 54,875.22 m2 del recinto portuario de Ensenada. En el área cesionada existe un muelle en espigón, para el atraque de dos chalanes de su propiedad, y una bodega automatizada de de 5,000 m2 para el almacenamiento de grava de caliza.

Gráfico 7.1.67 Terminal Cemex, puerto de Ensenada



Esta terminal fue desarrollada utilizando el espigón del Gallo y su área marítima protegida. El área terrestre de la terminal fue producto de rellenos, donde se conformaron los patios de almacenaje. El productos pétreos se explotan en una mina ubicada a 18.5 kilómetros de la terminal, los cuales son transportados por góndolas hasta el puerto.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

La operación de la terminal está totalmente ligada a la producción de cemento en la Planta de El Gallo, propiedad también de Cemex. Es decir, el volumen de operación y la cadencia de las mismas responden al ciclo de producción de la planta.

La caliza es transportada desde la mina de explotación, la cual dispone de una instalación para la carga mecanizada a chalán, en el ejido de Punta China. El chalán es remolcado por un barco remolcador propiedad de Cemex, quien lo posiciona en la terminal de Ensenada. La descarga del chalán es por sus propios medios, a través de una banda transportadora que tiene integrada la embarcación, a una tolva en muelle la cual mediante banda transportadora apila el material dentro de la bodega. En la medida en que la planta requiere de este insumo indispensable para producir cemento, se transporta el material a la planta con góndolas de autotransporte propiedad de Cemex.

La productividad de esta terminal en 2010 fue de las más altas del Sistema Portuario Nacional, al alcanzar un ritmo de descarga de 948.8 toneladas por hora.

- **Terminal Infraestructura y Servicios Portuarios, Puerto de Ensenada.**

La empresa dispone de un contrato de cesión parcial de derechos con la API de Ensenada por una superficie total de 243,129.19 m2 del recinto portuario de Ensenada. Esta cesión se otorgó en febrero de 2005 para la construcción de una instalación portuaria para la fabricación, reflote y transportación marítima de artefactos navales a base de concreto y manejo de insumos inherentes utilizados para la construcción de la obra de protección de la terminal de Gas Natural Licuado en Costa Azul.

Desde 2008, cuando terminó la primera etapa de la obra en Costa Azul, dicha instalación portuaria se encuentra sin uso. La empresa busca la autorización de la API para la adecuación de su cesión y poder realizar exportaciones de minerales y el desguace de embarcaciones, aprovechando el dique seco ya construido. Actualmente, se encuentra en trámite dicha solicitud.

El proyecto tiene como objetivo el construir un muelle de 350 metros, el dragado de su área marítima a la -14 metros, la conformación de 24,000 m2 de patios para el acopio de los minerales y la rehabilitación y reacondicionamiento del dique seco para el desguace de embarcaciones y posterior exportación de la chatarra.

La ventaja de este proyecto para la API de Ensenada es la posibilidad de realizar embarques de hasta 90 mil toneladas de productos y poder participar de manera eficiente en el mercado de exportación de mineral de hierro hacía China.

Gráfico 7.1.68 Terminal Infraestructura y Servicios Portuarios, Puerto de Ensenada



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN
PORTUARIA INTEGRAL
DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

- **Terminal Amaya Curiel, puerto de Ensenada.**

Esta terminal está especializada en la exportación de gravas y arenas. La empresa dispone de un contrato de cesión parcial de derechos de la API de Ensenada por una superficie total de 36,062.98 m2 del recinto portuario de Ensenada.

La terminal sirve para el acopio de los diferentes tipos de material que se llegaron a exportar. Los embarques son en promedio de 9,500 ton y se realizan a través de chalanes, propiedad del dueño de la terminal. La carga a los chalanes se realiza a través de bandas transportadoras.

Es importante señalar que durante los últimos dos años no han existido operaciones en esta terminal, debido a la falta de mercado en la región de San Diego.

Gráfico 7.1.69
Terminal Amaya Curiel
Puerto de Ensenada



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Asimismo, es relevante considerar la posibilidad de modificar el uso de esta instalación, ya que la posibilidad de enviar embarques de 30 o 40 mil toneladas en lugar de 9,500 toneladas (como hasta 2008 se realizó) hará más competitivo el precio de los productos y por ende se eleva la factibilidad de reiniciar las exportaciones.

La principal limitante de esta terminal es su calado de 6.0 metros y lo limitado de sus espacios para almacenamiento. Sin embargo, para otro tipo de carga esta infraestructura puede ser suficiente.

Una pista de esto es la construcción y operación de un frigorífico que congele productos perecederos, tanto del mar como de la agricultura, y que se busque su comercialización al norte de la costa del Pacífico de Norteamérica.

Un proyecto de este tipo solo podría ser viable, si se integra verticalmente la cadena de valor. Esto es, que la operación de la terminal esté totalmente integrada a los intereses de los productores que deben de tener el suficiente incentivo para dejar de vender sus productos como actualmente lo hacen (autotransporte sin congelar), para explorar nuevos mercados con un componente de transporte marítimo.

Para el traslado de la carga de granel mineral, el SP ESCA cuenta con carreteras y servicios de autotransporte que lo enlazan directamente con los principales centros de producción y consumo del

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Noroeste del puerto, esto es con las ciudades de Tijuana y Mexicali. Además de esto, dichos enlaces terrestres lo vinculan con las garitas aduanales localizadas en el estado, por donde se efectúa la totalidad del comercio con California y Arizona. En el caso de los centros de producción ubicados al sur del puerto de Ensenada, la red de carreteras presenta una oferta limitada, siendo principalmente carreteras de 2 cuerpos, 1 por sentido, con deficientes niveles de rugosidad. Además, la carga de granel mineral debe recorrer una parte de la zona urbana lo que implica mayores costos de traslado.

El puerto de Ensenada no dispone de servicio ferroviario; la línea más cercana se localiza sobre la línea fronteriza que divide Baja California con California, EE. UU.. Esta línea férrea comunica la ciudad de Tijuana con Tecate.

7.1.4.3.6. Competencia y competitividad del puerto.

En términos reales, el SP ESCA no tiene competencia relevante para el manejo de graneles minerales. Los puertos de California no son una opción viable para el manejo tanto del cemento que se traía de Manzanillo ni de los productos pétreos que opera Ensenada.

El relevante potencial que tiene el municipio de Ensenada para la producción de mineral de hierro y su factibilidad económica para su exportación a China pueden generar proyectos de construcción de terminales de uso particular fuera del SP ESCA y en puntos cercanos dichas minas de explotación, como por ejemplo en el ejido de Eréndira.En este último tema, se recomienda a la API de Ensenada explorar la posibilidad de ampliar sus polígonos de concesión en las áreas más factibles donde se puedan desarrollar dichas terminales.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Infraestructura y servicios.

El SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul cuenta con la infraestructura necesaria para atender de manera eficiente el manejo de granel mineral.

Cabe señalar que el puerto dispone de una de las instalaciones más eficientes del Sistema Portuario Nacional para la descarga y almacenamiento de productos pétreos (caliza) propiedad de Cemex.

Por otra parte, la exportación que se ha realizado principalmente por la terminal de Amaya Curiel, a pesar de la reducida área que ocupa, tiene capacidad de operar de manera eficiente 1.5 millones de toneladas de gravas y arenas. Tal y como sucedió en 2004 y 2005.

Ante la posibilidad de exportar básicamente mineral de hierro por las instalaciones de Ensenada, es indispensable impulsar que el puerto disponga de la infraestructura necesaria para realizar embarques de por lo menos 50,000 toneladas, monto que permite lograr fletes marítimos por tonelada competitivos que hacen viable su exportación a China.

Tarifas

Las tarifas por maniobras y por uso de infraestructura que aplica el puerto de Ensenada son muy competitivas comparativamente a las que se aplican en otros puertos del país y con los puertos del Sur de California.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Esta variable no es un aspecto muy relevante para la atracción de nuevas cargas o el desarrollo de nuevas terminales o instalaciones. Para los dueños de las cargas de granel mineral es más relevante disponer siempre de posición de atraque y contar con altas productividades de carga a buque, todo lo anterior para reducir lo más posible el riesgo de tiempos muertos y por ende sobre costos en el flete marítimo.

Ordenamientos urbanos y ambientales.

La presión de la comunidad ensenadense es cada vez más creciente a reducir las operaciones de camiones que transportan graneles minerales. Cabe recordar que las tres áreas portuarias que operan o potencialmente pueden hacerlo se ubican frente a la ciudad de Ensenada y que el flujo de camiones que transportan las cargas están obligados a circular por la avenida Esmeralda y entroncarse con la carretera Transpeninsular o bien continuar hasta la planta de cemento El Gallo.

Por otra parte, existe la creciente demanda para que las zonas contiguas, al Sur, de la zona de terminales de graneles minerales tenga la función de playa turística. En este sentido el gobierno municipal ha invertido en la ampliación del boulevard costero y se ha iniciado la recuperación de la imagen urbana de dicha zona.

Todo lo anterior, conlleva una presión creciente hacía el puerto por parte de la comunidad para el manejo de carga. Es indispensable que se redoblen las medidas y los esfuerzos para evitar la emisión de partículas contaminantes al medio ambiente como resultado del manejo de productos pétreos y, eventualmente, mineral de hierro.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

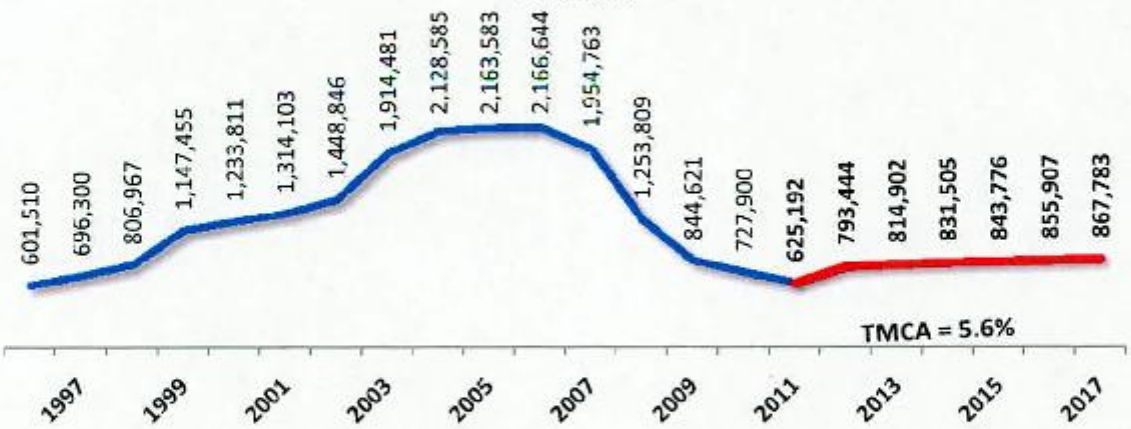
La API de Ensenada debe establecer lineamientos claros en este sentido al momento de autorizar los proyectos que buscan reiniciar la exportación de graneles minerales por Ensenada.

7.1.4.3.7. Perspectivas y proyecciones de crecimiento de granel mineral.

Se elaboró un pronóstico de movimiento del granel mineral para el SP ESCA. Este pronóstico tiene como propósito dimensionar la expectativa de crecimiento de este tipo de carga con base en una tendencia. El pronóstico se realizó con base en un modelo que explica el movimiento de graneles minerales en el SP ESCA en función del crecimiento de la economía y del tipo de cambio. En el capítulo 7 se presenta el detalle de la metodología empleada, los resultados obtenidos y las pruebas econométricas correspondientes que soportan la confiabilidad probabilística de dicho pronóstico.

La expectativa de crecimiento inercial de los graneles minerales en la zona de influencia del SP ESCA, apunta a un incremento a tasas inferiores a las registradas en los últimos años, en torno al 2.7% promedio anual. Estos niveles menores a históricos observados fueron comentados también por los exportadores de estos productos.

Gráfico 7.1.70 Pronóstico inercial de graneles minerales en el SP ESCA 2012-2017



Sin embargo, existe la expectativa muy favorable de exportar chatarra, materiales pétreos y mineral de hierro por Ensenada. En la medida en que estos proyectos, abordados en páginas anteriores, logren consolidarse el volumen de granel mineral se verá incrementado de manera substancial. Bajo el supuesto anterior, se establecen tres escenarios para la participación del SP ESCA en el manejo de graneles minerales:

- **Escenario inercial.**

  No se concretan ninguno de los proyectos de exportación de chatarra a China, productos pétreos a California y mineral de hierro a China.

  En el periodo 2012-2017 Ensenada sólo opera los graneles minerales relacionados con la fabricación de cemento, por parte de Cemex.

  El crecimiento del volumen de este tipo de carga sólo se da por el crecimiento inercial de la industria del cemento.

- **Escenario intermedio.**

  Además del crecimiento inercial en el manejo de graneles minerales relacionados con la fabricación del cemento en la planta El Gallo de Cemex, se logra concretar los proyectos de exportación.

  En 2012 se exportan 500 mil toneladas de mineral de hierro hacia China.

  En 2013 se agrega la exportación de 500 mil toneladas de productos pétreos a California.

  A partir de 2014 se incrementa la exportación de mineral de hierro y de productos pétreos con un volumen de 870 mil toneladas y 650 mil toneladas, respectivamente.

- **Escenario optimista.**

  Además del crecimiento inercial en el manejo de graneles minerales relacionados con la fabricación del cemento en la planta El Gallo de Cemex, se logra concretar con éxito los proyectos de exportación.

  En 2012 se exportan 500 mil toneladas de mineral de hierro hacia China.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

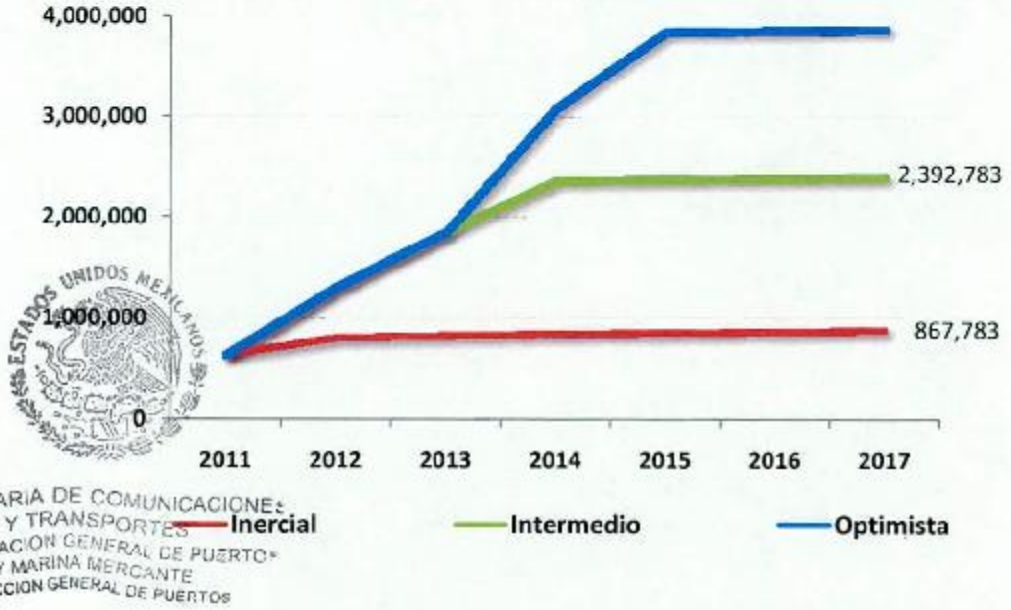
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

En 2013 se exportan 500 mil toneladas de productos pétreos a California en adición a las exportaciones de mineral de hierro a China.

En 2014 se incrementa la exportación de mineral de hierro y de productos pétreos con un volumen de 1.4 millones y 850 mil toneladas, respectivamente.

A partir de 2015 se exportan 1.5 millones de toneladas de productos pétreos y se alcanza ese mismo volumen en mineral de hierro.

Gráfico 7.1.71 Proyecciones de manejo de granel mineral en el puerto de Ensenada, 2012-2017
Toneladas



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En la tabla siguiente se presenta las proyecciones de granel mineral para el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, para el periodo 2012 – 2017.

Tabla 7.1.79 Proyecciones de manejo de granel mineral por el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas

Año	Escenario		
	Inercial	Intermedio	Optimista
2011	625,192		
2012	793,444	1,293,444	1,293,444
2013	814,902	1,839,902	1,839,902
2014	831,505	2,356,505	3,081,505
2015	843,776	2,368,776	3,843,776
2016	855,907	2,380,907	3,855,907
2017	867,783	2,392,783	3,867,783

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

En cuanto al granel mineral, como se observa en la figura siguiente, solo en el Escenario Optimista existirían problemas de saturación si no se llegará a concretar el proyecto de la terminal de Amaya Curiel, aunque dicho escenario prevé por dicha terminal la exportación masiva de mineral de hierro.

En el caso de los otros dos escenarios, la capacidad instalada del SP ESCA garantiza cubrir con la demanda.

Gráfico 7.1.72 Comparativa entre la capacidad instalada y la demanda estimada 2012-2017
GRANEL MINERAL
Toneladas



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Finalmente, por lo que se refiere al manejo de Fluidos, en especial el gas natural, en la siguiente gráfica se muestra como la capacidad actual cubre holgadamente a la actual demanda de manejo de este tipo de carga.

7.1.4.3.8. Retos principales.

- Contar con terminales especializadas de alto rendimiento para facilitar el transporte oportuno y a costos competitivos de los graneles minerales de la región.
- Facilitar los proyectos de construcción y operación de graneles minerales planteados para la exportación de estos productos.
- Mejorar las condiciones de acceso terrestre al puerto de los graneles minerales a exportar.
- Convencer a la comunidad de los beneficios asociados a los proyectos de exportación de minerales.
- Habilitar los espacios e instalaciones para el manejo adecuado de estos productos.
- Habilitar reservas territoriales para el desarrollo de nuevas terminales e instalaciones portuarias en sitios más cercanos a las explotaciones mineras y menos conflictivas con las áreas urbanas.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

7.1.4.4. Granel agrícola.

7.1.4.4.1. El mercado internacional y regional del granel agrícola.

En 2009 los embarques de granos en el mundo cayeron 2.2%, para un total de 316 millones de toneladas. El trigo y cereales significaron el 75% de dichos embarques. La demanda para la importación de granos en varias regiones importadoras claves se redujo.

El uso del trigo ha crecido a tasas moderadas en algunos países en desarrollo; el uso del trigo y maíz para consumo animal se redujo en muchos países como resultado de la caída en la demanda de carne, mientras que el uso industrial para producir almidón y etanol también ha sido bajo, como resultado de una menos favorable situación económica. Para la cosecha del 2009/2010 se preveía que los volúmenes de exportación de trigo y cereal cayeran 8.7% y 1.7% respectivamente. Sin embargo, con la recuperación en marcha, se espera que crezcan los consumos de trigo y maíz para uso industrial.

En el mediano y largo plazo algunos desarrollos en equipo de transporte y diversas medidas de política agrícola de varios países cambiarán la demanda en los servicios del transporte marítimo de granos. Ejemplos de estas medidas incluyen esfuerzos para preservar el agua, por ejemplo: Arabia Saudita ha anunciado el fin de la producción del trigo con irrigación lo que se espera incrementará sus importaciones; en contraste, Argelia planea reducir en al menos dos terceras partes sus importaciones de trigo para 2014 e impulsar la producción local.

El crecimiento de la población mundial, de sus necesidades asociadas y el incremento en el uso de granos para biocombustibles y otros usos industriales podrían generar mayores retos en la producción agrícola, lo cual incluye reducciones en la oferta, incremento en los precios de los alimentos, heladas, inundaciones y salinización del agua.

La cadena de suministro de productos agroalimentarios a nivel global está formada por una red de empresas que abarcan desde la producción primaria hasta la venta al consumidor final. La integran los productores primarios, procesadores, distribuidores, comercializadores y prestadores de servicios. Cada uno de estos actores realiza alguna actividad de compra, procesamiento, venta de productos y/o servicios que le van agregando valor al producto hasta que llega a su destino final. La coordinación y colaboración de todos estos actores determinan la eficiencia y competitividad de la cadena en su conjunto.

La cadena de suministro del sector alimentario mexicano está conformada por productores, proveedores, centros de almacenamiento y negocios con puntos de venta. El buen desempeño de dicha cadena implicaría que los bienes fueran producidos y distribuidos en las cantidades adecuadas, a las localidades que corresponde y en el momento justo, minimizando costos y satisfaciendo adecuadamente la demanda. En términos económicos, la operación eficiente de una cadena de suministro debe integrar la oferta y la demanda minimizando los costos de transacción y de operación. Una cadena de suministro eficiente es fundamental para la competitividad de un país.

En México, esta cadena presenta una serie de restricciones que hacen que su operación sea poco eficiente, lo que genera problemas de competitividad en el sector; entre ellas destacan la heterogeneidad en los canales de distribución, reducida infraestructura de almacenamiento y

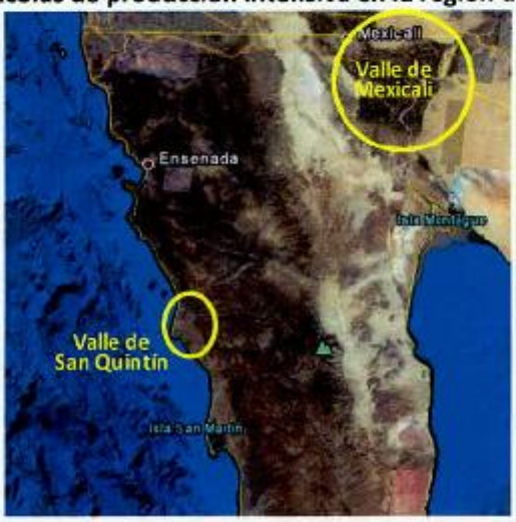
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

transporte, poco uso de estándares y normas, fallas de mercado, altos costos de transacción y poco énfasis de la política pública para atender estos problemas.

7.1.4.4.2. El mercado relevante de la carga de granel agrícola: tamaño y dinamismo.

En la región de influencia del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul (SP ESCA), esto es Baja California, Norte de Sonora y Baja California Sur, existen dos lugares donde la producción agrícola es intensiva y generadora de exportaciones: el Valle de Mexicali y el Valle de San Quintín.

Gráfico 7.1.73 Áreas agrícolas de producción intensiva en la región de influencia del SP ESCA



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

El valor de la producción de los municipios de Mexicali y Ensenada significa el 99% del valor de la producción total de Baja California.

Tabla 7.1.80 Ciclo agrícola 2010, Baja California

Ubicación	Sup. Sembrada Has	Sup. Cosechada Has	Valor Producción Miles de Pesos
Ensenada	58,364.06	42,974.02	4,671,540
Mexicali	163,978.60	161,999.60	4,570,476
Playas de Rosarito	1,424.00	343	42,155
Tecate	2,232.00	1,483.90	55,154
Tijuana	2,137.00	535	27,994
Total	**228,135.66**	**207,335.52**	**9,367,318**

Fuente: Siap, Sagarpa.

En la tabla siguiente se muestra la producción agrícola del Valle de San Quintín, Ensenada. Como se observa el principal producto es el tomate rojo con casi 200 mil toneladas anuales, lo cual representa en

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

promedio el 10% de la producción nacional de esta verdura. El segundo producto en importancia es la cebolla con 150 mil toneladas anuales, que representa el 12.5% de la producción nacional.

Tabla 7.1.81 Producción agrícola del Municipio de Ensenada
Ciclo agrícola 2010

Producto	Superficie Sembrada (Ha)	Superficie Cosechada (Ha)	Producción Obtenida (Ton)
TOMATE ROJO (JITOMATE)	3,534.8	3,358.8	199,726
CEBOLLA	3,539.0	3,448.0	150,000
FRESA	1,464.7	1,464.7	83,429
AVENA FORRAJERA EN VERDE	4,891.0	4,891.0	70,531
PEPINO	787.4	771.1	44,360
CHILE VERDE	687.0	644.5	20,162
CEBOLLIN	858.0	777.0	17,826
CALABACITA	788.0	754.5	14,348
TRIGO GRANO	13,108.0	11,986.0	10,701
SANDIA	307.0	295.0	8,974
PAPA (SEMILLA)	244.0	227.0	8,878
CEBADA GRANO	7,291.0	7,291.0	8,749
TOMATE VERDE	409.5	404.5	6,907
PAPA	187.0	187.0	6,575
OTROS PRODUCTOS	4,315.0	3,760.5	16,519
SUMA	42,411.4	40,260.6	667,685

Fuente: Siap-Sagarpa.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS

La producción excede de manera muy importante la demanda de Baja California, de hecho la mayor parte de la producción del Valle de San Quintín es para exportación al demandante mercado de California.

La empresa más representativa del éxito de las exportaciones de productos agrícolas de este valle es el productor Rancho Los Pinos quienes en temporada de cosecha envían hasta 40 camiones refrigerados al día a California con tomate rojo. Esta es una empresa totalmente integrada en toda su cadena de valor, con más de 50 años operando. Así, en cada uno de los eslabones de su logística, la empresa participa directamente; por ejemplo, es dueña de los tracto camiones refrigerados por lo que su beneficio no solo está en la venta de exportación de sus productos, sino también en el transporte de los mismos.

La totalidad de las exportaciones que se realizan desde el Valle de San Quintín son por medio de autotransporte, lo que permite tener una elevada reactividad a la demanda del mercado californiano.

Para este producto, el uso del transporte marítimo para las exportaciones agrícolas del municipio de Ensenada queda descartado pues los costos de arrastre terrestre entre la zona de producción y el SP ESCA, más el arrastre desde el puerto californiano a los puntos de entrega (en la región de San Diego y Los Ángeles) hacen inviable rentabilizar el uso de una embarcación.

En la tabla siguiente se muestra la producción agrícola del Valle de Mexicali. Como se puede ver, el principal producto agrícola producido es el Trigo con una producción de 613 mil toneladas en 2010, lo cual representó el 14.9% de la producción nacional de este cereal. El segundo producto en importancia

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

es el Sorgo forrajero con una producción de 263 mil toneladas, que representa el 5.2% de la producción nacional.

Tabla 7.1.82 Producción agrícola del Municipio de Mexicali
Ciclo agrícola 2010

Producto	Superficie Sembrada (Ha)	Superficie Cosechada (Ha)	Producción Obtenida (Ton)
TRIGO GRANO	89,152.0	87,321.0	613,053
SORGO FORRAJERO EN VERDE	5,656.0	5,585.0	263,000
ALGODÓN HUESO	19,630.0	18,462.0	81,326
AVENA FORRAJERA EN VERDE	1,659.5	1,535.3	49,022
CEBOLLA	3,554.0	3,510.0	47,087
LECHUGA	1,213.0	1,213.0	20,494
CEBOLLIN	1,150.0	1,144.0	13,487
AJO	290.0	290.0	4,080
OTROS PRODUCTOS	3,018.2	1,949.0	17,166.9
SUMA	125,322.7	121,009.3	1,108,715

Fuente: Siap, Sagarpa.

El sorgo forrajero y la avena forrajera producidos en Mexicali tienen como principal destino la industria pecuaria de Sonora. Al igual que en el Valle de San Quintín, la mayor parte de las verduras producidas en el Valle de Mexicali son exportadas por vía terrestre al mercado de California. Solo el trigo es exportado por vía marítima al mercado del mediterráneo, a través de las instalaciones de la TUM de Ensenada.

El trigo que se exporta de Mexicali es el tipo "durum" que se emplea en la fabricación de pastas. La calidad alcanzada por los productores de este Valle cubre con las exigencias del mercado internacional, al igual que el que se produce al Sur del estado de Sonora.

El trigo "durum" representa la máxima calidad en los diferentes tipos de granos que existen y su producción se asocia a regiones cálidas y secas, a pesar de no ser un cultivo con especial resistencia a la sequía, por lo que se producen fuertes pérdidas anuales. Las cotizaciones del "durum" son bastante superiores a las del trigo panificable, justamente para compensar el riesgo y el mayor costo de la tonelada producida.

A nivel mundial, este tipo de trigo es altamente demandado. La cosecha internacional de trigo "durum" llegó a su pico máximo en 2004, cuando se produjeron 40.5 millones de toneladas a nivel mundial. En los últimos años, la producción mundial ha descendido marginalmente hasta alcanzar en 2009 una producción de 38.8 millones de toneladas.

En años recientes, México se ha posicionado como un productor importante a nivel mundial; en 2009, ocupó la sexta posición con un total de 1.9 millones de trigo para pasta, lo que significó el 4.9% del total mundial.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE

Tabla 7.1.83 Principales países productores de Trigo tipo "durum"
Miles de toneladas

País	2004	2005	2006	2007	2008	2009
UE	11.4	8.4	9.1	8.4	10.0	8.1
Canadá	5.0	5.9	3.3	3.7	5.5	5.0
EUA	2.5	2.8	1.4	2.0	2.3	3.0
Turquía	3.2	3.2	3.0	2.7	3.0	3.1
Argelia	2.0	1.6	2.2	2.5	0.9	2.4
México	0.6	1.3	1.9	2.0	1.9	1.9
Marruecos	2.0	0.9	2.1	0.5	1.0	1.9
Túnez	1.4	1.3	1.1	1.4	1.4	1.4
Otros	12.4	12.1	11.7	11.8	12.5	12.0
Total mundial	**40.5**	**37.5**	**35.8**	**35.0**	**38.5**	**38.8**

Fuente: Department of Agribusiness and Applied Economics. North Dakota State University.

Las condiciones climáticas del Valle de Mexicali han favorecido la producción de este tipo de trigo "durum", por lo que aunado a la demanda mundial, a partir de 2002 los productores de Mexicali incursionaron en la exportación de este cereal.

Por lo general, el trigo cristalino (durum) es el que reporta un mayor precio en el mercado internacional, y por ende en el nacional. Los de menor precio corresponden a los trigos denominados "suaves".

El Norte de África concentra un quinto del consumo mundial del trigo "durum" y un 40% del comercio mundial, incluso en años de buenas cosechas locales. El consumo de couscous en esta región se incrementa a una tasa superior (2.8% anual) a la del crecimiento poblacional que es decreciente. Los principales países consumidores son Túnez (150 kgs/hab/año), Argelia (100 kgs/hab/año) y Marruecos, en concordancia con el sólido crecimiento económico de la región.

En la Unión Europea (U.E) el consumo anual de pastas a base de "durum" es muy estable. Italia registra el mayor consumo per cápita de pastas, con 26 kgs/hab/año, duplicando a Venezuela, el segundo país consumidor.

En Norteamérica, el consumo de "durum" durante la última década ha crecido mucho (al 2.3% anual) con base en la facilidad de preparación que tienen las pastas, la gran variedad de salsas que se ofrecen dentro del estilo de alimentación saludable y a la gran popularidad que gozan los restaurantes italianos. En Canadá, el "durum" se destina un 20% al consumo interno y un 80% a la exportación.

En 2010, de las 613,053 mil toneladas producidas, Mexicali exportó 249,805 toneladas; de las cuales solo 5,322 toneladas las exportó a Estados Unidos por vía terrestre. Las 244,483 toneladas restantes fueron exportadas por Ensenada a Italia y Túnez. De manera similar en 2009, solo se envío a Estados Unidos el 2.8% del total exportado por Mexicali.

Cabe señalar que gracias a la excelente calidad del trigo "durum" producido por Baja California ha logrado penetrar al mercado de Italia, que se considera el más exigente a nivel mundial.

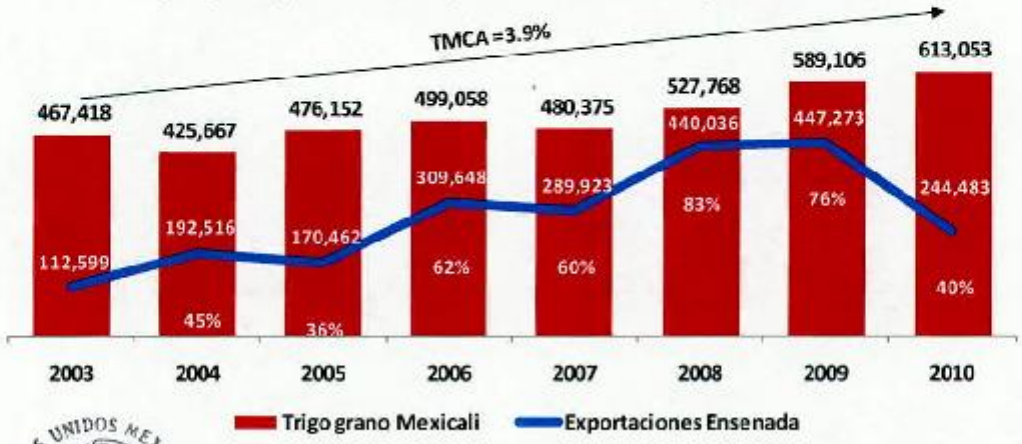
En la siguiente gráfica se muestra como la producción de trigo en Mexicali ha mantenido una tasa media de crecimiento anual del 3.9% en los últimos 7 años. De igual manera se observa cómo la participación,

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

en el total producido, de las exportaciones realizadas por Ensenada mantuvo un acelerado crecimiento al pasar de 24% en 2003 a 83% en 2008, y a partir de ese momento se presenta una reducción importante hasta el 40% en 2010.

Gráfico 7.1.74 Producción anual trigo en grano en Mexicali y la participación de la exportación del mismo por Ensenada



Fuente: SIAP y CEPM4

La reducción del dinamismo de exportación del trigo "durum" por Ensenada responde directamente a condiciones de mercado.

Como se puede observar en la figura siguiente, el precio de este cereal desde principios de 2001 presentó un incremento sostenido de su precio internacional. En febrero de 2008, se alcanzó el precio máximo de 450 dólares por tonelada; pero a partir de ese momento y hasta agosto de 2010 registró una drástica caída en su precio. El periodo de fuerte ascenso del precio por tonelada estuvo asociado a la ola de incrementos de todos los granos que se presenció a nivel mundial en 2006-2008.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL

Gráfico 7.1.75 Comparación del precio futuro de referencia internacional de Trigo durum con el volumen de exportación de este tipo de trigo por el puerto de Ensenada



Fuente: USDA, World Agricultural Outlook Board, World Agricultural Supply and Demand Estimates.
Trigo tipo 1 "durum" Rojo invierno, Kansas City, MO.

En la misma gráfica, se observa el volumen exportado por las instalaciones de Ensenada. Si se compara la evolución del precio del trigo "durum" con los embarques anuales realizados por las instalaciones del puerto, se observa una relación directa. Cabe señalar que el desfase que se observa, de un año, entre la modificación de la tendencia del precio y la tendencia de los volúmenes exportados responde a que, por los periodos necesarios para el cultivo, los productores reaccionan con cierto retraso a los cambios en los precios, esto es los cambios al alza o a la baja afectan a los volúmenes de producción del año siguiente.

Lo anterior implica que el volumen de exportación de trigo "durum" por las instalaciones de Ensenada para los próximos años estará ligado directamente al precio de dicho cereal. Si el precio nacional es superior al internacional existirá el incentivo para comercializarlo en el país. Si por el contrario, el precio internacional es superior al precio nacional, gracias a la excelente calidad del trigo "durum" de Mexicali se podrá comercial en los mercados más exigentes, existirá el incentivo para su exportación.

Funcionarios de ASERCA entrevistados señalaron que resulta prácticamente imposible prever el precio futuro del trigo "durum", ya que está en función de la oferta y demanda a nivel nacional y mundial. Sin embargo, dichos funcionarios señalaron que en la medida en que el precio internacional supere al nacional existirá el incentivo para proseguir con las exportaciones.

ASERCA, dentro de sus diversos programas de apoyo al campo, anualmente evalúa el precio del trigo "durum" y en el caso en que éste sea inferior al nacional otorga apoyos para la exportación de dicho cereal. Sin embargo, estos apoyos no son el catalizador directo de las mismas, sino más bien el catalizador es el arbitraje entre el precio de venta internacional y el nacional.

Por ejemplo, en la cosecha de invierno 2009-2010, la estimación de ASERCA fue que el precio nacional estaría por arriba o igual al precio internacional, derivado de las condiciones climatológicas y de demanda del país, lo cual para poder exportarlo los productores requerían de un apoyo, dado que la demanda nacional es en el centro del país y su costo de transporte los pondría fuera de mercado. Así, el 7 de septiembre de 2010 se emitieron los "Lineamientos Específicos de operación al ordenamiento del

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

mercado para instrumentar el apoyo a la exportación de trigo cristalino de la cosecha del ciclo agrícola otoño-invierno 2009/2010 de los estados de Sonora y Baja California". En dichos lineamientos se apoyó la exportación de 380 mil toneladas, para lo cual se otorgó un apoyo de, por ejemplo, 789 pesos por tonelada exportada por Ensenada y con destino ya fuese a países de Europa o de África. De acuerdo con información de ASERCA, 152,880 toneladas recibieron dicho apoyo.

De acuerdo a la información proporcionada por el Gobierno de Baja California y la delegación de ASERCA de esa entidad, la superficie dedicada a la siembra de trigo "durum" no puede presentar un crecimiento radical, pues está en función de las condiciones climatológicas y la cantidad de agua que se puede utilizar para la agricultura. Con base en esa información, se estima que para los próximos 5 años la superficie sembrada de ese cereal será del orden de las 90 mil hectáreas; por lo que para que exista un crecimiento de la producción será a base de lograr un mayor rendimiento por hectárea.

Las estimaciones de empresas comercializadoras mundiales es que a mediano plazo el precio de dicho cereal se mantenga en niveles relativamente elevados, lo cual incitará la exportación del trigo de Mexicali.

Por otra parte, dado el importante volumen de exportaciones del trigo "durum" que realiza México a través de Sonora y Baja California (1.13 millones de toneladas en 2009 y 428 mil toneladas en 2010) y el enorme déficit que tiene México de trigo panificable (3.5 millones de toneladas en 2010 y 2.8 millones de toneladas en 2009), el Gobierno Federal, a través de ASERCA, busca reducir este déficit de balanza comercial a través de la conversión de cultivos de trigo "durum" a trigo panificable.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA

Sin embargo, el trigo panificable con el clima de Sonora y Mexicali presenta serios problemas de plagas y una baja productividad por hectárea, lo cual se transforma en menores beneficios económicos para los productores de dicha región.

Así, si bien es cierto de que existe el interés de política pública de disminuir la producción de trigo durum en esas regiones, y por ende la reducción del volumen de exportación, a la fecha no se ha logrado convencer a los productores de emigrar a la siembra de trigo panificable y, de acuerdo a la información de ASERCA, será muy lenta dicha migración.

Con base en todo lo anterior, se concluye que para el periodo 2012-2017 se mantienen las expectativas de seguir produciendo alrededor de 600 mil toneladas de trigo "durum" en el Valle de Mexicali, de las cuales se podrían exportar hasta el 90% de la producción total, esto es 540 mil toneladas anuales; lo anterior de darse tanto condiciones favorables de precios internacionales del grano y si se logra reducir los costos logísticos para su exportación.

7.1.4.4.3. Movimiento actual y tendencias del granel agrícola por el puerto.

El movimiento de graneles agrícolas empezó en el SP ESCA en 2002, a través de las instalaciones portuarias de Ensenada.

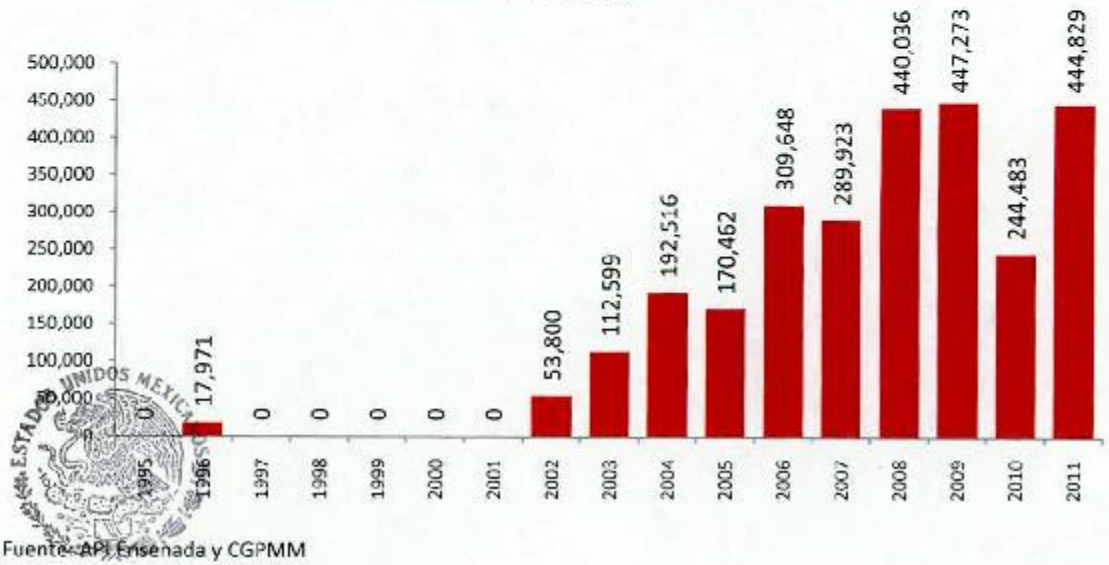
En los primeros 6 años de operaciones de este tipo de carga, esto es de 2002 a 2008, el tonelaje aumentó de manera considerable, pasando de 54 mil toneladas en 2002 a 440 mil toneladas en 2008

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Como se ha comentado en la sección anterior, los precios futuros internacionales del trigo durum presentaron una baja considerable en 2009, lo que indujo a vender la producción del Valle de Mexicali en el mercado nacional, la cual fue transportada en su mayor parte por vía terrestre, disminuyendo considerablemente el manejo de este cereal por las instalaciones de Ensenada. Este efecto se observó en 2010 cuando el volumen operado fue de 244 mil toneladas, 18% menos que en 2009.

Gráfico 7.1.76 Movimiento de granel agrícola en el SP ESCA, 2000-2011
Toneladas

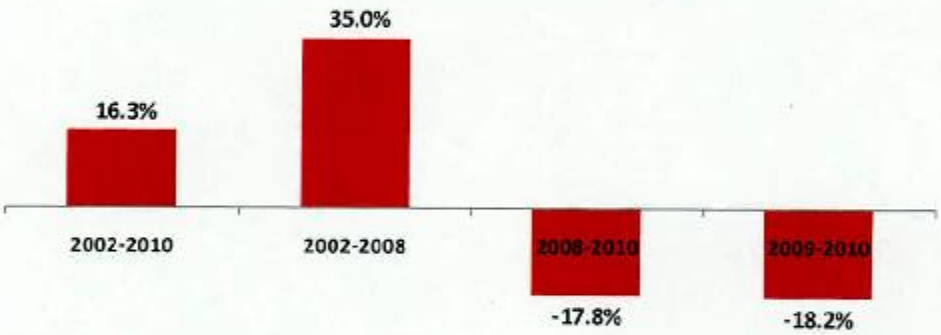


Fuente: API Ensenada y CGPMM

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Por lo que se refiere a las tendencias en el manejo de granel agrícola en el SP ESCA, como se observa en la gráfica siguiente, la tasa media de crecimiento anual en el manejo de este tipo de carga para el periodo 2000-2010 fue de 16.3%, aunque el mayor dinamismo se presentó en el periodo 2002-2008 con una tasa media de crecimiento anual del 35%.

Gráfico 7.1.77 Dinamismo del granel agrícola en el SP ESCA, 1996-2010
Variación porcentual promedio anual



Fuente: API Ensenada y CGPMM

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

La disminución del precio internacional del trigo hizo que se redujeran de manera importante las exportaciones por Ensenada. Del máximo histórico del puerto, en 2008, a 2010 el manejo de granel agrícola presentó una tendencia negativa del 18.2% como tasa promedio anual en dicho lapso.

7.1.4.4.4. Origen-destino de la carga de granel agrícola.

El movimiento de carga en granel agrícola se refiere particularmente al movimiento de exportación, el que muestra una tendencia decreciente que se deriva en la reducción de los niveles de exportación de granos, único tráfico que se genera en esta línea de negocio.

Tabla 7.1.84 Movimiento de carga de granel agrícola por tipo de tráfico, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	TMCA
Importación						
Exportación	309,648	289,924	440,037	447,273	244,483	-5.7%
Entradas						
Salidas						
	309,648	289,924	440,037	447,273	244,483	-5.7%

Fuente: API Ensenada y CGPMM

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL de PUERTOS

Granel agrícola: Exportación

La carga de exportación en granel agrícola proviene principalmente del estado de Baja California. El *trigo* es el único producto movilizado en el periodo 2006-2010. A Italia se ha canalizado el 47.5% de la carga, seguido de Argelia con el 16.9%. Para el 2010, el total de la carga se trasladó a Italia.

Gráfico 7.1.78 Origen-Destino de importaciones en granel agrícola, 2006-2010
Participación en el total de importación de la carga de granel agrícola en el periodo



El detalle del movimiento en este tipo de carga se muestra en las siguientes tablas.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
312

Tabla 7.1.85 Origen de las exportaciones de granel agrícola, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Agrícola	309,648	289,924	440,037	447,273	244,483	1,731,365	100.0%	100.0%
Baja California	309,648	289,924	440,037	447,273	244,483	1,731,365	100.0%	100.0%

Fuente: API Ensenada y CGPMM

Tabla 7.1.86 Destino de las exportaciones de granel agrícola, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Agrícola	309,648	289,924	440,037	447,273	244,483	1,731,365	65.4%	100.0%
Italia	-	-	167,263	379,661	244,483	791,407	45.7%	100.0%
Argelia	-	-	240,369	51,712	-	292,081	16.9%	
Panamá	-	-	22,404	-	-	22,404	1.3%	
Chile	-	-	10,001	9,900	-	19,901	1.1%	
Peru	-	-	-	6,000	-	6,000	0.3%	
No especifico	309,648	289,924	-	-	-	599,572	34.6%	

Fuente: API Ensenada y CGPMM

Tabla 7.1.87 Productos movilizados en tráfico de exportación de granel agrícola, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
G Agrícola	309,648	289,924	440,037	447,273	244,483	1,731,365	100.0%	100.0%
Trigo	309,648	289,924	440,037	447,273	244,483	1,731,365	100.0%	100.0%

Fuente: API Ensenada y CGPMM

7.1.4.4.5. Oferta de infraestructura y servicios para el manejo de granel agrícola.

En 2003 cuando se inició la exportación de trigo por Ensenada, el puerto no disponía de instalaciones dedicadas para dicha actividad. En los primeros años de exportación, se improvisó un sistema de carga a buque utilizando una grúa de pórtico de contenedores.

La maniobra consistía en el acopio del trigo en la TUM de Ensenada International Terminal (EIT). Cuando arribaba el buque para la exportación, se cargaban varias cajas de contenedores de 40 pies, sin toldo, por la parte de arriba mediante el uso de cargadores. El caja de contenedor ya lleno se subia a una plataforma que lo transportaba a muelle para que una grúa de pórtico de contenedores lo cargara y lo llevara hasta la bodega del buque, donde por un mecanismo la parte inferior del contendor se abría y descargaba el trigo.

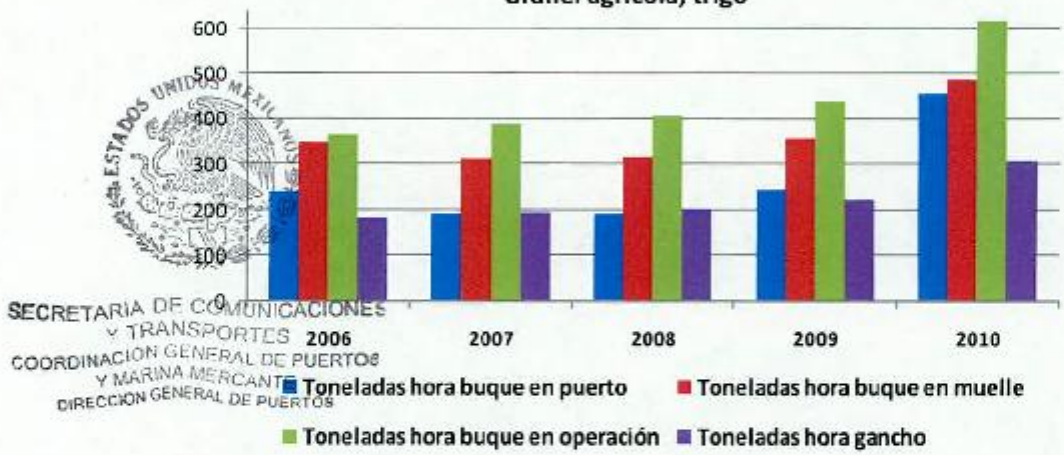
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Este ingenioso mecanismo operó hasta 2009 cuando dicha terminal construyó una instalación dedicada para tales fines. Con una inversión de 70 millones de pesos, EIT instaló una bodega para el almacenamiento de 30,000 toneladas de trigo y un sistema de bandas transportadoras que permite cargar dos bodegas del buque al mismo tiempo.

En la gráfica siguiente se observa la evolución de la productividad de las maniobras de carga en tráfico de exportación del trigo en la TUM de EIT en los últimos años. Como se observa, el rendimiento de toneladas hora gancho se mantuvo estable alrededor de las 200 toneladas por hora. El incremento sustancial en 2010 se debe a la operación de las 2 bandas transportadoras con las que actualmente se cargan los buques.

Este cambio tecnológico redujo hasta en un 80% la estadía de buques de granel agrícola.

Gráfico 7.1.79 Evolución de los rendimientos de carga en el puerto de Ensenada
Granel agrícola, trigo



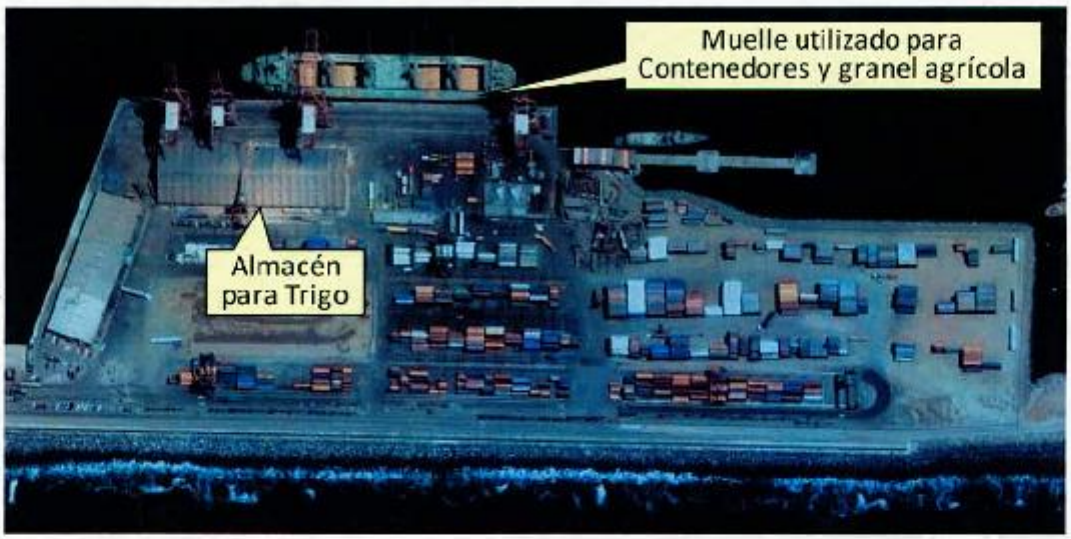
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Fuente: SCT, CGPMM.

El muelle que se utiliza es el muelle de contenedores de la TUM, lo cual genera problemas para una atención eficiente a los graneles agrícolas, ya que los buques portacontenedores tienen preferencia para cargar/descargar, aunque el calado de dicho muelle permite el despacho de embarques de hasta 55,000 toneladas de trigo.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfico 7.1.80 Almacén y muelle utilizado para el manejo de trigo en la TUM EIT



Actualmente, la TUM de EIT dispone de dos muelles, el primero se oferta para el manejo de carga general y dispone de una longitud de 182 metros y un calado oficial de 10.35 metros. El segundo muelle dispone de 300 metros de longitud y de un calado oficial de 14.5 metros, donde existen los rieles para el desplazamiento de las grúas de pórtico de contenedores. Por este último muelle operan los diversos buques portacontenedores que escalan regularmente en dicha terminal.

Las reglas de operación del puerto establecen que el muelle 2 de la TUM es para uso preferencial de carga contenerizada, lo que significa que los buques que transportan esta carga tienen preferencia de uso y primera entrada respecto al resto de las cargas, en particular graneles agrícolas.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Por esto, si un barco de graneleros está siendo cargado con trigo de exportación y llega un buque portacontenedores, el primero tiene que dejar su lugar al segundo, teniendo que salir a fondearse en tanto termine las operaciones del buque portacontenedores. Lo anterior puede generar importantes demoras a los buques.

Por ejemplo, en septiembre de 2010 arribó el buque Natalie para cargar 52,723 toneladas de trigo de exportación. De acuerdo a las estadísticas de la API de Ensenada, la maniobra se realizó en 78.4 horas efectivas de operación, lo cual aporta un rendimiento buque en operación de 676 toneladas por hora, la cual se ocuparía el segundo lugar a nivel nacional.

Sin embargo, el buque Natalie pasó en puerto 176.5 horas. Esto significa que 98.1 horas el buque no estuvo cargando trigo, sino más bien esperando a que el muelle estuviera disponible para él, pues en ese mes escalaron 48 buques portacontenedores que tuvieron prioridad de muelle antes que él.

Lo anterior se tradujo en mayores tiempos de flete de buque, más del doble que el necesario, que repercute directamente en la rentabilidad de las exportaciones.

Para el traslado de la carga desde su lugar de origen o hacia su destino, el SP ESCA cuenta con carreteras y servicios de autotransporte que lo enlazan directamente con los principales centros de producción y consumo del Noroeste del país, esto es con las ciudades de Tijuana y Mexicali. Además de esto, dichos

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

enlaces terrestres lo vinculan con las garitas aduanales localizadas en el estado, por donde se efectúa la totalidad del comercio con California y Arizona.

El puerto de Ensenada no dispone de servicio ferroviario; la línea más cercana se localiza sobre la línea fronteriza que divide Baja California con California, EE. UU.. Esta línea férrea comunica la ciudad de Tijuana con Tecate. Por lo agreste de la orografía de la zona, esta línea se introduce a EE. UU. en la zona de la sierra de la Rumorosa para volver a adentrarse a territorio nacional en la zona de Mexicali, donde se conecta con la red ferroviaria del Noroeste de México, la cual está concesionada a la empresa Ferrocarril Mexicano (Ferromex).

7.1.4.4.6. Competencia y competitividad del puerto.

Para el manejo de graneles agrícolas, Ensenada potencialmente tiene la competencia de los puertos de California y el de Guaymas, Sonora.

Por lo que se refiere a la posibilidad de exportar por los puertos de California, la principal limitante es el cruce fronterizo y las consecuentes formalidades aduaneras que se tendrían que cumplir para realizar tránsitos aduanales y poder exportarlos ya sea por el puerto de San Diego o el complejo LA/LB. Además de lo anterior, la circulación del autotransporte en California permite menos pesos por unidad que en Baja California, lo cual encarece de manera notable el flete terrestre, además de los mayores costos de transporte en ese estado.

Gráfico 7.1.81 Diversas opciones portuarias para le exportación de Trigo del Valle de Mexicali



La otra opción más viable sería utilizar las instalaciones especializadas para el almacenaje y carga a buque del Puerto de Guaymas. La principal desventaja de esta opción es la mayor distancia a recorrer en comparación con Ensenada, esto es 500 kilómetros más.

SECRETARIA DE COMUN
Y TRANSPORTE
COORDINACION GENERAL D
Y MARINA MERCAN
DIRECCION GENERAL DE P

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

El puerto de Guaymas presenta un importante movimiento de exportación de granel agrícola, trigo "durum", producto de la cosecha del Sur de Sonora. Las instalaciones con que dispone le permiten almacenar y operar diferentes embarques de granos al mismo tiempo. El enlace terrestre que podría reducir la distancia económica sería utilizando el ferrocarril. En la tabla siguiente se presenta el cálculo comparativo de costos que tendrían los productores de trigo "durum" al exportar por Guaymas, comparado con los actuales de Ensenada.

Tabla 7.1.88 Comparativo de costos de la cadena logística de exportación del trigo de Mexicali

Consideraciones

Opción	Distancia (km)	Medio de transporte	Flete $/ ton
Transporte Valle Mexicali - Ensenada	310	Góndola autotransporte	**$300.0**
Transporte Valle Mx - Guaymas	30	Arrastre local Valle Mx	$48.0
	807.5	Ferrocarril Mx - Guaymas	$476.0
		Suma	**$524.0**

Buque tipo	TRB	Eslora (m)	Calado (pies)	Embarque (ton)
Faviola	35,319	218	36	55,000

Puerto / rendimientos	THBM	Hrs en muelle	THBP	Días en pto
Ensenada	485	113.4	455	5.0
Guaymas	479	114.9	314	7.3

Costo Buque	Dólares	Pesos
Costo diario impactado en el flete	14,000	175,000

Cálculo costo arrastre terrestre (pesos por tonelada)

Concepto	Tarifa vigente aplicable		Costo total	
	Ensenada	Guaymas	Ensenada	Guaymas
Transporte terrestre hasta puerto	$300.0	$524.0	**$16,500,000**	**$28,820,000**

Cálculo costo por tonelada para dueño de la carga (pesos por tonelada)

Concepto	Tarifa vigente aplicable		Cuota vigente aplicable	
	Ensenada	Guaymas	Ensenada	Guaymas
Tarifas por uso de Infraestructura				
Puerto fijo	12,320.00	24,976.50	12,320	24,977
Puerto variable	2.55	4.08	90,063	144,102
Atraque	5.56	3.64	137,509	91,209
Muellaje	7.87	5.07	432,850	278,850
Suma Infraestructura			672,743	539,137
Lanchaje	1,834.00	2,200.00	3,668	4,400
Pilotaje	0.18	0.17	12,503	12,220
Remolcaje	57,400.00	39,969.00	114,800	79,938
Amarre y desamarre de cabos	1,960.00	2,500.00	3,920	5,000
Suma costos portuarios			**$807,633**	**$640,696**

Cálculo costo por tonelada para dueño de la carga

Concepto	Tarifa vigente aplicable		Cuota vigente aplicable	
	Ensenada	Guaymas	Ensenada	Guaymas
Maniobras en puerto (incluye recepción y carga a buque)	$225.4	$43.8	**$12,395,350**	**$2,409,000**
Total costos			**$29,702,983**	**$31,869,696**
Costo por tonelada operada			**$540.05**	**$579.45**

El costo de los arrastres terrestres corresponden a promedios de cotizaciones realizadas en mayo 2011.
Las tarifas utilizadas corresponden a las difundidas por las adminsitraciones portuarias.
Se consideran las productividades promedio de 2010, publicadas por la CGPMM.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Como se observa, a pesar de los 500 kilómetros de mayor lejanía por parte del puerto de Guaymas, la diferencia de costo de su cadena por tonelada no es tan significante como dicha distancia.

La cadena configurada utilizando Ensenada tiene elevados costos que le disminuyen su ventaja comparativa derivada de su mayor cercanía. El más representativo es el costo de las maniobras portuarias que son cinco veces más onerosas que en el puerto de Guaymas.

Es cierto que las inversiones recientemente realizadas en Ensenada para una instalación de graneles agrícolas deben ser amortizadas, pero se corre el riesgo de que la poca diferencia entre las dos cadenas incite a los dueños del trigo experimentar y buscar cómo reducir los costos de la cadena de Guaymas y desviar el tráfico hacía ese puerto.

Otro costo elevado de la cadena de Ensenada, pero que impacta en mucho menor grado a la cadena integral, es la tarifa de remolcadores, la cual es 44% superior a la que se paga en Guaymas, por el mismo servicio. La razón se funda en que la tarifa autorizada en el puerto de Ensenada está en función de la potencia de los remolcadores empleados (número de HPs utilizados en la maniobra) y no como una cuota única como en el caso de Guaymas.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.4.7. Perspectivas y proyecciones de crecimiento del granel agrícola.

Se elaboró un pronóstico de movimiento del granel agrícola para el SP ESCA. Este pronóstico tiene como propósito dimensionar la expectativa de crecimiento de este tipo de carga con base en una tendencia inercial. El pronóstico se realizó con base en un modelo econométrico que explica el movimiento de graneles agrícolas en el SP ESCA del crecimiento de la economía y del tipo de cambio. En el capítulo 7 se presenta el detalle de la metodología empleada, los resultados obtenidos y las pruebas econométricas correspondientes que soportan la confiabilidad probabilística de dicho pronóstico.

La expectativa de crecimiento tendencial de los graneles minerales (trigo durum) en la zona de influencia del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, apunta a un incremento a tasas similares a las registradas en los últimos años, en torno al 6.4% promedio anual.

Cabe destacar, que en 2010 hubo una fuerte caída en la exportación de trigo durum, debido a las condiciones de los precios en los mercados mundiales. Sin embargo, existe la expectativa de que se recupere en el mediano plazo el nivel de exportación de trigo durum.

Gráfico 7.1.82 Pronóstico inercial de graneles agrícolas en el SP ESCA 2012-2017
Toneladas



Bajo el supuesto anterior, se establecen tres escenarios para la participación del SP ESCA en el manejo de graneles agrícolas:

- **Escenario inercial.**
  Los precios internacionales no favorecen la recuperación inmediata de los volúmenes de exportación de trigo durum.

  Hasta 2016 se recupera el volumen de las exportaciones, que se presentaron en 2008 y 2009, gracias al crecimiento inercial de la producción de trigo en Baja California.

- **Escenario intermedio.**
  Los precios del trigo a nivel mundial mejoran, pero no es hasta 2014 que se vuelve a manejar 444.0 mil toneladas de dicho cereal en tráfico de exportación.

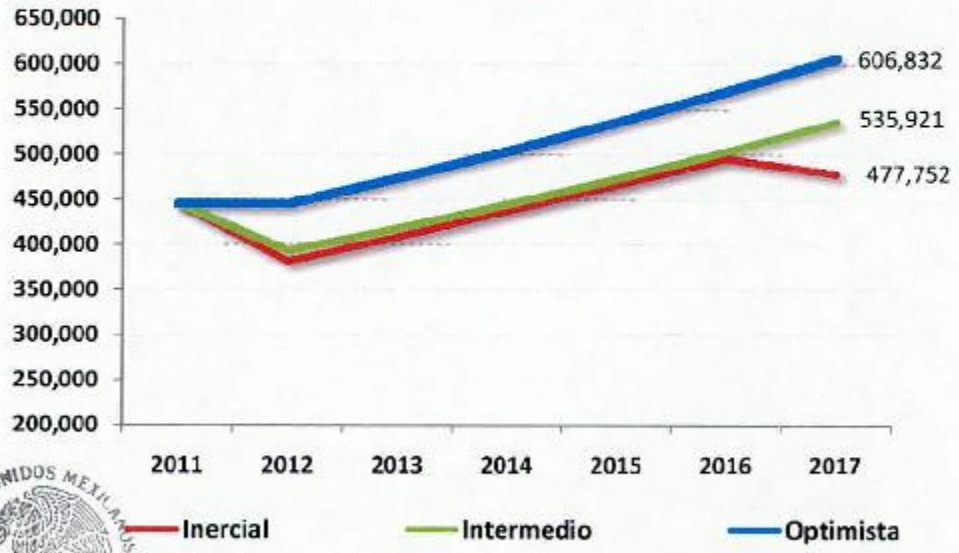
  A partir de ese año se presenta un crecimiento del 6.4% de las exportaciones anuales.

- **Escenario optimista.**
  En 2012 se vuelve a operar un volumen similar a los de 2008 y 2009.

  A partir de ese año se presenta un crecimiento del 6.4% de las exportaciones anuales.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.83 Proyecciones de manejo de graneles agrícolas en el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, 2012-2017
Toneladas



En la tabla siguiente se presenta las proyecciones de granel agrícola para el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, para el periodo 2012 – 2017.

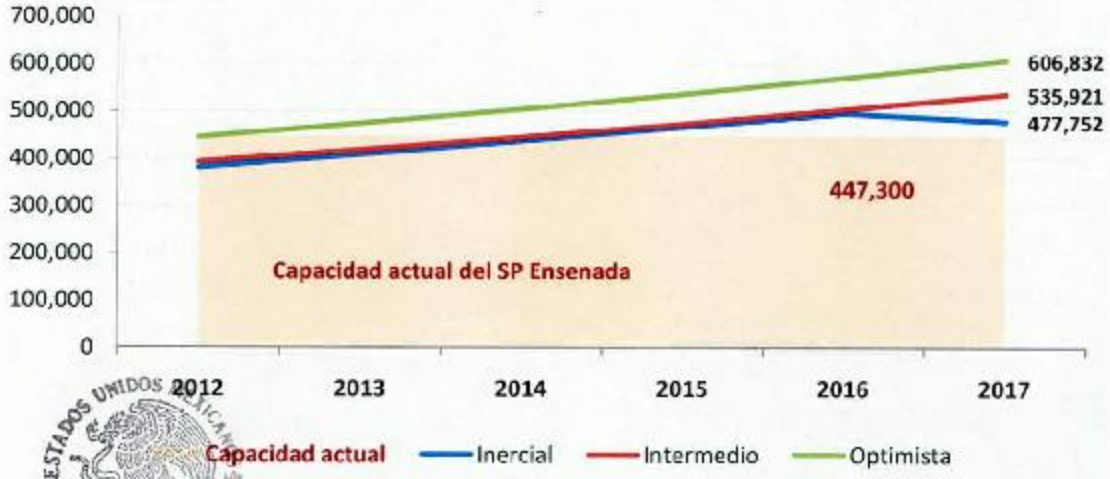
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.89 Proyecciones de manejo de granel agrícola por el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas

Año	Escenario		
	Inercial	Intermedio	Optimista
2011	444,829	-	-
2012	380,512	393,000	445,000
2013	407,766	418,152	473,480
2014	436,774	444,914	503,783
2015	465,755	473,388	536,025
2016	494,717	503,685	570,330
2017	477,752	535,921	606,832

En la figura siguiente se presenta la comparación entre la capacidad actual y las proyecciones estimadas para este tipo de carga.

Gráfico 7.1.84 Comparativa entre la capacidad instalada y la demanda estimada 2012-2017
GRANEL AGRÍCOLA
Toneladas



En la figura anterior se aprecia que bajo las condiciones estimadas en el Escenario inercial, la capacidad instalada actual cubre la demanda para el periodo 2012-2015. Sin embargo si se considera los escenarios intermedio y optimista, en 2014 y 2012, respectivamente, se puede presentar serios problemas de saturación. En el caso de este tipo de carga, el subsistema de almacenaje es el que define la capacidad integral, por ser el menor. Cabe señalar que el subsistema atraque presenta una capacidad de 612 mil toneladas, lo cual sería suficiente para atender holgadamente la demanda de los próximos cinco años. Por lo anterior, se sugiere que se tomen medidas en los próximos años para aumentar la capacidad de almacenamiento.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.4.8. Retos principales.

- Mejorar la estructura tarifaria aplicable a las embarcaciones y a la carga agrícola con objeto de favorecer costos integrales competitivos.
- Concluir el Centro Regulador de Tráfico para mejorar la eficiencia en el flujo de camiones para la descarga del granel de exportación.
- Favorecer el desarrollo de servicios de valor agregado a las cargas agrícolas para hacer más atractivo el puerto.

7.1.4.5. Carga general suelta.

7.1.4.5.1. El mercado internacional y regional de carga general.

Como resultado de la contenerización de las cargas a nivel mundial, existe una tendencia a un bajo crecimiento o incluso a la baja en el transporte marítimo y las operaciones portuarias de la carga general suelta.

Como se puede observar en las estadísticas correspondientes a este tipo de carga, la mayor parte de ésta se refiere a productos manufacturados orientados al consumo final o a la producción industrial.

7.1.4.5.2. El mercado relevante de la carga general: tamaño y dinamismo.

El manejo de carga general en el SP ESCA está directamente ligada al dinamismo de ciertas industrias en la región de influencia de los puertos, esto es Baja California, Norte de Sonora y Baja California Sur.

A continuación se presentan los principales rasgos del volumen de carga generada por las principales actividades económicas relacionadas con el movimiento portuario de este tipo de carga.

- **Industria pesquera.**

La actividad de captura de pesca del estado de Baja California tiene una relevante importancia, tanto por el valor económico de la misma, como por el volumen de captura.

En términos de peso vivo, esto es el peso de la especies capturadas al momento de la pesca, el estado de Baja California ha presentado en los últimos años un volumen estable de alrededor de 110 mil toneladas.

Como se observa en la tabla siguiente, la sardina es la especie de mayor captura con 64,856 toneladas en 2009, que representa el 62% de la captura total del estado. La captura de esta especie se ha mantenido relativamente estable en un rango de las 44 mil toneladas a las 77 mil toneladas en los últimos 8 años.

Un estudio elaborado por Villavicencio et al. (Situación de la pesquería de pelágicos menores en la costa noroccidental de Baja California durante las temporadas de pesca 2007 y 2008. Ciencia Pesquera, Vol. 18, número 2, noviembre 2010) muestra que la *sardina sagax* es la principal especie capturada en las inmediaciones de Ensenada y que la variación de las capturas de ésta se ajustan a la tendencia mensual histórica para la zona y, concluyen, que la flota pesquera no está sobreexplotando el stock de dicha sardina en la región de Ensenada.

Por otra parte, en la tabla siguiente se muestra como la captura de túnidos en el estado ha venido disminuyendo de manera constante en los últimos años, alcanzando un volumen de 5,962 toneladas en 2009.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Cabe recordar que durante los años 1980 y la primera mitad de los 1990, Ensenada era la capital de Norteamérica de la captura de Atún y que a raíz del embargo decretado por Estados Unidos en octubre de 1994, esta actividad sufrió un fuerte impacto negativo que hizo que la industria del estado se volteara al mercado nacional. Lo anterior, sumado a la migración de hacía el sur de esta especie, generó que el puerto de Mazatlán se convirtiera en la zona de mayor producción y procesamiento de atún en el país.

Tabla 7.1.90 Serie histórica de la producción pesquera de Baja California en peso vivo
Toneladas

ESPECIE	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
TOTAL	172,591	135,877	122,293	116,603	120,358	108,090	104,274	82,061	117,768	104,944
ABULÓN	192	147	170	219	253	226	229	213	243	240
AI GAS	3,308	6,486	2,386	3,781	12,814	2,586	2,648	2,787	3,035	3,358
AI MEJA	1,565	1,137	339	340	620	1,106	1,494	1,466	1,524	1,404
ANCHOVETA	2,060	418	491	418	1,972	5,847	1,936	4,788	1,149	2,835
CALAMAR	6	1	4	9	3	72	554	415	6,266	3,824
CAMARÓN	676	617	889	824	608	894	1,310	951	1,014	876
CARACOL	486	449	333	170	453	384	618	492	538	756
ERIZO	2,748	2,252	2,068	1,812	1,856	1,910	1,587	1,763	2,039	2,686
JAIBA	321	477	162	181	183	120	75	77	71	59
JUREL	130	128	112	226	207	330	286	283	145	251
MACARELA	4,701	1,162	6,908	6,447	1,530	2,343	2,248	3,057	190	8
OSTIÓN	477	479	306	619	878	968	718	932	1,077	1,005
SARDINA	92,208	57,561	58,994	51,941	53,219	66,387	67,543	43,479	77,565	64,856
SARGAZO	28,249	38,232	24,922	22,068	21,168	5	85	195	284	615
SIERRA	373	176	60	82	90	146	159	510	1,310	1,454
TIBURÓN Y CAZÓN	4,126	3,979	3,506	4,163	4,460	2,630	2,880	3,481	3,854	4,475
TÚNIDOS	20,417	14,556	13,821	18,044	11,908	13,551	12,493	9,246	8,099	5,962
OTRAS	6,453	6,743	6,074	5,376	7,266	7,780	6,856	7,303	8,654	9,306
OTRAS SIN REGISTRO OFICIAL	1,016	876	716	763	870	584	554	624	739	973

Fuente: Anuario estadístico 2009, Canapesca.

Aunado a lo anterior, el proceso de privatización de plantas industriales paraestatales ubicadas en Ensenada ocasionó efectos que llevaron a la importante reducción de la actividad económica de la comunidad de El Sauzal, la cual vivía en gran medida de la pesca.

Actualmente, marcas de prestigio que eran de la flota pesquera de Ensenada se encuentran en el puerto de Mazatlán. Ejemplo de lo anterior son las empacadoras que procesan las marcas Calmex, Dolores, Peninsular y Vaquero. Como resultado de lo anterior, el estado de Sinaloa reporta una captura de 79,570 toneladas de túnidos de peso vivo en 2009, esto es 12 veces más que Ensenada, cuando hace 20 años era lo inverso.

Otro dato relevante de la actividad pesquera de Ensenada es que en 2002 existían 120 empresas afiliadas a la Cámara Nacional de la Industria Pesquera (Canainpes), delegación Ensenada, actualmente el número de afiliados ronda los 60.

Según las cifras de Conapesca, en 2009, Baja California tuvo un volumen total de captura en términos de peso desembarcado de 90,117 toneladas, con un valor total de 804 millones de pesos. De este volumen de captura, el 96.5% se utiliza para fines industriales, ya sea para la producción de harina de pescado, enlatado o congelado. Como se observa a continuación, en 2009 más de 40 mil toneladas de captura tuvieron como uso la generación de harina de pescado. En esta actividad las especies utilizadas son la sardina y macarela con 27,335 toneladas (y en mucho menor grado la anchoveta, con 866 toneladas), así como los desperdicios del resto de las actividades industriales.

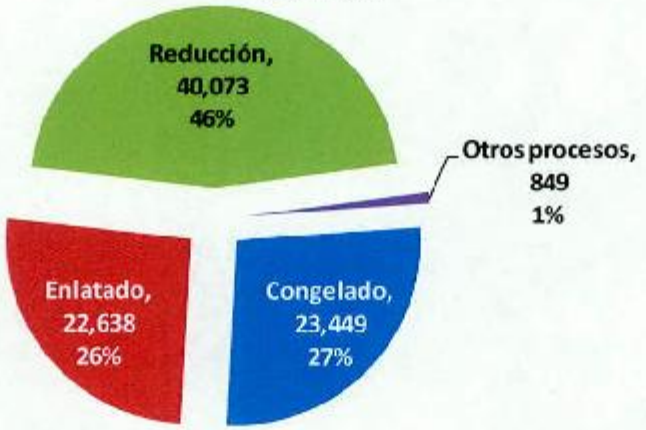
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Para la actividad de enlatado, 22,638 toneladas de productos del mar se emplearon ese mismo año. 16,889 toneladas correspondieron a sardina y macarela, 5,253 toneladas de túnidos y el resto de otras especies.

Estas dos actividades se realizan principalmente en la ciudad de Ensenada, en plantas ubicadas a escasos dos kilómetros al sur del recinto portuario.

Gráfica 7.1.85 Materia prima de productos del mar utilizados con fines industriales en Baja California
Toneladas



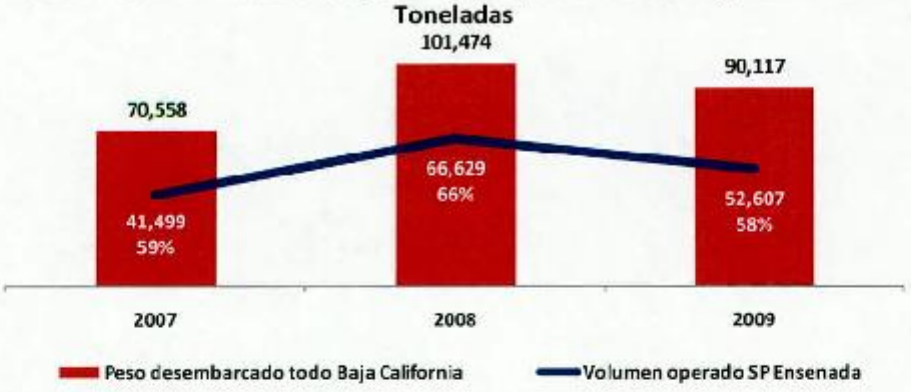
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS

Por lo que se refiere a la actividad industrial de congelado, en 2009 se utilizaron 23,449 toneladas de una amplia gama de especies utilizadas. Esta actividad se realiza principalmente en las inmediaciones del puerto de El Sauzal.

En 2009, del volumen total de captura realizado en Baja California (90,117 toneladas de peso desembarcado), solo 52,697 toneladas fueron descargadas por el SP ESCA. De este volumen operado, el puerto de El Sauzal operó 50,321 toneladas principalmente de sardina, macarena y túnidos.

Ensenada sólo descargó 2,286 toneladas de productos del mar. En promedio, en los últimos años el 61% del total capturado en la entidad es desembarcado por el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul.

Gráfico 7.1.86 Volumen descargado de la captura total de BC, por el SP ESCA



Fuente: SIAP, SAGARPA.

De acuerdo a estimaciones de la Canainpes Ensenada, en los próximos años se espera que la captura de pesca en el estado se sitúe alrededor de las 100 mil toneladas. **Por lo anterior, se estima que el SP ESCA estará operando en promedio 62.0 mil toneladas de captura marina.**

Además del volumen desembarcado de productos del mar, por los puertos de Ensenada y El Sauzal se embarcan importantes volúmenes de carnada para la actividad de pesca. La carnada, además de utilizarla para la propia pesca de productos del mar, en años recientes se ha utilizado para alimentar a los atunes que son creados en ranchos marinos en las cercanías de Ensenada.

En 2009 se operaron 10,332 toneladas de carnada, de las cuales 9,098 fueron operadas en El Sauzal y 1,234 por Ensenada. En los últimos tres años, la participación promedio de El Sauzal fue del 87% de esta carga. **Se estima que tanto la actividad de pesca como la engorda de atunes en rancho demandarán en promedio 13.0 mil toneladas de carnada.**

Gráfico 7.1.87 Volumen de carnada embarcada en buques pesqueros en el SP ESCA

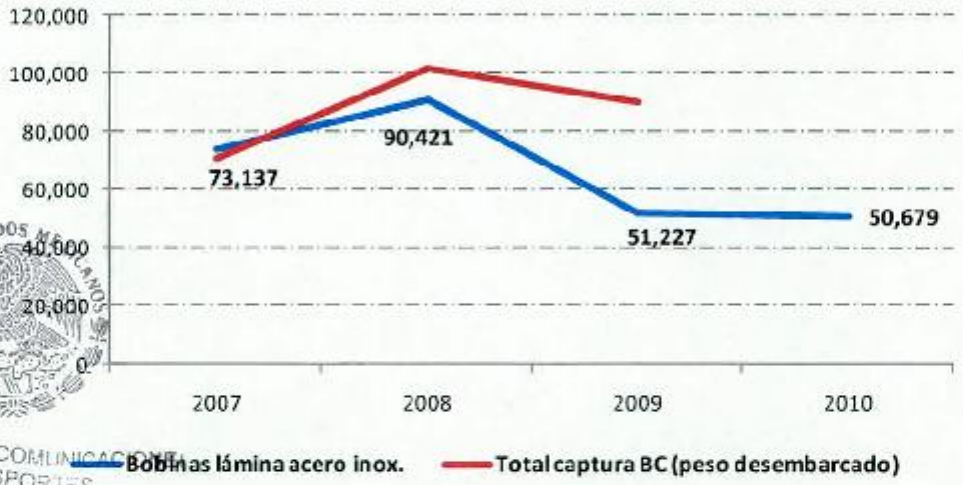


Para la actividad industrial de enlatado de productos del mar, además del producto, se requiere la lámina con la que se fabrican las latas respectivas. Este material es lámina de acero inoxidable, que históricamente se ha importado de Japón, y que viene en rollos (bobinas).

En la siguiente gráfica se muestra los volúmenes anuales que se han importado por Ensenada de bobinas de lámina de acero inoxidable, que tiene como destino la enlatadoras ubicadas a menos de 2 km al Sur del puerto.

Gráfico 7.1.88 Volumen de bobinas de acero inoxidable para la industria pesquera, operadas por Ensenada

Toneladas



Fuente: API Ensenada.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Con base en la información proporcionada por las entrevistas realizadas, **para los próximos años, se considera que se estará operando en promedio 60.0 mil toneladas anuales de rollos de acero inoxidable para la industria pesquera de Ensenada.**

- **Industria de la construcción.**

En la zona de influencia del SP ESCA, esto es Baja California, Norte de Sonora, Baja California Sur, no existen fabricantes de productos del acero para la industria de la construcción, como son varillas, vigas, alambrón, etc.

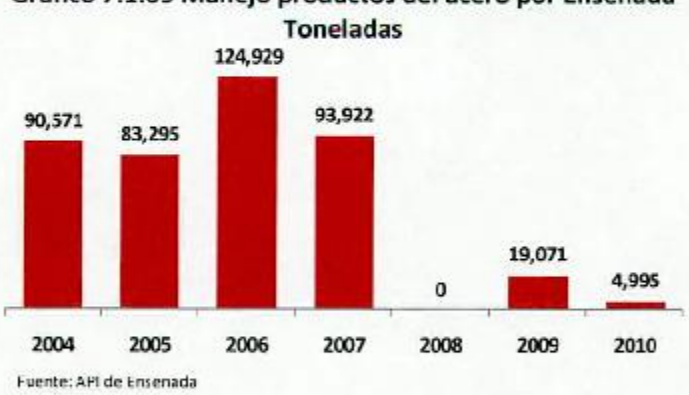
Estos importantes insumos para la construcción han sido llevados a la región, en parte, vía marítima aprovechando que en el Puerto de Lázaro Cárdenas existe uno de los más importantes proveedores de estos productos en México; así como por medio de importaciones de proveedores asiáticos. Cabe señalar que estos productos no incluyen los rollos de lámina de acero inoxidable que utiliza la industria pesquera para el enlatado de productos del mar.

En la figura siguiente se muestra el movimiento histórico de productos del acero para la industria de la construcción operados por Ensenada. Como se observa, el pico máximo fue en 2005 cuando se operaron

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

125 mil toneladas. Este pico histórico tuvo como origen la construcción de la terminal de gas natural licuado que se llevo a cabo durante los años 2006-2007 y que tuvo un amplio uso de producto del acero.

Gráfico 7.1.89 Manejo productos del acero por Ensenada



Fuente: API de Ensenada

Además de lo anterior, la empresa siderúrgica de Lázaro Cárdenas (Arcelor-Mittal, antes Sicartsa) ha utilizado el transporte marítimo para la distribución de sus productos, en tráfico de cabotaje. De hecho durante la construcción de la terminal de gas natural licuado se recibieron regularmente embarques de varilla, vigas, alambrón desde Lázaro Cárdenas, con volúmenes superiores a las 40 mil toneladas anuales. Coincidiendo con la conclusión de dicha terminal, la empresa Arcelor-Mittal de Lázaro Cárdenas tomó la decisión de abastecer el mercado de Baja California por vía terrestre, por lo que el movimiento de este tipo de carga por Ensenada fue totalmente cancelado en 2008.

En 2009, se reinició el movimiento de productos del acero por Ensenada, con un volumen de 19,071 toneladas; de este movimiento 11,207 toneladas provinieron de Arcelor-Mittal de Lázaro Cárdenas y el resto en tráfico de importación.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE

En 2010 no se presentó el movimiento desde Lázaro Cárdenas y solo se importaron productos diversos por un monto de 4,995 toneladas.

En la siguiente gráfica se compara el movimiento de carga general de productos del acero realizados en los últimos años por Ensenada y el indicador del dinamismo de la industria de la construcción en Baja California.

Como se puede observar, a pesar de la importante crisis económica de 2008-2009, hasta 2010 la industria de la construcción en Baja California ha mantenido un dinamismo similar al de 2004-2005, con un pico histórico en 2007. Si esta tendencia de la industria de la construcción se compara con el volumen de productos del acero operados por Ensenada, se observa claramente que el puerto ha perdido presencia en dicho mercado, a partir de 2008, cuando la empresa Arcelor-Mittal de Lázaro Cárdenas dejó de operar sus productos por vía marítima.

Gráfico 7.1.90 Comparativa del dinamismo del movimiento de productos del acero por Ensenada y la industria de la construcción en Baja California



Otro insumo para la industria de la construcción es la madera. En la región de Baja California, tal como sucede en California, la madera se utiliza tanto como elemento estructural en la construcción inmobiliaria como en los acabados de la misma.

El consumo de la madera se satisface a través de importaciones que tienen como origen los estados de Washington y Oregón, en EE. UU. y Columbia Británica, Canadá.

El puerto de San Diego ha logrado consolidar un servicio marítimo regular de carga general que realiza trayectos norte-sur y sur-norte en varios puertos de la costa Oeste de Norteamérica, conectándolo de manera regular con el puerto de Vancouver, donde se embarca madera (atados de madera).

De acuerdo a la información obtenida durante las entrevistas realizadas en California, solo las tiendas mayoristas de Home Depot de Baja California venden en promedio 1,200 toneladas mensuales de madera proveniente de Vancouver, y que entran por el puerto de San Diego.

Se considera que el mercado potencial del SP de Ensenada para el manejo de atados de madera, en tráfico de importación, es de por lo menos 25,000 toneladas anuales.

- **Industria automotriz.**

En 2002 se inauguró la planta automotriz de Toyota en el municipio de Tecate, en los límites colindantes con el municipio de Tijuana. En dicha planta se fabrica la pick up Tacoma V6 Doble cabina y los chasises de dicho modelo para otras plantas ubicadas en EE. UU..

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

La capacidad instalada actual de la planta es de fabricar 50,000 pick ups al año y 200 mil chasises. Toyota ha anunciado que tiene el proyecto de ampliar su capacidad para producir 55,000 unidades más para exportación a países diferentes a Estados Unidos, a partir de 2013.

Tomando en consideración que el peso de dichos vehículos es de 2.5 ton, la exportación de esas 55,000 unidades representaría un volumen de 137,500 toneladas. Se considera que el tamaño de los embarques sería de máximo 2,500 unidades por arribo, lo cual implicaría disponer de un área de almacenamiento de por lo menos 3,000 unidades.

Toyota tiene dos opciones para realizar estas exportaciones: Ensenada y el puerto de San Diego. Como se ha señalado en el apartado correspondiente, el puerto de San Diego dispone de instalaciones especializadas para el manejo de vehículos con capacidad de almacenaje de 25,000 unidades y maneja en promedio 235 mil vehículos al año. Otra ventaja importante de ese puerto es su mayor cercanía a la planta, 60 km, respecto de los 120 km a Ensenada. La principal desventaja de la opción de San Diego es el cruce de la frontera, el cual puede significar serios retrasos en su cruce y revisiones exhaustivas a las unidades, al grado de poder provocar daños a los mismos.

Por su parte, Ensenada para un movimiento de este tipo debe acondicionar áreas de almacenamiento para las unidades. Dado el reducido espacio de almacenaje con que dispone el puerto se debe explorar la posibilidad de construir una instalación multiniveles para su almacenaje, pues para almacenar 3,000 unidades se requieren aproximadamente 5.0 has. de terreno, lo cual se puede reducir a 1 has en caso de un edificio de 5 pisos. Esta práctica es recurrente en puertos donde no existen los espacios suficientes y se busca ofertar la menor distancia respecto al muelle por donde se embarcan los autos. Una solución de este tipo, además, podría evitar eventuales daños a las unidades por parte de las aves de la zona.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE

Por otra parte, dentro del proceso de fabricación, existe el estampado de partes del chasis. El insumo de esto son rollos de acero provenientes principalmente de Europa.

Actualmente, dichos rollos de acero son importados a través del Puerto de San Diego y por la garita de Otay Mesa.

El volumen anual de esta operación es de 31,200 toneladas, que son operados por servicios de ruta regular de carga general por la empresa Grieg Star Shipping, teniendo como origen Europa.

Gráfico 7.1.91 Ubicación de la planta Toyota Tecate



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

La empresa Grieg Star Shipping es una línea naviera especializada en el manejo de carga general, que dispone de 46 buques especializados, ofertando rutas regulares en los principales mercados (Europa, Norteamérica y Asia). Una de las rutas que atiende es la que une el Norte de Europa con la costa Oeste de Norteamérica (Europe - USWC Service).

Esta ruta escala mensualmente en el puerto de San Diego donde descarga los rollos de acero provenientes de Europa y utilizados en la planta de Toyota Tecate. Cabe señalar que en su viaje de regreso a Europa, estos buques cargan en Vancouver atados de madera, los cuales son descargados en el puerto de San Diego para la industria de la construcción. A continuación se presenta el itinerario de dicha ruta y los puertos que escalará los próximos meses.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfico 7.1.92 Ruta regular de carga general que atiende el mercado de Toyota Tecate



Port	USWC 201105 Star Hidra 201102	USWC 201107 Star Alabama 201107	USWC 201108 Star Ransa 201103	USWC 201109 Star Isfjord 201104	USWC 201110 Star Hanseonia 201104	USWC 201111 Star Kim 201106
Aarhus	5-May					
Brake	27-Apr		13-Jun	29-Jun	30-Jul	22-Aug
Heroya	1-May			1-Jul	3-Aug	
Vlissingen	20-Apr		18-Jun	5-Jul	7-Aug	24-Aug
Antwerp		25-May				
Panama Canal	23-May	13-Jun	8-Jul	23-Jul	26-Aug	14-Sep
Manzanillo		25-Jun			1-Sep	
San Diego	10-Jun		22-Jul	6-Aug	10-Sep	1-Oct
Los Angeles	13-Jun	5-Jul	25-Jul	9-Aug	12-Sep	4-Oct
San Francisco P80			28-Jul	15-Aug	16-Sep	7-Oct
Stockton	16-Jun		29-Jul	12-Aug		
Vancouver Wash	5-Jun		3-Aug	17-Aug	18-Sep	10-Oct
New Westminster	24-Jun	11-Jul	6-Aug	23-Aug	25-Sep	16-Oct
Vancouver BC						

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

- **Exportación de productos perecederos congelados a granel.**

Históricamente, además del mercado local, la producción agrícola del municipio de Ensenada se ha enfocado a la exportación de sus productos de alta calidad en el mercado de California.

Como se muestra en la tabla siguiente, la producción agrícola del Valle de San Quintín, Ensenada, el cual es la principal región productora del municipio. Como se observa el principal producto es el tomate rojo con casi 200 mil toneladas anuales, lo cual representa en promedio el 10% de la producción nacional de esta verdura. El segundo producto en importancia es la cebolla con 150 mil toneladas anuales, que representa el 12.5% de la producción nacional.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.91 Producción agrícola del Municipio de Ensenada
Ciclo agrícola 2010

Producto	Superficie Sembrada (Ha)	Superficie Cosechada (Ha)	Producción Obtenida (Ton)
TOMATE ROJO (JITOMATE)	3,534.8	3,358.8	199,726
CEBOLLA	3,539.0	3,448.0	150,000
FRESA	1,464.7	1,464.7	83,429
AVENA FORRAJERA EN VERDE	4,891.0	4,891.0	70,531
PEPINO	787.4	771.1	44,360
CHILE VERDE	687.0	644.5	20,162
CEBOLLIN	858.0	777.0	17,826
CALABACITA	788.0	754.5	14,348
TRIGO GRANO	13,108.0	11,986.0	10,701
SANDIA	307.0	295.0	8,974
PAPA (SEMILLA)	244.0	227.0	8,878
CEBADA GRANO	7,291.0	7,291.0	8,749
TOMATE VERDE	409.5	404.5	6,907
PAPA	187.0	187.0	6,575
OTROS PRODUCTOS	4,315.0	3,760.5	16,519
SUMA	42,411.4	40,260.6	667,685

Fuente: Siap, Sagarpa.

La producción excede de manera muy importante la demanda de Baja California, de hecho la mayor parte de la producción del Valle de San Quintín es para exportación al demandante mercado del Sur de California.

Como se ha mencionado en secciones anteriores, la empresa más representativa del éxito de las exportaciones de productos agrícolas de este valle es el productor Rancho Los Pinos que en temporada de cosecha envía hasta 40 camiones refrigerados al día a California con tomate rojo. Esta es una empresa totalmente integrada en toda su cadena de valor, con más de 50 años operando. Así, en cada uno de los eslabones de su logística la empresa participa; por ejemplo, es dueña de los tractocamiones refrigerados por lo que su beneficio no solo está en la venta de exportación de sus productos, sino también en el transporte de los mismos.

La totalidad de las exportaciones que se realizan desde el Valle de San Quintín son por medio de autotransporte, lo que permite tener una elevada reactividad a las demandas del mercado del Sur de California.

El uso del transporte marítimo para las actuales exportaciones agrícolas del municipio de Ensenada queda descartado pues los costos de arrastre terrestre entre la zona de producción y el SP ESCA, más el arrastre desde el puerto californiano a los puntos de entrega (en la región de San Diego y Los Ángeles) hacen inviable rentabilizar el uso de una embarcación.

Sin embargo, para destinos de mayor distancia, como el Norte de la Costa del Pacífico de EE. UU. y Canadá, o bien Asia, el uso del transporte marítimo puede significar la apertura de nuevos mercados. En este caso, la correcta congelación de los productos agrícolas y del mar significaría el elemento central de la calidad de los productos.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

A mediados de los años 1990, existió el proyecto de construir en Ensenada una instalación de refrigeración, que incluía un túnel de congelación, para acopiar los productos perecederos, agrícolas y del mar, que se producen en el municipio y exportarlos por vía marítima, en buques refrigerados, al mercado asiático.

El proyecto no tuvo éxito por la falta de incentivos que tenían los productores para aventurarse en la apertura de un nuevo mercado, cuando el mercado del Sur de California les significaba suficiente rentabilidad.

En conveniente mencionar que se podría explorar la posibilidad de instalar y operar una bodega refrigerada que sirviera de acopio, y congelación de productos perecederos para su exportación. Las dimensiones de la infraestructura de dicha terminal podrían dar cabida a esto, pues los buques refrigerados solo requieren calados máximos de 7 metros, que dispone la terminal.

La dificultad de un proyecto de este tipo, radica en la dificultad de convencer a los productores de desarrollar el proyecto de un nuevo mercado, con los consiguientes riesgos asociados, más cuando tal vez el mercado actual sea de su plena conveniencia.

A la fecha, no se ha evaluado la factibilidad de esta idea, sin embargo de lograrse que alguien liderara un proyecto integrado verticalmente podría ser de interés para el puerto de Ensenada.

Resumen.

En resumen, de acuerdo a la prospección del mercado, se estima que el mercado potencial de carga general del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul asciende a 266 mil toneladas, que se integran de la siguiente manera:

Tabla 7.1.92 Mercado potencial de carga general del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul
Toneladas

Actividad	Tonelaje
Productos perecederos del mar	75,000
Rollos acero industria pesquera	60,000
Productos del acero ind. construcción	60,000
Madera	25,000
Carga Toyota	31,200
Otras cargas *	15,000
Suma carga general	**266,200**

* Incluye el manejo de yates, ganado y cargas de proyecto.

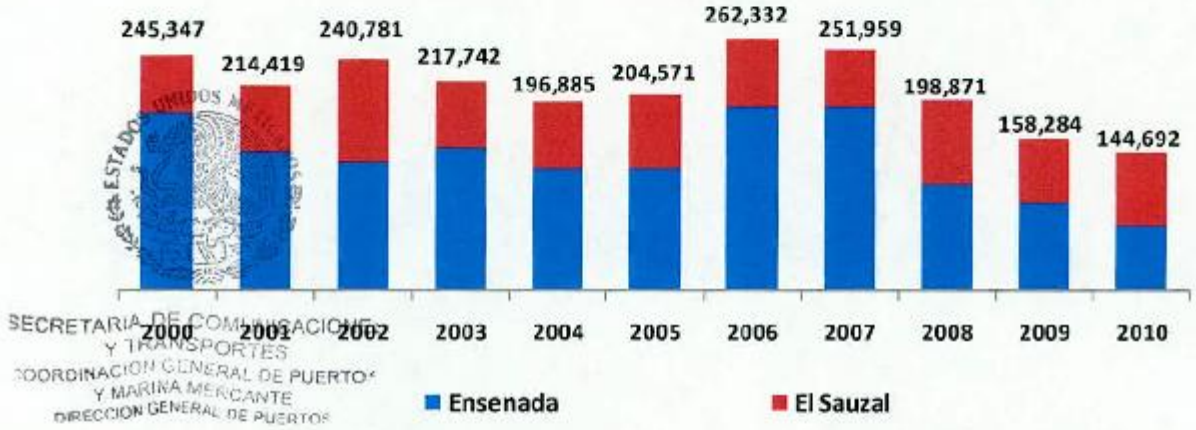
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

7.1.4.5.3. Movimiento actual y tendencias de la carga general por el puerto.

En los últimos 10 años, el movimiento de carga general por el SP ESCA ha presentado una tendencia a la baja, excepto en el periodo 2006-2007 cuando operó la carga de proyecto de la construcción de la terminal de gas natural licuado en Costa Azul.

Además de lo anterior, la crisis económica que inició en 2008 afectó de manera relevante la industria de la construcción que utilizaba Ensenada como punto de entrada para productos del acero que se utilizan ampliamente en esa industria. Como se observa en la siguiente gráfica, en los primeros años de la década pasada se operaron en promedio cerca de 220 mil toneladas anuales; en 2010 solo se operaron 145 mil toneladas.

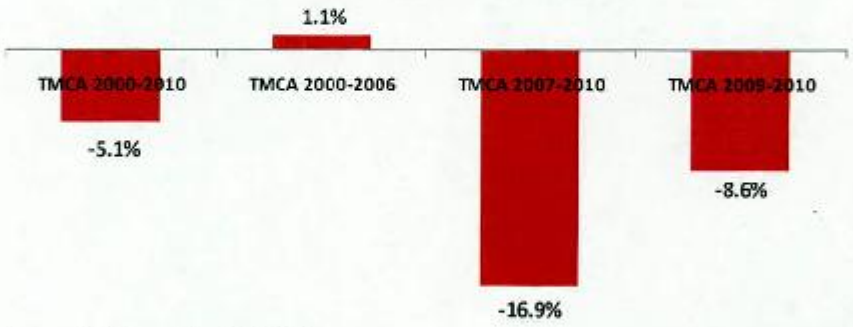
Gráfico 7.1.93 Movimiento de Carga General Suelta por el SP ESCA, 2000 – 2010



Fuente: API Ensenada y CGPMM

Como se observa a continuación, en el periodo 2000-2010 la tendencia en el manejo de carga general del SP ESCA fue negativa con una tasa promedio anual del 5.1%. El único periodo que presentó una tasa positiva promedio anual fue de 2000 a 2006 con 1.1%; pero la tendencia del periodo 2007 -2010 fue 16.9 negativa.

Gráfico 7.1.94 Dinamismo del puerto de Ensenada en el manejo de Carga Genera Suelta, 1996 – 2010
Variación porcentual anual promedio



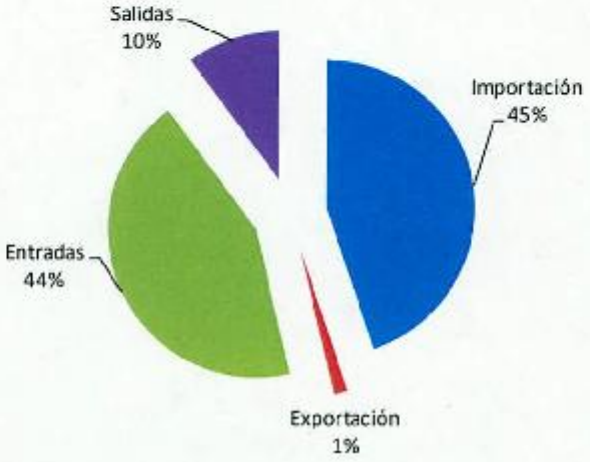
Fuente: API Ensenada y CGPMM

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

7.1.4.5.4. Origen-destino de la carga general.

Dentro de ésta línea de negocio, el tráfico de importación había representado el principal componente de traslado participando con el 84.7% del total de la carga suelta movilizada; sin embargo, para el 2010 la participación de este tipo de tráfico sólo representó el 44.8% de la carga total movilizada en esta línea de negocio.

Gráfico 7.1.95 Distribución del movimiento de carga suelta por tipo de tráfico. 2010



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL

De hecho, para el periodo 2006-2010 el tráfico de importación en esta línea de negocio registra una tasa de crecimiento media anual negativa del 21.3% en contraste con la tasa de crecimiento positiva que se observa en las salidas del tráfico de cabotaje con el 80.9% o en las exportaciones con el 48.6%.

Tabla 7.1.93 Movimiento de carga general suelta por tipo de tráfico, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	TMCA en el periodo
Importación	161,141	145,035	105,518	74,901	61,839	-21.3%
Exportación	422	2,055	2,375	1,783	2,056	48.6%
Entradas	27,466	42,735	1,821	68,736	60,122	21.6%
Salidas	1,299	1,955	1,938	11,848	13,905	80.9%
Total	190,328	191,779	111,652	157,268	137,922	-7.7%

Fuente: API Ensenada y CGPMM

Carga suelta: Importación

En el periodo 2006- 2010, el principal origen de la carga suelta en tráfico de importación corresponde a Japón. De este país se movilizó el 58.3% de las importaciones con entrada por el puerto de Ensenada. Le siguen en orden de importancia Corea con el 8.9%, China con el 7.0% y Nicaragua con el 4.8%. La siguiente tabla muestra el movimiento por país de origen para este tipo de carga. Los principales productos que se movilizaron corresponden a modalidades del acero (rollo, placa, viga, tubo, bobina de

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

acero, entre otros productos). Para el 2010, Japón se mantiene como el principal origen de las importaciones, incrementando su participación al 82.0%.

Tabla 7.1.94 Origen de las importaciones de carga general, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
General suelta	161,141	145,035	105,518	74,901	61,839	548,433	100.0%	100.0%
Japón	50,657	74,655	90,421	53,234	50,679	319,646	58.3%	82.0%
Corea	34,669	13,926	-	-	-	48,595	8.9%	
China	18,748	8,098	354	11,235	-	38,435	7.0%	
Nicaragua	7,915	9,595	8,676	-	-	26,186	4.8%	
EEUU	6,151	4,437	2,891	2,443	1,341	17,263	3.1%	2.2%
Chile	3,295	5,421	3,176	-	-	11,892	2.2%	
Francia	-	-	-	7,864	760	8,624	1.6%	1.2%
Panamá	-	-	-	-	5,832	5,832	1.1%	9.4%
Costa Rica	-	-	-	12	2,957	2,969	0.5%	4.8%
Canadá	-	-	-	113	270	383	0.1%	0.4%
No específico	39,706	28,903				68,609	12.5%	

Fuente: API Ensenada y CGPMM

El principal destino de las importaciones para el periodo 2006-2010 fue el estado de Baja California con el 94.9% de la carga suelta en tráfico de importación. Una pequeña porción del movimiento de importación tiene como destino los Estados Unidos (4.1%).

Tabla 7.1.95 Destino de las importaciones de carga general, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Carga general	161,141	145,035	107,357	74,901	61,838	550,272	100.0%	100.0%
Baja California	155,897	141,217	102,627	72,333	55,674	527,748	95.9%	90.0%
BC y EEUU	5,244	3,818	4,730	2,568	6,164	22,524	4.1%	10.0%

Fuente: API Ensenada y CGPMM

Para el 2010, la participación de las importaciones hacia el estado de Baja California se reduce al 90%.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.96 Origen-Destino de importaciones en carga general, 2006-2010
Participación en el total de importación de la carga general



En cuanto a los productos movilizados en esta línea de negocio, los *rollos de lámina*fue el producto con mayor participación en el periodo 2006-2010 con el 47.0% del total. Para el año 2010, se movilizaron sólo 3 diferentes productos. La "*bobina*" participa con el 82.2% de la carga movilizada en este tráfico.

Tabla 7.1.96 bis Productos movilizados en carga general. Tráfico de importación, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
C General	161,141	145,035	107,357	74,901	61,838	550,272	100.0%	100.0%
Rollos de lámina	42,962	73,137	90,421	51,227	-	258,750	47.0%	
Bobina	-	-	-	-	50,679	50,679	9.2%	82.0%
Vigas de Acero	34,669	13,926	-	-	-	48,595	8.8%	
Tubos de acero	-	26,958	-	-	-	26,958	4.9%	
Ganado	7,915	9,595	8,669	-	-	26,179	4.8%	
Placas de acero	23,145	1,944	-	-	-	25,089	4.6%	
Yates	5,244	3,818	4,730	2,568	6,164	22,524	4.1%	10.0%
Fertilizante	-	5,421	3,176	13,242	-	21,839	4.0%	
Varilla	13,421	8,098	-	-	-	21,519	3.9%	
Tubería	16,561	-	-	-	-	16,561	3.0%	
Producto de acero	-	-	-	7,864	4,995	12,859	2.3%	8.1%
Rollos de alambrón	6,693	1,518	-	-	-	8,211	1.5%	
Barras de Acero	5,327	-	-	-	-	5,327	1.0%	
Fertilizante en sacos	3,295	-	-	-	-	3,295	0.6%	
Maquinaria	907	619	354	-	-	1,880	0.3%	
Mercancía general	-	-	7	-	-	7	0.0%	

Fuente: API Ensenada y CGPMM

Carga suelta: Exportación

Para el periodo 2006-2010, el origen de la totalidad de la carga suelta en tráfico de exportación fue el estado de Baja California.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.97 Origen de exportaciones en carga suelta, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Carga general	422	2,055	2,375	1,783	2,056	8,691	100.0 %	100.0 %
Baja California	422	2,055	2,375	1,783	2,056	8,691	100.0 %	100.0 %

Fuente: API Ensenada y CGPMM

La carga de exportación ha tenido como destino principalmente los países del continente americano. La mayor parte de las exportaciones se moviliza hacia los Estados Unidos con el 65.7% de la carga de exportación. Canadá es el segundo en orden de importancia con el 16.3%, Nicaragua con el 11.5%, Panamá con el 3.7% y Costa Rica con el 2.8%. Para el 2010, Estados Unidos se mantiene como el principal destino con el 45.4%, aunque Canadá incrementa su participación con el 42.8%.

Tabla 7.1.98 Destino de exportaciones en carga suelta, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Carga general	422	2,055	2,375	1,783	2,056	8,691	100.0%	100.0%
EEUU	203	1,814	1,839	925	933	5,714	65.7%	45.4%
Canadá	-	-	-	536	879	1,415	16.3%	42.8%
Nicaragua	219	241	536	-	-	996	11.5%	
Panamá	-	-	-	322	-	322	3.7%	
Costa Rica	-	-	-	-	244	244	2.8%	11.9%

Fuente: API Ensenada y CGPMM

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTO Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Los siguientes gráficos muestran el origen y destino de los productos de exportación para el periodo 2006-2010 y para el año 2010.

Gráfico 7.1.97 Origen-Destino de exportaciones en carga suelta, 2006-2010
Participación en el total de exportación de la carga general suelta



Gráfico 7.1.98Origen-Destino de exportaciones en carga suelta, 2010
Participación en el total de exportación de la carga general suelta



Para el periodo 2006-2010, en tráfico de exportación se movilizaron 2 productos, Yates con el 88.5% de la carga movilizada en exportación y Forraje con el 11.5%. Para el 2010 la única carga movilizada correspondió al producto yates.

Tabla 7.1.99 Productos movilizados en carga de exportaciones para la línea de negocio carga suelta, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Carga general	422	2,055	2,375	1,783	2,056	8,691	100.0%	100.0%
Yate	203	1,814	1,839	1,783	2,056	7,695	88.5%	100.0%
Forraje	219	241	536	-	-	996	11.5%	

Fuente: API Ensenada y CGPMM

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Carga suelta: Cabotaje entradas

El principal producto que se ha movilizado por el puerto son los *perecederos* del mar con el 55.7% del total de entradas para la línea de negocio carga general suelta. Le sigue en orden de importancia la *varilla* con el 38.7%. Ambos productos representan el 94.5% de la carga movilizada en el periodo 2006-2010. Para el 2010, la carga de *perecederos* del mar incrementó su participación con el 90.4%.

Tabla 7.1.100 Cabotaje. Productos en carga suelta, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Carga general	27,466	42,735	1,821	68,736	60,122	200,880	100.0%	100.0%
Perecederos mar	1,876	1,257	1,821	52,507	54,378	111,939	55.7%	90.4%
Varilla	25,113	41,478	-	11,207	-	77,798	38.7%	
Chatarra	-	-	-	-	770	770	0.4%	1.3%
Anchoveta	477	-	-	-	-	477	0.2%	
Mercancía General	-	-	-	4,922	4,974	9,896	4.9%	8.3%

Fuente: API Ensenada y CGPMM

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

El principal origen de los productos en tráfico de entradas es La Mar (56.0%), seguido del puerto de Lázaro Cárdenas (38.7%).

Tabla 7.1.101 Cabotaje. Origen de entradas en carga suelta, 2006-2010
Toneladas

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Carga general	27,466	42,735	1,821	68,736	60,122	200,880	100.0%	100.0%
La Mar	2,353	1,257	1,821	52,607	54,378	112,416	56.0%	90.4%
Lázaro Cárdenas	25,113	41,478		11,207		77,798	38.7%	
Isla Cedros	-	-	-	4,922	5,744	10,666	5.3%	9.6%

Fuente: API Ensenada y CGPMM

El destino de la carga es principalmente La Mar (53.3%) y el estado de Baja California (46.7%) para el periodo 2006-2010.

Tabla 7.1.102 Cabotaje. Destino de entradas en carga suelta, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Carga general	27,466	42,735	1,821	68,736	60,122	200,880	100.0%	100.0%
La Mar	-	-	-	52,607	54,378	106,985	53.3%	90.4%
Baja California	27,466	42,735	1,821	16,129	5,744	93,895	46.7%	9.6%

Fuente: API Ensenada y CGPMM

Carga suelta: Cabotaje salidas

En el caso de las salidas por tráfico de cabotaje, el origen de la carga se encuentra en La Mar 89.9% y el estado de Baja California con el 10.1%. El principal destino de la carga es el propio origen de La Mar e Isla Cedros en el estado de Baja California.

Tabla 7.1.103 Cabotaje. Origen de las salidas en carga suelta, 2006-2010
Toneladas

Origen	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Carga general	1,299	1,955	1,938	11,848	13,905	30,945	100.0%	100.0%
La Mar	729	1,955	1,938	10,332	12,880	27,834	89.9%	92.60%
Baja California	570	-	-	1,516	1,025	3,111	10.1%	7.4%

Fuente: API Ensenada y CGPMM

Tabla 7.1.104 Cabotaje. Destino de las salidas en carga suelta, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Carga general	1,299	1,955	1,938	11,848	13,905	30,945	100.0%	100.0%
La Mar	729	1,955	1,938	10,332	12,880	27,834	89.9%	92.6%
Isla Cedros BC	-	-	-	1,516	1,025	2,541	8.2%	7.4%
No específico	570	-	-	-	-	570	1.8%	

Fuente: API Ensenada y CGPMM

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Para el periodo 2006-2010 los principales productos que se movilizaron en este tráfico fueron: carnada con el 89.9%, sal marina con el 1.8% y mercancías en general con el 8.2%.

Tabla 7.1.105 Cabotaje. Productos movilizados en salidas de carga suelta, 2006-2010
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Carga general	1,299	1,955	1,938	11,848	13,905	30,945	100.0%	100.0%
Carnada	729	1,955	1,938	10,332	12,880	27,834	89.9%	92.6%
Sal marina	570	-	-	-	-	570	1.8%	
Mercancía general	-	-	-	1,516	1,025	2,541	8.2%	7.4%

Fuente: API Ensenada y CGPMM

7.1.4.5.5. Oferta de infraestructura y servicios para el manejo de carga general.

En el SP de Ensenada existen instalaciones para manejar carga general en los puertos de El Sauzal y de Ensenada.

- **Terminal Servicios Portuarios, Puerto de El Sauzal.**

Consiste en una terminal de usos múltiples con una superficie total de 6 hectáreas, compuesta de terrenos propiedad de la empresa Servicios Portuarios, S.A. de C.V., y dispone de tres concesiones: la primera, de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, otorgada en noviembre de 1994, para el uso, aprovechamiento y explotación de una superficie de 9,766.67 m2 de la zona federal marítima terrestre, para la prestación de servicios portuarios; y dos más, de la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales, para usar y aprovechar un área de 166,053.9 m2 del a ZFMT.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.99TUM Servicios Portuarios, Puerto El Sauzal



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Dicha terminal opera todo tipo de carga. Su principal limitación es el calado de su frente de agua el cual es de 6.3 metros (20.7 pies), lo que solo permite la operación de buques comerciales menores y chalanes de carga.

En 2010 solo se operó carga general en tráfico de cabotaje, en particular se atendió el servicio regular que avitualla la Isla de Cedros con todo tipo de vivieres. Cabe destacar la importancia social de dicho servicio que es el único servicio regular de carga que tiene dicha isla y sus pobladores.

- **Muelles de pesca, Puerto de El Sauzal.**

Consiste en dos muelles con una longitud total de 475 metros, con un calado de 5 metros.

En el muelle norte, de 225 metros de longitud, existen instalaciones para la descarga de sardina y anchoveta directamente a las instalaciones de las empacadoras que se localizan a menos de 20 metros del muelle. Por tal razón, el uso preferencial de este muelle es para la descarga de este tipo de producto y el avituallamiento de los barcos de pesca. Dichos barcos se acoderan uno tras otro, pues la disponibilidad de muelle impide que cada uno esté directamente atracado a muelle, sin embargo, esta es una práctica regular en la zona desde hace muchos años. Cabe señalar que la estadía de los buques en puerto no se debe a condiciones de falta de incentivos para que naveguen y pesquen, sino más bien responde a los ciclos naturales del arte de la pesca que solo hacen que un periodo estén en altamar y el resto del tiempo tengan que estar las embarcaciones resguardadas en puerto.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.100TUM Servicios Portuarios, Puerto El Sauzal



El muelle Oeste, de 250 metros de longitud, se utiliza también básicamente para el manejo de productos del mar y el manejo de carnada para los ranchos de engorda de atún que se localizan en la región de Ensenada. En la parte posterior de este muelle se llevan a cabo reparaciones de las redes de pesca, así como labores menores de reparación de las embarcaciones.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

- **Muelles de carga general, puerto de Ensenada.**

En Ensenada existen tres áreas donde se opera carga general.

La primera se refiere a la zona de pesca, donde destaca el Muelle 240 (por sus 240 metros de longitud) que es uno de tipo espigón donde a sus costados se atracan embarcaciones pesqueras. Tiene una capacidad de atraque de hasta 30 buques, los cuales pueden estar acoderados unos a otros para maximizar su capacidad.

Esta zona dispone de un acceso independiente, el cual solo está bajo el control de la API con el fin de evitar conflictos entre la operación de pesca y regulaciones aduanales. Las principales maniobras consisten en la descarga de productos perecederos del mar y el avituallamiento de las embarcaciones pesqueras, así como reparaciones menores.

Gráfico 7.1.101 Zonas de manejo de carga general en el puerto de Ensenada



La segunda zona de carga general es la que comprende los muelles "Entremuros" y Cabotaje y un área de almacenamiento de apenas 20,000 m2 de superficie, donde operan las empresas maniobristas de carga general. El muelle "Cabotaje" dispone solo de 150 metros longitud, donde se atracan los buques con una eslora máxima de 180 metros, pues en sus costados existen restricciones por el resto de las áreas de atraque. En este muelle, además de operar carga general se manejan las importaciones de yeso y coque de petróleo. El calado de este muelle es de 10.35 metros (34 pies) lo cual limita el tamaño de los embarques a aproximadamente 25,000 toneladas, en función del tipo de barco.

El muelle "Entremuros" tiene una longitud de 200 metros, pero la eslora máxima permitida es de 170 metros si no existe buque atracado en el muelle "Cabotaje". Este muelle "Entremuros" tiene la inconveniencia de que solo dispone de 25 metros de ancho, donde se tienen que realizar las maniobras de carga/descarga, las cuales por lo estrecho presentan serias dificultades para alcanzar altos rendimientos. En este muelle, generalmente se opera productos del acero y se busca que en un futuro se opere granel agrícola, mediante la construcción de silos. El calado del muelle es de solo 7.7 metros (25 pies) lo cual es la principal limitante de este muelle.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

La tercera zona de manejo de carga general corresponde al muelle 1 de la TUM EIT, el cual tiene 180 metros de longitud. Al igual que el muelle "Cabotaje" dispone de un calado de 10.35 metros (34 pies). La principal limitante de este muelle es el escaso espacio para maniobras de carga/descarga, pues a 7 metros del paramento de muelle existe una bodega donde, principalmente, se consolida la carga contenerizada.

Cuando el puerto de Ensenada se construyó, principalmente para la exportación de la producción de algodón del Valle de Mexicali, el tipo de buques, maniobras y carga requerían disponer de bodegas a costado de buque; sin embargo, la evolución de la industria marítimo-portuaria hacen actualmente obsoleto disponer de dichas bodegas. En la actualidad, este muelle solo se utiliza para el manejo de rollos de acero; lo que significa que en promedio se utiliza menos de 10 veces al año.

Para el traslado de la carga desde su lugar de origen o hacia su destino, el SP ESCA cuenta con carreteras y servicios de autotransporte que lo enlazan directamente con los principales centros de producción y consumo del Noroeste del país, esto es con las ciudades de Tijuana y Mexicali. Además de esto, dichos enlaces terrestres lo vinculan con las garitas aduanales localizadas en el estado, por donde se efectúa la totalidad del comercio con California y Arizona.

El puerto de Ensenada no dispone de servicio ferroviario; la línea más cercana se localiza sobre la línea fronteriza que divide Baja California con California, EE. UU.. Esta línea férrea comunica la ciudad de Tijuana con Tecate. Por lo agreste de la orografía de la zona, esta línea se introduce a EE. UU. en la zona de la sierra de la Rumorosa para volver a adentrarse a territorio nacional en la zona de Mexicali, donde se conecta con la red ferroviaria del Noroeste de México, la cual está concesionada a la empresa Ferrocarril Mexicano (Ferromex).

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.5.6. Competencia y competitividad del puerto.

El puerto cuenta con infraestructura suficiente para manejar adecuadamente este tipo de carga. Sin embargo, la ausencia de servicios de línea regular que escalen el puerto dificulta un mayor crecimiento de este tipo de carga.

En esta línea de negocios existe una potencial competencia con el puerto de San Diego que busca de manera activa atraer carga de Baja California a sus instalaciones; de hecho el acero que utiliza la planta de Toyota Tecate, proveniente de Europa, ingresa por dicho puerto en lugar de hacerlo por el SP ESCA, a pesar del problema menor que puede significar el cruce fronterizo. Al igual que lo anterior, existe un tráfico de madera, originado en Canadá, que tiene destino en BC e ingresa por el puerto de San Diego.

Otro problema relevante del SP ESCA es que no existen suficientes espacios de áreas de almacenamiento que permitan tener una agresiva política de atracción de este tipo de carga. Por ejemplo, los rollos de acero de la Toyota Tecate deben ser almacenados bajo techo, con la finalidad de garantizar su calidad. Ensenada no dispone de áreas adecuadas para tales fines, lo cual dificulta el desvío de la carga.

En años recientes se ha privilegiado el manejo de carga contenerizada y desahogo de la mercancía del puerto de Ensenada sobre los espacios para el almacenaje de carga general, lo cual es justificable pues es un tipo de carga con mayor dinamismo e importancia que la general suelta.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Con la construcción del nuevo acceso a la ciudad de Ensenada, se debe buscar la integración de nuevas áreas a la zona de carga general con la finalidad de poder disponer de espacios suficientes para que este tipo de carga pueda disponer de la infraestructura necesaria y tiempos libres de almacenamiento de larga duración (90 o 120 días), conceptos que son indispensables para la atracción de cargas de este tipo.

De los tres muelles que existen en Ensenada para operar carga general, los tres tienen importantes limitantes.

- El muelle 1 de la TUM EIT al tener una bodega a menos de 10 metros imposibilita el manejo con altas productividades, dado lo estrechez de la circulación alrededor de ella.

- El muelle "Cabotaje" solo dispone de 150 metros de muelle operacional, lo cual impide poder atender también de manera eficiente buques de gran tamaño. Ambos muelles tienen un calado de 10.3 metros, a pesar de que el puerto en su canal de entrada, dársena de ciaboga y muelle 2 de la TUM EIT disponen de 14.5 metros de calado.

- El muelle "Entremuros", por su disposición solo permite el atraque de buques de máximo 160-170 metros, comprometiendo su uso. Pero su principal limitante es su calado de 7.7 metros.

Cabe señalar que buques en servicio regular de carga general tienen esloras promedio de 180 metros y calado máximos de 11-12 metros, por lo que Ensenada debe buscar disponer de infraestructura mínima para aspirar a atraer dichos servicios de carga.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN DE DESARROLLO PORTUARIO

7.1.4.5.7. Perspectivas y proyecciones de crecimiento de carga general.

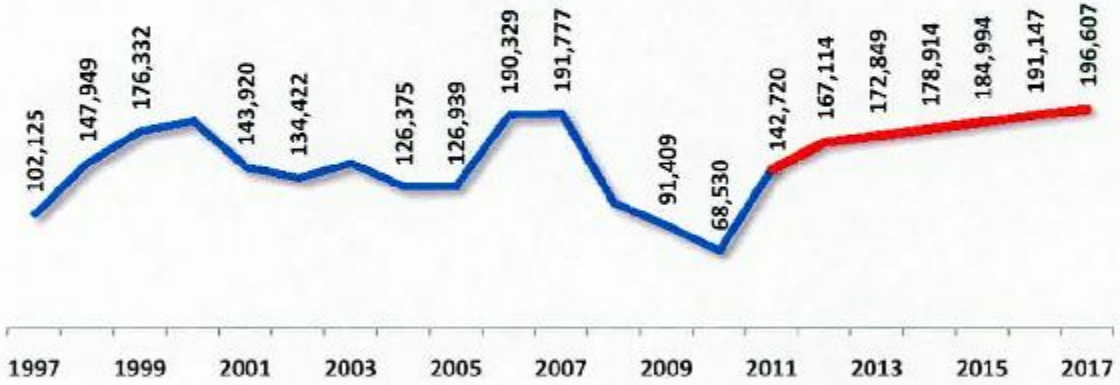
En este caso, también se elaboró un pronóstico de movimiento de carga general para el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul. Este pronóstico tiene como propósito dimensionar la expectativa de crecimiento de este tipo de carga con base en una tendencia inercial.

El pronóstico se realizó con base en un modelo de regresión que explica el movimiento de carga general en el SP ESCA en función del crecimiento de la economía y del tipo de cambio. Más adelante se presenta el detalle de la metodología empleada, los resultados obtenidos y las pruebas econométricas correspondientes que soportan la confiabilidad probabilística de dicho pronóstico.

La expectativa de crecimiento inercial de la carga general en la zona de influencia del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, apunta a un incremento a tasas superiores a las registradas en los últimos años, en torno al 5.5% promedio anual.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfico 7.1.103 Pronóstico inercial de carga general en el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas



Sin embargo, de acuerdo a la prospección de mercado que se realizó, se identificaron nichos de mercado que pueden ser atendidos tanto por los puertos de El Sauzal como por Ensenada. Para esto, se requiere que los actuales operadores mejores sus productividades con el fin de lograr el desvío de cargas. De igual manera, se requiere una mayor promoción y conformar una oferta de valor que convenza a los dueños de la carga de los beneficios de utilizar el SP ESCA.

Bajo el supuesto anterior, se establecen tres escenarios para la participación del SP ESCA en el manejo de carga general:

- **Escenario tendencial.**

  No se logra desviar cargas nuevas de carga general.

  Básicamente la operación se centra en el manejo de producto perecederos del mar y eventuales embarques de rollos de acero para la industria enlatadora de productos del mar de Ensenada.

- **Escenario intermedio.**

  En 2012, además del movimiento de productos perecederos del mar, se logra reiniciar el manejo de rollos de acero inoxidable para enlatar productos del mar en la ciudad de Ensenada con un volumen de 15.0 mil toneladas.

  En 2013 se agrega el restablecimiento gradual del servicio regular de cabotaje para productos del acero, en este año se incorporan alrededor de 7.0 mil toneladas de estos productos.

  A partir de 2014, el crecimiento de la carga general mantiene una tendencia de crecimiento del 6.1% anual, ligeramente superior al 5.5% de la proyección inercial de este tipo de carga.

- **Escenario optimista.**

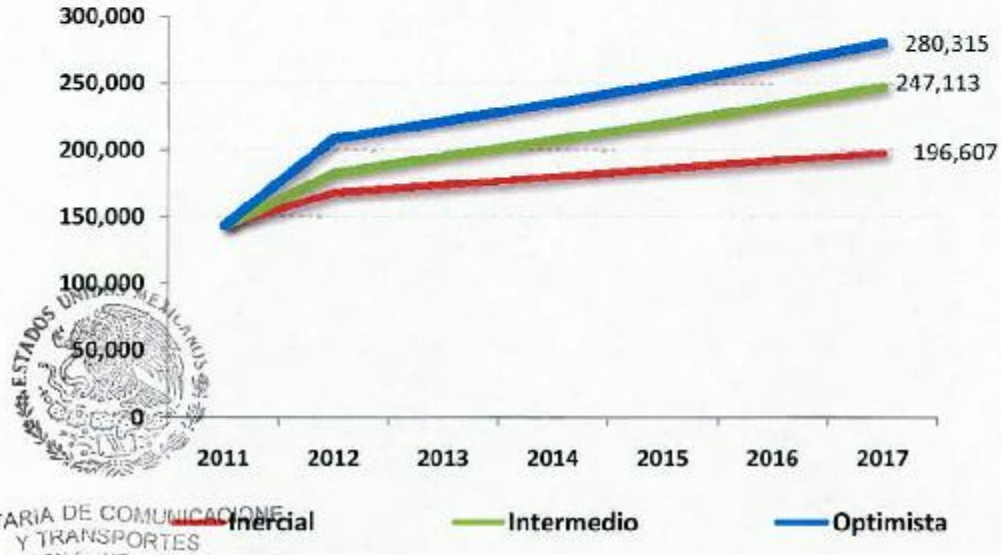
  En 2012, además del movimiento de productos perecederos del mar, se logra consolidar el manejo de rollos de acero inoxidable para enlatar productos del mar en la ciudad de Ensenada con un volumen de 30.0 mil toneladas. De igual manera, se logra restablecer un servicio regular de cabotaje para productos del acero, en este año se manejan 11.0 mil toneladas de estos productos.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En 2013 se incrementa el tonelaje de rollos de acero y productos del acero para la construcción. Se logra desviar del Puerto de San Diego la madera que va distribuye las tiendas Home Depot y los rollos de acero provenientes de Europa para la planta Toyota Tecate.

A partir de 2014, el crecimiento de la carga general mantiene una tendencia de crecimiento del 6.1% anual, que es ligeramente superior a la proyección inercial de este tipo de carga.

Gráfico 7.1.104 Proyecciones de manejo de carga general en el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas



Fuente: Elaboración propia.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En la tabla siguiente se presenta las proyecciones de carga general para el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, para el periodo 2012 – 2017.

Tabla 7.1.106 Proyecciones de manejo de carga general por el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas

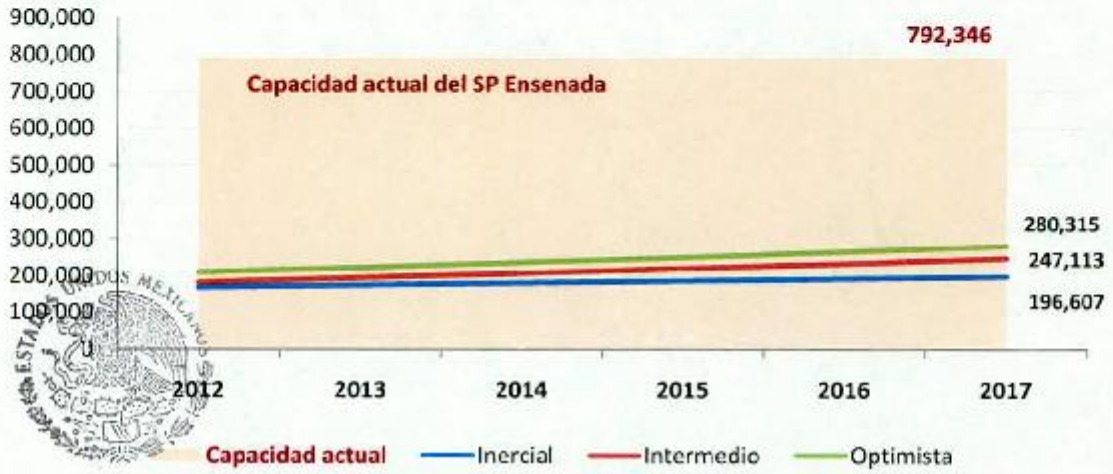
Año	Escenario		
	Inercial	Intermedio	Optimista
2011	142,720	-	-
2012	167,114	182,114	208,201
2013	172,849	195,000	221,200
2014	178,914	206,895	234,693
2015	184,994	219,516	249,009
2016	191,147	232,906	264,199
2017	196,607	247,113	280,315

Fuente: Elaboración propia.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

En la siguiente gráfica se muestra la comparación de la capacidad portuaria instalada actualmente en el SP ESCA para el manejo de carga general respecto de las proyecciones de carga estimadas en el apartado anterior, para el periodo 2012-2017. Como se puede observar, para el periodo en análisis existe la suficiente capacidad portuaria para atender la demanda, en este tipo de carga.

Gráfico 7.1.105 Comparativa entre la capacidad instalada y la demanda estimada 2012-2017
CARGA GENERAL
Toneladas



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO

7.1.4.5. Retos principales.

- Habilitar y/o adecuar las posiciones de atraque para poder atender adecuadamente a las embarcaciones que operan este tipo de carga.
- Atender los requerimientos de suficientes espacios de áreas de almacenamiento que permitan tener una agresiva política de atracción de este tipo de carga.
- Promover la operación de la carga de insumos para la industria automotriz por el puerto.
- Promover la exportación de vehículos automotores por Ensenada.
- Desarrollar "productos portuarios" tipo llave en mano para las cargas más relevantes.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

7.1.4.6. Fluidos no petroleros.

7.1.4.6.1. El mercado internacional y regional de los fluidos.

En el sector portuario nacional, la carga de fluidos se divide en fluidos petroleros, que son los que Pemex moviliza en todo el país, y los no petroleros, los cuales su principal característica es que son operados por empresas privadas.

La carga de fluidos no petrolíferos se divide básicamente en productos petroquímicos (esto es derivados del petróleo o gas natural) y en fluidos de origen animal o vegetal. La principal característica de este tipo de carga, en México, es que no es operada ni administrada por Pemex.

Estos productos están asociados a la industria como insumos para su transformación y, en consecuencia, dependen en su crecimiento del incremento de la actividad industrial y del crecimiento del consumo.

Dados los crecimientos esperados en la próxima década en consumo, la industria y en la economía internacional en general, es previsible un incremento en el comercio marítimo de este grupo de productos.

7.1.4.6.2. El mercado relevante de los fluidos: tamaño y dinamismo.

En la región Norte de Baja California, los únicos fluidos susceptibles de operarse por vía marítima son los combustibles, que por las condiciones establecidas en la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo únicamente la paraestatal Petróleos Mexicanos puede realizarlo; el gas natural licuado que importa la empresa Energía Costa Azul; y el proyecto de importar gas licuado de petróleo (LP) por parte de la empresa Z gas.

Por lo que se refiere a los combustibles, en la región de influencia del SP ESCA, la paraestatal Pemex realiza sus actividades en la población de Rosarito, al Sur de Tijuana. Su operación la realiza a través de dos monoboyas donde sus buques se conectan, a través de ductería flexible, a los tanques de almacenamiento que dispone en la costa. Cabe señalar que en el puerto de El Sauzal se realizan pequeños embarques de combustibles para el consumo de la pequeña comunidad de Isla Cedros.

Por las instalaciones de Rosarito, Pemex surte a toda la región de gasolinas, diesel y combustóleo. En la tabla siguiente se muestra la demanda aparente histórica de Baja California de estos combustibles.

Como se puede observar, hasta 2008 se presentó una demanda creciente por estos combustibles, en particular por las gasolinas que representan en promedio el 67% del volumen total consumido. Por otra parte, se observa que el consumo de combustóleo se ha ido reduciendo de forma importante a raíz de 2007 como resultado del cambio de política por parte de CFE de dejar de producir electricidad con este combustible. Cabe señalar que en 2009 inició operaciones la nueva unidad generadora de energía eléctrica de ciclo combinado en Rosarito utilizando gas natural.

Tabla 7.1.107 Consumo aparente histórico de combustibles en Baja California

Producto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Combustóleo	233,994	149,358	69,700	104,551	99,572	54,765	34,850	29,872
Diesel	453,053	482,924	542,667	637,261	726,876	761,726	811,512	647,218
Gasolinas	1,334,265	1,478,644	1,628,002	1,767,403	1,866,975	1,971,526	2,076,076	1,692,724
Turbosinas	174,251	184,208	174,251	174,251	164,294	0	14,936	139,401
Suma	2,195,563	2,295,135	2,414,621	2,683,465	2,857,716	2,788,016	2,937,374	2,509,214

Nota: Se considera 0.1364 toneladas por barril diario de petróleo equivalente.

Fuente: Propspectiva petrolífera 2010-2025. Secretaría de Energía.

De este consumo total, las instalaciones de Pemex en Rosarito apoyan para cubrir la demanda casi en su totalidad. Como se observa a continuación, Pemex por este lugar ha estado operando en promedio 2.5 millones de toneladas de productos, que representan casi la totalidad del consumo del estado.

Tabla 7.1.108 Volumen de combustibles operados por Pemex en Rosarito

Tráfico	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Importaciones	621,652	229,203	142,747	549,761	1,092,796	2,419,330	2,626,800	1,708,067	1,778,210
Entrada cabotaje	1,628,258	2,007,008	2,016,657	1,938,083	1,522,999	532,342	24,969	772,047	750,138
Suma	2,249,910	2,236,211	2,159,404	2,487,844	2,615,795	2,951,672	2,651,769	2,480,114	2,528,348

Fuente: CGPMM

La operación que actualmente realiza Pemex, a través de monoboyas, representa un cierto riesgo de derrames, puesto que existe la posibilidad de que mientras se opera la descarga de petrolíferos pueda existir un accidente.

El uso de estas monoboyas es una práctica regular, principalmente en la industria del offshore. Sin embargo, en comparación con una descarga en muelle fijo el riesgo de usar las monoboyas es mayor.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En la costa Norte de Baja California el único lugar donde se puede alojar una terminal de combustibles es en el SP ESCA.

En el corto plazo no se vislumbra que Pemex tome la decisión de construir y operar una terminal portuaria para el manejo de sus combustibles, sin embargo, se sugiere reservar un área para tales fines en la planeación de usos de suelo del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul.
El objetivo de las autoridades locales de promover el desarrollo turístico e inmobiliario de la costa incentivará a buscar que se reubiquen las instalaciones de Pemex en Rosarito. En el supuesto de que exista un accidente en una descarga, es de preverse que la presión social de la región obligará Pemex a establecerse en el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul.

El otro fluido que actualmente se opera en el SP ESCA es el gas natural licuado.

La Terminal de Gas Natural Licuado (GNL) de Energía Costa Azul inició operaciones en mayo 2008. La construcción de dicha terminal requirió de cuatro años y de una inversión de 750 millones de dólares.

La Comisión Reguladora de Energía (CRE) expidió el permiso el 7 de agosto de 2003 que otorga licencia a Costa Azul (Sempra Energy) para construir un sistema de almacenamiento de gas natural, el cual incluye instalaciones portuarias para la descarga de buques de gas natural licuado. Las instalaciones de la

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

terminal se encuentran a 27 kilómetros al noroeste de Ensenada, en la colonia Costa Azul, junto a la carretera escénica con dirección a Tijuana.

La construcción y operación de esta terminal se encuadra en la estrategia energética de la región, dirigida por el Gobierno Federal. Esta estrategia incluye, además de la autonomía de este energético para el estado, la generación de energía eléctrica en dos centrales de ciclo combinado, una en Mexicali y otra en Rosarito.

La terminal está conectada con dichas centrales de generación mediante gasoductos, construidos y operados por el mismo dueño de la terminal. En la tabla siguiente se muestra los permisos emitidos por la Comisión Reguladora de Energía en el estado de Baja California; como se observa, la empresa Sempra Energy tiene autorizados la operación de 343.3 kilómetros de ductos, los cuales conectan la terminal con el gasoducto que comunica a Tijuana con Mexicali y a la frontera con EE. UU., en la población Los Algodones. El gasoducto que comunica de Tijuana a Rosarito tiene como principal función alimentar de gas natural a la planta de ciclo combinado ubicada dentro de las instalaciones de la CFE en esta última población.

Tabla 7.1.109 Permisos de transporte de gas natural en Baja California

Número y fecha de permiso	Empresa permisionaria	Tramo	Longitud (KM)	Diámetro en pulgadas)
G/051/TRA/1998 16/12/1998	Transportadora de Gas Natural de Baja California	Tijuana-Rosarito	36	30
G/100/TRA/200015/1 2/2000	Gasoducto Baja Norte (antes Sempra Energy de México)	Los Algodones-Tijuana	217.8	30
Modificación G/100/TRA/2000 19/12/2005	Gasoducto Baja Norte (antes Sempra Energy de México)	Ensenada-Tecate	71.5	42

Fuente: Comisión Reguladora de Energía

La Terminal GNL de Energía Costa Azul además de proveer de gas natural a las plantas de termoeléctricas de CFE atiende la demanda de las ciudades de Tijuana, Mexicali y Tecate. Existe la posibilidad de que en el futuro se pueda exportar a California dicho combustible.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.106 Red de gasoductos de gas natural en Baja California



Esta terminal, que inició operaciones en mayo de 2008, hasta 2010 comenzó de manera intensiva el manejo de gas natural licuado. En sus primeros dos años calendario de operación manejó en promedio únicamente 50 mil toneladas de gas natural licuado. Lo anterior derivado de retrasos en el suministro de dicho combustible por parte de los países que aportarían el combustible.

En fechas recientes, la operación de la terminal ha generado rechazo por parte de la opinión pública por estar ubicada en el corredor turístico Tijuana – Ensenada. Sin embargo, tomando en consideración que dicha terminal cumple a cabalidad la normatividad ambiental y la relevancia de su importancia estratégica en materia energética para el estado, se considera que existirá una solución negociada favorable para ambas partes.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE

En 2010 el volumen operado fue de 1.5 millones de toneladas de origen, principalmente, Indonesia. El gas natural licuado fue transportado por buques especializados que mantienen el combustible en estado líquido a una temperatura de -160 grados centígrados, con lo que se logra reducir en 600 veces el volumen del gas natural. Los buques que atendió la terminal trajeron en promedio embarques de 61.0 mil toneladas de gas natural licuado.

En entrevista con representantes de la empresa Energía Costa Azul se informó que el programa de arribos para la terminal para el periodo 2012-2017 es de 30 embarques mensuales, lo cual significará un volumen anual para la terminal de 1.74 millones de toneladas de gas natural licuado.

Por otra parte, actualmente se desarrolla un proyecto para la construcción y operación de una terminal de gas licuado de petróleo, por parte de la empresa Z Gas.

La empresa Z Gas es una de los principales distribuidores de gas LP en el país, donde atiende a 950 ciudades y poblaciones. Además de atender al consumo habitacional a través de tanques fijos y portátiles, también surte de gas LP a la industria. Esta empresa además de sus operaciones en México tiene una fuerte experiencia internacional.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

En el sector marítimo portuario, Z Gas dispone de tres terminales para el manejo de gas LP, ubicadas en Perú, Guatemala y en Manzanillo, Colima.

La terminal que se construye en Costa Azul, Ensenada, tendrá las mismas características que la que dispone en Manzanillo. Dicha terminal inició su construcción en 2005 en la costa de la Laguna de Cuyutlán, justo al Sur del recinto portuario de Manzanillo, Colima.

Gráfico 7.1.107 Terminal de Gas Licuado de Petróleo (LP) de Z Gas en Manzanillo



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

La terminal en construcción en Costa Azul, en un predio de 79 has, también operará mediante 7 boyas, las cuales servirán para fondear al buque gasero y que éste se conecte a través de una tubería flexible con las esferas de almacenamiento de la terminal.

Básicamente se operan dos tipos de productos, el gas propano y el gas butano. El mercado que busca atender Z Gas es el residencial e industrial de la región de Baja California, Norte de Sonora y Baja California Sur. La distribución se realizará mediante camiones cisternas de 20,000 y 40,000 litros. A la fecha no se tiene previsto el uso de gasoducto.

El almacenaje del gas LP se realizará en 20 esferas de 43.0 mil barriles de gas LP, equivalentes a 3,800 toneladas de dicho producto, cada una. La capacidad total de almacenamiento de la terminal será de 76,400 toneladas. La primera etapa, consiste en 10 esferas.

Actualmente, la construcción de la terminal se encuentra suspendida como resultado de la presión de la opinión pública por su construcción, así como por la operación de la Terminal GNL de Energía Costa Azul, ambas ubicadas en el corredor turístico Tijuana-Ensenada. Sin embargo, considerando que la terminal cumplirá totalmente la normatividad ambiental y la relevancia de su importancia para surtir de este combustible a la región, se prevé considera que existirá una solución negociada favorable para todas las partes.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfico 7.1.108 Avance de la construcción de la Terminal Gas LP, mayo 2011



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL

Se estima que una vez operando dicha terminal, lo cual se prevé para 2013, el volumen anual de gas licuado de petróleo que manejará en su primera etapa ascenderá a 300 mil toneladas; recibiendo un embarque mensual de 25.0 mil toneladas.

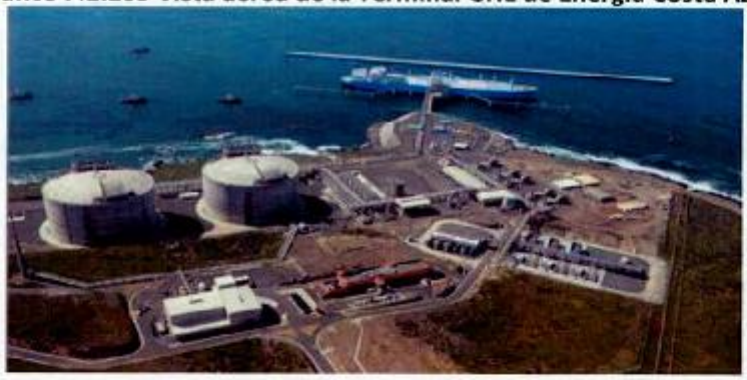
7.1.4.6.3. Oferta de infraestructura y servicios para el manejo de fluidos no petroleros.

En el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul actualmente solo existe una terminal que opera fluidos, esta es la Terminal GNL de Energía Costa Azul, localizada en la colonia Costa Azul, a 27 kilómetros al Norte de la ciudad de Ensenada.

La terminal dispone de una posición de atraque para buques de hasta 300 metros de eslora, que mediante ductería transporta el gas natural licuado a dos tanques de almacenamiento. De sus obras marítimas destaca un rompeolas a base de cajones de concreto de 648 metros de largo.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Gráfico 7.1.109 Vista aérea de la Terminal GNL de Energía Costa Azul



Esta terminal está diseñada para la recepción de buques con una capacidad de 30,000 a 70,000 toneladas y un calado máximo de 13 metros; el sistema de recepción está diseñado para una descarga máxima de 5,000 toneladas por hora.

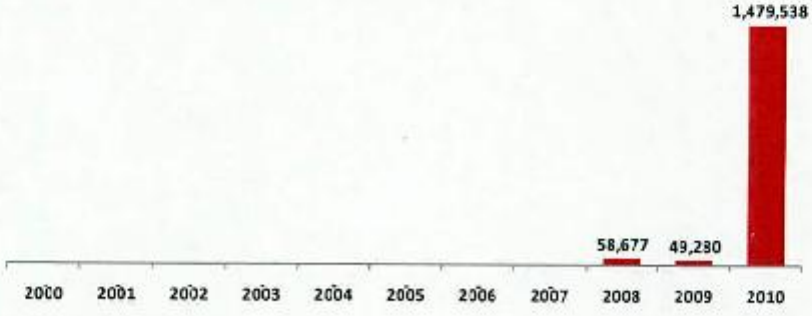
De igual manera, la terminal dispone de una regasificadora que utiliza el agua de mar para calentar el líquido que se mantiene a una temperatura de -162 grados centígrados. La infraestructura de almacenamiento consiste en 2 tanques con capacidad nominal de 165,000 m3 cada uno. El sistema de evaporación y entrega de gas natural tiene una capacidad constante de 28.31 millones de metros cúbicos de gas, equivalentes a 1,000 millones de pies cúbicos diarios (MMPCD); asimismo, el sistema tiene un funcionamiento máximo de 36.8 Mm3/d, es decir, 1,300 MMPCD de gas natural.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.6.4. Movimiento actual y tendencias de los fluidos no petroleros por el puerto.

La Terminal GNL de Energía Costa Azul inició operaciones en mayo de 2008. Durante los primeros dos años presentó operaciones con muy bajos volúmenes. En 2008 operó 58,677 toneladas de gas natural licuado movilizadas en un solo embarque. En 2009, la terminal operó 49,280 toneladas, también en un solo embarque. En 2010, la terminal realizó un movimiento de 1.48 millones de toneladas, con 2 embarques mensuales promedio de 61,000 toneladas.

Gráfico 7.1.110 Movimiento de Fluidos por el SP ESCA, 2000 – 2010
Toneladas



Fuente: API Ensenada y CGPMM.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Como se observa a continuación, en el periodo 2008-2010, la tendencia en el manejo de fluidos el SP Ensenada – El Sauzal - Costa Azul fue muy positiva con una tasa promedio anual del 402%. Cabe señalar que el inicio de la terminal de GNL fue en mayo de 2008, pero su uso intensivo se realizó hasta 2010.

Gráfico 7.1.111 Dinamismo del SP ESCA en el manejo de Fluidos, 2008 – 2010
Variación porcentual anual promedio



Fuente: API Ensenada y CGPMM.

7.1.4.6.5. Origen-destino de la carga de fluidos no petroleros.

El movimiento de fluidos no petroleros en el puerto de Ensenada muestra un crecimiento de grandes magnitudes en el último año, impulsado por las importaciones realizadas en el recinto portuario de Costa Azul. El producto que se importa es *Gas Licuado*. Por tipo de tráfico sólo se han realizado operaciones de importación. No se registran movimiento para otros tipos de tráfico en el periodo 2006-2011.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.110 Movimiento de carga de fluidos no petroleros por tipo de tráfico, 2008-2011
Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Importación	-	-	58,677	49,280	1,479,537	175,745
Exportación						62,083
Entradas						
Salidas						
	-	-	58,677	49,280	1,479,537	237,827

Fuente: API Ensenada y CGPMM

Fluidos no petroleros: Importación

La carga de importación de fluidos proviene principalmente de Indonesia (97.2), Trinidad y Tobago (3.7%) y Perú (3.6). Este tipo de carga es de reciente operación, iniciando su manejo a través del puerto, en particular del recinto de Costa Azul, en el 2008.

La carga de otros fluidos tiene como destino el estado de Baja California.

Gráfico 7.1.112 Origen-Destino de importaciones en fluidos no petroleros, 2006-2010

Participación en el total de importación de la carga de otros fluidos en el periodo



El detalle de productos y orígenes y destinos de la carga de importación de otros fluidos se muestra en las siguientes tablas.

Tabla 7.1.111 Origen de las importaciones de fluidos no petroleros, 2006-2010.

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Otros fluidos	-	-	58,677	49,280	1,479,537	1,587,494	100.0%	100.0%
Indonesia	-	-	-	49,280	1,422,201	1,471,481	92.7%	96.1%
Trinidad y Tobago	-	-	58,677	-	-	58,677	3.7%	0.0%
Perú	-	-	-	-	57,336	57,336	3.6%	3.9%

Fuente: API Ensenada y CGPMM

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.112 Destino de las importaciones de fluidos no petroleros, 2006-2010.

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Otros fluidos	-	-	58,677	49,280	1,479,537	1,587,494	100.0%	100.0%
Baja California	-	-	58,677	49,280	1,479,537	1,587,494	100.0%	100.0%

Fuente: API Ensenada y CGPMM

Tabla 7.1.113 Productos movilizados en tráfico de importación de fluidos no petroleros, 2006-2010

Toneladas

	2006	2007	2008	2009	2010	Total periodo	% al total	% al 2010
Otros fluidos	-	-	58,677	49,280	1,479,537	1,587,494	100.0%	100.0%
Gas natural licuado	-	-	58,677	49,280	1,479,537	1,587,494	100.0%	100.0%

Fuente: API Ensenada y CGPMM

7.1.4.6.6. Competencia y competitividad del puerto.

El proyecto de manejo de gas natural licuado en Costa Azul se enmarca en una estrategia de política energética para satisfacer la demanda creciente de gas natural en el estado de Baja California.

El monto invertido en la terminal, según información de la empresa Energía Costa Azul, ascendió a 975 millones de dólares, más 170 millones empleados para la construcción de la planta regasificadora. En paralelo con estas inversiones, se invirtieron 1,255 millones de dólares en la construcción del gasoducto que conecta con las ciudades de Tijuana, Tecate y Mexicali.

El 92% del gas natural que se importa por la terminal tiene como destino final para el consumo de Baja California y el 8% restante se exporta a Estados Unidos.

El proyecto integral de gas natural fue diseñado para satisfacer la demanda industrial y residencial del estado, así como para la generación de energía eléctrica por parte de CFE en dos plantas termoeléctricas, una en Rosarito y otra en Mexicali.

Por su alto nivel de integración, se considera muy remota la posibilidad de que exista alguna alternativa competitiva para la importación de gas natural en la región, sobre todo considerando que la región Suroeste de Estados Unidos es deficitaria en la producción de dicho energético.

7.1.4.6.7. Perspectivas y proyecciones de crecimiento de fluidos no petroleros.

Como se ha señalado, a la fecha el único fluido que se opera en el SP ESCA son las importaciones de gas natural licuado que se efectúa por la terminal de GNL de Costa Azul.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE

El volumen dichas importaciones está directamente relacionado con dos temas. El primero se refiere a la demanda que ejerce la Comisión Federal de Electricidad (CFE) para producir energía eléctrica en las dos termoeléctricas que usan este combustible, en Mexicali y en Rosarito. El volumen que se consume para tales efectos es estable y se ha establecido en los contratos respectivos. El resto de la demanda que tiene Energía Costa Azul de gas natural es muy reducido en comparación con la demanda de CFE.

El segundo punto se refiere a la oferta mundial de gas natural licuado en puerto de origen. Es tal grande la demanda que Energía Costa Azul tuvo problemas para cumplir con sus obligaciones con CFE dado el retraso en el inicio de operaciones de las terminales que le surten en Indonesia y Perú. De acuerdo a la información proporcionada por la empresa, esta es la principal razón que evita un incremento sustancial en el volumen de este producto, el cual podría venderse a California o Arizona.

Por lo anterior, se toma como base para las proyecciones de carga de este tipo los datos proporcionados por la Terminal GNL Energía Costa Azul en el sentido de que en el periodo 2012-2017 se operará un volumen anual de 1.74 millones de toneladas de gas natural licuado.

Por otra parte, existe la posibilidad de que el proyecto de importar gas licuado de petróleo (LP) que inició en 2008 la empresa Z Gas se llegue a concretar, una vez que se resuelvan las inconformidades presentadas por la opinión pública.

Bajo los supuestos anteriores, se establecen dos escenarios para la participación del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul en el manejo de fluidos:

- **Escenario tendencial.**

  Se recupera el nivel de operación de la Terminal GNL Energía Costa Azul, con 1.48 millones de toneladas de gas natural licuado por sus instalaciones. A partir de 2013 se incrementa este volumen a 1.74 millones de toneladas.

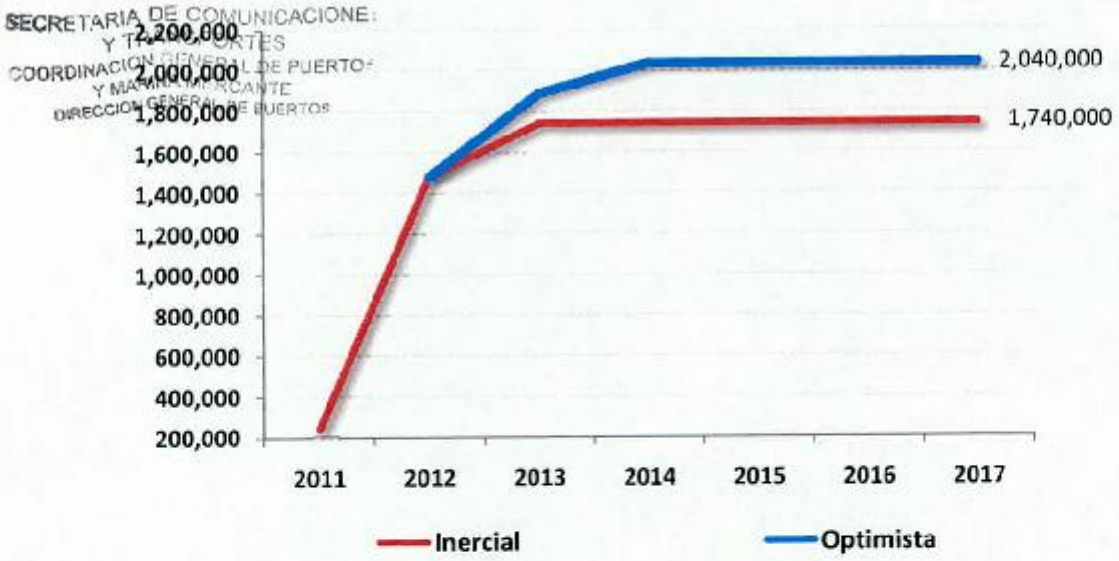
- **Escenario optimista.**

  En 2012 se regresa al nivel de operación de la Terminal GNL Energía Costa Azul, con 1.48 millones de toneladas de gas natural licuado por sus instalaciones. A partir de 2013 se eleva este volumen a 1.74 millones de toneladas.

  En 2013 inicia operaciones la terminal de gas LP de la empresa Z Gas, con un volumen anual de 150 mil toneladas.

  A partir de 2014 la terminal de Z Gas opera 300 mil toneladas de gas LP.

Gráfico 7.1.113 Proyecciones de manejo de Fluidos en el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas



En la tabla siguiente se presenta las proyecciones de Fluidos para el SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul, para el periodo 2012 – 2017.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.

Tabla 7.1.114 Proyecciones de manejo de Fluidos por el SP ESCA, 2012-2017
Toneladas

Año	Escenario	
	Inercial	Optimista
2011	237,827	-
2012	1,479,538	1,479,538
2013	1,740,000	1,890,000
2014	1,740,000	2,040,000
2015	1,740,000	2,040,000
2016	1,740,000	2,040,000
2017	1,740,000	2,040,000

En el escenario Optimista se considera en 2013 el inicio de operaciones de la terminal de gas LP que construye Z-Gas, una vez que se haya resuelto favorablemente la oposición por parte de la opinión pública.

Tabla 7.1.114 Comparativa entre la capacidad instalada y la demanda estimada 2012-2017
GRANEL MINERAL
Toneladas



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.6.8. Retos principales.

- Concluir el proyecto de instalación de Z-Gas
- Gestionar la incorporación a la concesión de API Ensenada la concesión de las instalaciones de Pemex en Rosarito.
- Constituir las reservas para el eventual traslado de las instalaciones de Pemex al Sauzal.
- Apoyar la operación eficiente y segura de las instalaciones de fluidos y en el manejo de éstos.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

7.1.4.7. Cruceros.

La industria de viajes en crucero es uno de los segmentos de turismo más dinámicos en el mundo. Se trata de una industria global, con rutas que se despliegan en puertos de destino, por lo general, de varios países.

El crecimiento de la industria de cruceros tiene como impulsores principales el crecimiento de la economía y el ingreso mundial; los avances en la tecnología de transporte por mar, que permiten generar economías de escala y la innovación en productos; la creciente integración de los mercados; la creación y diversificación de productos turísticos en buque y en tierra; y la expansión de la red de puertos en los distintos mercados regionales.

Gráfico 7.1.115 Impulsores del turismo de cruceros



El negocio de cruceros es un negocio creado y desarrollado por las navieras. El mercado emisor principal es Estados Unidos, que representa más del 60% la demanda mundial total.

El mercado portuario para cruceros es un mercado dominado por la demanda, esto es, las empresas navieras tienen un considerable poder de mercado para decidir y conformar las rutas turísticas que cubrirán sus barcos de crucero y tienen gran capacidad para negociar a su favor condiciones en los puertos y en los segmentos de servicios turísticos y de apoyo en tierra. De hecho, las navieras controlan y explotan la mayor parte o, por lo menos, los eslabones más importantes de la cadena de valor del turismo de cruceros. Las líneas de cruceros aplican una estrategia de diferenciación del producto y segmentación del mercado con el propósito de incorporar como demandantes a mayores grupos de la

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

población tanto en términos de ingresos y gustos, como en términos geográficos. Así, nuevos destinos, rutas y regiones se están incorporando a la industria.

Además de un fuerte incremento de la capacidad de la flota de cruceros, se están introduciendo barcos de mayor tamaño para generar economías de escala, reducir costos y ampliar y diversificar los servicios a bordo de la embarcación.

Las navieras basan en gran parte su penetración de mercado en las alianzas con las aerolíneas y empresas de transporte y agencias de viajes. Ello les permite desplegar una fuerza de comercialización prácticamente en todos los mercados del mundo.

7.1.4.7.1. El mercado internacional y nacional de cruceros.

Mercado internacional de cruceros

Aunque la industria de cruceros tiene más de 40 años se considera una industria joven, ya que no ha dejado de innovar y considerar mercados potenciales. Desde los 70´s hasta la actualidad los buques, servicios, y la tripulación han evolucionado para ofrecer mayores y mejores servicios a los pasajeros.

La industria mundial de cruceros de turismo a nivel mundial ha registrado un crecimiento significativo en los últimos 30 años, representado principalmente por Estados Unidos de Norteamérica. En el periodo 2004 – 2009, la demanda internacional de pasajeros de cruceros creció 25.31%; y, desde 1999 en un 104%, al pasar de 8.6 a 17.5 millones de pasajeros.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

La demanda de viajes en crucero por zona geográfica mundial se puede segmentar en tres grupos: Norteamérica, Europa y resto del Mundo. Los segmentos de Norteamérica y Europa de 2004 a 2009 representaron más del 90 por ciento de la demanda total de pasajeros para la industria de cruceros (Ver gráfica siguiente).

Gráfico 7.1.116 Composición del mercado internacional de viajes de cruceros (Millones de pasajeros)



En los últimos cuatro años, la participación de pasajeros en la demanda internacional de cruceros ha sufrido cambios en su estructura. En 2004 el 70% de pasajeros de cruceros era norteamericanos, el 21% de Europa y 8% el resto del mundo; en 2009, los pasajeros norteamericanos representaron el 59%

PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL de C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Europa casi el 30% y el resto del mundo el 12%. Lo anterior se debe a la creación de rutas por el continente europeo, diversificación de mercados y a la diferenciación de servicios y experiencias en los puertos de escala.

Las rutas de cruceros que ofertan las navieras incluyen a todo el globo terráqueo, desde viajes en dentro del mismo país hasta transcontinentales. En cuanto a duración se ofertan desde dos días hasta pasar casi un año de crucero.

Mercado nacional de cruceros

Por la importancia que la localización tiene para la industria, dada la ubicación del mercado principal, los puertos mexicanos participan en mercados regionales muy dinámicos (Riviera Mexicana y Caribe) y con perspectivas de crecimiento a largo plazo.

En México, aun es incipiente el desarrollo del mercado nacional de cruceros, esto es, la demanda potencial de viajes en crucero generada por mexicanos. Este aspecto es muy importante, pues podría aumentar el potencial de demanda para la operación de Home Ports en el país.

En México, la industria de cruceros se diferencia entre litorales y rutas que operan en ellos.
Los puertos del Pacífico reciben el 53% de arribos de cruceros con respecto del total nacional, mientras que el 47% restante es para los puertos del Golfo/Caribe de México.

Gráfico 7.1.117 Distribución de los arribos de cruceros por litoral (Porciento)



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.7.2. El mercado relevante de cruceros: tamaño y dinamismo.

Desde el punto de vista de la demanda, esto es, de los mercados emisores de turistas de cruceros, el mercado relevante para Ensenada es la región conformada por los estados de la costa Oeste de Estados Unidos.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Desde la perspectiva portuaria, el mercado relevante para Ensenada son los cruceros que tienen su base en la costa Oeste de los Estados Unidos, y, en particular, Los Ángeles, Long Beach y San Diego, así como los que cubren la ruta a Alaska.

Desde el año 2007 ha disminuido el número de cruceros desembarcados en el puerto de Los Ángeles con destino a puertos mexicanos pero, el déficit de buques en esta ruta ha sido compensado con el aumento de embarcaciones provenientes del puerto de San Diego a México.

Los cruceros con origen en el puerto de Long Beach han mantenido un comportamiento constante, desembarcando poco más de 100 cruceros con destino hacia México.

Los arribos a Ensenada han disminuido en 46% en el periodo 2007-2010, este decrecimiento en porcentaje no ha sido proporcional a la disminución de embarcaciones procedentes de Los Ángeles hacia México, sin embargo, sí ha sido proporcional en número de embarcaciones que han dejado de visitar México desde Los Ángeles.

Gráfico 7.1.118 Número de cruceros que llegan a Ensenada por país de origen y total



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Fuente: API Ensenada y Puertos de California.

El mercado relevante de Ensenada lo constituye el litoral del Pacífico, pues participa de las rutas de cruceros de la Riviera Mexicana.

El perfil mínimo deseado en pasajeros de Cruceros en México y EE. UU. es el siguiente:

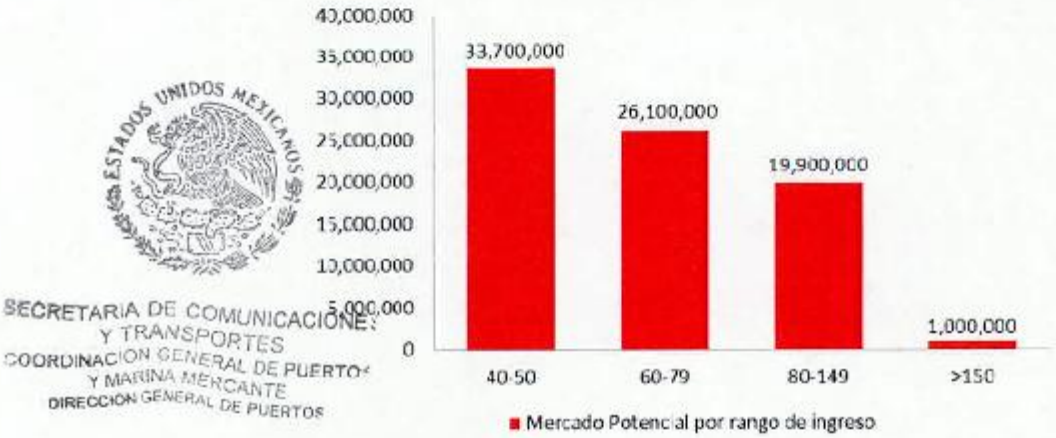
- Ser residentes de México, Estados Unidos o Canadá
- Deberán contar con un ingreso personal o familiar combinado de por lo menos $35,000 pesos MX mensuales en México o deberán contar con un ingreso familiar combinado de por lo menos $40,000 dólares USD anuales en Estados Unidos y Canadá.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

- Contar y portar en todo momento con una tarjeta de crédito válida (Visa, MasterCard o American Express)
- Para los viajes en pareja se reserva a casados, vivir en unión libre (vivir juntos y deberán proporcionar identificaciones válidas o licencia de manejo donde se demuestre el mismo domicilio), solteros, viudos o divorciados se evitará que asistan con novio(a). Para viajes con familia y amigos se revisarán los mismos requisitos que el viaje de parejas.
- Por lo menos uno de los pasajeros deberá tener entre 30 y 65 años de edad.
- Los pasajeros deberán por norma de seguridad hablar inglés o español.

Lo anterior para cumplir normas de calidad, seguridad, servicio y habiente dentro del crucero.

Gráfico 7.1.119 Mercado Potencial Norteamericano por Rango de Ingreso



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Fuente: CLIA.

El mercado potencial actual para la Industria de Cruceros en Estados Unidos es de 80´700,000 personas cuyo ingreso es superior a 40 mil dólares.

La proximidad de los puertos de embarque es un rubro que tiene consideración significativa a la hora de elegir el crucero que se tomará. El 70% de los usuarios potenciales de estos servicios se encuentran en el área de influencia del puerto. Esto se debe a que el 90% de los usuarios consideran molestia tomar un vuelo o un recorrido terrestre largo aparte de una erogación extra por dicho transporte.

7.1.4.7.3. Oferta de infraestructura y servicios para buques y pasajeros de cruceros.

La infraestructura del puerto cuenta con una Terminal especializada para recibir cruceros de cruceros de hasta 300 metros de eslora y 9 metros de calado. Actualmente se cuenta con dos posiciones de atraque y a futuro se contempla una tercera posición. La terminal tiene las siguientes características:

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Gráfico 7.1.120 Infraestructura y servicios de la Terminal de Cruceros de Ensenada

Ensenada Cruise Port Village- Muelle de Cruceros	
Caracteristicas	Terminal especializada para atraque de cruceros y marina turística con futuro desarrollo comercial. Funciona también como puerto de embarque (Homeport) para las rutas de Hawaii y Alaska.
Concesión	Hutchison Port Holdings, 2001
Superficie	161,003 m 2
Capacidad Operativa	Cruceros de hasta 3,200 pasajeros
Capacidad Proyectada	800 pax. Al año 39,805 m 2
Posiciones de Atranque	Muelle 1: 163 m. Muelle 2: 185 m.
Calado	10 m
Marina	180 peines con longitud de 36´-60´. Posición de megayate de 350´.
Productividad	2, 300 pax. por arribo

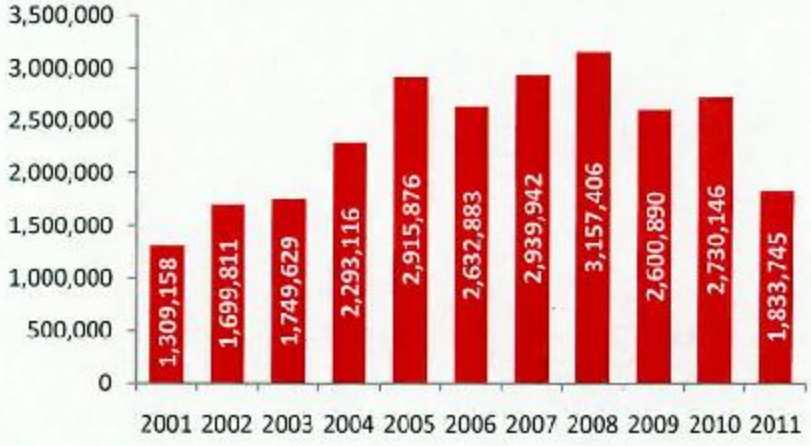
Fuente: API Ensenada.

7.1.4.7.4. Movimiento actual y tendencias de cruceros por el puerto.

De acuerdo con el informe estadístico a diciembre de 2010 de movimiento de carga, buques y pasajeros que emite la Coordinación General de Puertos y Marina Mercante, mientras en el Golfo-Caribe entre 2009 y 2010 el número de arribos creció 25% y el número de pasajeros 38.9%; en el Pacífico, el número de arribos sólo creció 1.6% y el de pasajeros 5.4%.

El número de pasajeros de cruceros atendidos en puertos del Pacífico Mexicano pasó de 2.9 millones en 2005 a 2.7 millones en 2010, lo que refleja una reducción de 6.0%. En 2011 se registró una reducción muy significativa en el movimiento de cruceristas en este conjunto de puertos.

Gráfico 7.1.121 Número de pasajeros atendidos en puertos del Pacífico Mexicano, 2001-2011



Fuente: CGPMM.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Como se muestra en la gráfica siguiente, Ensenada presenta un desfase frente al conjunto del litoral Pacífico, mientras este muestra una tendencia creciente, Ensenada crece hasta 2007 para luego decrecer por tres años consecutivos.

Gráfico 7.1.122 Movimiento de pasajeros de crucero en Ensenada y el Pacífico, 2001 – 2011
(Pasajeros)

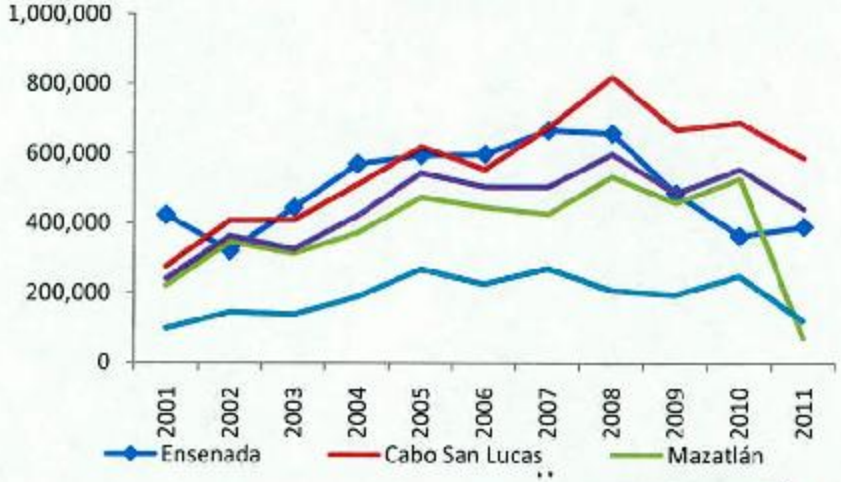


Fuente: CGPMM.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

La pérdida de competitividad de Ensenada, Mazatlán, Puerto Vallarta y Cabo San Lucas se aprecia con el descenso del número de pasajeros registrado en los últimos tres años.

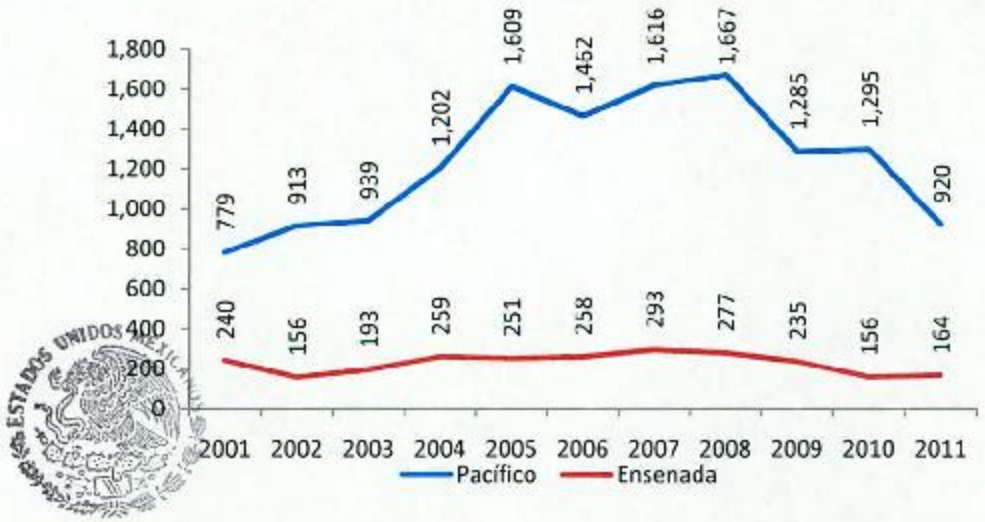
Gráfico 7.1.123 Pasajeros de cruceros atendidos en puertos mexicanos del Pacífico, 2001 – 2011
(Pasajeros)



ADMINISTRACIÓN
PORTUARIA INTEGRAL
DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Una situación similar se aprecia considerando el número de arribos de buques, concepto en el cual se registra una reducción muy importante como se aprecia en la gráfica siguiente.

Gráfico 7.1.124 Arribos de buques de cruceros en puertos mexicanos del Pacífico, 2001 – 2010



Este escenario se vino a agravar con la crisis económica, la emergencia de la gripe A1N1 y los problemas de seguridad en el país, lo que ha llevado a que varias líneas de cruceros estén reposicionando sus barcos en otras rutas y destinos, como ha sido el caso de Cabo San Lucas, Ensenada y Mazatlán.

Por ejemplo, el crucero Mariner of the Seas de Royal Caribbean International, a partir de enero de 2011, dejó de operar en la ruta Riviera Mexicana; el buque Disney Wonder canceló 13 arribos durante la temporada enero – abril a Mazatlán; y, más recientemente, Norwegian Cruise Line ha anunciado que llegará a Manzanillo en vez de Mazatlán.

Estos datos reflejan una pérdida de competitividad relativa de Ensenada, la cual requiere ser compensada por un conjunto de medidas de corto, mediano y largo plazos para mejorar la posición de México en esa industria.

Entre las medidas que se están adoptando y o tras que deben tomarse destacan las siguientes:

- La mejora de la oferta turística de la región, esto es, de los tours, la imagen urbana, los servicios, las actividades de esparcimiento y recreación entre otras.
- La mejora de las condiciones de seguridad para el turismo.
- Una mayor promoción de nuestros destinos por parte de todos los agentes que participan en la actividad.
- La facilitación del arribo de cruceros y del embarque/desembarque de pasajeros.
- Las políticas de precios y tarifas de los bienes y servicios a pasajeros y embarcaciones de cruceros.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.7.5. Competencia y competitividad del puerto.

Los puertos mexicanos de cruceros participan en rutas o itinerarios definidos por las líneas navieras. Esta circunstancia, aunado a los importantes activos turísticos existentes y a la forma de operación de la industria con base en circuitos o rutas resulta en una competencia incipiente entre puertos mexicanos, pero en una competencia mayor y creciente de los puertos mexicanos con otros puertos y otros circuitos turísticos.

Al carecer de una estrategia de desarrollo adecuada de la industria de cruceros, se ha estudiado poco y se han adelantado pocas acciones para enfrentar la creciente competencia de puertos turísticos internacionales (de países del Caribe, Centro y Sudamérica), en los cuales se efectúan inversiones y desarrollos turísticos para cruceros que los posicionan mejor en el mercado y potencian su crecimiento.

De acuerdo con recientes reportes especializados de la industria si bien México se ubica en los primeros sitios de destinos de cruceros en el mundo, se observa una tendencia de crecimiento en los puertos del Golfo-Caribe y una caída significativa de la Riviera del Pacífico.

De acuerdo con dichos reportes, el Golfo se beneficia del tráfico del Caribe con las grandes y nuevas embarcaciones de cruceros y la cercanía a los principales puertos base (home ports) de Estados Unidos. En cambio, ha sufrido una pérdida en el mercado. Si bien se ha recuperado del efecto de la emergencia del H1N1 de hace un par de años, los mayores costos de combustible están limitando la venta de grandes itinerarios, y la demanda está padeciendo los efectos de la debilidad de la economía de California, así como las noticias frecuentes de los medios de comunicación sobre la violencia en algunos sitios turísticos.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

El puerto de Los Cabos es el principal competidor de Ensenada, existe cierta tendencia de las navieras de tomar elección entre uno de los dos puertos, teniendo mayor participación el puerto de Los Cabos.

Gráfico 7.1.125 Características del puerto de Los Cabos, Principal Competencia del puerto de Ensenada

Observaciones	El Puerto no cuenta con muelle de cruceros, por lo que se ofrece servicio de lanchaje (tenders).
Administración	FONATUR Operadora Portuaria
Tipo de Tráfico	Cruceros, Marina, Ferries
Cap. De Atraque Simultáneo	12 embarcaciones (tenders)
Principal oferta turística	Pueblo Mágico Todos los Santos Kayak y Esnorqueleo Caminata del Arte en San José Liberación de tortugas Paseo por Mercado Orgánico y Ciudad de San José Turismo extremo, (paracaidismo, tirolesa, descensos, etc.) Recorridos a Caballo.

Ensenada se encuentra estrechamente vinculada al dinamismo de itinerarios de cruceros de corta duración (3-4 días) con base en Los Ángeles y San Diego. Algunos de estos cruceros forman parte de la

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

estrategia promocional de las líneas navieras para dar a conocer sus servicios a clientes potenciales y constituyen los paquetes más baratos orientados a los grupos de turistas de menores ingresos. Las rutas en las cuales está incluido Ensenada se muestran en la siguiente tabla, en la cual se puede observar la vinculación del puerto con los de San Diego y Los Ángeles.

Gráfico 7.1.126 Rutas de cruceros que incluyen al puerto de Ensenada

Crucero	Región/Ruta	Arribos	Noches	Pto. Embarque	Ruta
Paradise	Baja México	93	4	L.A	L.A. Ensenada
Paradise	Baja México		3	L.A	L.A. Ensenada
Inspiration	Baja México	4	4	L.A	L.A. Ensenada
Spirit	Baja México	8	6	L.A	L.A. Cabo San Lucas
Spirit	Hawaii		15	L.A	L.A. ,Hi-Kona
Sapphire	Hawaii	7	14	L.A	L.A. ,Hi-Maui
Golden	Hawaii	16	14	San Diego	San Diego, Hi-Maui
Zaandam	Hawaii	5	14	San Diego	San Diego, Hi-Maui
Zaandam	Hawaii México		28	San Diego	San Diego - Puerto Vallarta
Zaandam	Hawaii		24	San Diego	San Diego - Puerto Vallarta
Oosterdam	Hawaii México	3	21	San Diego	San Diego - Puerto Vallarta
Oosterdam	Hawaii			San Diego	San Diego
Oosterdam	Hawaii México			San Diego	San Diego
Wonder	Vancouver	1	5	Vancouver	Vancouver- Ensenada
Queen Victoria		3	14	L.A.	La Haina- Ensenada
Silver Cloud	Canal de Panamá	1	16	San Diego	San Diego
Century	Hawaii	3	10	Ensenada	Ensenada- ,Oahu
Century	Hawaii		13	Honolulu	Honolulu- Ensenada
Century	Hawaii		15	San Diego	San Diego- ,Hi-Kauai
Total programado		144			

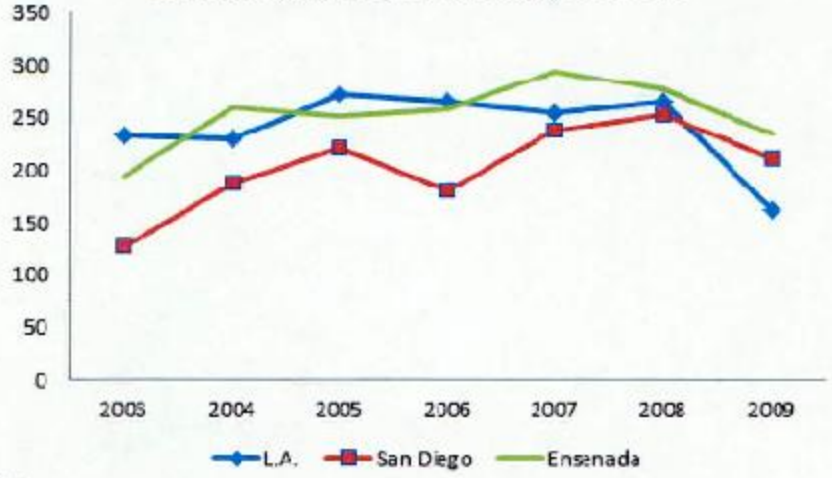
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

La cercanía con Estados Unidos ha sido un factor importante para que las líneas navieras realicen operaciones *home port* y de embarque y desembarque de pasajero, motivados por el Act Jones, la cual exige a las embarcaciones que zarpan de algún puerto de Estados Unidos que para poder regresar a otro puerto de ese país será necesario que hayan tocado algún puerto extranjero.

Como se ha señalado anteriormente, el movimiento de pasajeros en Ensenada es altamente sensible al movimiento de pasajeros que registra el puerto de Los Ángeles y al de San Diego.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.
370

Gráfico 7.1.127 Tendencia del movimiento de cruceros en los puertos de Los Ángeles, San Diego y Ensenada, 2003-2009

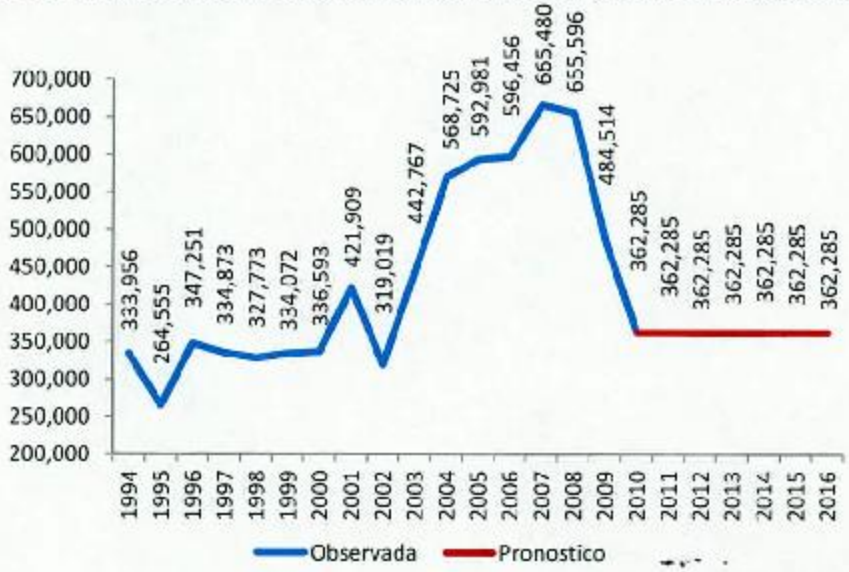


7.1.4.7.6. Perspectivas y proyecciones de crecimiento de la actividad de cruceros.

La proyección del movimiento de pasajeros para el periodo 2012-2017, permite anticipar la recuperación paulatina de los niveles alcanzados en 2007.

Ante las dificultades que enfrenta la actividad de cruceros en el litoral del Pacífico mexicano, la meta que se plantea es conservar el nivel de operaciones de 2010.

Gráfico 7.1.128 Proyecciones de crecimiento de los pasajeros de cruceros en Ensenada



En la tabla siguiente se presenta las proyecciones de pasajeros de cruceros para el periodo 2012 - 2017.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO FORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.115 Proyecciones de pasajeros a atender en el SP ESCA

Año	Pasajeros
2010	362,285
2011	362,285
2012	362, 285
2013	362,285
2014	362,285
2015	362,285
2016	362,285

7.1.4.7.7. Retos principales.

Los retos principales que en materia de cruceros se enfrentan en Ensenada son:

En materia portuaria:

- Dar viabilidad de largo plazo a la operación de la Terminal de Cruceros de Ensenada, de acuerdo con las condiciones de mercado.
- Promover la inversión en el desarrollo de infraestructura comercial y de servicios destinada al turismo de cruceros.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En materia turística y urbana:

- Crear un producto turístico distintivo que permita a Ensenada recuperar su dinamismo en la actividad de cruceros y posicionarse competitivamente en los mercados en los que participa.
- Promover el desarrollo de nuevos segmentos de cruceros.
- Promover la inversión orientada al turismo de cruceros y al turismo nacional, que les haga atractiva la región, tales como parques temáticos, ferias, eventos culturales y espectáculos.
- Atender los problemas de congestionamiento en vialidades de la ciudad por el tráfico que genera la actividad turística del Puerto.
- Evaluar la posibilidad de habilitar sitios turísticos complementarios al puerto de Ensenada para el arribo de cruceros y pasajeros.

De manera más específica, la comunidad de Ensenada requiere avanzar en los siguientes aspectos.

Oferta turística

- Fortalecer el atractivo real /imagen de Ensenada como destino turístico.
- Mejorar el perfil del tour a las necesidades actuales del turista.
- Desarrollar un programa de mantenimiento permanente de los sitios turísticos como son el Jardín Ventana al Mar, la Bufadora, entre otros.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

- Desarrollar otro tipo de productos como el patrimonio cultural y diversificar los atractivos del destino y los tours que apoyan las actividades en tierra de los cruceristas.
- Realizar y promover inversiones para desarrollar a Ensenada como destino turístico.
- Determinar mecanismos de financiamiento para el desarrollo de sector turismo.
- Mejorar la promoción a las actividades de gastronomía, turismo alternativo, agroturismo, etc.

Infraestructura y servicios básicos de apoyo al turismo de cruceros.

- Atender los problemas de conectividad en las vías carretera a los sitios turísticos.
- Atender los problemas de congestionamiento en vialidades de la ciudad por el tráfico que genera la actividad del Puerto.
- Complementar la señalización en los sitios más concurridos por los turistas.
- Mejorar la logística para el cruce fronterizo.
- Mejorar la imagen urbana.
- Mejorar la infraestructura para personas con discapacidades diferentes y servicios sanitarios.
- Habilitar un mayor número de módulos de información turística en la terminal y zona turística.
- Se requiere ordenar las actividades del malecón y primer cuadro de la ciudad (calandrias y comercio ambulante)
- Complementar las áreas de estacionamiento, equipamiento complementario y servicios básicos.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Infraestructura y servicios portuarios.

- Falta de reserva territorial para la construcción de más terminales especializadas.
- Lograr una oferta atractiva de marinas, mediante la construcción y ampliación de marinas, así como la mejora de su operación.
- Falta de suministro de combustible a pie de muelle.
- Proveer de instalaciones para la recepción de pasajeros de conexión.
- Evaluar la posibilidad de conformar un home port y, en su caso, habilitar la infraestructura especializada necesaria.

Tarifas, costos y otros cargos al turismo de cruceros

- Contar con un esquema tarifario competitivo.
- Establecer mecanismos para la supervisión de la distribución de los recursos obtenidos que involucre al Comité de Cruceros.
- Regular el esquema de prestación del servicio de remolque.

Mercados y políticas de comercialización

- Explorar nuevos mercados y apuestan por mejores márgenes por lo que utilizan sus activos en nuevos destinos.
- Mejorar las actividades de promoción de Ensenada como destino de cruceros.
- Estructurar rutas de cruceros factibles y promover su operación.
- Mejorar la vinculación con las líneas de cruceros

- Desarrollar planes de mercadotecnia y campañas de promoción, en la que participe el sector servicios en la estrategia de promoción (hoteles, comercios, restaurantes, otros)
- Alcanzar las mejores prácticas en la operación de cruceros.

Organización y gestión de la actividad

- Regular el ambulantaje en la calle de la Marina y Boulevard Costero.
- Promover condiciones de sana competencia entre prestadores de servicios para evitar malas prácticas en la actividad.
- Promover estrategias de fondeo por parte de los organismos federales, estatales y municipales.
- Se requiere especializar el servicio turístico, la atención del servidor y en particular los guías de turismo.
- Desarrollar un programa con actividades recreativas y de esparcimiento para los tripulantes.
- Promover la vinculación con el sector académico y cultural.
- Instrumentar un programa con actividades recreativas y de esparcimiento para los tripulantes.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN
PORTUARIA INTEGRAL
DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

7.1.4.8. Actividades logísticas e industriales.

7.1.4.8.1. El mercado internacional y nacional de actividades logísticas e industriales.

Una tendencia marcada en los puertos más avanzados del mundo es el desarrollo de áreas de actividades logísticas, en las cuales se realizan actividades de valor agregado a los productos transportados por los puertos.

Esta unidad de negocio además de tener el potencial de generar importantes volúmenes de carga para un puerto, puede ser un importante detonador de inversión y generación de empleo en las inmediaciones del mismo.

Los puertos han logrado conformar una oferta integral, la cual facilita la realización de actividades de valor agregado, a través de la conformación de zonas de actividades logísticas. En México, además de este concepto, se puede explorar la posibilidad de habilitar recintos fiscalizados estratégicos que ofertan importantes beneficios para el establecimiento de empresas de comercio exterior.

Con la habilitación de zonas logísticas los puertos han respondido a la necesidad de los exportadores e importadores de espacios e infraestructura adecuada para atender eficazmente sus mercados, dando a sus mercancías las características que demandan los consumidores, administrar eficientemente sus inventarios, optimizar sus procesos de distribución y operar los servicios "justo a tiempo".

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.129 Principales actividades logísticas realizadas dentro o en las inmediaciones de los puertos

Actividad	Funciones
Consolidación/desconsolidación	Administración de inventarios. Consolidación o desconsolidación de carga contenerizada.
Transbordo	Transbordo de la carga de un modo de transporte a otro. Consolidación / desconsolidación para rearmado de cargas.
Postponement	Acabado final de las mercancías en el mercado de destino, para elevar la reactividad de la cadena. Centros de distribución.
Transformación ligera	Empaquetamiento de productos, personalización, etiquetado. Adecuación del producto al mercado nacional o local conforme a lenguaje, cultura u otras características del mercado
Gestión de flujos del transporte	Regulación de tráfico y gestión de espacios en el puerto para cargas y vehículos

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

7.1.4.8.2. El mercado relevante para la operación de una zona de actividades logísticas (ZAL) y/o recinto fiscalizado estratégico (RFE).

El mercado de usuarios para la zona de actividades tiene los siguientes segmentos:

- El conjunto de exportadores, importadores y demás empresas que actualmente utilizan el SP ESCA para transportar sus productos. En una ZAL y/o RFE podrían consolidar, desconsolidar o mezclar sus productos para su distribución en el mercado interno o para su exportación.
- El conjunto de empresas industriales y logísticas que operan en la región de influencia del SP ESCA. En este caso se encuentra la industria manufacturera, la cual tiene una importante presencia en las ciudades de Tijuana y Mexicali.

En el caso del SP ESCA, los candidatos idóneos para eventualmente utilizar una ZAL o un RFE son las empresas denominadas "maquiladoras". En la siguiente tabla se presenta el número y tipo de maquiladoras por municipio en la zona de influencia del SP ESCA.

Tabla 7.1.116 Maquiladoras en municipios de Baja California
Unidades económicas

Sectores económicos	Total Región	Municipio					
		Ensenada	Mexicali	Rosarito	Tecate	Tijuana	San Luis RC
Electrónica	137	6	29	2	14	84	2
Plásticos	103	7	15	1	10	70	0
Aceros y Metales	87	3	17	1	14	51	1
Textil	74	25	7	3	8	24	7
Varios	68	3	14	1	12	38	0
Moldeo por nyección	67	0	7	2	11	47	0
Empaques y Embalajes	62	0	18	0	2	42	0
Metal Mecánica	61	5	19	1	6	28	2
Médico	60	4	15	0	5	36	0
Alimentos y Bebidas	54	25	15	1	5	7	1
Muebles	54	3	3	2	7	35	4
Accesorios	49	3	6	1	9	30	0
Automotriz	45	3	10	1	0	30	1
Eléctrico	39	3	10	0	3	23	0
Terminados/Acabados	29	1	10	0	4	14	0
Cables y Arneses	25	3	2	0	0	20	0
Aeroespacial	24	0	9	0	1	14	0
Aluminio y Vidrio	20	4	5	1	3	7	0
Servicios	16	0	5	0	1	10	0
Artículos Deportivos	12	3	1	0	0	8	0
Recicladoras	11	0	1	0	4	6	0
Herramientas	8	0	1	0	2	5	0
Juguetes	8	0	0	0	1	6	1
Productos Químicos	5	1	1	0	0	3	0
Piel	1	0	0	0	0	1	0
Otro	85	8	12	2	3	60	0
Total	1,204	110	232	19	125	699	19

Fuente: Directorio de la Industria Maquiladora en Baja California.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Como se puede apreciar, la actividad maquiladora tiene ya una amplia diversificación en los sectores económicos. La industria electrónica aporta el 11% del total de las unidades económicas, pero representa el mayor volumen de inversión realizado en la entidad. El segundo sector en relevancia es el de los plásticos con el 9% de las unidades económicas.

Por lo que se refiere a la ubicación de las maquiladoras, el municipio de Tijuana (el cual mayoritariamente es zona urbana) concentra el 58% de las unidades económicas. En el municipio de Mexicali se ubica el 19%, en el de Tecate el 10% y en Ensenada el 9%. En el municipio de San Luis Río Colorado, Sonora, solo se reportan 19 maquiladoras que representan el 2% de la muestra.

La vocación principal de las empresas maquiladoras ubicadas en la región de fronteriza de Baja California y Norte de Sonora es la de atender el mercado de Estados Unidos. El mayor número de ellas atiende principalmente la demanda de California, que es el mayor mercado en la costa Oeste de ese país. Aquellas maquiladoras, como las de los sectores electrónica y plásticos, tienen una influencia nacional en el mercado de Estados Unidos y, en algunos casos, en América Latina.

De hecho las principales razones de su establecimiento en esa zona son el bajo costo de la mano de obra y la facilidad de acceso al mercado de Estados Unidos. En muchas ocasiones, las distancias físicas entre las maquiladoras y la línea fronteriza son menores a 10-15 km, por lo que principalmente utilizan la infraestructura de comunicaciones y transportes de ese país.

Por todo lo anterior, las ventajas que ofertarían una ZAL o un RFE podrían no ser tan relevantes, como en otros puertos del país. Lo anterior tomando en consideración que el principal destino y origen de los productos terminados y materias primas son precisamente el mercado de Estados Unidos.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Para una empresa maquiladora, por ejemplo ubicada en la zona fronteriza de Tijuana, no le sería interesante establecer su centro de distribución en las cercanías de Ensenada, considerando que actualmente ya disponen de la infraestructura necesaria en sus instalaciones para enviar sus productos directamente a Estados Unidos. Este es el caso de todas las maquiladoras que son intensivas en capital como las del sector electrónico.

Sin embargo, si bien es cierto de que una ZAL o RFE puede no significar ventajas directas para las actuales empresas que ya están operando en la zona de influencia del SP de Ensenada, se recomienda que la API de Ensenada promueva con el Gobierno de Baja California la habilitación y operación de un Recinto Fiscalizado Estratégico (RFE) en las cercanías del Puerto El Sauzal y de Ensenada con el objetivo de captar aquellas nuevas plantas maquiladoras, empresas logísticas o distribuidoras que buscan instalarse en la entidad.

De acuerdo con la información recopilada en las entrevistas, se espera que en los próximos años crezca el número de nuevas plantas maquiladoras en la región, como resultado de la relocalización que se espera de plantas de China a Norteamérica. Esto último como consecuencia del incremento del costo de la mano de obra en ese país y del mayor costo logístico, así como de la menor reactividad de las cadenas logísticas por la mayor distancia.

Respecto a esta nueva ola de maquiladoras que se esperan en esa región, el Gobierno de Baja California gestiona ante el Gobierno Federal, el establecimiento de un régimen de zona económica estratégica en el estado a través de tres líneas de acción: reducir aranceles, implementar estímulos fiscales e implementar estímulos tecnológicos. En una primera etapa se busca [illegible] fracciones

arancelarias para ser agregadas al decreto arancelario fronterizo vigente con tasa "0". De acuerdo a datos del gobierno estatal, estas medidas incrementarían cerca de 5 mil millones de pesos el valor de la producción (1.3% PIB estatal), se generarían alrededor de 56 mil empleos y se captarían más de 1 mil millones de pesos en recursos fiscales.

En la medida en que se pueda ofertar un eficiente proyecto de Recinto Fiscalizado Estratégico, se considera que se podrá atraer a empresas que le generen carga al SP ESCA.

7.1.4.8.3. Oferta de infraestructura y servicios para actividades logísticas en Ensenada.

Actualmente no existe una oferta de ZAL.

7.1.4.8.4. Movimiento actual y tendencias en el ramo de actividades logísticas e industriales en el puerto.

El SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul no cuenta con ZAL y RFE.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN DE DESARROLLO PORTUARIO

7.1.4.8.5. Competencia y competitividad del puerto.

El desarrollo de un recinto fiscalizado estratégico y/o una ZAL en el SP ESCA constituiría una infraestructura y centro de actividades que fortalecería la competitividad del puerto, pues ampliaría su gama de servicios y permitiría una mayor integración de las cadenas logísticas que utilizan el Puerto.

Su operación vendría a hacer más atractiva la operación de carga general e incrementaría el interés de manejar contenedores por el puerto.

7.1.4.8.6. Perspectivas de crecimiento de las actividades logísticas e industriales en el mercado relevante.

En el supuesto de desarrollar una Zona de Actividades Logísticas, ésta tendría una favorable perspectiva de desarrollo sobre el comercio marítimo a través del SP ESCA.

Un aspecto importante a resolver es la factibilidad de que dicha ZAL, en su totalidad o parcialmente, opere bajo algún régimen aduanal (recinto fiscal o recinto fiscalizado estratégico) que dé mayores ventajas a los posibles interesados en utilizarlo.

La API de Ensenada evaluará la mejor estrategia para que la ZAL y/o RFE sirva como palanca de desarrollo al comercio exterior de Baja California.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

7.1.4.8.7. Retos principales.

Para impulsar el desarrollo de actividades logísticas, el SP ESCA tiene los siguientes retos:

- Habilitar una ZAL y/o RFE.
- Dotar de infraestructura básica a la ZAL, tales como energía eléctrica, vialidades, red de telefonía, entre otros aspectos.
- Promover y atraer inversiones industriales para que se establezcan empresas en la ZAL.
- Habilitar un Recinto Fiscalizado Estratégico dentro de la ZAL.
- Un reto particularmente relevante es la promoción para que se establezcan en el Puerto y la ZAL empresas de actividades logísticas que faciliten la integración de las cadenas logísticas totales entre los puntos de origen y los de destino de los productos que se transportan por el puerto.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.9. Astilleros

7.1.4.9.1. El mercado internacional y regional de astilleros.

El mercado internacional

A nivel internacional, 2009 fue un año difícil para la industria de la construcción naval pues, afectada por la crisis económica, se produjo una disminución en los pedidos de barcos nuevos. Se prevé que la actividad de la construcción naval crecerá a una tasa compuesta anual de 26% para el período 2010-2013.

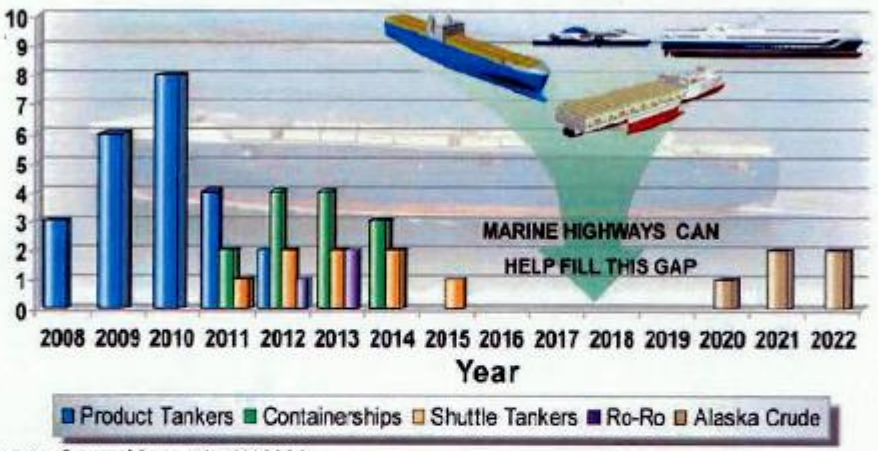
La industria de la construcción naval ha experimentado cambios fundamentales: el predominio pasó de Europa hacia el Oriente en las últimas cuatro décadas. En la actualidad, la industria naval mundial está dominada por países asiáticos: China, Corea y Japón, con una participación mayoritaria en términos de la cartera de pedidos.

En los últimos cinco años la construcción naval de naciones emergentes, como India, Vietnam, Filipinas y Brasil, ha adquirido una posición dominante que puede plantear una amenaza potencial, así como también una oportunidad para las naciones con construcción naval existentes.

Las mayores empresas de construcción de buques en términos de capacidad son Hyundai Heavy Industries, Daewoo y Samsung Heavy Industries, todas coreanas. Especialistas en el tema anticipan el crecimiento futuro de la construcción naval mundial y el mercado de los astilleros por la combinación de factores tales como la demanda y los precios del petróleo, la demanda de carbón, el crecimiento del PIB, la tasa de empleo, entre otros aspectos. Esta demanda de buques puede ser incremental o de sustitución de embarcaciones.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.130 Número de embarcaciones entregadas



Fuente: General Dynamics NASSCO.

Los buques se pueden clasificar en tres categorías principales: petroleros, graneleros y de contenedores. Estos tres segmentos agruparon dos tercios de la cartera mundial de pedidos en 2009, seguido por buques cargueros de GNL, GLP y cruceros.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSEN. B.C.

La recesión económica en 2009 ocasionó que las órdenes de construcción de nuevos buques en el mercado internacional estuvieran por debajo de los 96.2 millones de toneladas de peso muerto (*dwt* por sus siglas en inglés) de 2008, que fueron las más bajas en casi dos décadas. También hubo un continuo crecimiento en la demanda de transporte de contenedores hasta 2007, disminuyendo casi un 50% a partir de 2008 y comenzando a mejorar desde el primer trimestre de 2010; sin embargo, se espera un alza moderada en la demanda de construcción de barcos de contenedores a corto y mediano plazo dada la capacidad de la flota existente, aun cuando las navieras líderes han encargado la construcción de buques portacontenedores de 18,000 contenedores.

Se espera que la demanda China por materias primas continúe impulsando el crecimiento en el mercado de transporte marítimo a granel. Mientras la creciente demanda mundial de petróleo, se espera, haga lo mismo en el transporte marítimo petrolero. China tiene una industria naval fuerte y está compitiendo con países desarrollados.

En el segmento de carga seca, la demanda de carbón y mineral de hierro impulsará la industria de carga seca a granel en un futuro próximo. La demanda de carga seca a granel está mostrando una tendencia positiva a pesar de la desaceleración de la economía. Este sector es impulsado por la actividad de la construcción y los proyectos de infraestructura. La carga seca a granel en un futuro próximo crecerá con las tendencias de crecimiento de la economía China.

Los desafíos planteados por la crisis económica mundial han dirigido a las empresas de construcción naval a diversificar su cartera, realizar inversiones estratégicas en lo referente a la fabricación y capacidades técnicas, desarrollo de instalaciones costa afuera y de buques ecológicos, dándoles una ventaja competitiva importante para liderar la industria en el futuro.

En México, la industria naval se integra por unas pocas empresas dedicadas en mayor medida a la reparación y mantenimiento de embarcaciones y en menor medida a la construcción de barcos. A diferencia de varios países que cuentan con programas específicos de apoyo al desarrollo de industria naval, en México no hay una política al respecto.

El mercado de los astilleros de Ensenada

En lo que respecta al mercado regional, en los Estados de la Costa Oeste de los Estados Unidos existe un elevado número de embarcaciones de todo tipo, mayores y menores (mercantes, pesqueras, de off shore, turísticas y de recreo, de la armada).

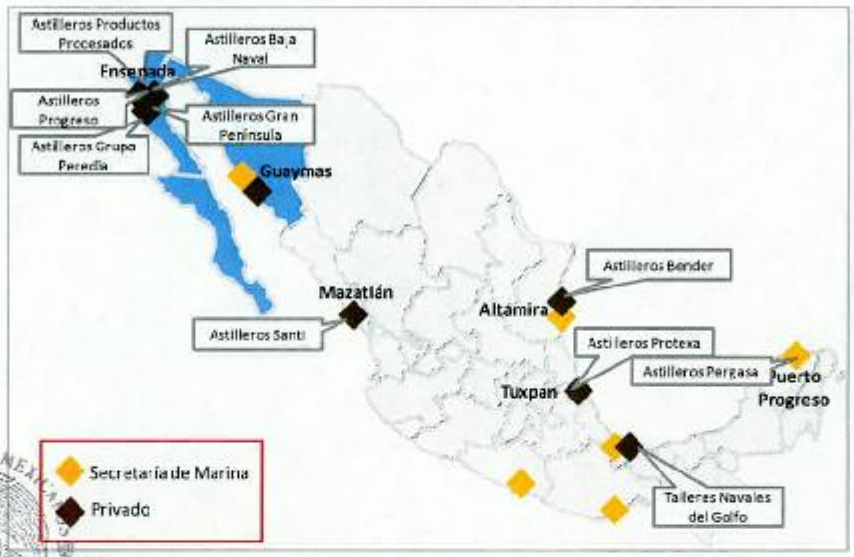
En el mercado nacional, existe una demanda relevante también: barcos de Pemex, embarcaciones pesqueras mayores y menores, embarcaciones de abasto y apoyo, embarcaciones de recreo. Para esto, habrá que definir claramente las ventajas competitivas, con vistas a poder competir en el mercado internacional.

La existencia de importantes niveles de demanda internacional y de demanda nacional para la construcción, reparación, mantenimiento y desguase de buques, y dada la situación geográfica de Ensenada, podría ser factible lograr un mayor desarrollo de la industria naval en el SP ESCA.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

La industria naval en México ha tenido una reducida vinculación con el crecimiento de la industria del transporte marítimo para el comercio de bienes y personas, la actividad pesquera y la actividad off shore, así como el turismo náutico, entre otras actividades.

Gráfico 7.1.131 Localización de Astilleros en México, 2010



Fuente: SCT.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE

Astilleros de la Secretaria de Marina

Los astilleros y centros de reparaciones navales de la Secretaría de Marina, actualmente cuentan con la infraestructura, equipo, maquinaria y mano de obra calificada, para llevar a cabo la construcción, reparación y mantenimiento en seco y a flote de embarcaciones del sector público y privado; en el periodo 2009-2010, repararon 78 buques, con lo que la SEMAR participa en la actividad. Además, con el propósito de mantener la flota naval en buenas condiciones, de septiembre de 2009 a agosto de 2010, se efectuaron 302 reparaciones a unidades de superficie de la Armada de México.

La Secretaría de Marina cuenta con cinco astilleros con capacidad la construcción y reparación naval, estando dos de ellos en la costa del Golfo de México y tres en el Pacífico. Los Astilleros No. 1 y No. 20 (uno en cada costa) se especializan en la construcción de embarcaciones medianas, del tipo de patrullas oceánicas, mientras que el Astillero No. 6 se especializa en la construcción de buques de patrulla costera y de mar territorial y el Astillero No. 3 en Coatzacoalcos se especializa en la construcción de patrullas interceptoras de la clase Polaris. El Astillero No. 20, de Salina Cruz, Oaxaca cuenta con un sincroelevador que le permite levantar embarcaciones de hasta 2,500 toneladas.

Tabla 7.1.117 Astilleros de la Secretaria de Marina

Instalación	Tipo de Trabajos	Localización
Astillero de Marina No. 1	Construcción y reparación naval	Tampico, Tamaulipas
Astillero de Marina No. 3	Construcción y reparación naval	Coatzacoalcos, Veracruz
Arsenal Nacional No. 3	Reparación naval	Veracruz, Veracruz
Centro de Reparaciones No. 5	Reparación naval	Frontera, Tabasco
Astillero de Marina No. 6	Construcción y reparación naval	Guaymas, Sonora
Centro de Reparaciones No. 7	Reparación naval	Ciudad del Carmen, Campeche
Centro de Reparaciones No. 14	Reparación naval	Manzanillo, Colima
Astillero de Marina No. 18	Construcción y reparación naval	Acapulco, Guerrero
Astillero de Marina No. 20	Construcción y reparación naval	Salina Cruz, Oaxaca
Talleres Generales	Reparación naval	Chetumal, Quintana Roo

Fuente: Secretaria de Marina, 2010.

Actualmente los astilleros de la SEMAR se encuentran produciendo embarcaciones de patrulla de 16, 50 y 80 metros de eslora, cubriendo las necesidades las nacionales de patrulla interceptora, patrulla de vigilancia costera y patrulla oceánica y de zona económica exclusiva. De acuerdo con datos oficiales la construcción de una embarcación de patrulla oceánica genera la creación de 500 empleos directos y hasta 3,000 indirectos.

Asimismo, en apoyo al sector público y privado, utiliza la capacidad excedente de la infraestructura de astilleros, centros de reparaciones navales y talleres generales, para atender la demanda de construcción y reparación de buques de la flota de PEMEX, de barcos de bandera extranjera, pesqueros, camaroneros, atuneros y de recreo.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Recientemente, se han construido en los astilleros de la SEMAR las siguientes naves:

- El 23 de noviembre de 2009, en el Astillero de Marina No. 1 se llevó a cabo la botadura del Buque Patrulla de Vigilancia Oceánica Clase Oaxaca ARM "Centenario de la Revolución" (PO-164), que continuará su fase de alistamiento para realizar actividades de vigilancia de los mares y costas de nuestro país.
- El 1 de junio de 2010, en el Puerto de Tampico, Tamaulipas, se abanderó al Buque Patrulla de Vigilancia Oceánica Clase Oaxaca ARM "Bicentenario de la Independencia" (PO-163).
- En el Astillero de Marina No. 20, se inició la construcción de un buque de aprovisionamiento logístico (Casco 42), cuyo propósito será brindar apoyo a la población civil en casos y zonas de desastre. Esta nueva unidad tendrá las mismas características operativas de un buque Clase ARM "Panuco".
- Se concluyó la construcción de dos Patrullas Interceptoras Clase Polaris II: ARM "Alhena" (PI-1407) y ARM "Saiph" (PI-1408).
- Se construyó la Patrulla Interceptora ARM "Algorab" (PI-1409) en 2010.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

- Con el fin de promover e incentivar la industria de construcción de buques y coadyuvar con la investigación científica y tecnológica en materia de pesca de camarón, detonar el progreso pesquero nacional y contribuir al desarrollo de la industria de la construcción naval, la SEMAR mediante convenio de colaboración con la SAGARPA, a través de la CONAPESCA, construyó un prototipo de un moderno buque de investigación pesquera en el Astillero de Marina No. 6 de Guaymas, Sonora.

Tabla 7.1.118 Características de la Embarcaciones

Embarcación	Eslora Total (m)	Manga Máxima (m)	Calado (m)	Velocidad (nudos)	Desplazamiento (ton)	Dotación (Tripulantes)	Transporte (Tropas)
Polaris	16.1	3.8	0.8	45	18.7	3	18
Polaris II	15.9	3.9	0.9	50	20	6	18
Oaxaca	86	10.5	3.5	20	1,680	77	39
Panuco	100	15	3.4	10	3,310	90	69

Fuente: Secretaria de Marina, 2010.

En los Astilleros de la SEMAR, de enero a junio de 2010 se crearon mensualmente en promedio 622 empleos en la construcción de buques para la Armada de México, cantidad que representa un incremento de 46 por ciento, con respecto a los 426 empleos generados en igual periodo de 2009; además, se adquirieron equipos y materiales nacionales para contribuir así al desarrollo regional y económico del país.

Astilleros Privados

La industria naval mexicana entró en su etapa más crítica desde los últimos 20 años, pues hasta 2009 no se había construido una embarcación en los astilleros nacionales. A la fecha, sobreviven 65 instalaciones privadas en ambos litorales. El 87.5% son astilleros artesanales con poca infraestructura, y el 12.5% es industria pequeña y mediana. En total, dan empleo a poco más de 1,000 trabajadores.

De los cuatro astilleros que formaron parte de la empresa paraestatal *Astilleros Unidos*, el astillero de Mazatlán tenía 7 años sin operar, el de Guaymas está parcialmente cerrado, el de Ensenada está cambiando su vocación pesquera por la de reparación de mega yates, y el de Veracruz fue adquirido por una empresa extranjera y se encuentra operando. De éstos, Veracruz, Mazatlán y Guaymas operan solo al 50 por ciento de su capacidad instalada, conforme a la información disponible.

A pesar de esta situación, diversos actores del sector, consideran que las instalaciones para construcción naval podrían modernizarse, el personal técnico y de supervisión, podría volver a reunirse, así como también la mano de obra, con lo cual podría recobrarse el desarrollo de esta industria en el país.

La CAMEINTRAM propone una alianza de astilleros mexicanos de iniciativa privada, económicamente sanos y con probada capacidad técnica y administrativa, con astilleros extranjeros que puedan aportar la tecnología, experiencia y el conocimiento de mercado del que se carece en el país. El paso siguiente sería un programa con beneficios fiscales y otros apoyos, como en el caso de Brasil, para construir embarcaciones nacionales de todos tamaños y poder competir con astilleros extranjeros, sobre todo en la importación de equipos que no se construyan en el país. Los navieros mexicanos podrían

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

desarrollar oportunidades de negocio en el cabotaje con ayuda de Pemex. Pemex eroga alrededor de 12 mil millones de dólares anuales por la renta de fletes, recursos que podrían detonar la industria naval tanto en la construcción como en la operación de los buques.

Embarcaciones construidas en astilleros privados mexicanos:

- En 2009, Blue Marine presentó dos barcos abastecedores de rápida intervención para la industria del petróleo que han sido íntegramente construidos en Mazatlán, Sinaloa, con la última tecnología de punta y una inversión superior a los 160 millones de pesos. Blue Marine es la única empresa mexicana que ha construido embarcaciones offshore en México.
- La empresa Marítima de Ecología (Marecsa) invirtió 70 millones de pesos para reactivar el astillero de la Industria Naval de Mazatlán, Sinaloa, tras estar inactivo por 7 años de huelga laboral. Se prevé que a finales de abril de este año realicen operaciones de reparación y hacia el segundo semestre estén en condiciones para construir embarcaciones.

Bajo estas condiciones, se ha identificado que existen oportunidades para el desarrollo de la industria de astilleros en el país, como es el caso de los de Ensenada. En particular, hay potencial de mercado en los siguientes rubros.

- Construcción, mantenimiento y reparación de embarcaciones turísticas: cruceros, yates, lanchas deportivas.
- PEMEX perforación y producción ha dejado ver la necesidad de contratar la construcción de embarcaciones como buques tanque y equipo marítimo.
- Asimismo, existe la intención de PEMEX de reponer la mayor parte de su flota menor compuesta de chalanes, remolcadores, empujadores y lanchas de pasajeros (operación costa afuera)
- Por otro lado, CONAPESCA ha manifestado su intención de reponer a muy corto plazo a las flotas camaronera y sardinera que en estos momentos tienen un promedio de vida elevado y una gran obsolescencia técnica. Esta entidad otorga diversos apoyos para la reparación y reposición de barcos pesqueros.
- Hay un gran número de embarcaciones menores y de recreo en el país que genera una importante demanda de mantenimiento y reparación.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.9.2. Análisis de la oferta y dinamismo de la actividad de astilleros en Ensenada.

Los astilleros se apoyan de una amplia gama de industrias dedicadas al diseño y fabricación de sistemas de la nave, componentes, equipos, tecnologías y en la prestación de servicios de apoyo técnico.

Ensenada posee actualmente a siguiente infraestructura en materia de astilleros.

- Gran Península. Este astillero dispone de un sincroelevador de hasta 2,500 ton, con el cual puede sacar a flote embarcaciones de hasta 90 m de eslora y 16 m de manga. Realiza trabajos de sand blas y pintura, así como reparaciones a flote. Cuenta con un área terrestre 64,474.07 m2 y un área de agua de 816.42 m2. Su mercado es de las embarcaciones de recreación (yates y megayates) y las comerciales en la costa del Pacífico en Estados Unidos y México.

- Baja Naval. Dispone de un travelift de 75 toneladas para poner en seco yates; dispone de un patio de 11,148 m2 donde se realizan trabajos de reparación y mantenimiento general a embarcaciones de recreación. Asimismo dispone de un taller de fibra de vidrio, carpintería y maquinado. Este astillero se localiza dentro del puerto, pero fuera de un área de exclusión del recinto portuario.
- Astillero Progreso. Cuenta con un varadero con una capacidad para 200 toneladas. Oferta servicios de reparación y mantenimiento de embarcaciones; cuenta con talleres de torno y soldadura, carpintería de rivera y modelado en fibra de vidrio. Dispone de un área de agua de 2,178.13 metros cuadrados y atiende buques pesqueros y comerciales principalmente.

Tabla 7.1.119 Oferta de la industria naval y sus características, 2010

Nombre	Ubicación	Servicios	Recursos y Capacidades	Barcos
Productos Procesados del Puerto	Ensenada	Construcción y reparación	▪ 658 m^2 de agua ▪ 4,871 m^2 en tierra	Turístico
Grupo Peredia e Hijos		Reparación, mantenimiento e ingeniería	▪ 3,800 ton (dique flotante) ▪ 3,700 m^2 de agua ▪ 64,474 m^2 en tierra	Pesca y comercial
Astilleros Progreso		Reparación, mantenimiento y arenado	▪ 250 toneladas de capacidad ▪ 2,178 m^2 de agua	Pesca y turístico
Baja Naval		Reparación, mantenimiento y maquinado	▪ Travelift de 75 ton ▪ 11,148 m^2 en tierra	Turístico
Gran Península		Reparación, mantenimiento y arenado	▪ Sincroelevador 2,500 ton ▪ 816 m^2 de agua ▪ 4,871 m^2 en tierra	Comercial y Turístico
Seni	Mazatlán	Construcción, reparación, arenado y recubrimiento	▪ Astillero 23,900 m^2 ▪ Varadero 900 toneladas ▪ Muelle calado 9 pies	Eslora: 18-70 m Hasta 900 ton
Astilleros Bender	Tampico	Reparación, construcción, ingeniería y desguace	▪ 28 hectáreas de patio ▪ 475 muelle ▪ 3000 ton m^2 (dique flotante) ▪ 147 m eslora total	n.d.
Protexa	Tuxpan	Construcción y reparación de plataformas	▪ 20 000 ton de acero al año	n.d.
Talleres Navales del Golfo (Hutchinson Port Holdings)	Veracruz	Fabricación y montaje, alisamiento y reparación	▪ 34.4 hectáreas de astillero ▪ Línea de rolado con capacidad nominal de 9000 T.M./año	n.d.
Astilleros Pergasa	Yucatán	Construcción y reparación	▪ Sincroelevador 300 ton ▪ 329 m de frente de agua	n.d.

Fuente: Secretaria de Comunicaciones y Transporte.

- Grupo Peredia e Hijos. Se compone de un dique flotante con una capacidad de recepción de buques de hasta 3,400 ton, con eslora de 118 metros y 17 metros de manga. Este astillero tiene servicios de soldadura, presión hidráulica, taladro radial, sand blast y pintura, también ofrece

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

reparaciones de los sistemas de propulsión. Dispone de 1,527.00 m2 de área terrestre y 3,700.00 m2 de área de agua.

Cabe señalar que en Ensenada, en el área del astillero, existe un bajo que requiere dragarse para garantizar la seguridad de las embarcaciones.

7.1.4.9.3. El mercado relevante de astilleros para Ensenada.

Reparación y Mantenimiento

Los clientes de los astilleros en Ensenada son las embarcaciones que operan en la costa del Pacífico de Estados Unidos y México, principalmente americanos que requieren de servicios de reparación y mantenimiento para sus embarcaciones.

A lo largo de la costa Oeste estadounidense existen 14 astilleros que hacen competencia directa con los astilleros en Ensenada. Aunque de esos, sólo uno contaba para 2005, con las instalaciones y capacidad para construir y reparar grandes buques transoceánicos.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.120 Principales astilleros privados y base de reparación en la costa oeste, 2007

Costa Oeste	14
Astilleros de construcción activos	**1**
General Dynamics NASSCO — San Diego, CA	
Otros astilleros con posiciones de construcción	**1**
Gunderson, Inc.—Portland, OR	
Talleres de reparación con facilidades de drydock	**6**
BAE Systems San Diego Ship Repair, Inc.—San Diego, CA BAE Systems San Francisco Ship Repair—San Francisco, CA Cascade General, Inc.—Portland, OR Lake Union Drydock Co.—Seattle, WA Puglia Engineering, Inc. dba Fairhaven Shipyard—Bellingham, WA Todd Pacific Shipyards Corp.—Seattle, WA	
Talleres de reparación topside	**6**
Bay Marine Boatworks, Inc.—Richmond, CA Bay Ship & Yacht Co., Alameda—Alameda, CA Continental Maritime of San Diego, Inc.—San Diego, CA Dakota Creek Industries, Inc.—Anacortes, WA Everett Shipyard, Inc.—Everett, WA Foss Shipyard dba Foss Maritime Co.—Seattle, WA	

Fuente: IHS Global Insight, Inc.

En términos del tamaño de mercado, hay 260 barcos matriculados en los estados de Baja California y Baja California Sur. De estos, sólo 260 buques tienen menos de 500 TRB y podrían representar un mercado potencial para los astilleros de Ensenada debido principalmente a que éstos sólo tienen capacidad para atender barcos de hasta 180 metros de eslora.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.121 Flota registrada de bandera mexicana, 2009
(Mayor a 100 TRB)

Tipo de embarcación	Baja California			Baja California Sur		
	Hasta 500 TRB	Hasta 1000 TRB	1,000 o más	Hasta 500 TRB	Hasta 1000 TRB	1,000 o más
Pasaje	5	0	0	5	3	1
Carga	15	4	8	4	0	11
Pesca	106	4	20	23	0	2
Recreo y Deportiva	0	0	0	9		
Otros	27	3	3	5	0	2
Por tipo de Navegación						
Interior	6	0	0	6	1	2
Cabotaje	92	7	1	38	1	5
Altura	55	4	30	2	1	9
Total	*153*	*11*	*31*	*46*	*3*	*16*

Fuente: Secretaria de Comunicaciones y Transportes, 2010.

Similarmente, a pesar de que en Estados Unidos existen 96 buques de carga comercial destinados al comercio exterior, las dimensiones de las embarcaciones sobrepasan de igual manera las capacidades físicas de los astilleros en Ensenada.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.122 Flota privada de Bandera EE.UU, 2009
(10,000 dwt o más)

Tipo de embarcación	Comercio Exterior	Comercio Interior (Ley Jones)
Carga seca	9	4
Contenedores	53	28
Carga general	4	-
Roll-on/Roll-off	26	14
Tankero	4	54
Total	*96*	*100*

Fuente: US Maritime Administration, 2009.

Esto reduce el mercado potencial de los astilleros de Ensenada principalmente a embarcaciones pesqueras y de recreo.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
5388
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.123 Embarcaciones de recreo registradas por estado, 2004-2010

Estado	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Arizona[1]	147,294	148,343	145,023	144,570	140,291	136,463	135,326
California[2]	894,884	963,758	893,828	964,881	858,853	906,988	810,008
Nevada[3]	57,612	57,726	59,957	59,895	57,519	56,053	53,464
Región	*1,099,790*	*1,169,827*	*1,098,808*	*1,169,346*	*1,056,663*	*1,099,504*	*998,798*

1/ Todas las embarcaciones, a excepción de los inflables de 12 pies de largo o menos.
2/ Todas las embarcaciones a motor, veleros de más de 8 pies de largo.
3/ Todas las embarcaciones a motor, veleros, botes de remos.
Fuente: Boating Saefty Resource Center.

En números de barcos, existen 9 embarcaciones de recreo en Baja California Sur y 998,798 en los estados de Arizona, California y Nevada. También se encuentran registradas 155 embarcaciones de pesca en Baja California y Baja California Sur.

Por las disposiciones de la Ley Jones y los apoyos condicionados que otorga el gobierno de los Estados Unidos a los astilleros y empresas navieras de ese país, se ve complicado que embarcaciones de pesca estadounidenses soliciten servicios de astilleros en Ensenada.

Tabla 7.1.124 Tamaño de mercado de los astilleros en Ensenada, 2010

Mercado	Pesca	Recreo
Mercado Actual	155	9
Mercado Potencial	-	998,798
Total	*155*	*998,807*

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Construcción

El mercado de la construcción naval en México y en Ensenada se ve muy reducido, pues en el país sólo se han construido tres embarcaciones en los últimos 10 años.

Por otro lado, las embarcaciones que se construyen en los astilleros estadounidenses son principalmente para el comercio de ese país o para fines militares y de seguridad nacional.

Además, en Estados Unidos, la Ley Jones, requiere que todos los buques mercantes de transporte de mercancías entre puertos norteamericanos sean construidos, de propiedad, de operación y de tripulación de ese país.

En México, la SCT creó un fondo para apoyar a la industria de transporte marítimo y a la industria naval.

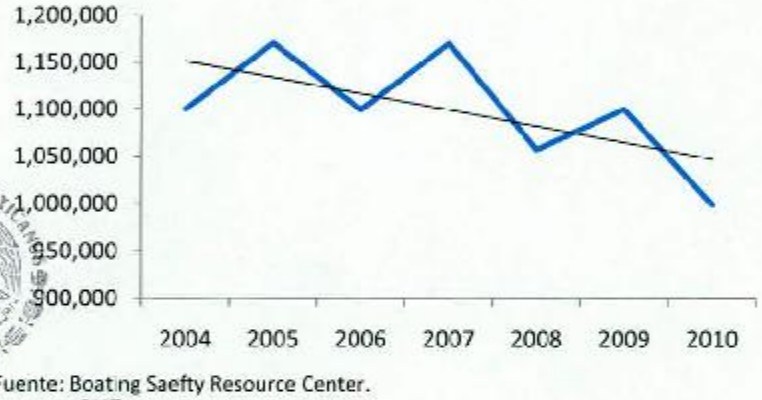
7.1.4.9.4. Movimiento actual y tendencias de la actividad de astilleros en Ensenada.

Reparación y Mantenimiento

Como se aprecia por el tamaño de la flota de embarcaciones, la actividad de astilleros tiene mucho potencial para crecer si se especializa en servicios de reparación y mantenimiento.

Por un lado, la actividad pesquera en la región de Ensenada se ha visto disminuida, entre otras cosas por la crisis económica. Por otro, las embarcaciones de recreo principalmente en Estados Unidos, como se ha señalado, aunque siguen una tendencia a la baja desde hace 6 años, pueden representar un mercado atractivo para los astilleros.

Gráfico 7.1.132 Embarcaciones de recreo registradas en la región, 2004-2010



Fuente: Boating Saefty Resource Center.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Aunque este sector del mercado es pequeño en términos de número de buques, es uno de los más importantes en innovación, diseño y costos. También es un sector que ha experimentado un crecimiento sin precedentes a nivel mundial durante los últimos diez años y está previsto que aumente en no menos del 26% en los próximos dos años. Un hecho importante que demuestra el atractivo considerable y creciente del negocio internacional de yates de lujo.

Construcción

El mercado de construcción naval se diferencia de los mercados de otras industrias en que el producto puede ser construido, mantenido y operado en cualquier astillero, independientemente de su origen o propiedad, sin causar un costo adicional significativo. La competencia en la industria naval es muy fuerte.

El producto - el barco - tiene un papel vital en el suministro de las necesidades económicas de un país, y en caso de guerra para ayudar a mantener su defensa. Casi sin excepción, por lo tanto, los gobiernos intervienen en el transporte y la construcción naval para ayudar a sus industrias nacionales.

La actividad de los astilleros se está recuperando, pero muy lentamente. Las actividades portuarias son riesgosas, fluctuantes, pero las APIS no lo reconocen: todos los años ajustan las contraprestaciones por el INPC, haya o no actividad. El puerto ha perdido valor, si se compara con otros puertos [illegible]

caro. Se requiere hacer más atractiva la ciudad de Ensenada y sus alrededores. Se necesita más oferta turística.

7.1.4.9.5. Retos principales.

En el mercado de la construcción naval, a corto y mediano plazos, los astilleros mexicanos tienen muy poca oportunidad para desarrollarse como constructores de barcos mayores. Esto se debe principalmente a la elevada competitividad de los astilleros líderes en el mercado, a que la demanda de construcción de barcos no se incrementara en los próximos años y existe una sobre-oferta a nivel mundial para cubrir esta demanda. En los mercados internaciones, se espera que China compita aún más arduamente contra Corea por la demanda actual.

A pesar de esto, es posible comenzar a analizar y promover esquemas de financiamiento que favorezcan la actividad de construcción naval en México en etapas sucesivas de desarrollo, por ejemplo, atendiendo en una primera fase a los principales segmentos de la flota abanderada en México. En Brasil, por ejemplo, el programa de financiamiento abarca el 90% del precio de la construcción de la embarcación, a plazos de entre 15 y 20 años, con una tasa de interés de entre 4 y 6%. En Estados Unidos, la construcción naval es un problema de seguridad nacional, por lo que la ley Jones requiere que todos los buques mercantes de transporte de mercancías entre puertos norteamericanos sean construidos, de propiedad, de operación y de tripulación de ese país. Otros países como Alemania, Japón, Grecia e Inglaterra también apoyan a su industria naviera.

En el mercado para proveer servicios de reparación y mantenimiento, el principal enfoque de los astilleros en Ensenada, se enfrentan los siguientes retos:

- Estructurar una oferta de servicios de astilleros más atractiva para el mercado norteamericano. Consolidar una mano de obra calificada como primer requisito para incrementar su ventaja competitiva.
- Cubrir el rezago tecnológico y las necesidades de formación y desactualización de capital humano. Esto incluye, el desarrollo de personal especializado en diseño, tecnología y producción.
- Readecuar los espacios destinados a la actividad de astilleros en el puerto y mejorar la infraestructura portuaria para su mayor desarrollo.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.10. Marinas

7.1.4.10.1. El mercado internacional y regional de marinas.

Desde 2002, cinco centros de actividad náutica recreativa se han establecido en el Noreste de México desarrollado grandes y modernas marinas, que funcionan como centros náuticos en la región. En la mayor parte de ésta, la actividad náutica está basada en puertos y fondeaderos naturales y boyas.

Desde la perspectiva de los turistas náuticos y potenciales ocupantes de marinas, conforme a estudios realizados por FONATUR, hay ocho zonas muy distintas, cada una con características propias y oportunidades de navegación bien definidas. Las ocho principales zonas de turismo náutico son identificadas con base en sus diferencias de clima, características naturales, acceso e infraestructura para el turismo náutico:

1. La zona de Ensenada, a partir de los desarrollos turísticos al sur de Tijuana, a lo largo de Ensenada y hasta Punta Banda.
2. La zona de la Costa del Pacífico de Baja California, desde Punta Banda, recorre Bahía de Tortugas, Puerto San Carlos-Bahía Magdalena, hasta llegar al norte de Cabo San Lucas.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfica 7.1.133 Zonas de navegación recreativa



3. La zona de la Costa central de la Península de Baja California en el Mar de Cortés, comienza en Puerto Escondido y el Parque Marino Nacional de Loreto, recorre Bahía Concepción, Mulegé y Santa Rosalía y abarca hasta Bahía de los Ángeles.
4. La zona del Norte del Mar de Cortés, a partir de Puertecitos, pasando por San Felipe y las adyacentes Islas Descansas, hasta Puerto Peñasco en Sonora.
5. La zona de la Costa central continental, empieza en Bahía Kino, abarca San Carlos Guaymas y llega hasta Topolobampo.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

6. La zona de Mazatlán, a partir del norte de Mazatlán y hasta San Blas.

7.1.4.10.2. Análisis de la oferta y dinamismo de la actividad de las marinas en Ensenada.

La zona de Ensenada, a partir de los complejos turísticos al sur de Tijuana, a lo largo de Ensenada y hasta Punta Banda, es la primera zona importante de navegación recreativa al sur de la frontera México-Estados Unidos. La zona de Ensenada tiene una ubicación muy conveniente y accesible para los navegantes de San Diego: Ensenada se ubica a tan solo 70 millas al sur de la bahía de San Diego.

Desde la perspectiva de la navegación recreativa, Ensenada es un destino atractivo. El puerto de Ensenada tiene actividad pesquera, astilleros, instalaciones para cruceros y varias marinas. El puerto está limpio y los terrenos adyacentes están bien planeados y conservados. Un ancho malecón rodea el puerto, proporcionando un conveniente acceso desde el centro y la zona turística adyacente hacia las marinas.

La costa de Tijuana a Ensenada ha sido un destino turístico durante las pasadas dos décadas y tiene infraestructura turística completa y de alta calidad. La misma Ensenada cuenta con un sector turístico de gran calidad cerca del puerto, con buenos hoteles, tiendas y restaurantes. En la zona costera al norte de Ensenada hay residencias permanentes y de descanso, trailer parks y campos de golf.

El clima de Ensenada es muy similar al del sur de California; relativamente fresco, con nubes costeras y niebla durante los veranos; inviernos fríos con lluvia y tormentas, y vientos del noroeste. La zona de Ensenada cuenta con un excelente acceso por mar y tierra. El litoral de la zona de Ensenada tiene pocos accidentes naturales de importancia.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Ensenada cuenta con tres grandes y modernas marinas, con instalaciones y servicios náuticos completos, así como diversos fondeaderos más pequeños. En total, tiene cerca de 893 posiciones de atraque disponibles, distribuidos se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 7.1.125 Oferta de marinas y sus características en Ensenada, 2010

Nombre	Entidad que lo opera	Estructura	Dispocisión	Posiciones de atraque	Tipo	Barco (pies)	Servicios
Muelle No.3	A.P.I.	Concreto reforzado	Marginal	n.d.	Altura		Elec., luz., equipo c/incendio
Muelle Aguamar	Aguamar	Cajones flotantes	Espigón	n.d.	Local		Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Muelle Mercado del Mar	Locatarios del Mercado del Mar	Cajones flotantes	Espigón	n.d.	Local		Agua, elec., luz
Muelle Baja Fiesta	Persona física	Cajones flotantes	Espigón	16	Local	25-55	Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Muelle Fritz's Boat House	Persona física	Cajones flotantes	Espigón	n.d.	Local		Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Muelle Gordo's	Gordos Sport Fishing	Cajones flotantes	Espigón	n.d.	Local		Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Muelle Sergios Sport Fishing	Sergios Sport Fishing	Cajones flotantes	Doble peine	33	Local		Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Muelle Normabere	Viajes Normabere	Cajones flotantes	Peine en una banda	30	Local		Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Bandidos Boat	Persona física	Cajones flotantes	Espigón	8	Local		Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Muelle 1,2 y paralelo Baja Naval	Baja Naval	Cajones flotantes	Marginal	50	Local	Hasta 100	Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Pedro Márquez	Persona física	Flotadores de fibra y madera	Doble peine	n.d.	Local		
Ensenada Cruiseport	Ensenada Cruiseport	Flotadores de madera	Múltiple	200	Altura	36-68	Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Marina Coral	Hotel coral & marina	Flotadores de madera	Múltiple	353	Altura	30-65	Agua, elec., luz, equipo c/incencio, combustible
Marina Ensenada	Marina Ensenada Harbor	Flotadores de madera	Múltiple	41	Altura	42-60	Agua, elec., luz, equipo c/incendio

Fuente: Información de API Ensenada.

A nivel regional, la zona del Mar de Cortés cuenta con una oferta de 5,840 posiciones en 35 marinas clasificadas con 4,108 espacios en atraque y 1,732 espacios en marina seca.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Gráfico 7.1.134 Oferta de Marinas en la Región Mar de Cortés



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Fuente: FONATUR.

Por su parte, sólo el estado de California cuenta con 102 marinas, lo que equivale a 32,000 posiciones de atraque. Además, California continúa siendo el principal mercado del Oeste de EE. UU., con 64% de total de posiciones y 74% de la flota registrada, con la mayor concentración en el sur del estado.

El condado de Los Ángeles es el que registra el mayor número de marinas en el Estado de California, con una participación del 42%; siendo la Marina del Rey la que cuenta con mayor número de posiciones de atraque.

Tabla 7.1.126 Oferta de marinas en California, 2010

Condado	Marinas	Posiciones de atraque	Participación Estatal
Los Ángeles	*46*	*13,509*	*42.2*
Marina del Rey	22	5,220	16.3
Los Ángeles	13	4,602	14.4
Alamitos	6	2,181	6.8
King Harbor	5	1,506	4.7
San Diego	*32*	*9,309*	*29.1*
San Diego	17	5,134	16.0
Mission	7	1,555	4.9
Oceanside	5	950	3.0
Chula Vista	2	905	2.8
Coronado	1	765	2.4
Orange	*19*	*4,852*	*15.2*
Dana Point Harbor	13	2,400	7.5
New Port	4	1,656	5.2
Huntington	2	796	2.5
Ventura	*10*	*3,230*	*10.1*
Channel Islands	7	1,997	6.2
Ventura	3	1,233	3.9
Santa Barbara	*2*	*1,100*	*3.4*
Santa Barbara	2	1,100	3.4
Total	*109*	*32,000*	*100*

Fuente: The Southern California Boater's Guide.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.10.3. El mercado relevante de marinas para Ensenada.

En Estados Unidos, de acuerdo con estadísticas de la industria, para 2009 se estimaba que existían 3,851 marinas, 794 cuencas marinas, y 59 cuencas de yates que atendían a navegantes con un ingreso estimado de $2,538.8 millones de dólares y daban empleo a 34,370 trabajadores.

En 2009, la industria registró una disminución del 19% en las ventas de embarcaciones nuevas, lo que equivale a 572,500 unidades. Los botes de motor cayeron un 24% en comparación con 2008, al igual que el número total de embarcaciones de recreo de un estimado de 70 millones en 2008 a 65,9 millones en 2009.

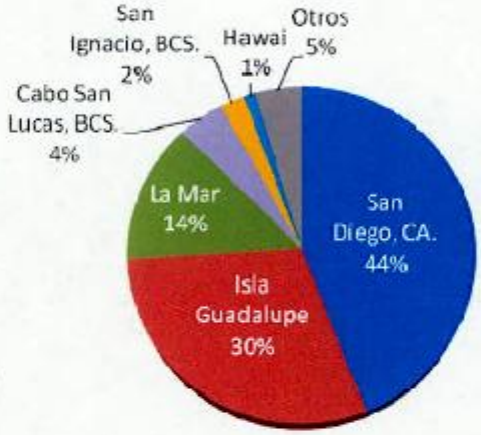
Durante 2009, los operadores de marina se enfrentaron a muelles vacíos. Uno de ellos fue la Marina del Rey, donde la tasa de desocupación subió de 2.8% en 2008 a 9% en 2009. El director del condado del Departamento de Los Ángeles y propietario de Marina del Rey comento en abril de 2009 que habían pasado de las largas listas de espera a muelles vacíos.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

A nivel nacional, las marinas de EEUU tuvieron que lidiar con otro tema: los barcos abandonados debido a la desaceleración económica. El jefe de la Comisión de navegación de EE.UU. dijo en agosto de 2010, que los puertos deportivos habían tenido que cerrar o subir los precios. De hecho, en la Bahía de San Francisco el número total de botes abandonados en sólo el primer trimestre de 2009 sólo alcanzó el total para todo el 2008.

Respecto a la Ley de Estadía de California y a su impacto los puertos americanos, los cesionarios buscarán ser más atractivos y competitivos con el propósito de minimizar su impacto, y posicionarse en segmentos de embarcaciones que no son sensibles a dicha Ley.

Gráfico 7.1.135 Procedencia de embarcaciones turísticas a Ensenada, 2003-2010



Fuente: API Ensenada.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

En cuanto a los precios de los muelles en las marinas, son relativamente más altos en San Diego que en Ensenada.

En términos generales, el propietario que traslada su embarcación del sur de California al noroeste de México pagará precios similares por un slip de calidad comparable, con una gama de servicios igualmente comparables.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.
397

Tabla 7.1.127 Precios de marinas turísticas, 2011

Marinas	Precio* (dólares US)
Ensenada, Baja California	
Ensenada Cruiseport	9.90
Marina Coral	9.90-13.50
Marina Ensenada	8.03-10.71
Baja Naval	9.99
San Diego, California	
Oceanside Harbor	11.10-12.30
Mission Bay	14.85-19.25
Chula Vista	12.50-16.50
Bay Club and Hotel Marina	14.85-19.25
Cabrillo Isle Marina	15.18 30
Harbor Island West Marina	15.4-19

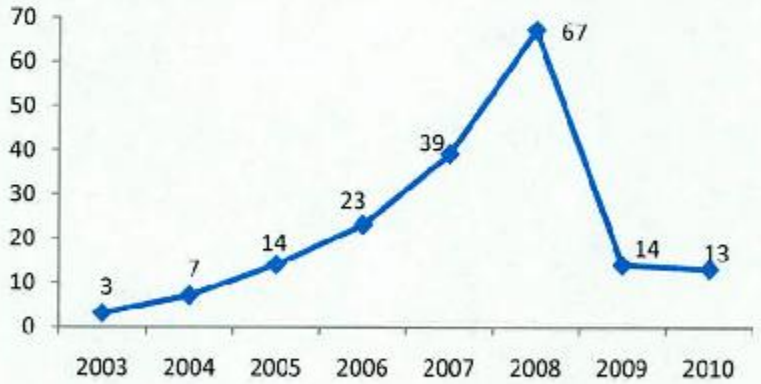
*Precio por pie por mes.

7.1.4.10.4. Movimiento actual y tendencias de la actividad de marinas en Ensenada.

Existe una clara tendencia de mercado a la construcción y operación de embarcaciones cada vez más grandes, de 30 a 60 pies de eslora, en tanto que, existe una subocupación en las posiciones de 20 a 30 pies.

El movimiento de embarcaciones en Ensenada ha ido en aumento desde hace dos décadas y hasta 2008, con 67 en ese año. Sin embargo, el arribo de embarcaciones turísticas y yates ha venido disminuyen desde hace dos años a raíz de la crisis económica.

Gráfico 7.1.136 Arribos de embarcaciones turísticas a Ensenada, 2003-2010



ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

A raíz de la crisis económica y la lenta recuperación, la mayoría de las marinas se encuentran operando con índices de ocupación de entre 60 y 70%%.

Actualmente, los propietarios de embarcaciones pequeñas (20´-40´) prefieren el uso del almacenamiento en seco y el servicio de botado, lo que permite tener un mantenimiento mínimo y una operación más económica, segura y eficiente a las rampas.

Esto ha provocado que algunos operadores de marinas hayan tenido que rehabilitar ó rediseñar sus instalaciones existentes para adecuarse con los nuevos patrones de demanda.

En la zona de Ensenada existen tres proyectos inmobiliarios que pueden potencialmente incrementar el uso de marinas en la región:

- Trump Ocean Resort: proyecto turístico comercial.
- Punta Prieta: proyecto residencial turístico.
- Porto Hussong: proyecto turístico y de condominios con marina propia.

Gráfico 7.1.137 Proyectos Seleccionados en Marcha en la Región Mar de Cortés

Desarrollo	Concepto
Trump Ocean Resort	Turístico-Condominal
Punta Prieta	Residencial-Turístico
Porto Hussong	Turístico Condominal con Marina

Desarrollo	Concepto
El Dorado Ranch	Desarrollo Residencial (Ranchos) con campo de Golf
San Felipe Marina Resort	Turístico-Condominal

Desarrollo	Concepto
Loreto Bay	Desarrollo Vivienda Sustentable
Fadesa-Paraiso Loreto	Desarrollo Turístico con Golf y Marina
Ensenada Blanca	Desarrollo Turístico con Golf

Desarrollo	Concepto
Puerto Los Cabos	Comunidad Residencial Exclusiva
Chileno Bay	Comunidad Residencial de Lujo
Palmilla	Residencial-Turístico con campo de Golf



Desarrollo	Concepto
Sandy Beach	Mega Proyecto
The Pointe	Turístico-Condominal
Mayan Resort	Turístico-Condominal

Desarrollo	Concepto
Puerto Libertad	Desarrollo Turístico Residencial con Marina

Desarrollo	Concepto
Pelican Cove	Turístico-Condominal
Marina Real	Desarrollo Turístico Residencial con Marina

Desarrollo	Concepto
Puerto Cortes	Desarrollo Turístico Residencial con Marina

Desarrollo	Concepto
Bahia de los Sueños	Residenrial-Turístico
Paraiso del Mar	Residencial-Turístico con Marina y Golf

Desarrollo	Concepto
CIP Nayarit	Turístico-Exclusivo Golf y Náutico

Fuente: Fonatur.

Estudios realizados por FONATUR estiman un fuerte crecimiento de la demanda de espacios para el atraque de las embarcaciones turísticas que operan en la zona. La tabla siguiente, muestra los niveles que dicha demanda podrá alcanzar.

Tabla 7.1.128 Pronóstico de Demanda de Embarcaciones en el Mar de Cortés Relacionado con el Crecimiento de Vivienda Vacacional

Destinos	Actual		Escenario medio de Mar de Cortés		Embarcaciones	Estadía	Demanda de espacios/día al 2030
	Unidades	Cuartos	Unidades	Cuartos Equivalentes			
Baja California Sur	5,746	14,366	37,663	75,326	4,520	365	1,649,629
La Paz	800		3,750	7,500	450	365	164,250
Puerto Escondido	550		5,334	10,668	640	365	233,629
Santa Rosalía	-		900	1,800	108	365	39,420
Baja California	6,192	15,481	28,845	57,691	3,461	365	1,263,423
San Quintín	-		200	400	24	365	8,760
Santa Rosaliíta	-		150	300	18	365	6,570
San Felipe	950		9,094	18,188	1,091	365	398,317
Bahía de los Ángeles	-		500	1,000	60	365	21,900
Sonora	6,067	15,168	11,985	23,970	1,438	365	524,942
Puerto Peñasco	1,650		11,951	23,902	1,434	365	523,454
Guaymas	600		1,880	3,760	226	365	82,344
Sinaloa	2,703	6,757	4,186	8,373	502	365	183,358
Topolobampo	-		1,200	2,400	144	365	52,560
Mazatlán	1,350		4,500	9,000	540	365	197,100
Nayarit	3,348	8,370	9,508	19,015	1,141	365	416,429
San Blas	-		800	1,600	96	365	35,040
Total Región	24,057	60,142	92,187	184,374	11,062		4,037,780
Total destinos	6,850	-	49,353	98,706	5,922		2,161,661
Yescalas							

Fuente: Fonatur.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.10.5. Retos principales.

- Existen severas restricciones para nuevos desarrollos.
- Hay una disponibilidad limitada de áreas con frente de agua.
- Altos costos de desarrollo y operación.
- Impuestos de bienes raíces con frente de agua.
- Complejidad en la obtención de permisos y controles de contaminación.
- Poner en marcha una estrategia de desarrollo de la actividad de las marinas vinculada al del turismo náutico y del turismo en general.

7.1.4.11. La actividad pesquera en los puertos de Ensenada y el Sauzal.

7.1.4.11.1. El mercado internacional y regional de pesca

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura estima que el consumo per cápita mundial alcanzó los 17.2 kilogramos en 2009. Estas cifras incluyen la captura y la acuicultura. Esto permite suponer que en México el consumo per cápita tiene posibilidad de expandirse aunque debe basarse esto último en la acuicultura para evitar la sobreexplotación en la captura.

Tabla 7.1.129 Consumo nacional aparente y per cápita de productos pesqueros según destino en México, 2009

Año	Consumo Nacional Aparente	Consumo Humano Directo	Consumo Humano Indirecto	Consumo per cápita Total	Consumo Humano Directo	Consumo Humano Indirecto
	(ton)	(ton)	(ton)	(kg)	(kg)	(kg)
1998	1,031,493	792,916	238,577	10.67	8.2	2.47
1999	1,109,820	793,424	316,396	11.15	7.97	3.18
2000	1,215,599	796,069	419,530	12.46	8.16	4.3
2001	1,238,636	801,633	437,003	12.16	7.87	4.29
2002	1,214,361	874,549	339,812	11.53	8.3	3.23
2003	1,248,246	954,594	293,652	11.98	9.16	2.82
2004	1,266,629	1,057,754	208,875	12.87	10.15	2.72
2005	1,319,205	1,045,125	274,080	12.33	9.77	2.56
2006	1,358,866	994,757	364,109	13.16	9.63	3.53
2007	1,417,290	1,046,534	370,756	13.04	9.63	3.6
2008	1,484,629	1,001,034	483,595	13.92	9.38	4.53
2009	1,378,703	885,914	492,789	12.81	8.23	4.58

Fuente: CONAPESCA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Al considerar por productos pesqueros, se observa que el 64 por ciento del consumo humano se concentra en las primeras 4 especies. Es importante considerar que el consumo de atún interviene en este tipo de consumo debido a que la producción en sistemas controlados de esta especie ha comenzado a incrementar su importancia en la producción de Baja California.

Tabla 7.1.130 Consumo nacional aparente y per-cápita de productos pesqueros por especies, 2009

Destino/ especie	Aparente (ton)	Per cápita (kg)
Total	1,378,703	12.81
Consumo humano directo	885,914	8.23
Camarón	154,519	1.44
Sardina y macarela	148,702	1.38
Escama	134,309	1.25
Túnidos	128,406	1.19
Mojarra	88,295	0.82
Calamar	42,721	0.40
Ostión	41,413	0.38
Crustáceos y moluscos	36,277	0.34
Tiburón y cazón	26,723	0.25
Carpa	26,473	0.25
Pulpo	16,427	0.15
Sierra	13,699	0.13
Almeja	12,449	0.12
Lisa	8,912	0.08
Bagre	5,075	0.05
Otros	1,516	0.01
Consumo humano indirecto	492,789	4.58

Fuente: CONAPESCA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.11.2. El mercado relevante de la pesca: tamaño y dinamismo

Para el periodo 2000 a 2009 Baja California registró un desempeño desalentador; su tasa media de crecimiento anual resultó ser la peor en el litoral del Pacífico, con excepción de Michoacán.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Tabla 7.1.131 Serie histórica de la producción pesquera nacional en peso vivo
(Toneladas)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TMCA
Total	1,402,938	1,520,938	1,554,452	1,564,966	1,483,220	1,458,197	1,531,524	1,617,664	1,745,424	1,768,068	2.6
Litoral del Pacífico	1,040,145	1,178,235	1,244,015	1,237,693	1,148,849	1,155,665	1,234,297	1,323,804	1,477,245	1,493,080	4.1
Baja California	172,591	135,877	122,293	118,503	120,358	108,090	104,274	82,061	117,768	104,944	-5.4
Baja California Sur	145,228	168,166	190,943	184,679	173,430	179,589	185,314	200,065	185,903	143,489	-0.1
Sonora	369,110	514,098	538,878	546,964	472,361	467,418	553,288	563,875	743,680	808,380	9.1
Sinaloa	233,642	235,874	258,252	233,256	231,123	249,164	265,295	339,848	296,750	300,482	2.8
Nayarit	17,288	17,886	19,353	30,276	27,262	24,596	22,765	26,828	26,644	26,624	4.9
Jalisco	11,263	11,884	11,050	11,291	14,553	16,562	17,810	26,233	21,761	17,779	5.2
Colima	30,059	30,785	37,515	38,292	33,775	39,118	22,563	21,758	22,858	22,966	-2.9
Michoacán	20,665	21,154	21,871	22,824	26,509	23,010	23,998	22,727	20,901	12,283	-5.6
Guerrero	3,962	4,194	4,183	6,153	5,590	7,544	7,448	6,675	7,486	9,131	9.7
Oaxaca	9,988	9,675	11,012	14,957	15,509	14,168	12,461	11,953	8,450	9,587	-0.5
Chiapas	26,350	28,642	28,563	30,500	27,977	26,306	19,082	21,780	25,045	37,415	4.0
Lit. Golfo y Caribe	328,019	313,686	281,309	295,625	300,249	272,114	264,862	262,227	233,333	238,001	-3.5
Entidades sin litoral	34,774	29,017	29,128	31,648	34,122	30,417	32,366	31,634	34,846	36,987	0.7

Fuente: CONAPESCA

Este comportamiento se debe a las tendencias registradas en sardina, sargazo y túnidos

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Tabla 7.1.132 Producción pesquera en peso vivo según principales especies en Baja California

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
(toneladas)										
Sardina	92,208	57,561	58,994	51,941	53,219	66,387	67,543	43,479	77,565	64,856
Sargazo	28,249	38,232	24,922	22,068	21,168	5	85	195	264	615
Túnidos	23,417	14,556	13,821	18,044	11,908	13,551	12,493	9,246	8,099	5,962
Otros	28,717	25,528	24,556	26,450	34,063	28,147	24,153	29,141	31,840	33,511
Total	172,591	135,877	122,293	118,503	120,358	108,090	104,274	82,061	117,768	104,944
(porcentaje)										
Sardina	53.4	42.4	48.2	43.8	44.2	61.4	64.8	53.0	65.9	61.8
Sargazo	16.4	28.1	20.4	18.6	17.6	0.0	0.1	0.2	0.2	0.6
Túnidos	13.6	10.7	11.3	15.2	9.9	12.5	12.0	11.3	6.9	5.7
Otros	16.6	18.8	20.1	22.3	28.3	26.0	23.2	35.5	27.0	31.9

Fuente: CONAPESCA

7.1.4.11.3. Oferta de infraestructura y servicios para el manejo de productos de pesca

La infraestructura destinada a la pesca en los puertos de Ensenada y el Sauzal es muy importante.

Al considerar los puertos, Ensenada queda sólo atrás de Mazatlán y Guaymas, en tanto que El Sauzal se encuentra en el séptimo lugar. Ensenada está más enfocada a la producción de atún en tanto que El Sauzal lo hace con la sardina anchoveta.

Tabla 7.1.133 Longitud de atraque de los puertos pesqueros nacionales por tipo de pesquería, 2009
(Metros)

Lugar	Total	Pesca de altura				Pesca Ribereña
		Atún	Sardina anchoveta	Camarón	Escama	
Total	**35,769**	**2,106**	**3,555**	**13,035**	**4,069**	**13,004**
Litoral del Pacífico	13,564	1,962	3,555	6,323	663	1,061
Baja California	2,097	567	922	210	285	13
El Sauzal	593		450		143	
Ensenada	1,064	577	272	60	142	13
Isla de Cedros	290	90	200			
San Felipe	150			150		
Baja California Sur	1,206	338	188	60	83	537
Adolfo López Mateos	68		68			
San Carlos	233	128	45	60		
Pichilingue	363	210			83	70
Santa Rosalía	542		75			467
Sonora	4,158		1,744	2,197		217
Puerto Peñasco	574			574		
Paraje Nuevo	926		926			
Guaymas	1,764		251	1,513		
Yavaros	894		567	110		217
Sinaloa	4,082	289	701	2,988	104	
Topolobampo	820		130	586	104	
La Reforma	210		95	115		
El Castillo	250		250			
Mazatlán	2,802	289	226	2,287		
Nayarit	50				25	25
San Blas	25				25	
Chacala	25					25
Jalisco	40					40
Barra de Navidad	40					40
Colima	651	378		273		
Manzanillo	651	378		273		
Guerrero	266				106	160
Vicente Guerrero	266				106	160
Oaxaca	604			535		69
Puerto Ángel	69					69
Salina Cruz	535					
Chiapas	410	290		60	60	
Puerto Madero	410	290		60	60	

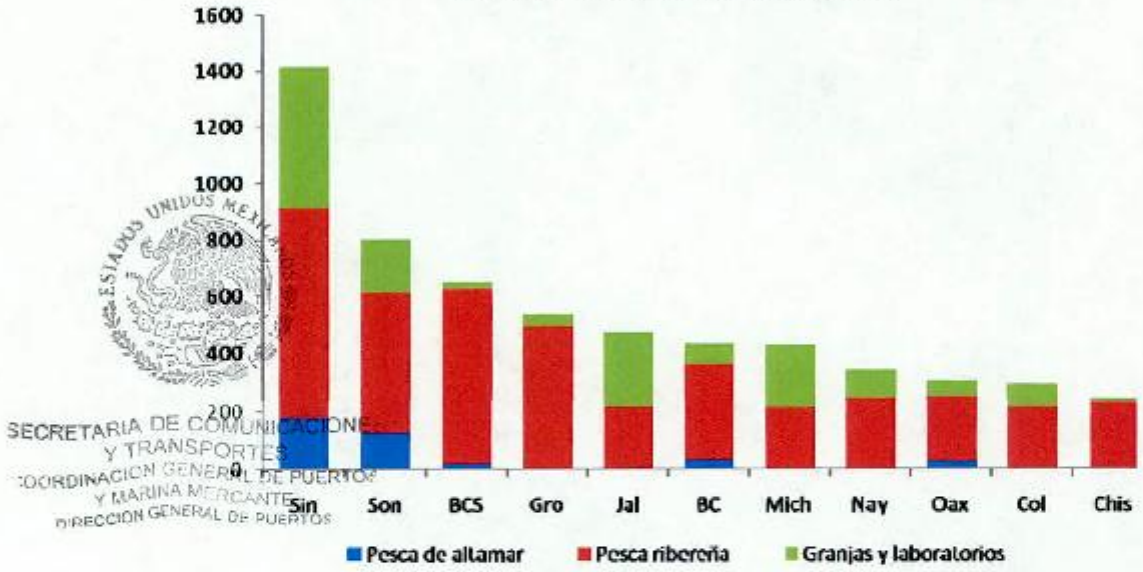
Fuente: CONAPESCA

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

A pesar de haber sido concebido para atender a la industria pesquera de la zona, actualmente ya no dispone de áreas portuarias ni frentes de agua para impulsar nuevas actividades relacionadas con la pesca. Una parte importante de la rada portuaria es utilizada con fines comerciales pero por su precaria infraestructura para tales fines no logra consolidarse como una verdadera opción portuaria; la única carga comercial que operaba (cemento a granel) dejo de utilizar el puerto por intereses del dueño de la carga.

En 2009 Baja California contaba con 432 unidades económicas, de las cuales 31 se enfocaban a la pesca de altamar, 329 a la pesca ribereña y 72 eran granjas y laboratorios

Gráfico 7.1.138 Unidades económicas



SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

En ese mismo año, Baja California contaba con 1,863 embarcaciones equivalentes al 3.2% del total registrado en el litoral del Pacífico, pero resalta que en esa entidad está registrado el 13.6% de las embarcaciones para pesca de altura.

Tabla 7.1.134 Embarcaciones registradas por principales pesquerías, 2009
(Embarcación)

Litoral o entidad	Total	Pesca de altura					Pesca Ribereña
		Subtotal	Camarón	Atún	Sardina Anchoveta	Escama	
Nacional	106,107	3,300	2,025	137	104	1,034	102,807
Litoral del Pacífico	58,277	1,865	1,428	106	104	227	56,412
Baja California	1,863	254	41	58	31	124	1,609
Baja California Sur	3,694	61	27	3	7	24	3,633
Sonora	7,792	558	484	1	55	18	7,234
Sinaloa	12,626	798	718	38	11	31	11,828
Nayarit	4,469	27	18	-	-	9	4,442
Jalisco	2,939	1	-	-	-	1	2,938
Colima	839	48	31	6	-	11	791
Michoacán	5,172	1	1	-	-	-	5,171
Guerrero	4,752	8	6	-	-	2	4,744
Oaxaca	5,174	84	77	-	-	7	5,090
Chiapas	8,957	25	25	-	-	-	8,932
Litoral Golfo y Caribe	44,827	1,435	597	31	-	807	43,392
Entidades sin litoral	3,003	-	-	-	-	-	3,003

Fuente: CONAPESCA

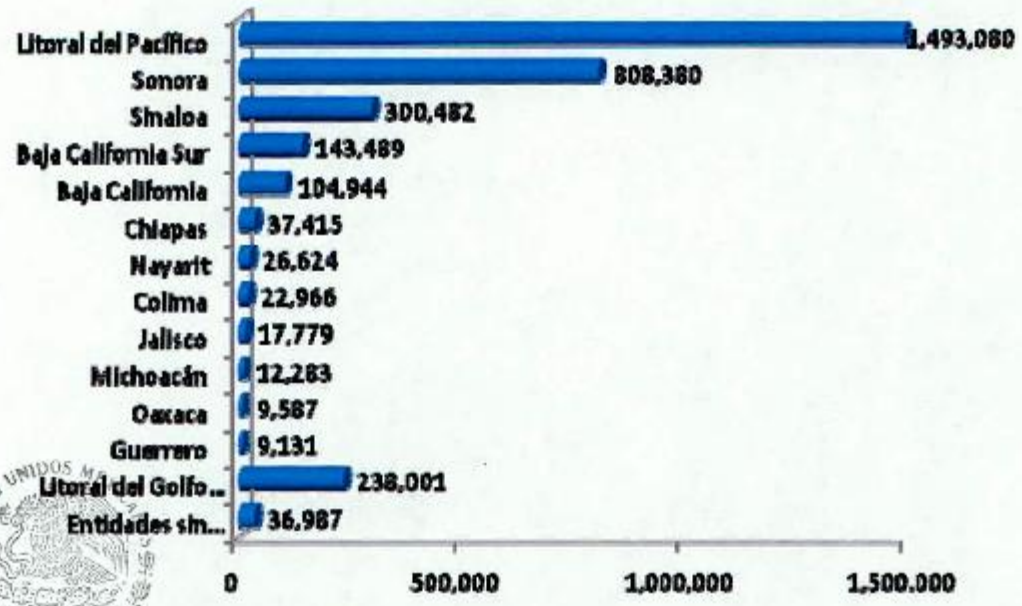
A nivel de entidades federativas en el litoral del Pacífico, por su producción pesquera Baja California se ubica sólo después de Sonora y Sinaloa.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.11.4. Movimiento actual y tendencias de la pesca por el puerto

En 2009, Baja California generaba el 5.9 por ciento de la producción pesquera nacional en peso vivo.

Gráfico 7.1.139 Volumen de la producción pesquera en peso vivo
(Toneladas)



Fuente: CONAPESCA

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE

Es particularmente importante observar que los estados de Sonora y Sinaloa, los principales productores del litoral del Pacífico se especializan en 5 y 15 especies, respectivamente. Baja California lo hace en 25 sólo debajo de las 32 que registra la Baja California Sur. Estos cuatro estados explican el 90.9% de la producción en este litoral.

La tendencia esperada es que se registre alguna especialización en un menor número de productos pesqueros.

Tabla 7.1.135 Especialización y concentración de la producción pesquera en peso desembarcado, 2009

	BC	BCS	Son	Sin	Nay	Jal	Col	Mich	Gro	Oax	Chis
Abulón	8.01	5.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Almeja	1.66	6.23	0.31	0.77	0.20	0.00	0.00	0.00	0.64	0.08	0.00
Anchoveta	13.28	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Atún	0.48	0.09	0.00	3.00	0.01	0.08	8.95	0.00	0.04	0.48	6.61
Bagre	0.00	0.00	0.26	1.31	1.12	3.56	0.06	12.57	18.75	7.98	8.20
Bandera	0.00	0.01	0.00	1.66	17.01	0.91	0.25	0.83	32.60	2.00	2.58
Baqueta	1.89	2.15	0.55	1.66	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	5.39	0.00
Barrilete	0.75	0.58	0.03	3.52	0.05	0.64	3.03	0.00	0.02	4.10	2.49
Berrugata	4.39	0.54	0.75	0.65	0.75	0.30	0.26	0.00	0.15	3.15	2.39
Besugo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.34	24.07
Bonito	3.14	0.16	0.00	2.86	0.01	0.00	10.62	0.00	0.00	0.02	0.00
Cabrilla	1.62	9.65	0.05	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.35	0.06	0.01
Calamar	1.20	4.17	0.95	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
Camarón	0.06	0.28	1.09	1.49	2.76	0.01	0.42	0.00	0.04	1.36	0.37
Caracol	2.48	2.37	1.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	7.57	0.92	0.00
Carpa	0.02	0.00	0.16	0.22	0.00	52.52	0.00	17.54	0.68	0.00	0.30
Cazón	0.34	3.02	0.11	1.38	6.69	0.00	0.06	0.87	7.18	25.15	0.49
Charal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.99	0.00	20.97	52.36	0.10	0.00
Cintilla	0.00	0.00	0.00	0.00	48.57	0.00	0.00	0.00	0.00	10.79	0.00
Corvina	2.60	1.20	0.99	0.47	2.48	0.90	0.03	0.04	1.11	1.24	0.33
Erizo	14.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Esmedregal	0.00	0.00	0.00	0.19	12.07	5.77	4.49	0.00	5.61	81.32	0.00
Guachinago	0.00	1.82	0.08	0.40	4.78	13.97	0.76	8.40	28.72	20.68	0.39
Jaiba	0.07	0.72	0.70	2.48	0.09	0.11	0.10	0.02	0.00	0.33	1.29
Jurel	0.54	4.12	0.39	0.07	0.13	5.39	1.12	2.90	14.03	22.20	0.40
Langosta	2.79	8.22	0.02	0.04	0.25	2.32	0.00	2.83	0.00	0.32	0.00
Langostino	0.00	0.00	0.00	0.04	4.51	1.29	2.85	4.20	112.25	2.17	0.73
Lebrancha	0.14	0.00	0.00	0.11	0.48	53.86	2.70	0.00	0.00	1.40	6.85
Lenguado	1.64	1.94	0.96	0.85	0.04	0.11	0.00	0.16	0.58	2.82	0.03
Lisa	0.16	1.48	0.14	2.16	10.40	0.54	0.22	0.52	8.21	6.85	0.76
Lobina	0.12	0.00	0.05	4.40	2.01	0.38	0.00	0.00	0.00	2.27	0.00
Macarela	0.52	8.12	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mero y similares	0.40	7.84	0.00	0.00	2.56	0.18	0.00	4.13	3.57	0.37	5.93
Mojarra	0.03	0.10	0.07	0.65	8.16	15.04	0.27	24.50	6.96	2.93	6.11
Ostión	3.87	1.88	0.04	0.29	19.37	2.25	0.00	0.47	11.23	0.87	0.00
Pámpano	0.05	2.97	0.89	0.67	0.97	2.68	0.36	0.97	4.85	2.23	0.00
Pargo	0.01	2.32	0.21	0.92	6.02	11.61	0.95	2.87	14.49	10.09	0.47
Pepino de mar	7.66	4.97	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Peto	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pierna	0.06	9.74	0.19	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.14	0.00
Pulpo	2.13	3.10	0.31	0.00	0.18	13.02	0.25	0.48	23.89	9.51	0.00
Raya y similares	1.28	3.85	0.49	0.55	1.92	2.93	0.34	1.71	5.20	5.83	0.81
Robalo	0.00	0.04	0.00	0.76	28.80	1.46	1.43	1.56	7.30	8.83	4.30
Ronco	0.06	4.25	0.02	0.43	8.33	0.52	1.40	5.10	28.38	13.46	0.00
Rubia y villajaiba	0.00	0.20	0.10	4.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rubio	0.00	11.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sardina	4.12	2.68	0.80	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sierra	2.72	1.24	0.66	0.65	2.98	3.74	0.84	1.68	4.12	2.41	1.36
Tiburón	2.91	1.27	0.22	1.07	1.72	0.35	1.92	0.28	2.24	6.13	7.98
Trucha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	1.29	0.00	108.84	0.00	0.00	0.31
Otras	1.99	0.94	0.91	0.35	4.67	2.18	0.43	1.01	4.77	5.52	0.66
Sin registro oficial	0.42	2.89	0.59	1.05	1.75	3.35	3.34	0.57	3.63	0.00	0.49
C. humano ind.	0.01	0.16	1.51	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.06
Anchoveta ind.	1.29	0.00	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
fauna de acomp.	0.17	0.00	0.61	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.14	9.01
Sardina industrial	0.00	0.16	1.52	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uso industrial	8.17	4.20	0.10	0.01	0.07	0.14	0.00	0.00	1.55	0.07	0.00
Algas marinas	10.08	3.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sargazo de mar	13.32	1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras	1.68	7.27	0.34	0.04	0.24	0.45	0.00	0.00	5.08	0.23	0.00
Sectores con espec.	25	32	5	15	22	20	11	16	26	30	14
Índice de Herfindahl	0.39	0.20	0.44	0.21	0.19	0.25	0.51	0.56	0.09	0.08	0.32

Fuente: CONAPESCA

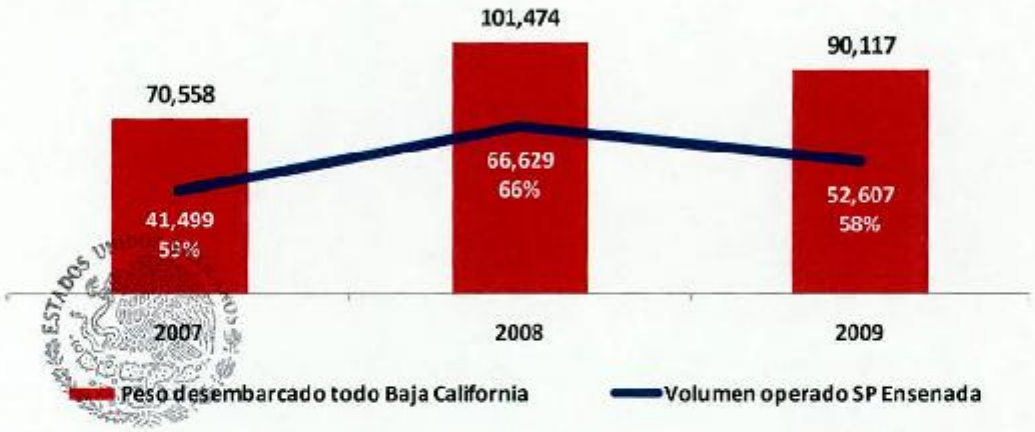
La actividad pesquera en el puerto de Ensenada, que en décadas pasadas era altamente dinámica y de gran impacto económico para la región, presenta un bajo nivel de actividad e importantes retos para su desarrollo a futuro. Esto ha ocasionado en bajo movimiento de carga pesquera por el puerto y un alto grado de subutilización de la infraestructura dedicada a la pesca en este puerto.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

En 2009, del volumen total de captura realizado en Baja California (90,117 toneladas de peso desembarcado), solo 52,697 toneladas fueron descargadas por el SP ESCA. De este volumen operado, el puerto de El Sauzal operó 50,321 toneladas principalmente de sardina, macarena y túnidos. El puerto de Ensenada solo descargó 2,286 toneladas de productos del mar. En promedio, en los últimos años el 61% del total capturado en la entidad es desembarcado por el SP ESCA.

Gráfico 7.1.140 Volumen descargado de la captura total de BC, por el SP ESCA
Toneladas



SECRETARIA DE COMUNICACIONES

Además del volumen desembarcado de productos del mar, por los puertos de Ensenada y El Sauzal se embarcan importantes volúmenes de carnada para la actividad de pesca. La carnada, además de utilizarla para la pesca de productos del mar, se utiliza para alimentar a los atunes son criados en ranchos marinos. En 2009 se operaron 10,332 toneladas de carnada, de las cuales 9,098 fueron operadas en El Sauzal y 1,234 por Ensenada.

En los próximos años se espera que la captura de pesca en el estado se sitúe alrededor de las 100 mil toneladas. Por lo anterior, se estima que el SP ESCA estará operando en promedio 62.0 mil toneladas de captura marina.

Por su parte, el puerto de El Sauzal ofrece un panorama mucho más positivo, ya que registra un nivel de operaciones sustancialmente mayor tanto en el rubro de captura como en el de acuacultura, actividades que demandan mayor infraestructura y servicios portuarios para ser más competitivos, elevar sus exportaciones e incrementar sus tasas de crecimiento.

En tal sentido, por la importancia económica y social que tiene la pesca en Baja California y en la región de Ensenada en particular, es de fundamental importancia ampliar y modernizar la infraestructura portuaria destinada a la actividad pesquera, tales como muelles, calado de las áreas de navegación, servicios de suministro de combustibles, recolección de desechos, lonjas pesqueras, áreas de comercialización, instalaciones de frío, entre otras obras e instalaciones.

La realización de estas obras además de potenciar la actividad pesquera del estado permitiría reubicar al segmento de pesca que actualmente opera en Ensenada a fin de mejorar sus actividades, dotarlos de

servicios especializados que apoyen su operación, e integrarlos al conglomerado de negocios y actividades de pesca en un centro portuario especializado de alto rendimiento que sea competitivo en los mercados nacionales e internacionales, eleve sus exportaciones, genere empleos mejor remunerados y tenga un mayor impacto en la economía de Baja California.

7.1.4.11.5. Competencia y competitividad del puerto

Un problema importante para elevar la competitividad del puerto radica en el escaso acceso o utilización del financiamiento público al sector pesquero. De los cuatro estados del noroeste Baja California y Sinaloa han reducido su participación en el financiamiento, pero Baja California ha registrado el descenso más drástico.

Tabla 7.1.136 Financiamiento al sector pesquero por FIRA-FOPESCA
(Porcentaje)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Litoral del Pacífico	87.5	87.1	89.6	83.5	84.4	91.3	92.3	90.6	88.4	91.1
Baja California	12.0	2.3	1.1	5.0	6.1	1.5	0.8	0.4	0.7	1.3
Baja California Sur	2.7	1.3	1.9	1.7	1.6	1.4	2.5	2.7	3.7	5.0
Sonora	20.1	21.3	27.9	25.6	22.1	51.6	63.5	34.0	36.8	38.4
Sinaloa	46.6	52.7	50.9	39.3	42.5	18.8	16.6	31.3	28.8	25.3
Nayarit	1.0	1.7	2.2	1.2	1.4	3.2	2.5	2.4	3.0	4.1
Jalisco	2.5	4.0	2.3	1.7	3.1	7.5	0.4	7.3	0.9	3.8
Colima	2.1	2.2	2.4	8.1	7.0	6.9	5.7	12.3	13.8	10.1
Michoacán	0.0	0.1	0.0	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
Guerrero	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.3	0.3
Oaxaca	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Chiapas	0.4	1.1	0.6	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.4	2.4
Litoral del Golfo y Caribe	9.2	11.2	7.9	9.3	9.3	6.4	6.9	8.8	10.5	8.3
Entidades sin litoral	3.3	1.7	2.6	7.2	6.3	2.3	0.8	0.6	1.1	0.6

Fuente: CONAPESCA

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En términos del factor trabajo, Baja California es la única entidad federativa del noroeste del país que registró un descenso en el número de personas empleadas en actividades de captura y acuacultura.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.137 Población registrada en la captura y acuacultura
(Número de personas)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TMC
Total	259,752	262,401	268,727	268,222	273,187	278,745	279,051	282,938	283,656	273,781	273,266	0.51
Litoral del Pacífico	141,994	143,442	149,522	148,389	152,362	155,462	156,093	158,430	159,364	151,682	151,531	0.65
Baja California	6,247	6,311	6,444	6,237	6,238	6,365	6,183	6,175	6,475	6,241	6,238	-0.01
Baja California Sur	10,599	10,707	11,027	10,529	10,795	11,014	10,914	10,933	11,009	10,928	10,911	0.29
Sonora	21,189	21,405	22,638	22,379	23,033	23,502	23,583	23,931	24,317	25,731	25,728	1.96
Sinaloa	35,711	36,075	39,681	39,371	41,648	42,495	43,453	44,531	44,859	44,758	44,802	2.29
Nayarit	10,509	10,616	10,627	10,675	10,809	11,029	10,978	11,141	11,510	11,283	11,288	0.72
Jalisco	4,794	4,843	5,001	4,997	5,096	5,200	5,224	5,298	5,331	4,092	4,080	-1.60
Colima	2,213	2,235	2,281	2,256	2,276	2,322	2,301	2,319	2,386	2,156	2,149	-0.29
Michoacán	8,496	8,583	8,527	8,564	8,609	8,785	8,716	8,820	8,704	8,609	8,584	0.10
Guerrero	10,774	10,884	11,071	11,124	11,282	11,512	11,548	11,710	11,377	10,506	10,470	-0.29
Oaxaca	13,500	13,638	13,755	13,769	13,867	14,149	14,097	14,246	13,958	10,958	10,918	-2.10
Chiapas	17,962	18,145	18,470	18,489	18,708	19,089	19,096	19,326	19,428	16,420	16,363	-0.93
Lit. Golfo y Caribe	101,945	102,985	104,028	104,237	105,197	107,338	107,100	108,353	107,775	106,819	106,455	0.43
Ent. Sin. litoral	15,813	15,974	15,177	15,595	15,627	15,945	15,859	16,155	16,516	15,280	15,280	-0.34

Fuente: CONAPESCA

Baja California también enfrenta el problema de la obsolescencia de la flota pesquera. Por ello se observa una elevada demanda de los apoyos para modernización. En el programa de sustitución de motores para embarcaciones menores fuera de borda, se han aprobado 616 proyectos en los últimos tres años.

Tabla 7.1.138 Sustitución de motores fuera de borda para embarcaciones menores

	Proyectos	Aportación (pesos)		
	Aprobados	Federal	Estatal	Beneficiario
2008	197	7,392,500	3,696,250	8,602,603
2009	228	12,000,000	6,000,000	12,249,705
2010	191	8,995,908	4,497,968	9,397,258

Fuente: SEMARNAT

En 2011 se tienen 592 solicitudes en revisión en el total de los cinco programas enfocados a la modernización de la flota pesquera.

Tabla 7.1.139 Solicitudes en programas de modernización pesquera, 2011

	Solicitudes en revisión	Aportación Beneficiario en revisión
Sustitución de motores fuera de borda para embarcaciones menores	154	23,661,759
Sustitución de embarcaciones menores	162	13,074,950
Adquisición de artes de pesca selectivos para embarcaciones ribereñas	120	4,827,032
Adquisición de equipo para conservar producto a bordo	11	115,771
Adquisición de equipo satelital y de comunicación	145	2,505,246
Total		44,184,758

Fuente: SEMARNAT

En Baja California también se espera una reducción de la flota camaronera como resultado del programa de retiro de embarcaciones camaroneras. Este programa pretende retirar 92 embarcaciones y realizar un pago de 1.3 millones de pesos por embarcación retirada. La reducción esperada en Baja California se debe a que ese estado cuenta con el 2.9% de las embarcaciones camaroneras del Pacífico y sólo genera el 0.4% de la producción obtenida en ese litoral.

Tabla 7.1.140 Embarcaciones registradas por principales pesquerías, 2009
(Unidades)

Litoral o entidad	Total	Pesca de altura					Pesca Ribereña
		Subtotal	Camarón	Atún	Sardina Anchoveta	Escama	
Nacional	106,107	3,300	2,025	137	104	1,034	102,807
Litoral del Pacífico	58,277	1,865	1,428	106	104	227	56,412
Baja California	1,863	254	41	58	31	124	1,609
Baja California Sur	3,694	61	27	3	7	24	3,633
Sonora	7,792	558	484	1	55	18	7,234
Sinaloa	12,626	798	718	38	11	31	11,828
Nayarit	4,469	27	18	-	-	9	4,442
Jalisco	2,939	1	-	-	-	1	2,938
Colima	839	48	31	6	-	11	791
Michoacán	5,172	1	1	-	-	-	5,171
Guerrero	4,752	8	6	-	-	2	4,744
Oaxaca	5,174	84	77	-	-	7	5,090
Chiapas	8,957	25	25	-	-	-	8,932
Litoral del Golfo y Caribe	44,827	1,435	597	31	-	807	43,392
Entidades sin litoral	3,003	-	-	-	-	-	3,003

Fuente: CONAPESCA

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

7.1.4.11.6. Perspectivas y proyecciones de crecimiento de la pesca

En el cuadro anterior también se observa que Baja California registra la mayor flota pesquera en atún y escamas así como la segunda mayor en sardina. A mediano plazo estas pesquerías se deben contemplar como las áreas de oportunidad para la especialización productiva de la entidad. Al mismo tiempo, se debe tener en cuenta la reorientación de estas actividades hacia las actividades de producción controlada.

En la mayoría de los estados del litoral del Pacífico se observa una tendencia creciente en la producción de acuacultura; las excepciones son los estados de Michoacán, Oaxaca y Chiapas.

Tabla 7.1.141 Volumen de la producción de acuacultura en peso vivo
(Toneladas)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total	188,158	196,723	187,485	207,775	224,249	235,845	251,030	267,772	283,625	285,019
Litoral del Pacífico	69,459	82,117	79,582	102,666	115,293	139,755	152,272	163,842	185,554	185,682
Baja California	1,557	1,327	1,041	5,280	5,432	5,868	4,958	4,405	4,636	4,428
Baja California Sur	330	513	491	638	1,293	2,494	4,083	3,696	3,513	3,669
Sonora	14,135	25,084	20,204	32,574	45,687	57,164	57,852	70,187	82,800	87,168
Sinaloa	23,163	23,590	27,723	28,189	23,903	31,061	40,616	41,780	45,917	45,416
Nayarit	3,823	5,354	6,092	10,905	9,001	9,594	9,674	8,387	11,202	6,724
Jalisco	5,465	5,610	4,810	4,450	5,230	8,487	9,723	13,563	11,707	11,363
Colima	1,006	1,006	463	407	1,076	966	1,054	2,467	1,126	1,271
Michoacán	14,272	15,007	15,693	16,701	19,661	17,308	18,944	13,163	17,284	12,086
Guerrero	1,150	1,211	1,208	1,941	1,367	1,785	1,923	1,929	1,882	10,834
Oaxaca	610	603	399	612	675	746	915	314	777	619
Chiapas	3,949	2,813	1,457	969	1,967	4,281	2,530	3,952	4,710	2,105
Litoral del Golfo y Caribe	84,300	85,925	78,964	73,560	74,891	65,680	66,414	72,310	63,238	62,369
Enticades sin litoral	34,388	28,680	28,938	31,549	34,066	30,410	32,343	31,620	34,832	36,968

Fuente: CONAPESCA

En el caso de la producción atunera, los productores de ranchos atuneros consideran que se encuentran en el comienzo la segunda etapa de cuatro que pueden alcanzarse en esta actividad:

- Captura del atún aleta azul y encierro para tenerlo en engorda por un periodo de tres o cuatro meses
- Incremento a 12 meses del periodo de engorda para que alcance tallas mayores
- Cultivo de atún en laboratorio para reproducirlo en Baja California como se hace ya en España, Japón y Australia
- Asegurar la rentabilidad del atún reproducido en sistemas controlados

En 2009, Baja California contaba con 8,357 hectáreas para engorda de producción acuícola y ocupaba el tercer lugar de los estados del litoral del Pacífico.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.1.142 Espacio disponible para engorda de unidades de producción acuícola, 2009

	Unidades	Hectáreas	Metros cúbicos
Total nacional	8,778	119,606	49,300
Litoral del Pacífico	2,279	92,003	49,300
Sinaloa	606	42,638	-
Sonora	215	24,591	-
Baja California	88	8,357	-
Nayarit	165	7,954	-
Guerrero	259	3,542	-
Baja California Sur	33	2,874	-
Jalisco	256	1,276	-
Chiapas	8	419	-
Colima	44	196	-
Michoacán	313	125	49,300
Oaxaca	292	29	-
Litoral Golfo y Caribe	2,782	1,408	0
Entidades sin litoral	3,717	26,195	0

Fuente: CONAPESCA

7.1.4.11.7. Retos principales

- Desde el punto de vista portuario se requiere la ampliación de la infraestructrura de atraque y el ordenamiento de los espacios destinados a la pesca en Ensenada y el Sauzal.
- Es necesaria la modernización de la infraestructura portuaria y el equipamiento en el Sauzal.
- Se requiere de la introducción de servicios de apoyo a la pesca en el puerto de El Sauzal.
- Es necesario obtener recursos fiscales por parte de la API para emprender la ampliación y modernización de la infraestructura destinada a apoyar a la actividad pesquera.
- Actividad pesquera se requiere adoptar una estrategia de crecimiento y competitividad, pero esto es un reto para los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal, más que de la API.
- Lograr el apoyo de los distintos actores de la actividad para llevar a cabo la ampliación y modernización de la infraestructura y de los servicios de apoyo a la pesca.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

7.1.4.12. Resumen de proyecciones de carga.

En los apartados anteriores se abordaron a detalle los volúmenes estimados, por líneas de negocio, que integran el mercado potencial del SP Ensenada-El Sauzal-Costa Azul (SP ESCA) en su zona de influencia, el cual está conformado por los Baja California, Norte de Sonora y Baja California Sur.

En la tabla siguiente se muestra el resumen de los tonelajes estimados en las proyecciones efectuadas para el SP ESCA. Como se puede observar, en el supuesto que todas las líneas de negocio siguieran el Escenario Inercial el SP ESCA estaría operando 4.8 millones de toneladas en 2016. Considerando a las 6 líneas de negocio en el Escenario Intermedio, el SP ESCA estaría operando 6.9 millones de toneladas de carga en 2016. Por último, si todas las líneas de negocio alcanzaran el Escenario Optimista, el sistema portuario en 2016 estaría operando 9.5 millones de toneladas.

Tabla 7.1.143 Tonelaje previsto a operar por el SP ESCA, por línea de negocio
Toneladas

Escenario Inercial

Línea de negocio	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Carga general suelta	167,114	172,849	178,914	184,994	191,147	196,607
General contenerizada	1,079,966	1,160,637	1,252,574	1,358,660	1,466,768	1,581,675
Granel agrícola	380,512	407,766	436,774	465,755	494,717	477,752
Granel mineral	793,444	814,902	831,505	843,776	855,907	867,783
Otros fluidos	1,479,538	1,740,000	1,740,000	1,740,000	1,740,000	1,740,000
Total	3,900,574	4,296,154	4,439,768	4,593,185	4,748,540	4,863,818

Escenario Intermedio

Línea de negocio	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Carga general suelta	182,114	195,000	206,895	219,516	232,906	247,113
General contenerizada	1,226,928	1,439,383	1,651,838	1,864,292	2,076,747	2,289,202
Granel agrícola	393,000	418,152	444,914	473,388	503,685	535,921
Granel mineral	1,293,444	1,839,902	2,356,505	2,368,776	2,380,907	2,392,783
Otros fluidos	1,479,538	1,740,000	1,740,000	1,740,000	1,740,000	1,740,000
Total	4,575,024	5,632,437	6,400,152	6,665,972	6,934,245	7,205,019

Escenario Optimista

Línea de negocio	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Carga general suelta	208,201	221,200	234,693	249,009	264,199	280,315
General contenerizada	1,291,677	1,621,993	1,952,310	2,282,626	2,612,943	2,943,259
Granel agrícola	445,000	473,480	503,783	536,025	570,330	606,832
Granel mineral	1,293,444	1,839,902	3,081,505	3,843,776	3,855,907	3,867,783
Otros fluidos	1,479,538	1,890,000	2,040,000	2,040,000	2,040,000	2,040,000
Total	4,717,859	6,046,575	7,812,291	8,951,436	9,343,379	9,738,189

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

7.1.4.13. Consideraciones finales.

La fuerte competencia de los puertos de California y la desaceleración económica que se ha vivido en la industria de la construcción tanto en California como en Baja California han provocado una modesta participación del SP ESCA respecto de su mercado potencial.

Tabla 7.1.144 Participación del SP ESCA respecto a su mercado potencial, 2010
Toneladas

Línea de negocio	2010	Mercado potencial	2013
Carga general suelta	68,530	266,200	26%
General contenerizada	898,101	3,694,944	24%
Granel agrícola	244,483	540,000	45%
Granel mineral	727,900	3,890,000	19%
Otros fluidos	1,479,538	1,740,000	85%
Total	3,418,552	10,131,144	34%

Con datos de 2010 y con los esperados para 2012 y y siguientes se prevé que la línea de negocio Otros fluidos presenta una alta participación en su mercado relevante. Esto derivará de la estrategia energética impulsada por el Gobierno Federal para dar autonomía a la CFE en la generación de energía eléctrica a través de un combustible limpio, como lo es el gas natural, en sus termoeléctricas de Mexicali y Rosarito. Gracias a esto, se ha desarrollado de manera exitosa el proyecto de la terminal de GNL Energía Costa Azul.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS

La línea de negocios de Granel agrícola presenta la segunda mayor participación de su mercado potencial. El resto de las líneas de negocio presentan participaciones modestas, considerando la cercanía del SP ESCA con los principales destinos de su zona de influencia.

El reto más importante que afronta la API de Ensenada para aumentar la participación de mercado del SP ESCA estriba en impulsar acciones en dos líneas de negocio.

La primera se refiere al manejo de carga contenerizada. En los últimos 15 años, Ensenada ha logrado importantes avances en términos de infraestructura y consolidación en la operación de la TUM de EIT; sin embargo, la competencia originada por los puertos de LA y LB dificulta el aumento en la participación de mercado. Las economías de escala que generan dichos puerto propician un alto número de servicios regulares directos con Asia, lo cual es el primer criterio que toman en consideración los dueños de las cargas de la industria maquiladora de Baja California. Entre los puertos de LA y LB se ofertan alrededor de 50 servicios semanales, cuando en Ensenada solo existen 5.

La API de Ensenada, en coordinación con los actores relevantes de esta línea de negocio, tienen el reto de establecer una agresiva política de atracción de nuevas líneas navieras de contenedores para aumentar el número de servicios directos con Asia; en la medida en que se logré esto, la participación de mercado del SP ESCA aumentará considerablemente.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

La segunda línea de negocio a impulsar es la exportación de graneles minerales. La recuperación económica de la industria de la construcción en California, y por ende mayor demanda por productos pétreos, y la concreción de proyectos de inversión en el puerto de Ensenada para la exportación de mineral de hierro abrirán la posibilidad de operar importantes volúmenes de granel mineral. El impulso que la API de Ensenada de a estos proyectos será fundamental para incrementar su participación de mercado en esta línea de negocio.

Por otra parte, el crecimiento de la participación de la línea de negocio de carga general es de suma importancia para la actividad económica del municipio de Ensenada, a pesar del relativo bajo volumen que puede significar al SP ESCA, comparado con otros tipos de carga. En la medida en que se impulse la actividad de la pesca y su transformación se apoya al desarrollo económico del municipio, en una de las actividades de mayor generación de empleo de la zona. Para esto, la API de Ensenada buscará establecer un programa de consolidación de la actividad pesquera en el SP ESCA, que busque darle viabilidad en el largo plazo a esta actividad de manera conjunta con el resto de las actividades portuarias. Se buscará consolidar en el puerto de El Sauzal la infraestructura necesaria para que sea ahí, en condiciones competitivas, donde se concentre dicha actividad.

Por último, la API de Ensenada deberá buscar elevar la competitividad de la cadena logística del granel agrícola que se exporta por Ensenada. Como se abordó en el capítulo respectivo, a pesar de la mayor cercanía con el Valle de Mexicali el costo de la cadena utilizando Ensenada es relativamente menor que la potencial utilizando las instalaciones portuarias de Guaymas. Si bien es cierto que en Ensenada se construyeron instalaciones dedicadas para el manejo del trigo de exportación, y que se deben de amortizar financieramente, existe el riesgo del desvío de esta carga a Guaymas.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

417

7.2 Análisis de la demanda del tráfico, y pronósticos de la demanda del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul

Para la estimación de los volúmenes de carga por línea de negocios se utilizó como base de referencia las series históricas de movimiento total de carga para cada tipo de carga en el periodo 1995 a 2011.

De los 6 tipos se observó que sólo 4 de ellos muestran alguna clase de comportamiento histórico que puede ser estimado con una regresión. Se trata de las cargas general suelta y contenerizada y los graneles agrícola y minero. La carga de otros fluidos sólo es significativa en 2010, lo que dificulta pronosticar su evolución. Cabe observar que en este puerto no se maneja carga de petróleo y derivados.

En la siguiente tabla se presentan los valores de los movimientos de cargas reportados por la SCT y el pronóstico para el periodo 2012 a 2017.

Tabla 7.2.1 Movimiento total de carga en el SP ESCA

(Toneladas)

	Total	General Suelta	General Contenerizada	Granel Agrícola	Granel Mineral	Otros Fluidos
1995	826,264	109,522	7,178	0	709,564	0
1996	719,459	96,013	3,965	17,971	601,510	0
1997	845,512	102,125	47,087	0	696,300	0
1998	1,004,784	147,949	49,868	0	806,967	0
1999	1,448,499	176,332	123,213	0	1,147,455	1,499
2000	1,569,690	185,028	150,851	0	1,233,811	0
2001	1,615,088	143,920	157,065	0	1,314,103	0
2002	1,963,900	134,422	326,832	53,800	1,448,846	0
2003	2,433,059	147,493	258,486	112,599	1,914,481	0
2004	2,734,986	126,375	287,510	192,516	2,128,585	0
2005	2,962,437	126,939	501,453	170,462	2,163,583	0
2006	3,385,066	190,329	718,445	309,648	2,166,644	0
2007	3,302,106	191,777	865,643	289,923	1,954,763	0
2008	2,725,324	111,648	861,154	440,036	1,253,809	58,677
2009	2,244,181	91,409	811,598	447,273	844,621	49,280
2010	3,418,552	68,530	898,101	244,483	727,900	1,479,538
2011	2,411,929	142,720	961,360	444,829	625,192	237,827
2012	3,900,574	167,114	1,079,966	380,512	793,444	1,479,538
2013	4,296,154	172,849	1,160,637	407,766	814,902	1,740,000
2014	4,439,768	178,914	1,252,574	436,774	831,505	1,740,000
2015	4,593,185	184,994	1,358,660	465,755	843,776	1,740,000
2016	4,748,540	191,147	1,466,768	494,717	855,907	1,740,000
2017	4,863,818	196,607	1581674.51	477,752	867,783	1,740,000

Fuente: SCT (1995 a 2011) y estimaciones propias (2011 a 2017)

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

A continuación se comentan las ecuaciones ajustadas para describir el comportamiento de las cargas generales y graneles en el periodo 1995 a 2011 y con ellas pronosticar los niveles de carga para el periodo 2012 a 2017.

General suelta importaciones

La carga general suelta de importación (GSM) se estimó en función de una constante, del PIB manufacturero de la región noroeste (YMN), de la inversión extranjera directa en el Noroeste (IEW) y de una dummy para los años 2006 y 2007 (DS67). El nivel de actividad manufacturera regional estimula las importaciones de este tipo de carga, lo mismo ocurre con la inversión extranjera directa con destino a la región noroccidental.

Dependent Variable: GSM
Method: Least Squares
Date: 01/13/12 Time: 20:24
Sample (adjusted): 1995 2011
Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-41721.54	38591.49	-1.081107	0.2993
YMN	0.000287	0.000298	0.964327	0.3525
IEW	20.89052	6.778021	3.082097	0.0087
DS67	69826.57	12111.30	5.765406	0.0001

R-squared	0.909216	Mean dependent var	61761.82
Adjusted R-squared	0.888266	S.D. dependent var	41751.09
S.E. of regression	13955.96	Akaike info criterion	22.12752
Sum squared resid	2.53E+09	Schwarz criterion	22.32357
Log likelihood	-184.0840	F-statistic	43.39926
Durbin-Watson stat	1.571913	Prob(F-statistic)	0.000000

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Los resultados del modelo de regresión utilizado para la estimación de los volúmenes en carga general en el periodo 1995-2011 arrojan las siguientes conclusiones:

- Normalidad. No se rechaza la hipótesis nula de normalidad en los residuos
- Heteroscedasticidad (White sin términos cruzados). No se rechaza la hipótesis nula de homoscedasticidad
- Heteroscedasticidad: No se rechaza la hipótesis nula de homoscedasticidad
- Autocorrelación (Breusch-Pagan-Godfrey): No se rechaza la hipótesis nula de no autocorrelación serial
- Prueba de error de especificación (Prueba RESET de Ramsey): Con un término ajustado se puede afirmar que el modelo está bien especificado

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

General contenerizada importaciones

La carga general contenerizada de importación (GCM) se estimó en función de una constante, del PIB manufacturero de la región noroeste (YMN) y del tipo de cambio real efectivo del dólar (TCRE). La actividad manufacturera de la región atrae más importaciones en tanto que el incremento en el valor real del dólar provoca una disminución de las mismas.

Dependent Variable: GCM
Method: Least Squares
Date: 01/13/12 Time: 21:33
Sample (adjusted): 1995 2011
Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	-241040.4	246929.1	-0.976153	0.3456
YMN	0.005307	0.000949	5.589548	0.0001
TCRE	-5031.206	1966.183	-2.558870	0.0227

R-squared	0.737914	Mean dependent var	165682.4
Adjusted R-squared	0.700473	S.D. dependent var	138021.5
S.E. of regression	75537.84	Akaike info criterion	25.46144
Sum squared resid	7.99E+10	Schwarz criterion	25.60848
Log likelihood	-213.4222	F-statistic	19.70879
Durbin-Watson stat	1.131179	Prob(F-statistic)	0.000085

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Los resultados del modelo de regresión utilizado para la estimación de los volúmenes en carga contenerizada en tráfico de importaciones para el periodo 1995-2011 arrojan las siguientes conclusiones:

- Normalidad. No se rechaza la hipótesis nula de normalidad en los residuos
- Heteroscedasticidad (White sin términos cruzados): No se rechaza la hipótesis nula de homoscedasticidad
- Heteroscedasticidad (White con términos cruzados): No se rechaza la hipótesis nula de homoscedasticidad
- Autocorrelación (Breusch-Pagan-Godfrey): No se rechaza la hipótesis nula de no autocorrelación serial.
- Prueba de error de especificación (Prueba RESET de Ramsey): Con un término ajustado se puede afirmar que el modelo está bien especificado

General contenerizada exportaciones

La carga general contenerizada de exportación (GCX) se estimó en función de una constante, del PIB de China (YCH) y de los precios internacionales de insumos: alimentos y minerales (PII). Estas dos últimas variables muestran los signos esperados, al considerar que una mayor actividad en la economía internacional favorece las exportaciones mexicanas y los precios de insumos están vinculados al tipo de productos exportados por la región.

Dependent Variable: GCX
Method: Least Squares
Date: 01/13/12 Time: 21:35
Sample (adjusted): 1995 2011
Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-243817.1	43279.65	-5.633527	0.0001
YCH	306.4747	31.47232	9.737911	0.0000
PII	1658.988	627.9177	2.642047	0.0193

R-squared	0.967024	Mean dependent var	244378.8
Adjusted R-squared	0.962313	S.D. dependent var	229578.6
S.E. of regression	44568.51	Akaike info criterion	24.40623
Sum squared resid	2.78E+10	Schwarz criterion	24.55327
Log likelihood	-204.4529	F-statistic	205.2739
Durbin-Watson stat	1.116392	Prob(F-statistic)	0.000000

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Los resultados del modelo de regresión utilizado para la estimación de los volúmenes en carga contenerizada en tráfico de exportaciones para el periodo 1995-2011 arrojan las siguientes conclusiones:

- Normalidad. No se rechaza la hipótesis nula de normalidad en los residuos
- Heteroscedasticidad (White sin términos cruzados): No se rechaza la hipótesis nula de homoscedasticidad
- Heteroscedasticidad (White con términos cruzados): No se rechaza la hipótesis nula de homoscedasticidad
- Autocorrelación (Breusch-Pagan-Godfrey): No se rechaza la hipótesis nula de no autocorrelación serial
- Prueba de error de especificación (Prueba RESET de Ramsey): Con un término ajustado se puede afirmar que el modelo está bien especificado

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Granel agrícola exportaciones

El granel agrícola de exportación (GAX) se estimó en función de una constante, la superficie cosechada de trigo (HAT) y el índice del tipo de cambio real del peso frente al dólar (ITCR). Las exportaciones agrícolas se elevan cuando disminuye la superficie cosechada de trigo probablemente por el efecto precio. Por su parte, la reducción de la sobrevaluación del peso eleva las exportaciones agrícolas. Cabe hacer mención que esta regresión se llevó a cabo con sólo 9 datos debido a que este tipo de carga sólo se ha operado en esos últimos años. Esto también significa una debilidad de las pruebas estadísticas.

Dependent Variable: GAX
Method: Least Squares
Date: 01/13/12 Time: 21:37
Sample (adjusted): 2002 2011
Included observations: 10 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-752239.7	343296.3	-2.191226	0.0646
HAT	-3.788300	4.922104	-0.769651	0.4667
ITCR	17759.09	5531.133	3.210752	0.0148

R-squared	0.669051	Mean dependent var	270556.9
Adjusted R-squared	0.574494	S.D. dependent var	141793.7
S.E. of regression	92493.22	Akaike info criterion	25.95098
Sum squared resid	5.99E+10	Schwarz criterion	26.04176
Log likelihood	-126.7549	F-statistic	7.075642
Durbin-Watson stat	1.807152	Prob(F-statistic)	0.020853

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE APOYO PORTUARIO

Los resultados del modelo de regresión utilizado para la estimación de los volúmenes en carga de granel agrícola en tráfico de exportaciones para el periodo 2002-2011 arrojan las siguientes conclusiones:

Normalidad. No se rechaza la hipótesis nula de normalidad en los residuos

- Heteroscedasticidad (White sin términos cruzados): No se rechaza la hipótesis nula de homoscedasticidad
- Heteroscedasticidad (White con términos cruzados): No se rechaza la hipótesis nula de homoscedasticidad
- Autocorrelación (Breusch-Pagan-Godfrey): No se rechaza la hipótesis nula de no autocorrelación serial
- Prueba de error de especificación (Prueba RESET de Ramsey): Con un término ajustado se puede afirmar que el modelo está bien especificado

Granel mineral entradas

La carga de granel mineral entradas (GME) se estimó en función de una constante, el PIB de la región noroccidental (YN) y la tasa de interés "prime" real de los Estados Unidos (PRIMR). El PIB regional incrementa las entradas de granel mineral, el mismo efecto tienen los movimientos de la tasa prime real de los EE. UU.. Este último efecto debe estar vinculado al hecho de que un sobrecalentamiento de la economía de los EU impulsa actividades productivas en países socios comerciales.

Dependent Variable: GME
Method: Least Squares
Date: 01/13/12 Time: 21:39
Sample (adjusted): 1995 2011
Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	242890.8	181545.1	1.337909	0.2023
YN	0.000306	0.000176	1.735622	0.1046
PRIMR	46947.97	12448.28	3.771443	0.0021

R-squared	0.519511	Mean dependent var	678465.7
Adjusted R-squared	0.450870	S.D. dependent var	92652.89
S.E. of regression	68658.86	Akaike info criterion	25.27047
Sum squared resid	6.60E+10	Schwarz criterion	25.41751
Log likelihood	-211.7990	F-statistic	7.568495
Durbin-Watson stat	1.538052	Prob(F-statistic)	0.005913

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL

Los resultados del modelo de regresión utilizado para la estimación de los volúmenes en carga de granel mineral en tráfico de entradas para el periodo 1995-2011 arrojan las siguientes conclusiones:

Normalidad. No se rechaza la hipótesis nula de normalidad en los residuos

- Heteroscedasticidad (White sin términos cruzados): No se rechaza la hipótesis nula de homoscedasticidad
- Heteroscedasticidad (White con términos cruzados): No se rechaza la hipótesis nula de homoscedasticidad
- Autocorrelación (Breusch-Pagan-Godfrey): No se rechaza la hipótesis nula de no autocorrelación serial
- Prueba de error de especificación (Prueba RESET de Ramsey): Con un término ajustado se puede afirmar que el modelo está bien especificado

Resto de variables

La carga de Otros Fluidos registró un nivel considerablemente elevado en 2010 con escasos antecedentes; por ello se consultó a los involucrados en la importación de estos productos y estos consideraron que el nivel de 2010 se mantendrá hasta 2012 y luego se incrementará hasta 1,740,000 toneladas.

Para el resto de variables, que presentan niveles considerablemente modestos, se consideró que el mejor supuesto es creer que su evolución estará ligada a la tendencia de crecimiento de la economía nacional.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

7.3 Cálculo de la capacidad instalada.

7.3.1. Metodología y conceptos teóricos utilizados.

De los clientes y las maniobras

En un puerto marítimo se atiende, principalmente, a tres tipos de clientes:

El primero de ellos son las embarcaciones que llegan a cargar y/o descargar mercancías y que exigen sean atendidos de manera expedita para reducir al máximo su estadía en el puerto. Su exigencia se basa en el costo de la inmovilidad financiera en que se incurre cuando el buque está en puerto sin "transportar" las mercancías y por las cual cobra un flete marítimo.

El segundo grupo de clientes son las mercancías que pasan por el puerto para realizar el tramo de transporte marítimo, que forma parte de la cadena logística que se ejecuta para llevarlas desde el lugar-país de origen hasta su destino final, este grupo está representado por los dueños de las cargas, importadores y exportadores y que en ocasiones no toman la decisión de selección del puerto pero que pueden ser afectados o favorecidos por la capacidad y la calidad en el almacenamiento y manejo de la carga del puerto.

El tercer grupo de clientes son los medios del transporte terrestre que colocan o desalojan la carga de los puertos. La eficiencia y calidad de los servicios que se ofrecen al transporte carretero en las maniobras de entrega-recepción de sus cargas, influye directamente en sus costos y por ende en el valor del flete terrestre que paga la carga. Por igual, la calidad y la capacidad que se tenga para atender el servicio ferroviario permitirán al puerto, por ejemplo, disponer de enlaces eficientes con sus áreas de influencia más alejadas.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Durante su paso por el puerto, las mercancías son operadas, básicamente, en tres maniobras:

- La "Primera maniobra" relacionadas con el buque consisten en la carga/descarga de las mercancías de costado de buque a muelle o en ocasiones en forma directa a otro medio de transporte (camión o FFCC).
- La "Segunda maniobra" es la que se refiere al almacenamiento de carga y se realiza al desplazar la carga del buque o muelle al patio o almacén.
- La "Tercera maniobra" consiste en la de entrega-recepción de carga al transporte terrestre (camión o FFCC).

Metodología empleada para el cálculo de la capacidad integral

La capacidad de una instalación portuaria, estará entonces definida por el volumen de carga que ésta es capaz de manejar en un periodo de tiempo, regularmente se mide por año.

La capacidad del puerto está en función entre otros factores de:

- Profundidad, ancho de la plantilla de canal y calado oficial
- La longitud y calado de operación de los muelles o paramentos de atraque

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

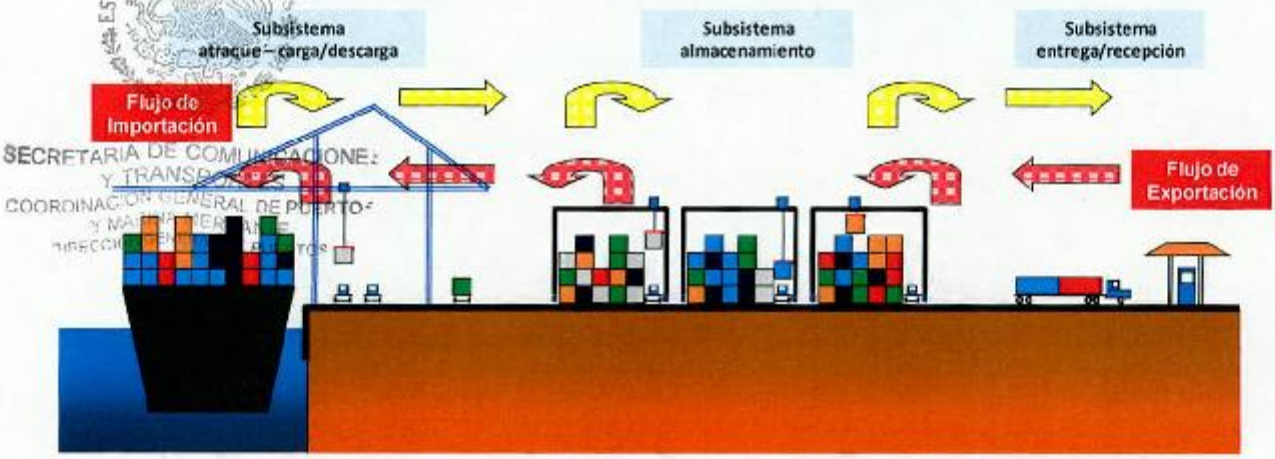
- El ritmo de llegada de los buques
- El ritmo de carga/descarga de los mismos
- La capacidad de las áreas de almacenamiento de carga
- El ritmo de llegada de camiones o trenes y la infraestructura relativa
- El ritmo de la maniobra de entrega/recepción.

El concepto de capacidad es una noción teórica y el valor es altamente sensible a la forma de administrar, operar y explotar la instalación portuaria.

Por lo anterior, el análisis de la capacidad del puerto se debe calcular considerando cada terminal e instalación que maneje carga y al mismo tiempo, la explotación que se desarrolla en cada uno de ellas.

La capacidad se analizará en forma general en los tres principales subsistemas que integran la operación portuaria (como ejemplo se presenta la figura siguiente, como flujograma típico de la carga contenerizada).

Gráfico 7.3.1 Subsistemas que integran la operación de una terminal de contenedores



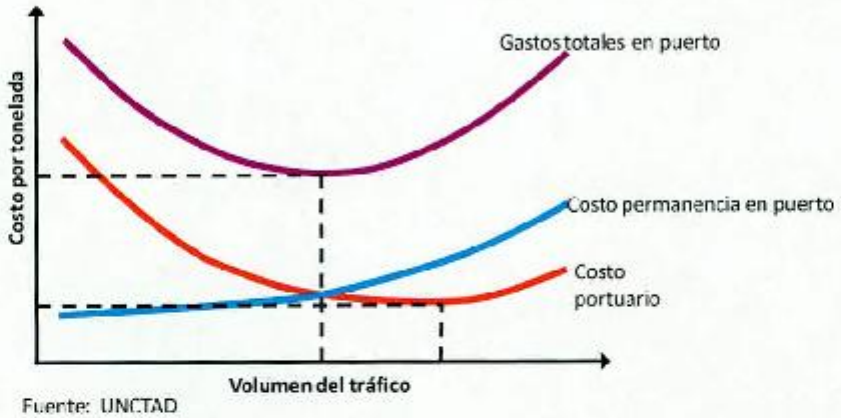
En estado óptimo en ninguno de los tres subsistemas que componen la operación de una terminal o puerto se deben producir cuellos de botella que entorpezcan la operatividad de la terminal, de ahí la importancia de conocer la capacidad de cada uno, y conocer cuál de ellos limita la capacidad de la instalación portuaria:

Capacidad de atraque carga/descarga (Primera Maniobra).

Es la capacidad de la terminal de transferir carga del buque a la terminal o viceversa. Esta depende principalmente de las características del atraque (longitud y calado), del equipo portuario en muelle utilizado para las maniobras de carga/descarga, de los esquemas o procedimientos operativos y de los sistemas informáticos.

A nivel mundial se acepta que la *capacidad de atraque óptima anual* de una terminal hace referencia a aquella capacidad para la cual el conjunto total de costos por operar una tonelada de carga es mínimo, incluyendo costos fijos y variables de una terminal y los costos en que incurren los buques en el puerto desde su arribo y zarpe, ya sea en servicio o fondeados.

Gráfico 7.3.2 Variación de los gastos totales en el puerto al aumentar el tráfico



Fuente: UNCTAD

Como se observa en el gráfico, a medida que el tráfico de carga por un muelle aumenta, los costos totales portuarios disminuyen por efecto de las economías de escala generadas. Sin embargo, si el tráfico continuara aumentando, el muelle incrementa su grado de ocupación y las embarcaciones empiezan a sufrir sobrecostos al incrementar por más tiempo el fondeo en espera dada la saturación creciente del muelle, lo cual aumenta los costos totales de los buques en el puerto. De igual manera, cabe destacar que el gasto total en puerto logra su punto mínimo con un tráfico menor al que resulta en el costo portuario más bajo.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Este último concepto es relevante para el cálculo de la capacidad, pues muestra la diferencia de opinión generalizada que tienen los administradores portuarios y los armadores.

Los armadores buscarán que se muestre que la capacidad de una terminal es baja para exigir nuevas posiciones de atraque que les evite costos de fondeo. Por su parte, los puertos o las terminales buscarán que se muestre que la capacidad de sus instalaciones es holgada para evitar en lo posible invertir en nuevos muelles y lograr los máximos niveles de ocupación posible, aun generando el fondeo de los buques.

Para encontrar un punto de equilibrio en estos intereses, la Secretaría de la *United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)*, desarrolló un estudio del tiempo de espera que tendrían embarcaciones en terminales portuarias con diferentes números de posiciones de atraque. Este estudio se basó en la fórmula de Teoría de Colas (Distribución de Poisson para las llegadas de buques y distribución exponencial para los tiempos de servicio) y utiliza el supuesto que las posiciones de atraque se asignan por riguroso orden de llegada de los buques. Cabe señalar que este último supuesto aplica para las terminales portuarias de uso público de México, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Puertos y las Reglas de Operación respectivas.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Es una práctica generalizada y aceptada, tanto en el diseño de terminales como para el cálculo de la capacidad de atraque de muelles, considerar el factor de ocupación óptima de la UNCTAD que permita considerar que la capacidad resultante no implica la generación de importantes tiempos de espera de fondeo para los buques por saturación. En la siguiente tabla se presentan los factores de ocupación de atraque óptimo para los principales tipos de carga comercial recomendados por la UNCTAD.

Tabla 7.3.1 Factores de ocupación de atraque óptimo para los principales tipo de carga comercial Recomendados por la UNCTAD

Tipo de Carga	Factor de ocupación de atraque óptimo
Autos	0.60
Carga General	0.70
Contenedores	0.50
Fluidos	0.70
Granel Agrícola	0.65
Granel Mineral	0.65

Fuente: UNCTAD

Por ejemplo, para el tráfico de contenedores en buques especializados (portacontenedores) se realiza a nivel mundial mediante servicios de ruta regular con horarios preestablecidos y compromisos de arribo a diferentes terminales del mundo. De esta manera, para los portacontenedores es más probable conocer su arribo antes de su llegada que el resto del tipo de cargas que llegan a un puerto, que son generalmente en buques tipo *trampa*, pero por lo mismo las líneas navieras de servicio regular tienen el fuerte compromiso de cumplir sus itinerarios.

Sin embargo, existe la posibilidad de que más de un buque traslape su llegada con otro. En el supuesto de que no se cuente con suficiente posiciones de atraque éstos traslapes de arribos ocasionará que se generen fondeos de buques, los cuales obligan a esperar su turno de servicio.

La probabilidad de que el arribo de buques se traslape, puede representarse estadísticamente con una distribución de Poisson y el tiempo de fondeo, asociado al número de posiciones de atraque, con una distribución exponencial. La Secretaría del UNCTAD, con base en la teoría de colas y las características del tráfico de contenedores (cola tipo E2/E2/n), publicó una tabla que permite relacionar el tiempo de fondeo de los buques con el tiempo servicio de las operaciones de carga/descarga de un buque afectado por un coeficiente, para terminales con diferente número de posiciones de atraque y grado de utilización de éstas (ver tabla siguiente).

Tabla 7.3.3 Tiempos medios de espera de los buques en una cola E2/E2/n

Utilización	Posiciones de atraque							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0.10	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.15	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.20	0.06	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.25	0.09	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.30	0.13	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.35	0.17	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.40	0.24	0.06	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
0.45	0.30	0.09	0.04	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00
0.50	0.39	0.12	0.05	0.03	0.01	0.01	0.01	0.00
0.55	0.49	0.16	0.07	0.04	0.02	0.02	0.02	0.01
0.60	0.63	0.22	0.11	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01
0.65	0.80	0.30	0.16	0.09	0.06	0.05	0.03	0.02
0.70	1.04	0.41	0.23	0.14	0.10	0.07	0.05	0.04
0.75	1.38	0.58	0.32	0.21	0.14	0.11	0.08	0.07
0.80	1.87	0.83	0.46	0.33	0.23	0.19	0.14	0.12
0.85	2.80	1.30	0.75	0.55	0.39	0.34	0.26	0.22
0.90	4.36	2.00	1.20	0.92	0.65	0.57	0.44	0.40

Fuente: UNCTAD.

Por ejemplo, para una terminal que tiene una posición de atraque y un grado de utilización del 50% el coeficiente es 0.39. Así, si el tiempo de servicio de operaciones promedio para las maniobras de un buque es de 15 horas, el tiempo promedio de fondeo de los buques será de 5.85 horas. Si la utilización de la terminal es del 85%, el tiempo promedio de fondeo será de 42 horas.

En general las líneas navieras consideran aceptable que una espera de 2 a 3 horas como máximo es normal, tomando en consideración el tiempo que se requiere para que el piloto de puerto aborde el buque y los remolcadores asistan la maniobra y un grado de saturación razonable de la terminal.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En este ejemplo de una sola posición de atraque, este tiempo de espera equivale a un factor de 0.13, lo cual correspondería a una utilización del 30% de la terminal. Cifra que no permitiría al puerto y/o la terminal recuperar las inversiones realizadas. Esto último es el principal argumento por lo que se recomienda que las terminales de contenedores, en particular por las altas inversiones implicadas, cuenten por lo menos con dos posiciones de atraque.

Continuando con el ejemplo, si la terminal cuenta con 2 posiciones de atraque y una utilización del 50%, el tiempo de fondeo será de 1.8 horas. En caso de que la utilización fuera del 85% el fondeo promedio sería de 19.5 horas. Cabe señalar que las líneas navieras consideran que la duración de la escala de sus buques en un puerto, con un movimiento cercano a los 1,500 movimientos por escala, debe ser como máximo 24 horas. Lo anterior para poder seguir con su itinerario preestablecido.

Si se toma en consideración que el costo diario de inmovilización de un portacontenedores de una capacidad de 6,000 TEUs puede superar los 100,000 dólares (4,167 Dólares/hora) los armadores exigirán a la terminal que ésta construya una nueva posición de atraque, o bien buscarán una terminal o puerto substituto.

Como se observa en la Tabla anterior, en la medida en que aumente el número de posiciones de atraque lineales la terminal de contenedores podrá aumentar su grado de utilización sin afectar el tiempo

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

promedio de espera de los buques para ser atendidos. Así, si una terminal cuenta con 4 posiciones de atraque y una utilización del 70% el coeficiente es 0.12, mismo valor que tiene una terminal con dos posiciones de atraque pero una utilización del 50%.

Esta tasa incremental de la utilización de la terminal se explica por el hecho de que al tener una mayor longitud de muelle la probabilidad de que se presenten, por ejemplo, 4 buques de la misma eslora es mucho menor que la de 4 buques de esloras diferentes y menores o iguales a la del buque de diseño, lo cual reduce la posibilidad de fondeo de embarcaciones.

El problema de la generación de fondeos de los buques por la saturación de las terminales ocasiona dos graves consecuencias. La primera se refiere al incremento del costo del flete marítimo que la línea naviera hace para recuperar el costo de inmovilidad financiera del buque, lo cual repercute directamente en el costo total integrado de la cadena de suministro de la mercancía en cuestión (pero que no afecta al operador de la terminal) y por ende una pérdida de competitividad del importador/exportador que se traslada en muchos casos al consumidor final.

La segunda consecuencia puede ser el desvío de cargas hacía otro puerto, al cancelar la escala en puerto, donde se realice maniobra de transbordo del contenedor y traerlo en otro buque más pequeño y con menores costos de inmovilización, pero aumentando el costo de inmovilización de las cargas. En ambos casos no solo pierde el puerto, sino el conjunto de la economía de la región o país que atienden.

Por lo anterior, diversos organismos y expertos internacionales han establecido que el factor de ocupación de atraque óptimo para el manejo de contenedores sea el de una utilización del 30% de la terminal especializada de contenedores que cuente con una posición de atraque, de 50% si la terminal cuenta con 2 posiciones de atraque y de 60% para terminales con 3 posiciones de atraque. Con estos grados de utilización se garantiza que el tiempo de fondeo de las embarcaciones sea relativamente bajo y las líneas navieras estén en condiciones de poder asegurar el servicio de línea regular, que es la principal característica del tráfico de contenedores.

Para el resto del tipo de cargas, la definición de sus factores de ocupación de atraque óptimo sigue el mismo razonamiento pero son mayores debido a su característica de prestar, generalmente, servicios tipo *trampa*.

Considerando todo lo anterior, la capacidad de atraque de una terminal se obtiene de la siguiente fórmula:

$$\text{Capacidad de atraque} = \left(\frac{\text{N° posiciones de atraque} \times \text{N° de grúas por buque} \times \text{N° de movimientos por grúa} \times \text{N° de horas máximas de operación al año}}{\text{Factor de rendimiento de la terminal}} \right) \times \text{Factor de ocupación óptimo}$$

Donde:

N° posiciones de atraque: Considera las características del buque tipo que llega a la terminal. Si la eslora del buque tipo que llega a una terminal aumenta en el tiempo, un muelle puede reducir su capacidad al perder posiciones de atraque en el tiempo.

N° de grúas por buque: Número promedio de grúas de muelle utilizadas en las operaciones de carga y descarga de los buques.

N° de movimientos por grúa: El rendimiento de cajas hora gancho.

N° de horas máximas de operación al año: Horas al año posibles de trabajar en el muelle, considerando días de puerto cerrado, días festivos, etc.

Factor de rendimiento de la terminal: La relación de los rendimientos hora buque en operación y hora buque en muelle multiplicado por un índice de entrada y salida del buque. La relación de rendimientos considera el rendimiento de la terminal para las maniobras de estiba y desestiba de los contenedores en cubierta y la preparación para el inicio y conclusión de maniobras. El índice de entrada y salida de buque muestra el tiempo necesario que requiere un buque para atracarse desde que su llegada a puerto y el tiempo de salida, desde muelle hasta fuera del puerto. En puertos artificiales la práctica internacional es la de utilizar un índice de 1.08 y en puertos con canales de navegación mayores a 5 millas náuticas de 1.10.

Factor de ocupación óptimo: Factor que garantiza que la utilización de la terminal no genere importante tiempo de fondeo de las embarcaciones que serán atendidas.

Nota: Para otras cargas se llega a utilizar la tasa de transferencia en toneladas hora buque operación conocida dadas las prácticas o esquemas operativas que utiliza la terminal o puerto, esto se ve con detalle en las tablas de cálculo para la maniobra de atraque para cada una de las líneas de negocio.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

Capacidad de almacenamiento (Segunda Maniobra).

Se refiere al almacenamiento temporal de la carga, en tanto el dueño de la carga (o su representante) acude a la terminal o puerto a gestionar su salida, o viceversa.

Depende principalmente de las condiciones del área de almacenamiento (superficie, forma, capacidad o resistencia, características del pavimento, etc.), el equipo portuario para el apilamiento y transporte que se utilizan en las maniobras de reacomodo en patio, los niveles de estiba de la carga y de los sistemas informáticos que administran los patios y almacenes.

La capacidad de almacenamiento condiciona de manera directa la capacidad de la posición de atraque (Primera Maniobra) y de la capacidad de las maniobras de entrega/recepción (Tercer Maniobra). En el caso de terminales y puertos con restricción de espacios, sin lugar a dudas, sería ésta la capacidad dominante en el cálculo de la capacidad integral de la terminal.

La capacidad de la zona de almacenamiento para diferentes tipos de tráfico (importación, exportación, transbordos, vacíos, carga general, etc.) se puede calcular aplicando la siguiente ecuación:

$$\text{Capacidad de almacenamiento} = \left(\frac{\text{Area operativa de almacenaje} \times \text{Altura máx. de estibas} \times \text{N° de días máx. de operación al año}}{\text{Días carga en puerto} \times \text{Área necesaria para una unidad de carga} \times \text{Factor de pico}} \right) \times \text{Factor de ocupación óptimo}$$

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Donde:

Área operativa de almacenaje: Considera el espacio efectivo para el almacenaje de la carga.

Altura máxima de estiba: Se refiere al número de niveles que la carga puede apilarse.

N° de días máximos de operación al año: Días al año posibles de trabajar en la terminal, considerando días de puerto cerrado, días festivos, etc.

Días de carga en puerto: Estancia promedio de la carga en la terminal.

Área necesaria para una unidad de carga: Parámetro que depende del equipo de maniobras empleado en el traslado y estiba de la carga en el patio y/o almacén. Varía para cada tipo de carga. En la Tabla 3 se presentan las áreas necesarias en el almacenaje de contendores, en función del tipo de equipo utilizado.

Factor de pico: Corrige el efecto que se produce en la terminal debido a la distribución de llegadas de buques y a la llegada y salidas del transporte terrestre. En el caso de terminales de contenedores el factor utilizado varía entre 1.2 y 1.3.

Factor de ocupación óptimo: Corrige el efecto de la menor facilidad de operación cuando el patio está lleno de carga y se requiere el reacomodo o mayor circulación del equipo. Para carga general se aplica un índice de 1.1. Para terminales de contenedores la UNCTAD recomienda un valor de 1.25.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PU

Tabla 7.3.4 Área necesaria para almacenar un TEU, según equipo de maniobras

Equipo de maniobras	Altura nominal de almacenamiento	Área unitaria (m^2/TEU)
Plataformas	1	65
Cargadores frontales (Forklift trucks - FLT) y apliladores (Reach stakers-RS)	1	72
	2	36
	3	24
	4	18
Carretillas pórtico (straddle carriers - SC)	2	30
	3	18
	4	12
Grúas de arco sobre neumáticos o rieles (Transtainers, Ruber tyred gantry - RTG y Rail mounted gantry -RMG)	3	17
	4	12
	5	9
	6	7

Fuente: UNCTAD.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

Capacidad de la entrega/recepción (Tercera Maniobra).

Es la capacidad de la terminal para efectuar las maniobras de entrega/recepción de carga al transporte terrestre (camión y ferrocarril). Depende del equipo portuario asignado para las maniobras, el número de puertas de acceso para el autotransporte y ferrocarril, el espacio dedicado para el estacionamiento del equipo de transporte terrestre, la frecuencia de arribo del transporte terrestre, infraestructura vial dentro y en los alrededores del puerto.

El cálculo de la capacidad de este subsistema se divide en dos áreas. La primera se refiere a la capacidad de carga y descarga de las mercancías del transporte terrestre, la cual está directamente relacionada con el número de equipos asignados a esta tarea y su rendimiento promedio de movimientos por hora.

El segundo se refiere a la capacidad de desalojo/entrada de transporte terrestre a la terminal, la cual está asociada al número de garitas en el caso del autotransporte y de espuelas en el caso del ferrocarril. Aunque con el avance de la informática, el número de garitas de la terminal no condiciona una restricción en el desalojo/entrada de la carga en el puerto, pero si las formalidades aduanales que deben cumplirse o el tráfico que se presenta en los alrededores del puerto.

El tema del control aduanal es central en la capacidad de desalojo/entrada de una terminal. En la mayoría de las terminales portuarias del mundo el control aduanal se realiza mediante un procedimiento documental, el cual una vez cubierto permite que se realice la maniobra de entrega/recepción de la carga. Así, una vez la carga puesta en el transporte terrestre para salir de la terminal y puerto, solo debe controlársele en las garitas de la terminal que efectivamente la carga que sale es la que se ampara con el papeleo que muestra el transportista.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

En el caso de México las cosas son diferentes. Para la realizar la maniobra de entrega de mercancías solo se deben pagar los impuestos de importación y realizar el trámite ante la terminal, pero el control aduanero se realiza físicamente una vez que la carga se encuentra en el transporte terrestre en el área del Recinto Fiscal de la aduana, ubicada por lo general en el acceso único del puerto. Por lo anterior, las colas de espera se generan en las instalaciones de la Aduana Marítima y no en las instalaciones portuarias, dejando sin relevancia el número de garitas en las terminales y centrándose la atención en el rendimiento de las actividades de la autoridad aduanal.

Así, para el cálculo de la capacidad de la entrega/recepción de una terminal nos centraremos en el cálculo de la capacidad de carga y descarga de mercancías del transporte terrestre, la cual se puede calcular aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Capacidad de entrega/recepción} = \left(\text{N° de grúas} \times \text{Rendimiento promedio por grúa} \times \text{N° de horas máximas de operación al año} \right) \times \text{Factor de ocupación óptimo}$$

Donde:

N° de grúas: Número promedio de grúas de muelle utilizadas en las operaciones de entrega/recepción.

Rendimiento promedio por grúa: Número de unidades de carga (toneladas, contenedores, etc.) que se entregan/reciben en una hora.

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

7.3.2 Capacidad del SP Ensenada – El Sauzal – Costa Azul.

Con base en la metodología descrita en el punto anterior, en la tabla siguiente se presenta el cálculo de la capacidad actual de la primera maniobra (Subsistema Atraque) por línea de negocio.

LINEA DE NEGOCIO: CARGA CONTENERIZADA ESPECIALIZADA
TERMINAL TUM EIT

CONCEPTO SUBSISTEMA ATRAQUE	MUELLE
NO. DE POSICIONES DE ATRAQUE	1
NO. DE GRUAS EN MUELLE/BUQUE	3
NO. DE MOVIMIENTOS PROMEDIO POR GANCHO TERMINAL SEMIESPECIALIZADA (CHG)	20.60
NO. DE HORAS MAXIMAS DE OPERACIÓN /AÑO	8,400
FACTOR DE RENDIMIENTO DE LA TERMINAL (CHBO/CHBM) PROM 2010 X 1.08	1.39
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO (RECOMENDADO POR UNCTAD)	50%
CAPACIDAD DE ATRAQUE MUELLE (CAJAS)	187,250
RELACIÓN TEUS / CAJA	1.78
CAPACIDAD MUELLE EN TEUS	333,305
ESTIMADO DE PORCENTAJE DE LLENOS	67%
CARGA PROMEDIO TONS / POR CAJA EN 2010	17.3
CAPACIDAD EN TONELADAS/AÑO	**2,170,415**

LINEA DE NEGOCIO: GRANEL MINERAL MECANIZADO
TERMINAL CEMEX

CONCEPTO SUBSISTEMA ATRAQUE	MUELLE
NO. DE POSICIONES DE ATRAQUE	1
NO. DE BANDAS	1
TASA PROMEDIO DE TRANSFERENCIA DE CARGA	948.80
NO. DE HORAS MAXIMAS DE OPERACIÓN /AÑO	8,400
FACTOR DE RENDIMIENTO DE LA TERMINAL (THBO /THBM)PROM 2010 X 1.08	1.97
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO (RECOMENDADO POR UNCTAD)	65%
CAPACIDAD DE ATRAQUE MUELLE TONELADAS/AÑO	**2,628,889**

LINEA DE NEGOCIO: GRANEL MINERAL SEMIMECANIZADO
TERMINAL AMAYA CURIEL

CONCEPTO SUBSISTEMA ATRAQUE	MUELLE
NO. DE POSICIONES DE ATRAQUE (TRES POSICIONES)	1
NO. DE BANDAS	1
TASA PROMEDIO TOTAL DE TRANSFERENCIA DE CARGA	433.00
NO. DE HORAS MAXIMAS DE OPERACIÓN /AÑO	8,400
FACTOR DE RENDIMIENTO DE LA TERMINAL (THBO /THBM)PROM 2010 X 1.08	1.25
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO (RECOMENDADO POR UNCTAD)	65%
CAPACIDAD DE ATRAQUE MUELLE TONELADAS/AÑO	**1,895,833**

LINEA DE NEGOCIO: GRANEL MINERAL
TERMINAL API ENSENADA

CONCEPTO SUBSISTEMA ATRAQUE	MUELLE
NO. DE POSICIONES DE ATRAQUE	2
NO. DE GANCHOS	2
TASA PROMEDIO DE TRANSFERENCIA DE CARGA POR GANCHOS	80.00
NO. DE HORAS MAXIMAS DE OPERACIÓN /AÑO	8,400
FACTOR DE RENDIMIENTO DE LA TERMINAL (THBO /THBM)PROM 2010 X 1.08	1.73
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO (RECOMENDADO POR UNCTAD)	70%
CAPACIDAD DE ATRAQUE MUELLE TONELADAS/AÑO	**1,088,889**

LINEA DE NEGOCIO: GRANEL MINERAL SEMIMECANIZADO
TERMINAL INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PORTUARIOS

CONCEPTO SUBSISTEMA ATRAQUE	MUELLE
NO. DE POSICIONES DE ATRAQUE	1
NO. DE BANDAS	1
TASA PROMEDIO DE TRANSFERENCIA DE CARGA	500.00
NO. DE HORAS MAXIMAS DE OPERACIÓN /AÑO	8,400
FACTOR DE RENDIMIENTO DE LA TERMINAL (THBO /THBM)PROM 2010 X 1.08	1.35
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO (RECOMENDADO POR UNCTAD)	65%
CAPACIDAD DE ATRAQUE MUELLE TONELADAS/AÑO	**2,022,222**

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS

LINEA DE NEGOCIO: GRANEL AGRÍCOLA SEMIMECANIZADO CON BANDA
TUM EIT

CONCEPTO SUBSISTEMA ATRAQUE	MUELLE
NO. DE POSICIONES DE ATRAQUE	1
NO. DE BANDAS CARGADORAS	2
TASA PROMEDIO DE TRANSFERENCIA DE CARGA CON 2 BANDAS SIMULTANEAS	307.80
NO. DE HORAS MAXIMAS DE OPERACIÓN /AÑO	8,400
FACTOR DE RENDIMIENTO DE LA TERMINAL (THBO /THBM)PROM 2010 X 1.08	1.37
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO (RECOMENDADO POR UNCTAD)	65%
CAPACIDAD DE ATRAQUE MUELLE TONELADAS/AÑO	**2,450,933**

LINEA DE NEGOCIO: CARGA GENERAL UNITIZADA
TUM EIT

CONCEPTO SUBSISTEMA ATRAQUE	MUELLE
NO. DE POSICIONES DE ATRAQUE	1
NO. DE GANCHOS	2
TASA PROMEDIO DE TRANSFERENCIA DE CARGA POR GANCHO	131.80
NO. DE HORAS MAXIMAS DE OPERACIÓN /AÑO	8,400
FACTOR DE RENDIMIENTO DE LA TERMINAL (THBO /THBM)PROM 2010 X 1.08	1.59
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO (RECOMENDADO POR UNCTAD)	70%
CAPACIDAD DE ATRAQUE MUELLE TONELADAS/AÑO	**975,274**

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

LINEA DE NEGOCIO: CARGA GENERAL UNITIZADA
TERMINAL API ENSENADA

CONCEPTO SUBSISTEMA ATRAQUE	MUELLE
NO. DE POSICIONES DE ATRAQUE	2
NO. DE GANCHOS	2
TASA PROMEDIO DE TRANSFERENCIA DE CARGA POR GANCHO	60.00
NO. DE HORAS MAXIMAS DE OPERACIÓN /AÑO	8,400
FACTOR DE RENDIMIENTO DE LA TERMINAL (THBO /THBM)PROM 2010 X 1.08	1.30
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO (RECOMENDADO POR UNCTAD)	70%
CAPACIDAD DE ATRAQUE MUELLE TONELADAS/AÑO	**1,088,889**

LINEA DE NEGOCIO: CARGA GENERAL UNITIZADA
TERMINAL SERVICIOS PORTUARIOS EL SAUZAL

CONCEPTO SUBSISTEMA ATRAQUE	MUELLE
NO. DE POSICIONES DE ATRAQUE	2
NO. DE GANCHOS	1
TASA PROMEDIO DE TRANSFERENCIA DE CARGA	80.00
NO. DE HORAS MAXIMAS DE OPERACIÓN /AÑO	5,880
FACTOR DE RENDIMIENTO DE LA TERMINAL (THBO /THBM)PROM 2010 X 1.08	1.23
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO (RECOMENDADO POR UNCTAD)	70%
CAPACIDAD DE ATRAQUE MUELLE TONELADAS/AÑO	**533,556**

LINEA DE NEGOCIO: CARGA GENERAL PERECEDEROS
ZONA DE PESCA ENSENADA

CONCEPTO SUBSISTEMA ATRAQUE	MUELLE
NO. DE POSICIONES DE ATRAQUE	11
NO. DE GANCHOS	1
TASA PROMEDIO DE TRANSFERENCIA DE CARGA	9.00
NO. DE HORAS MAXIMAS DE OPERACIÓN /AÑO	8,400
FACTOR DE RENDIMIENTO DE LA TERMINAL (THBO /THBM)PROM 2010 X 1.08	8.91
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO (RECOMENDADO POR UNCTAD)	70%
CAPACIDAD DE ATRAQUE MUELLE TONELADAS/AÑO	**65,333**

LINEA DE NEGOCIO 4 CARGA GENERAL PERECEDEROS - ZONA DE PESCA EL SAUZAL

CONCEPTO SUBSISTEMA ATRAQUE	MUELLE
NO. DE POSICIONES DE ATRAQUE	14
NO. DE GANCHOS	1
TASA PROMEDIO DE TRANSFERENCIA DE CARGA	9.00
NO. DE HORAS MAXIMAS DE OPERACIÓN /AÑO	8,400
FACTOR DE RENDIMIENTO DE LA TERMINAL (THBO /THBM)PROM 2010 X 1.08	8.91
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO (RECOMENDADO POR UNCTAD)	70%
CAPACIDAD DE ATRAQUE MUELLE TONELADAS/AÑO	**83,152**

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

4536

LINEA DE NEGOCIO 5 FLUIDOS - TERMINAL GNL ENERGÍA COSTA AZUL

CONCEPTO SUBSISTEMA ATRAQUE	MUELLE
NO. DE POSICIONES DE ATRAQUE	1
NO. PROMEDIO DE LINEAS DE CONEXION DE BUQUE A MUELLE	1
TASA PROMEDIO DE TRANSFERENCIA DE CARGA CON 2 GANCHOS	3990.40
NO. DE HORAS MAXIMAS DE OPERACIÓN /AÑO	8,400
FACTOR DE RENDIMIENTO DE LA TERMINAL (3,990.4 THBO / 2,292.9 THBM) X 1.08	1.88
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO (RECOMENDADO POR UNCTAD)	70%
CAPACIDAD DE ATRAQUE MUELLE TONELADAS/AÑO	12,483,567

Como se observa, la capacidad actual del SP ESCA para esta maniobra es de 20.9 millones de toneladas; y considerando la entrada en operación de la futura terminal de graneles minerales Infraestructura y Servicios Portuarios, la capacidad ascendería a 22.9 millones de toneladas anuales. Es importante señalar que la mayor parte de la capacidad portuaria en el SP ESCA la constituye la terminal de GNL de Energía Costa Azul.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.3.5 Capacidad PRIMERA maniobra (Subsistema Atraque)
Toneladas

Línea de negocio	Capacidad anual	Factor de distribución uso de muelle	Aportación
1. Carga contenerizada			**1,302,249**
1.1. TUM de Ensenada International Terminal	2,170,415	60%	1,302,249
2. Granel mineral			**4,851,389**
2.1. Terminal Cemex	2,628,889	100%	2,628,889
2.2. Terminal de Amaya Curiel (antes Terminal de Pétreos)	1,895,833	100%	1,895,833
2.3. Terminal de carga general API Ensenada	1,088,889	30%	326,667
3. Granel agrícola			**735,280**
3.1. TUM de Ensenada International Terminal	2,450,933	30%	735,280
4. Carga general			**1,541,790**
4.1. TUM de Ensenada International Terminal	975,274	10%	97,527
4.2. Terminal de carga general API Ensenada	1,088,889	70%	762,222
4.3. Terminal Servicios Portuarios El Sauzal	533,556	100%	533,556
4.4. Zona de Pesca Ensenada	65,333	100%	65,333
4.5. Zona de Pesca El Sauzal	83,152	100%	83,152
5. Fluidos			**12,483,567**
5.1. Terminal GNL Energía Costa Azul	12,483,567	100%	12,483,567
SUMA CAPACIDAD ACTUAL SP ENSENADA (SUBSISTEMA ATRAQUE)			**20,914,274**
PROYECTOS DE AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD			
2. Granel mineral			
2.4. Terminal Infraestructura y Servicios Portuarios	2,022,222	100%	2,022,222
SUMA CAPACIDAD FUTURA SP ENSENADA (SUBSISTEMA ATRAQUE)			**22,936,497**

En las tablas siguientes se muestra la capacidad del SP ESCA, respecto de la segunda maniobra (Subsistema Almacenamiento) por línea de negocio.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS

LINEA DE NEGOCIO: CONTENERIZADA ESPECIALIZADA
TUM EIT

CONCEPTO SUBSISTEMA ALMACENAMIENTO	ALMACENAMIENTO
AREA OPERATIVA DE ALMACENAJE (M2)	36,000
ALTURA MAXIMA DE ESTIBAS	4
NO. DE DÍAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	365
DIAS DE LA CARGA EN PUERTO	7
ÁREA NECESARIA POR UNA UNIDAD DE CARGA (M2 / TEU) DATO UNCTAD CON TRANSTAINERS RTG	12.00
FACTOR PICO ENTRE 1.2 Y 1.3 PARA CONTENEDORES SE USO EL LIMITE SUPERIOR	1.25
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO (RECOMENDADO POR UNCTAD)	0.80
CAPACIDAD EN TEUS	400,457
RELACIÓN TEUS / CAJA	1.78
CAPACIDAD EN CAJAS	224,976
ESTIMADO DE PORCENTAJE DE LLENOS	0.67
CARGA PROMEDIO TONS / POR CAJA	17
CAPACIDAD EN TONELADAS/AÑO	**2,607,696**

LINEA DE NEGOCIO: CARGA DE GRANEL MINERAL MECANIZADO
TERMINAL CEMEX

CONCEPTO SUBSISTEMA ALMACENAMIENTO	ALMACENAMIENTO
CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE BODEGA (TON)	55,000
CAPACIDAD NETA DE ALMACENAMIENTO (VOLUMEN NETO = 70%)	38,500
NO. DE DIAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	365
DIAS DE LA CARGA EN PUERTO	7
FACTOR PICO (ASUMIENDO UN 50%)	2.00
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO SE UTILIZÓ UN VALOR INTERMEDIO ENTRE LA C. GRAL 1.1 Y LA CONTENERIZADA 1.25	1.175
CAPACIDAD EN TONELADAS/AÑO	**1,179,406**

LINEA DE NEGOCIO; CARGA DE GRANEL MINERAL SEMIMECANIZADO
TERMINAL AMAYA CURIEL (ANTES PRODUCTOS PETREOS)

CONCEPTO SUBSISTEMA ALMACENAMIENTO	ALMACENAMIENTO
CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO PATIOS M2	2,500
CAPACIDAD NETA DE ALMACENAMIENTO (ESTIMANDO UNA DENSIDAD PROMEDIO DE 2.7 TON/M3 Y UNA ESTIBA DE 3 METROS)	20,250
NO. DE DÍAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	365
DIAS DE LA CARGA EN PUERTO	2
FACTOR PICO (ASUMIENDO UN 50%)	2.00
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO SE UTILIZÓ UN VALOR INTERMEDIO ENTRE LA C. GRAL 1.1 Y LA CONTENERIZADA 1.25	1.175
CAPACIDAD EN TONELADAS/AÑO	**2,171,180**

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DIRECCIÓN GENERAL DE PUERTOS
CAPITANÍA DE PUERTO

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.
439

LINEA DE NEGOCIO: GRANEL MINERAL
TERMINAL API ENSENADA

CONCEPTO SUBSISTEMA ALMACENAMIENTO	ALMACENAMIENTO
CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO PATIOS M2 (TOTALES 11,000 M2)	3,300
CAPACIDAD NETA DE ALMACENAMIENTO (ESTIMANDO UNA DENSIDAD PROMEDIO DE 4.0 TON/M3 Y UNA ESTIBA DE 2 METROS)	26,400
NO. DE DÍAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	365
DIAS DE LA CARGA EN PUERTO	7
FACTOR PICO (ASUMIENDO UN 50%)	2.00
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO SE UTILIZÓ UN VALOR INTERMEDIO ENTRE LA C. GRAL 1.1 Y LA CONTENERIZADA 1.25	1.175
CAPACIDAD EN TONELADAS/AÑO	**808,736**

LINEA DE NEGOCIO: GRANEL MINERAL SEMIMECANIZADO
TERMINAL AMAYA CURIEL

CONCEPTO SUBSISTEMA ALMACENAMIENTO	ALMACENAMIENTO
CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO PATIOS M2	18,776
CAPACIDAD NETA DE ALMACENAMIENTO (DATOS DE LA EMPRESA)	250,668
NO. DE DÍAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	365
DIAS DE LA CARGA EN PUERTO	20
FACTOR PICO (ASUMIENDO UN 50%)	2.00
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO SE UTILIZÓ UN VALOR INTERMEDIO ENTRE LA C. GRAL 1.1 Y LA CONTENERIZADA 1.25	1.175
CAPACIDAD EN TONELADAS/AÑO	**2,687,631**

LINEA DE NEGOCIO: GRANEL AGRÍCOLA SEMIMECANIZADO CON BANDA
TUM EIT

CONCEPTO SUBSISTEMA ALMACENAMIENTO	ALMACENAMIENTO
CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE BODEGA (4,570 M2 DE BODEGA X 0.850 TON/M3 X 3 METROS DE ESTIBA)	15,538
CAPACIDAD NETA DE ALMACENAMIENTO (VOLUMEN NETO = 70%)	10,877
NO. DE DÍAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	210
DIAS DE LA CARGA EN PUERTO	4
FACTOR PICO	1.50
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO SE UTILIZÓ UN VALOR INTERMEDIO ENTRE LA C. GRAL 1.1 Y LA CONTENERIZADA 1.25	1.175
CAPACIDAD EN TONELADAS/AÑO	**447,300**

COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

LINEA DE NEGOCIO: CARGA GENERAL UNITIZADA
TUM EIT

CONCEPTO SUBSISTEMA ALMACENAMIENTO	ALMACENAMIENTO
NO. DE AREAS CERRADAS PARA CARGA UNITIZADA	1
SUPERFICIE TOTAL DE ALMACENAMIENTO, (BODEGA DE TRANSITO 3,141 M2 * 70%)	2,199
NO. DE DÍAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	365
DIAS DE LA CARGA EN PUERTO	7
ÁREA NECESARIA POR UNA UNIDAD DE CARGA (TON / M2)	1.25
FACTOR PICO (50% UNCTAD)	2.0
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO	1.10
CAPACIDAD EN TONELADAS/AÑO	**50,444**

LINEA DE NEGOCIO: CARGA GENERAL UNITIZADA
TERMINAL API ENSENADA

CONCEPTO SUBSISTEMA ALMACENAMIENTO	ALMACENAMIENTO
CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO PATIOS M2 (TOTALES 11,000 M2)	7,700
NO. DE DIAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	365
DIAS DE LA CARGA EN PUERTO	10
ÁREA NECESARIA POR UNA UNIDAD DE CARGA (TON / M2)	1.25
FACTOR PICO (50% UNCTAD)	2.0
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO	1.10
CAPACIDAD EN TONELADAS/AÑO	**123,662**

LINEA DE NEGOCIO: CARGA GENERAL UNITIZADA
TERMINAL SERVICIOS PORTUARIOS EL SAUZAL

CONCEPTO SUBSISTEMA ALMACENAMIENTO	ALMACENAMIENTO
CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO PATIOS M2	29,250
NO. DE DÍAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	365
DIAS DE LA CARGA EN PUERTO	10
ÁREA NECESARIA POR UNA UNIDAD DE CARGA (TON / M2)	1.25
FACTOR PICO (50% UNCTAD)	2.0
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO	1.10
CAPACIDAD EN TONELADAS/AÑO	**469,755**

LINEA DE NEGOCIO: FLUIDOS
TERMINAL GNL ENERGÍA COSTA AZUL

CONCEPTO SUBSISTEMA ALMACENAMIENTO	ALMACENAMIENTO
NO. DE TANQUES DE DIVERSAS MEDIDAS Y CAPACIDADES	2
CAPACIDAD TOTAL DE ALMACENAMIENTO (2 TANQUES DE 163 MIL M3 C/U, DENSIDAD GNL=.453 TON/M3) (TONS)	147,678
NO. DE DÍAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	365
DIAS DE LA CARGA EN LA INSTALACIÓN	5
FACTOR PICO	1.2
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO	1.25
CAPACIDAD EN TONELADAS/AÑO	11,229,681

Como se aprecia, la capacidad actual de este subsistema es de 19.1 millones de toneladas y de 21.8 millones de toneladas si se considera la futura operación de la terminal de graneles minerales Infraestructura y Servicios Portuarios.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS
Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

492

Tabla 7.3.6 Capacidad SEGUNDA maniobra (Subsistema Almacenamiento)
Toneladas

Línea de negocio	Capacidad anual
1. Carga contenerizada	**2,607,696**
1.1. TUM de Ensenada International Terminal	2,607,696
2. Granel mineral	**4,159,322**
2.1. Terminal Cemex	1,179,406
2.2. Terminal de Amaya Curiel (antes Terminal de Productos Pétreos)	2,171,180
2.3. Terminal de carga general API Ensenada	808,736
3. Granel agrícola	**447,300**
3.1. TUM de Ensenada International Terminal	447,300
4. Carga general	**643,861**
4.1. TUM de Ensenada International Terminal	50,444
4.2. Terminal de carga general API Ensenada	123,662
4.3. Terminal Servicios Portuarios El Sauzal	469,755
4.4. Zona de Pesca Ensenada	Maniobra directa
4.5. Zona de Pesca El Sauzal	Maniobra directa
5. Fluidos	**11,229,681**
5.1. Terminal GNL Energía Costa Azul	11,229,681
SUMA CAPACIDAD ACTUAL SP ENSENADA (SUBSISTEMA ALMACENAMIENTO)	**19,087,860**
PROYECTOS DE AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD	
2. Granel mineral	
2.4. Terminal Infraestructura y Servicios Portuarios	2,687,631
SUMA CAPACIDAD FUTURA SP ENSENADA (SUBSISTEMA ALMACENAMIENTO)	**21,775,491**

En las siguientes tablas se muestra la capacidad de entrega-recepción por línea de negocio.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

LINEA DE NEGOCIO: CONTENERIZADA ESPECIALIZADA
TUM EIT

CONCEPTO SUBSISTEMA ENTREGA RECEPCION	ENTREGA/RECEPCION
NO. DE GRUAS DE PATIO	3
NO. DE MOVIMIENTOS POR EQUIPO (CAJAS / HORA)	10
NO. DE HORAS MAXIMAS DE OPERACIÓN /AÑO	8,760
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO (RECOMENDADO POR UNCTAD)	80%
CAPACIDAD DE ENTREGA RECEPCIÓN (CAJAS)	210,240
RELACIÓN TEUS / CAJA	1.78
CAPACIDAD MUELLE EN TEUS	374,227
ESTIMADO DE PORCENTAJE DE LLENOS	67%
CARGA PROMEDIO TONS / POR CAJA	17.3
CAPACIDAD EN TONELADAS/AÑO	**2,436,892**

LINEA DE NEGOCIO: GRANEL MINERAL MECANIZADO
TERMINAL CEMEX

CONCEPTO SUBSISTEMA ENTREGA RECEPCION	ENTREGA/RECEPCION
CAPACIDAD DE TRANSFERENCIA TOTAL DE LA INSTALACION EN TON/HORA	600
NO. DE HORAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	8,760
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO	80%
CAPACIDAD EN TONELADAS POR AÑO	**4,204,800**

LINEA DE NEGOCIO: GRANEL MINERAL SEMIMECANIZADO
TERMINAL AMAYA CURIEL (ANTES PRODUCTOS PETREOS)

CONCEPTO SUBSISTEMA ENTREGA RECEPCION	ENTREGA/RECEPCION
CAPACIDAD DE TRANSFERENCIA TOTAL DE LA INSTALACION EN TON/HORA	300
NO. DE HORAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	8,760
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO	80%
CAPACIDAD EN TONELADAS POR AÑO	**2,102,400**

LINEA DE NEGOCIO: GRANEL MINERAL
TERMINAL API ENSENADA

CONCEPTO SUBSISTEMA ENTREGA RECEPCION	ENTREGA/RECEPCION
CAPACIDAD DE TRANSFERENCIA TOTAL DE LA INSTALACION EN TON/HORA	600
NO. DE HORAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	8,760
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO	80%
CAPACIDAD EN TONELADAS POR AÑO	**4,204,800**

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARÍA DE MARINA MERCANTE

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

444

LINEA DE NEGOCIO: GRANEL MINERAL SEMIMECANIZADO
TERMINAL AMAYA CURIEL

CONCEPTO SUBSISTEMA ENTREGA RECEPCION	ENTREGA/RECEPCION
CAPACIDAD DE TRANSFERENCIA TOTAL DE LA INSTALACION EN TON/HORA	300
NO. DE HORAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	8,760
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO	80%
CAPACIDAD EN TONELADAS POR AÑO	**2,102,400**

LINEA DE NEGOCIO: GRANEL AGRÍCOLA SEMIMECANIZADO CON BANDA
TUM EIT

CONCEPTO SUBSISTEMA ENTREGA RECEPCION	ENTREGA/RECEPCION
CAPACIDAD DE TRANSFERENCIA TOTAL DE LA INSTALACION EN TON/HORA	350
NO. DE HORAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	8,760
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO	80%
CAPACIDAD EN TONELADAS POR AÑO	**2,452,800**

LINEA DE NEGOCIO: CARGA GENERAL UNITIZADA
TUM EIT

CONCEPTO SUBSISTEMA ENTREGA RECEPCION	ENTREGA/RECEPCION
CAPACIDAD DE TRANSFERENCIA TOTAL DE LA INSTALACION EN TON/HORA	260
NO. DE HORAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	8,760
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO	80%
CAPACIDAD EN TONELADAS POR AÑO	**1,822,080**

LINEA DE NEGOCIO: CARGA GENERAL UNITIZADA
TERMINAL API ENSENADA

CONCEPTO SUBSISTEMA ENTREGA RECEPCION	ENTREGA/RECEPCION
CAPACIDAD DE TRANSFERENCIA TOTAL DE LA INSTALACION EN TON/HORA	120
NO. DE HORAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	8,760
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO	80%
CAPACIDAD EN TONELADAS POR AÑO	**840,960**

LINEA DE NEGOCIO: CARGA GENERAL UNITIZADA
TERMINAL SERVICIOS PORTUARIOS EL SAUZAL

CONCEPTO SUBSISTEMA ENTREGA RECEPCION	ENTREGA/RECEPCION
CAPACIDAD DE TRANSFERENCIA TOTAL DE LA INSTALACION EN TON/HORA	80
NO. DE HORAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	8,760
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO	80%
CAPACIDAD EN TONELADAS POR AÑO	**560,640**

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.

LINEA DE NEGOCIO 5 FLUIDOS - TERMINAL GNL ENERGÍA COSTA AZUL

CONCEPTO SUBSISTEMA ENTREGA RECEPCION	ENTREGA/RECEPCION
CAPACIDAD DE TRANSFERENCIA TOTAL DE LA INSTALACION EN TON/HORA	2,500
NO. DE HORAS MAXIMO DE OPERACIÓN AL AÑO	8,760
FACTOR DE OCUPACIÓN OPTIMO	80%
CAPACIDAD EN TONELADAS POR AÑO	**17,520,000**

En la siguiente tabla se observa que la capacidad actual del SP ESCA respecto de la tercera maniobra (Subsistema Entrega Recepción) es de 36.1 millones de toneladas; y si se considera la futura operación de la terminal de graneles minerales Infraestructura y Servicios Portuarios la capacidad sería de 38.2 millones de toneladas.

Tabla 7.3.7 Capacidad TERCERA maniobra (Subsistema Entrega/Recepción)
Toneladas

Línea de negocio	Capacidad anual
1. Carga contenerizada	**2,436,892**
1.1. TUM de Ensenada International Terminal	2,436,892
2. Granel mineral	**10,512,000**
2.1. Terminal Cemex	4,204,800
2.2. Terminal de Amaya Curiel (antes Terminal de Productos Pétreos)	2,102,400
2.3. Terminal de carga general API Ensenada	4,204,800
3. Granel agrícola	**2,452,800**
3.1. TUM de Ensenada International Terminal	2,452,800
4. Carga general	**3,223,680**
4.1. TUM de Ensenada International Terminal	1,822,080
4.2. Terminal de carga general API Ensenada	840,960
4.3. Terminal Servicios Portuarios El Sauzal	560,640
4.4. Zona de Pesca Ensenada	Maniobra directa
4.5. Zona de Pesca El Sauzal	Maniobra directa
5. Fluidos	**17,520,000**
5.1. Terminal GNL Energía Costa Azul	17,520,000
SUMA CAPACIDAD ACTUAL SP ENSENADA (SUBSISTEMA ENTREGA / RECEPCION)	**36,145,372**
PROYECTOS DE AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD	
2. Granel mineral	
2.4. Terminal Infraestructura y Servicios Portuarios	2,102,400
SUMA CAPACIDAD FUTURA SP ENSENADA (SUBSISTEMA ENTREGA / RECEPCION)	**38,247,772**

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO PORTUARIO

Como se señaló en la metodología antes expuesta, la capacidad total del puerto es aquella que considera la menor capacidad en cada una de los subsistemas, para cada línea de negocio.

Con base en esto, en la tabla siguiente se presenta la capacidad integral actual del SP ESCA. **La capacidad actual es de 17.2 millones de toneladas y de 19.2 millones si se considera** la futura operación de la terminal de graneles minerales Amaya Curiel, en caso de ser aprobado su proyecto. Es importante señalar que la mayor parte de la capacidad portuaria en el SP ESCA la constituye la terminal de GNL de Energía Costa Azul.

Tabla 7.3.8 Capacidad Integral del SP ESCA
Por tipo de carga y terminal
Toncladas

Línea de negocio	Primera Maniobra	Segunda Maniobra	Tercera Mainobra	Capacidad Integral
1. Carga contenerizada	**1,302,249**	**2,607,696**	**2,436,892**	**1,302,249**
1.1. TUM de Ensenada International Terminal	1,302,249	2,607,696	2,436,892	1,302,249
2. Granel mineral	**4,851,389**	**4,159,322**	**10,512,000**	**3,401,906**
2.1. Terminal Cemex	2,628,889	1,179,406	4,204,800	1,179,406
2.2. Terminal de Amaya Curiel (antes Terminal de Productos Pétreos)	1,895,833	2,171,180	2,102,400	1,895,833
2.3. Terminal de carga general API Ensenada	326,667	808,736	4,204,800	326,667
3. Granel agrícola	**735,280**	**447,300**	**2,452,800**	**447,300**
3.1. TUM de Ensenada International Terminal	735,280	447,300	2,452,800	447,300
4. Carga general	**1,541,790**	**643,861**	**3,223,680**	**792,346**
4.1. TUM de Ensenada International Terminal	97,527	50,444	1,822,080	50,444
4.2. Terminal de carga general API Ensenada	762,222	123,662	840,960	123,662
4.3. Terminal Servicios Portuarios El Sauzal	533,556	469,755	560,640	469,755
4.4. Zona de Pesca Ensenada	65,333	Maniobra directa	Maniobra directa	65,333
4.5. Zona de Pesca El Sauzal	83,152	Maniobra directa	Maniobra directa	83,152
5. Fluidos	**12,483,567**	**11,229,681**	**17,520,000**	**11,229,681**
5.1. Terminal GNL Energía Costa Azul	12,483,567	11,229,681	17,520,000	11,229,681
SUMA CAPACIDAD ACTUAL SP ENSENADA	**20,914,274**	**19,087,860**	**36,145,372**	**17,173,483**
PROYECTOS DE AMPLIACIÓN DE CAPACIDAD				
2. Granel mineral				
2.4. Terminal Infraestructura y Servicios Portuarios	2,022,222	2,687,631	2,102,400	2,022,222
SUMA CAPACIDAD FUTURA SP ENSENADA	**22,936,497**	**21,775,491**	**38,247,772**	**19,195,705**

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

7.3.3 Capacidad del SP ESCA para la atención de cruceros, marinas y astilleros.

Cruceros

Para el caso de cruceros, la capacidad instalada del puerto se calcula considerando los siguientes criterios:

- Cuenta con dos posiciones de atraque para atender simultáneamente a 2 embarcaciones
- No cuenta con fondeaderos.
- Un crucero permanece durante un día en la posición de atraque que ocupa.
- El puerto opera los 365 días del año.
- La capacidad se mide en términos de número de cruceros que puede recibir el puerto o en términos del número de pasajeros que pueden recibirse bajo el supuesto de que el tamaño promedio de crucero transporta 2,000 pasajeros.

Tabla 7.3.9 Capacidad instalada para la atención de cruceros
Por embarcación y pasajeros

Posiciones de atraque	Diaria en buques	Capacidad anual	Anual en pasajeros
2	2	730	1,460,000

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE
DIRECCION GENERAL DE PUERTOS

Marinas

Ensenada cuenta con tres grandes y modernas marinas, con instalaciones y servicios náuticos completos. En total cuenta con alrededor de 893 posiciones de atraque disponibles, distribuidos según se muestra en la siguiente tabla:

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
PROGRAMA MAESTRO DE DESARROLLO PORTUARIO
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. de C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.

Tabla 7.3.10 Oferta de marinas

Nombre	Entidad que lo opera	Estructura	Disposición	Posiciones de atraque	Tipo	Barco (pies)	Servicios
Muelle No.3	A.P.I.	Concreto reforzado	Marginal	n.d.	Altura		Elec., luz., equipo c/incendio
Muelle Aguamar	Aguamar	Cajones flotantes	Espigón	n.d.	Local		Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Muelle Mercado del Mar	Locatarios del Mercado del Mar	Cajones flotantes	Espigón	n.d.	Local		Agua, elec., luz
Muelle Baja Fiesta	Persona física	Cajones flotantes	Espigón	16	Local	25-55	Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Muelle Fritz's Boat House	Persona física	Cajones flotantes	Espigón	n.d.	Local		Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Muelle Gordo's	Gordos Sport Fishing	Cajones flotantes	Espigón	n.d.	Local		Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Muelle Sergios Sport Fishing	Sergios Sport Fishing	Cajones flotantes	Doble peine	33	Local		Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Muelle Normabere	Viajes Normabere	Cajones flotantes	Peine en una banda	30	Local		Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Bandidos Boat	Persona física	Cajones flotantes	Espigón	8	Local		Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Muelle 1,2 y paralelo Baja Naval	Baja Naval	Cajones flotantes	Marginal	50	Local	Hasta 100	Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Pedro Márquez	Persona física	Flotadores de fibra y madera	Doble peine	n.d.	Local		
Ensenada Cruiseport	Ensenada Cruiseport	Flotadores de madera	Múltiple	200	Altura	36-68	Agua, elec., luz, equipo c/incendio
Marina Coral	Hotel coral & marina	Flotadores de madera	Múltiple	353	Altura	30-65	Agua, elec., luz, equipo c/incendio, combustible
Marina Ensenada	Marina Ensenada Harbor	Flotadores de madera	Múltiple	41	Altura	42-60	Agua, elec., luz, equipo c/incendio

Fuente: Información de API Ensenada.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE

Astilleros

Ensenada cuenta con 5 astilleros que en conjunto ofrecen 75,330 metros cuadrados de patios para las reparaciones y mantenimiento de embarcaciones. La siguiente tabla muestra la oferta del SP ESCA.

Tabla 7.3.11 Oferta de la industria naval y sus características, 2010

Nombre	Ubicación	Servicios	Recursos y Capacidades	Barcos
Productos Procesados del Puerto	Ensenada	Construcción y reparación	▪ 658 m^2 de agua ▪ 4,871 m^2 en tierra	Turístico
Grupo Peredia e Hijos		Reparación, mantenimiento e ingeniería	▪ 3,800 ton (dique flotante) ▪ 3,700 m^2 de agua ▪ 64,474 m^2 en tierra	Pesca y comercial
Astilleros Progreso		Reparación, mantenimiento y arenado	▪ 250 toneladas de capacidad ▪ 2,178 m^2 de agua	Pesca y turístico
Baja Naval		Reparación, mantenimiento y maquinado	▪ Travelift de 75 ton ▪ 11,148 m^2 en tierra	Turístico
Gran Península		Reparación, mantenimiento y arenado	▪ Sincroelevador 2,500 ton ▪ 816 m^2 de agua ▪ 4,871 m^2 en tierra	Comercial y Turístico

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
COORDINACION GENERAL DE PUERTOS

ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
ADMINISTRACIÓN PORTUARIA INTEGRAL DE ENSENADA, S.A. DE C.V.
BLVD. TENIENTE AZUETA No. 110
RECINTO PORTUARIO ENSENADA, B.C.