



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS



Tesis

que para obtener el grado de
Maestría en Oceanografía Costera

Presenta


MARÍA CONCEPCIÓN ARREDONDO GARCÍA

Ensenada, B. C., Octubre de 1995


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

ANÁLISIS DEL SISTEMA PORTUARIO DE ENSENADA, B.C.:
SECTORES, PROBLEMÁTICA Y ALTERNATIVAS
PREFERENTES DE UTILIZACIÓN.

Tesis de Maestría aprobada por:



Dr. David W. Fischer Miller
Director de Tesis



Dr. Roberto R. Enríquez Andrade
Sinodal



Dra. Kathleen A. West
Sinodal

Ensenada, B.C. 27 de Octubre de 1995.

DEDICATORIA

A mis Padres, Felipe y Rita por haberme dado el amor y por enseñarme que con empeño y perseverancia se puede llegar hasta los más grandes anhelos.

A mis Abuelitos, a través del tiempo los llevaré en mi corazón, porque el amor no termina cuando se deja de existir. Por Ustedes.

A mis Hermanos, Felipe, Claudia, Janitzio, Rita, Ana y en especial a mi otro Yo, Luisa. porque aún con la distancia siempre estaremos unidos.

A la Familia Arredondo Vázquez y García Chávez por haberme dado su cariño y apoyo incondicional.

A mis sobrinas Gaby, Krishna, Samantha y a mi sobrino Andrés.

CON TODO MI AMOR, PORQUE USTEDES SON MI FUERZA INTERIOR !

Agradecimientos

- Al Dr. David W. Fischer por su amistad y cariño, por su invaluable apoyo para la realización de este trabajo y su dedicación y empeño para contribuir en mi formación profesional.
- Al Dr. Roberto Enríquez Andrade, por todo su tiempo y dedicación para realizar este trabajo y contribuir a cumplir una de mis metas mas importantes.
- A la Dra. Katherine A. West, por su invaluable participación en este trabajo, brindándome su experiencia y apoyo.
- Al M. en C. Lorenzo Gómez-Morín Fuentes, por compartir su experiencia y su continuo estímulo para enriquecer mi desarrollo profesional.
- Al M. en C. José Luis Fermán Almada, por su amistad y participación incondicional en mi desarrollo profesional, por el tiempo dedicado y sus valiosas aportaciones para la realización de este trabajo.
- A la Dra. Ileana Espejel Carbajal, por su tiempo y trabajo aportando valiosos conceptos y observaciones para hacer de este, un mejor trabajo.
- Al Ing. Carlos Manuel Jáuregui (Promotor de Infraestructura Portuaria), por sus invaluable aportaciones, ya que sin su interés y apoyo no hubiera sido posible la realización de este trabajo.
- Al P.O. Alejandro García Gastelum, por ser un verdadero amigo, por brindarme todo tu apoyo, todo tu ayuda, tiempo, dedicación y paciencia, gracias por ser un pilar para la realización con éxito de este trabajo.
- Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por otorgarme la beca para realizar la maestría.

A la Facultad de Ciencias Marinas, por haber sido la principal formadora de mi espíritu profesional, y continuar brindándome su apoyo para mi realización plena.

A Horst Absmann, por todas las bellas cosas que hacen de la vida un sueño.
Gracias.

A la Ocean. Gabriela de la Peña, Ocean. Jorge Nava, MVZ Rosa María Licón, Ocean. Gabriela Encinas, Biol. Ana Gatica, Ocean. Antonio Cruz, P.O. Flor Carrillo, P.O. Gilberto Hernández por su valiosa y desinteresada ayuda en la conclusión de este trabajo, por la gran amistad que nos une.

A la Familia Chong Silva, quien a través de los años, me han brindado su cariño.

ii A TODOS ELLOS MIL GRACIAS !!

RESUMEN

El Puerto de Ensenada está considerado como el quinto puerto prioritario a nivel nacional para la modernización e integración a la privatización de los servicios, dada su gran potencialidad con vocación comercial, pesquera y turística. Sin embargo, este puerto ha presentado diversos problemas que impiden su desarrollo y aprovechamiento integral por lo que en este trabajo se plantearon como objetivos el identificar a los distintos actores dentro del desarrollo del Puerto de Ensenada, así como analizar los principales problemas portuarios y la proposición de alternativas de utilización.

Se realizó la clasificación de actores integrantes del Modelo de Organización Institucional Portuario, determinando su grado de involucramiento y favorabilidad hacia el Programa de Desarrollo Portuario; para tal fin se aplicó una serie de encuestas a través de la Técnica Delphi de consulta de expertos.

A partir de los resultados de la primera encuesta se identificó la problemática portuaria, obteniendo doce principales problemas, de los cuales el más importante fue los problemas de contaminación por descargas de aguas residuales. Así mismo se identificó como responsables de solucionar estos problemas al sector gubernamental, a los concesionarios y usuarios del puerto. La propuesta de solución a la problemática, identifica a la privatización del puerto a través de la Administración Portuaria Integral (A.P.I.), en cuanto a los aspectos críticos futuros en el desarrollo del puerto el obtener financiamiento para la privatización del puerto y lograr la reactivación de las actividades portuarias

Con la segunda encuesta se determinaron los grados de importancia de la problemática identificada, en la que destacaron los efectos por el embargo atunero, asociado a los altos costos de operación y en segundo término, la carencia de infraestructura portuaria. Finalmente, un puerto de propósitos múltiples, es la opción de utilización con mayor aceptación por los participantes encuestados.

CONTENIDO

	Página
I.-Introducción.....	1
II.- Antecedentes.....	7
2.1 Desarrollo Histórico del Puerto de Ensenada.....	7
III.- Planes de Desarrollo.....	10
3.1. Plan Nacional de Desarrollo.....	10
A) 1989-1994.....	10
B) 1995-2000.....	11
3.2. Plan Estatal de Desarrollo 1990-1995.....	13
3.3. Plan Maestro de Desarrollo para el Puerto de Ensenada, B.C.,1991.	18
3.4. Programa de Desarrollo del Puerto de Ensenada, B.C. de la Administración Portuaria Integral, S.A.(1994).....	20
3.5. Plan Municipal de Desarrollo 1993-1995.....	21
IV.- Objetivo.....	22
V.- Caracterización General el Área de Estudio.....	22
5.1.Ubicación Geográfica.....	22
5.2.Clima	22
5.3. Demografía.....	24
5.4. Educación.....	24
5.5. Servicios Públicos.....	25
5.6. Comunicaciones y Transportes.....	26
5.7. Servicios de Telecomunicaciones.....	26
5.8. Actividades Económicas.....	27
5.9. Atractivos Turísticos.....	28
5.10. Festividades Principales.....	30
VI.- Descripción Particular del Puerto de Ensenada, B.C.....	30
6.1. Instalaciones Físicas.....	30
6.2. Obras de Superestructura.....	33
6.3. Servicios Públicos Portuarios.....	36
6.4. Diagnóstico del Movimiento Portuario.....	36
a) Estructura de Carga.....	39
b) Número de Buques y Embarcaciones Promedio.....	40
c) Servicios Turísticos.....	42
6.5. Diagnóstico Ambiental.....	48
VII. Esquema Conceptual y Metodológico	

VIII. Resultados.....	59
8.1. Clasificación de Actores y Grupos Sociales.....	59
8.2. Identificación e Involucramiento de Actores o Grupos Sociales.....	62
8.3. Problemática Portuaria Resultados de la Primera Encuesta..	68
a) Identificación de los Problemas Portuarios.....	69
b) Responsables de Solucionar la Problemática Portuaria.....	72
c) Propuestas de Solución de la Problemática Portuaria.....	73
d) Aspectos Críticos Futuros en la Utilización del Puerto.....	77
8.4 Actores y el Grado de Importancia de los Problemas Portuarios Resultados de la Segunda Encuesta.....	79
8.5 Alternativas de Utilización del Puerto de Ensenada.....	82
a) General.....	82
b) Por Sectores.....	84
c) Del Sector Oficial.....	86
IX.- Discusiones.....	88
9.1 Relativas a la Metodología.....	88
9.2 Relativas al Estudio.....	89
a) Clasificación e Involucramiento de actores o Grupos.....	89
b) Problemática Portuaria.....	90
X.- Conclusiones.....	97
10.1 Relativo a la Metodología.....	97
10.2 Relativas al Estudio.....	98
XI.-Literatura Citada.....	101
Anexos	

LISTA DE FIGURAS Y TABLAS

	Página
Figura 1.- Ubicación Geográfica del Puerto de Ensenada, B.C.....	23
Figura 2.- Instalaciones Físicas del Puerto de Ensenada, B.C.....	31
Figura 3.- Tipo de Carga Anual Operada en el Puerto de Ensenada.	38
Figura 4.- Movimiento de Contenedores en el Puerto de Ensenada.	38
Figura 5.- Número de Arribos de Cruceros Turísticos.....	41
Figura 6.- Diagrama Metodológico.....	57
Figura 7. Modelo de Organización Institucional del Sistema Portuario en México.....	58
Figura 8.-Grado de Importancia de los Problemas Portuarios.....	81
Figura 9.-Alternativas de Preferencia para la Utilización del Puerto de Ensenada	83
Figura 10.- Preferencia de los Sectores Público, Privado y Social para la Utilización del Puerto de Ensenada.....	85
Figura 11.- Alternativas de Preferencia para la Utilización del Puerto de Ensenada de los Niveles Federal, Estatal y Municipal.....	87

	Página
Tabla I. Antecedentes Históricos del Puerto de Ensenada, B.C.....	9
Tabla II. Instalaciones Físicas Propuestas por el Gobierno del Estado de Baja California dentro del Plan Maestro de Desarrollo del Puerto	16
Tabla III. Situación de las Obras Portuarias de Acuerdo a la Secretaría de Desarrollo Económico.....	17
Tabla IV. Relación de Concesiones y Permisos Portuarios y su Área Concesionada.....	34
Tabla V. Servicios Portuarios, Prestadores Actuales y Propuestas de Privatización.....	35

Tabla VI. Composición de la Carga del Puerto de Ensenada durante 1989-1994.....	36
Tabla VII.- Fuentes y Tipos Principales de Contaminantes Vertidos en la Rada Portuaria de Ensenada, B.C. México.....	44
Tabla VIII.- Esquema de Clasificación de Actores.....	54
Tabla IX.- Clasificación de los Actores o Grupos de Actores en el Puerto de Ensenada, B.C.....	61
Tabla X. Grupos y Actores Identificados en el Desarrollo del Sistema Portuario de Ensenada, B.C.....	63
Tabla XI.- Actores Involucrados en el Desarrollo Portuario.....	67
Tabla XII. Actores y Grupos Encuestados por Sector Durante la Primera Entrevista.....	69
Tabla XIII. Actores Encuestados y los Principales Problemas Portuarios.....	71
Tabla XIV.-Responsables de Solucionar la Problemática Portuaria de Acuerdo a la Opinión de los Participantes.....	73
Tabla XV. Propuestas de Solución de la Problemática Portuaria por Sector.....	76
Tabla XVI. Sectores Oficial, Privado, Social y los Aspectos Críticos para el Futuro Desarrollo del Puerto de Ensenada, B.C.....	78

ANEXOS

- Anexo. A. Anexo Metodológico, Tipo de Encuestas Aplicadas
- Anexo B.- Movimiento Portuarios
- Anexo C. Tablas de Resultados

Glosario de Abreviaciones

API	Administración Portuaria Integral, S.A.
BANCOMEXT	Banco de Comercio Exterior
CANACINTRA	Cámara Nacional de la Industria de la Transformación
CANACO	Cámara Nacional de Comercio
CANAINPES	Cámara Nacional de la Industria Pesquera
CEMEX	Cementos Mexicanos, S.A.
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CROM	Confederación Revolucionaria de Obreros Mexicanos
FONDEPORT	Fondo Nacional de Desarrollo Portuario
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PM	Puertos Mexicanos
PROFEPA	Procuraduría de Protección al Medio Ambiente
SAHOPE	Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado
SARH	Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SECOFI	Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEDECO	Secretaría de Desarrollo Económico
SEMARNAP	Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca
SG	Secretaría de Gobernación
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SM	Secretaría de Marina
SPP	Secretaría de Programación y Presupuesto
SPyME	Servicios Portuarios y Marítimos de Ensenada, S.A.
SSA	Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública
TMM	Transportación Marítima Mexicana
TMN	Terminales Marítimas Nacionales, S.A.

I.- INTRODUCCIÓN

El Puerto de Ensenada fue considerado como el quinto puerto prioritario a nivel nacional para la modernización e integración a la privatización de los servicios, dada su gran potencialidad con vocación comercial, pesquera y turística, así como por su posición estratégica en la Cuenca del Pacífico y la Costa Oeste de los Estados Unidos de Norteamérica y Canadá (P. M.,1991). Esto, da a México la oportunidad de formar parte de una de las mayores y más dinámicas zonas comerciales (P.M.,1994). El lograr incorporarse a la actividad comercial mundial y continuar con el desarrollo económico del país depende, en gran medida, de las características y funcionalidad de sus sistemas de comunicación, entre otros: el sistema marítimo.

Es difícil enfatizar debidamente la importancia para los países en desarrollo de tener acceso directo al mar mediante puertos modernos y bien organizados. Un puerto cumple con distintas funciones globales, interrelacionadas entre sí, a veces no fácilmente identificables, ni fáciles de disociar. Entre estas funciones están las económicas, relacionadas al movimiento de mercancías que una zona de influencia genera o requiere; las políticas en cuanto a la forma de producir según se trate de economías de mercado libre o centralizadas; y los aspectos sociales, como centros de trabajo, producción de bienes y servicios (Hernández,1983).

Por otra parte, un puerto por estar determinado en gran medida por el desarrollo de la zona de influencia a la que sirve, sufre los cambios de la misma y su adecuación infraestructural debe ser continua, lo mismo si el fenómeno es de expansión que de contracción. Nagorski (1974), menciona que una inversión de fondos considerables en la modernización y expansión a gran escala de un puerto,

está justificada si se satisfacen las siguientes condiciones: que la ubicación del puerto sea comercialmente favorable; es decir, cerca de importantes centros de actividad comercial y con buenas conexiones a las partes más remotas de su área de influencia; que las instalaciones existentes puedan ser adaptadas a los métodos modernos de manejo de carga y muy particularmente, que se cuente con grandes extensiones de terrenos convenientes para nuevos trabajos portuarios y para su futura expansión.

El mismo autor, menciona que sin embargo, en la mayoría de los países en desarrollo, se tiene que afrontar una colección de problemas económicos y sociales a fin de elevar el nivel de sus economías, mejorar el estándar de vida de sus poblaciones; por lo que han sido obligados a modernizar radicalmente sus instalaciones portuarias, en un período de tiempo muy corto y adaptarlo a los modelos del comercio exterior.

Es de suma importancia que los proyectos portuarios sean acordes con las políticas de desarrollo económico y social, con el fin de que las inversiones sean aplicadas con base en un esquema de metas y objetivos perfectamente definidos.

En México, los sistemas portuarios desarrollan distintas actividades dentro del recinto portuario y es posible localizar áreas donde se realizan por lo menos dos actividades. En el puerto de Ensenada, por ejemplo, se ve el manejo de graneles agrícolas, minerales, manejo de contenedores, cruceros turísticos y actividades pesqueras, de ahí que se diga que en México los puertos son de propósitos múltiples.

En la actualidad México cuenta con un gran número de instalaciones portuarias, que incluyen 73 puertos, de los cuales el 45% se localizan en el Pacífico y

el 55% restante en el Golfo de México y el Caribe. A través de 24 puertos principales y terminales especializadas de carga se operan más del 80% del comercio exterior total del país y el 30% de la carga movilizada por todas las modalidades del transporte (P.M., 1994).

En 1993, el sistema portuario nacional movilizó casi 180 millones de toneladas de carga de las cuales el 67 % correspondió a petróleo y derivados manejados por PEMEX y el 17 % a minerales (sal, yeso y roca fosfórica) operados a través de terminales privadas fuera de los puertos principales. El 16 % restante equivalente a 29 millones de toneladas fue de carga general suelta y en contenedores, fluidos y graneles agrícolas y minerales. Esta carga se movilizó por los principales puertos comerciales: Veracruz, Lázaro Cárdenas, Tampico-Altamira y Manzanillo. Con respecto a la industria de cruceros turísticos, el país ocupa el segundo lugar mundial por el número de pasajeros recibidos; durante 1993 más de 2 mil cruceros llegaron a nuestro país, con alrededor de 2 millones de pasajeros (P.M., op.cit.).

A pesar de estos avances, La S.C.T. a través de P.M. reconoce que la actividad comercial portuaria en México no corresponde aún al nivel de desarrollo del país. El sistema portuario no tiene los niveles de competitividad y eficiencia exigidos por la apertura comercial y la globalización de la economía mundial, enfrentándose a grandes retos que significan cada vez más y mayores oportunidades. El sistema portuario nacional requiere cambios significativos en las áreas que complementan a la actividad portuaria: el mejoramiento y expansión de la red carretera, mejoras en la capacidad de la red ferroviaria a través de nuevas inversiones y de una mayor

participación del sector privado, para alcanzar el nivel de desarrollo propuesto (P.M.,op.cit),

En los últimos años, el Gobierno Federal ha realizado importantes inversiones en infraestructura portuaria a nivel nacional, con el objetivo de sustentar mayores tasas de crecimiento en los volúmenes operados en el futuro. Promueve y desregula las actividades de marina mercante, a partir de una nueva ley de navegación, aprobada por el Congreso en diciembre de 1993, que establece un nuevo marco jurídico adecuado al entorno internacional. Entre los cambios y políticas contemplados en el proceso de reestructuración y privatización de los puertos mexicanos se tiene:

- 1.- Redefinición del papel del Gobierno Federal en la actividad portuaria. Su función será normativa y de supervisión, con responsabilidad como rector de la actividad.
- 2- Descentralización de la administración portuaria; cada puerto tendrá su propia administración autónoma, buscando que sean financieramente autosuficientes y competitivos entre sí.
- 3.- Participación de los sectores privado y social en todos los renglones de la actividad portuaria.
- 4.- Simplificación normativa, expedición de un nuevo reglamento que mejore la coordinación entre las distintas autoridades portuarias.
- 5.- Eliminación de barreras de entrada para que las empresas portuarias presten sus servicios u operaciones con sus propios equipos y personal, creando un ambiente competitivo dentro de cada puerto.

6.- Establecimiento de la Comisión Consultiva del Puerto, con la participación de los distintos niveles gubernamentales, así como los sectores social y privado regionales, con el fin de promover, desarrollar y cuidar los aspectos que afecten la actividad económica y urbana, así como el equilibrio ambiental de la localidad en que se ubica.

La nueva Ley de Puertos prevé, la creación de la Administración Portuaria Integral (API), constituida legalmente como una sociedad mercantil, que desempeñará las funciones administrativas dentro de un puerto, incluyendo la planeación, la promoción y la construcción de infraestructura. Deberá cumplir con un programa maestro, en el que se establecerán compromisos sobre los usos del recinto portuario y estará habilitada para celebrar con terceros contratos de cesión parcial de los derechos derivados de su concesión (P.M., op.cit.).

A partir de julio de 1994, el Puerto de Ensenada cuenta ya con la API con un Consejo de Administración formado por cinco representantes del Gobierno Federal, uno del Gobierno del Estado, uno del Gobierno Municipal y dos de la Iniciativa Privada (SEDECO, 1995).

Se cuenta también con la Comisión Consultiva del Puerto, presidida por el Secretario de Desarrollo Económico del Estado y de la cual forman parte los representantes de cámaras, organismos empresariales, usuarios, sindicatos, gobiernos locales y centros de investigación, cuya función principal es analizar los nuevos proyectos de acuerdo al Plan de Desarrollo y emitir recomendaciones sobre el mismo (SEDECO, op.cit.).

El Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 1990-1995 menciona que el Puerto de Ensenada, B.C. es considerado como un puerto de usos múltiples y que " Baja California tiene posibilidades de un desarrollo portuario porque puede servir de alternativa para descongestionar los puertos de California, sin embargo, muchos son los problemas que presenta el Puerto de Ensenada, su uso es múltiple con actividades turísticas, pesqueras y comerciales, entorpeciendo su adecuada operación sin tener instalaciones propias para cada uso".

El Programa Estratégico de Desarrollo Económico de Ensenada menciona que es imprescindible que se defina el destino del puerto de acuerdo a cuatro opciones posibles; como un puerto de altura para manejo de carga internacional con sistema de reexpedición entre la Cuenca del Pacífico y los Estados Unidos, como un puerto industrial de transición, como un puerto exclusivamente turístico, o una combinación de dos o más de las opciones anteriores.

II.- ANTECEDENTES

2.1.- Desarrollo Histórico del Puerto de Ensenada

La región que ocupa actualmente el Puerto de Ensenada fue descubierta el 17 de septiembre de 1542 por el Capitán Juan Rodríguez Cabrillo, bautizando al puerto con el nombre de " San Mateo ". Setenta años más tarde, en 1602 el navegante Sebastián Vizcaíno rebautiza a este lugar con el nombre de "Ensenada de Todos los Santos", por haber arribado a principios de noviembre del citado año. En 1824 la parte de la Bahía de Todos Santos, que corresponde a la ciudad actual, se comienza a poblar (SCT-PM,1993), (Tabla I).

En 1877 oficialmente se abrió al comercio el Puerto de Ensenada y en 1882 se declara cabecera del Distrito Norte de Baja California, siendo en el año 1888, cuando se denomina municipalidad y en 1933 se le concede la franquicia aduanal como perímetro libre (SCT-PM, op.cit.).

Durante 1952 a 1958 se construyeron el rompeolas, patio de cabotaje, bodega de tránsito No.1 y muelle de cabotaje, este crecimiento de las instalaciones portuarias coincidió con el crecimiento poblacional de la Ciudad de Ensenada. Las actividades portuarias comenzaron como un apoyo para la distribución de los productos agrícolas del Valle de Mexicali,B.C. y a las actividades pesqueras de mayor tradición en la Ciudad de Ensenada (Victoria-Prado, 1991).

En la década de los setenta el crecimiento de las instalaciones se incrementó para intensificar las actividades pesqueras y para dar servicio de reparaciones de embarcaciones, en 1979 es construido el muelle pesquero y de uso militar. Durante

1981 se construye un muelle de reparación a flote. En 1982, es puesto en servicio el espigón denominado "El Gallo", muelles pesqueros, dique flotante, áreas de pesca deportiva y de cabotaje (González-Villagrán,1992). Posteriormente en 1987, con un nuevo giro hacia la actividad turística en especial al arribo de cruceros, se construye el módulo de pasajeros actualmente denominado "Terminal Internacional de Cruceros" . Durante 1991 se termina la ampliación del muelle de pasajeros (S.C.T.-P.M.,1993).

En años recientes, se ha desarrollado una nueva actividad comercial que ha registrado un crecimiento significativo en el volumen de granel mineral así como de manejo de contenedores. El puerto se ha convertido en un punto de distribución de diversos productos, tales como fruta, insumos para la industria maquiladora, caliza y partes automotrices (S.C.T.-P.M., op.cit).

Actualmente las actividades presentes en el Puerto de Ensenada son de índole comercial, industrial, turístico y pesquero; esta última con un descenso significativo, debido al desplazamiento de la flota atunera hacia otros puertos de México. Todas ellas combinadas sin un patrón evidente de planeación e integración. Este crecimiento no planeado ha traído consigo un desarrollo sectorial a corto plazo sin una consolidación o permanencia de las actividades que en él se desarrollan.

El presente trabajo tiene como objetivo representar al puerto como un sistema de evaluación tecnológica, caracterizar a los actores o grupos sociales involucrados en el desarrollo del puerto, identificar la problemática relacionada a las actividades e infraestructura, así como el establecimiento de las alternativas de utilización del puerto.

Tabla I.- Antecedentes Históricos del Puerto de Ensenada, B.C.

Año	Acontecimiento
1542	El navegante Juan Rodríguez Cabrillo descubre la Bahía de Ensenada, llamándola "San Mateo".
1602	Sebastián Vizcaíno la rebautiza con el nombre de Ensenada de Todos los Santos.
1866	La Compañía norteamericana Colonizadora de la Baja California recibe concesión del Gobierno Mexicano.
1877	Apertura del puerto al comercio.
1882	La casa de la aduana marítima se convierte en sede del Partido Norte de Baja California.
1888	Ensenada es denominada Municipio.
1921	La "Ley Seca" de los E.U.A. provoca afluencia de visitantes. Se inicia la construcción de infraestructura contribuyendo al impulso de la industria.
1933	Por decreto Presidencial se le concede la franquicia aduanal como perímetro libre.
1954	Inicia las funciones del primer ayuntamiento.
1952-1958	Se construyeron el rompeolas, patio de cabotaje, bodega de tránsito No.1, muelle de cabotaje.
1964	Se construye el muelle de altura y bodegas de tránsito.
1970	Se construye las instalaciones de reparaciones navales.
1982	Puesta en servicio el espigón "El Gallo", muelles pesqueros, de reparaciones a flote, de pesca deportiva y de cabotaje.
1987	Se construye el módulo de pasajeros.
1988	La actividad náutico-turística se incrementa con la participación del Gobierno Estatal e inversionistas privados.
1991	Se termina la ampliación del muelle de pasajeros. Se elabora el plan Maestro de Desarrollo Portuario.
1992	Se anuncia el proceso de privatización portuaria.
1993	Se reubica la terminal especializada de recepción de cemento.
1994	Concesión del puerto a la Administración Portuaria Integral de Ensenada, S.A. de C.V. Formación de la Comisión Consultiva del Puerto con la participación de los tres niveles de Gobierno. Continúa el proceso de privatización portuaria.
1995	Fecha límite para licitación de la administración portuaria integral.

Modificado de S.C.T.- P. M., 1993.

III.- PLANES DE DESARROLLO

3.1.- Planes Nacionales de Desarrollo

A) 1989-1994.

El Plan Nacional de Desarrollo 1989-1995 comprendía estrategias de modernización de México en todas las esferas de la economía, incluyendo la ampliación y mejoramiento de la infraestructura para el desenvolvimiento de las actividades productivas, mediante una más racional inversión pública y una mayor y más ágil concurrencia de los sectores social y privado (S.P.P., 1989).

En lo particular, la modernización de los puertos se consideró indispensable para el desarrollo del comercio, mejorando en la planeación, control y ejecución del desarrollo portuario adoptándose estrategias operativas que integraran eficientemente a concesionarios y empresas prestadoras de los servicios portuarios.

Algunas de las acciones propuestas por dicho plan fueron: alentar la inversión privada en la construcción y operación de terminales de carga y pasajeros, almacenes, muelles y otros servicios portuarios conexos e impulsar el desarrollo y consolidación de los puertos industriales y del turismo náutico, incluyendo la explotación de muelles.

B) 1995-2000.

El Plan Nacional actual, comprende cinco capítulos y un anexo con una relación de proyectos sectoriales. Uno de los capítulos se refiere al crecimiento económico, que se plantea como un objetivo estratégico fundamental para promover un crecimiento vigoroso y sustentable.

Una de las estrategias para impulsar el crecimiento es referente a la infraestructura e insumos básicos, en donde se plantea la participación del sector privado en ferrocarriles, telecomunicaciones, puertos, aeropuertos, entre otros.

En el aspecto ambiental, el Plan plantea desplegar una política ambiental y de recursos naturales que haga sustentable el crecimiento económico, para que la sociedad asuma la responsabilidad y costos del aprovechamiento duradero de los recursos naturales renovables y del ambiente. En esta política se estimulará la inversión de infraestructura y la difusión de tecnologías "limpias". Se velará por el cumplimiento de la normatividad ambiental, aplicando el principio de "quien contamine que pague", y quien cumpla con las normas y limpie, sea estimulado (Diario UNO MAS UNO, 1o. de junio de 1995).

3.2.- Plan Estatal de Desarrollo 1990-1995

Acorde al Plan Nacional antes mencionado el Gobierno del Estado de Baja California en ejercicio de sus obligaciones elabora el Plan de Desarrollo 1990-1995, contemplando dentro de sus objetivos específicos, mejorar la infraestructura portuaria básica, con el fin de satisfacer las necesidades de operación de la flota.

Dentro de sus líneas de acción se plantea ampliar y modernizar las instalaciones portuarias para agilizar el desembarco de productos, logrando con ello una mayor eficiencia entre la fase extractiva y la industrial.

El mismo plan contempla líneas de acción específicas para el Puerto de Ensenada, presentando diferentes actividades: con respecto a construcción se menciona la reconstrucción y reforzamiento del rompeolas, dicha obra es

imprescindible para evitar los daños que por las marejadas cíclicas sufre el puerto; la construcción del muelle número cuatro de altura, con el fin de permitir un frente de agua más para las operaciones que van en aumento; muelles pesqueros para apoyo a las flotas atunera y anchovetera; muelle para "tenders", que permitirá que los buques turísticos que por su gran calado no pueden atracar en la terminal, desembarquen su pasaje por medio de lanchones; terminal para buques turísticos al lado Sur de la desembocadura del Arroyo Ensenada; construcción de la terminal de combustible, con el fin de proveer este servicio a pie de muelle a las embarcaciones pesqueras, con seguridad y sin suspender sus operaciones; a futuro, se plantea ampliar su operación a los barcos de altura, dándole a la terminal su categoría de primera línea; construcción de marinas para apoyo a yates de recreo y fomento al turismo.

Otra actividad mencionada es el dragado del canal de acceso y de la dársena y limpieza del fondo del muelle para evitar limitaciones operativas.

En cuanto a mantenimiento y conservación, planteó la rehabilitación del Espigón "El Gallo", que es complemento de la construcción del rompeolas; además para consolidar áreas de futuro desarrollo es necesario la rehabilitación del sistema eléctrico, para facilitar las operaciones nocturnas con seguridad; además de la rehabilitación del sistema hidráulico. La red actual data de 1960, su estado requiere reconstrucción total que evite fugas y facilite un mejor control de su uso y finalmente, la rehabilitación y ampliación de obras de abrigo y protección, obras complementarias al desarrollo portuario (SEDECO, 1990).

La mayoría de las acciones propuestas no se han cumplido, a excepción del dragado del canal de acceso y de la dársena. Aparentemente debido al cambio en la estructura administrativa del puerto por parte de la Federación, que frenó las acciones propuestas.

3.3.- Plan Maestro de Desarrollo para el Puerto de Ensenada, B.C., 1991

El Gobierno del Estado de Baja California a través de la SEDECO elaboró el Plan Maestro de Desarrollo del Puerto de Ensenada, cuyo objetivo principal fue encontrar la misión del puerto dentro de la Cuenca del Pacífico; mismo que fue aprobado a principios de 1992 por el Gobierno Federal a través de la S.C.T. Posteriormente P.M. (órgano desconcentrado de esta secretaría), fue instruido para apoyar el seguimiento del plan; además se presentó a la comunidad ensenadense. El plan contó con la aceptación de los sectores involucrados; pesquero, turístico, industrial y comercial (SEDECO, 1994b).

El plan mencionado comprende un programa de reordenamiento y modernización, que incluye la reestructuración operativa para mejorar los servicios que se otorgan a las tres actividades básicas: cruceros turísticos, carga comercial y barcos atuneros. Las instalaciones físicas propuestas se presentan en tres fases, teniendo como requisito inicial la separación de las actividades antes mencionadas (Tabla II).

De las diez acciones propuestas, sólo la terminal Cementera llegó a su conclusión, el resto de ellas no se han iniciado, siendo algunas de ellas a largo

mediano y largo plazo (como por ejemplo, la expansión de la terminal de contenedores, la línea de ferrocarril y la terminal de cruceros).

En 1992 la S.C.T. a través de P.M., estableció el Programa de Compromisos para el Desarrollo del Puerto, los cuales incluían: seis proyectos de inversión privada por N\$ 225 millones de nuevos pesos; cinco proyectos por parte de P.M. por N\$ 22 millones de nuevos pesos y un proyecto por el Municipio y el Gobierno del Estado por N\$ 5 millones de nuevos pesos. Este Programa fue aplazado debido al anuncio repentino de privatización de los servicios en el sistema portuario por parte del Gobierno Federal, iniciándose un proceso de desconcentración y privatización portuaria entre las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y la S.C.T. (SEDECO,1994b)

La S.C.T. publicó en 1993 el Plan Maestro de Ensenada, en donde se mencionan las acciones realizadas hasta ese año. Las acciones fueron: la puesta en operación de un nuevo muelle con dos posiciones de atraque, con el fin de proporcionar una mejor atención a los cruceros turísticos y la liberación del espacio para el atraque de buques comerciales; la modernización del equipo portuario para atender los contenedores, que a partir de 1990 llegan al puerto. La rehabilitación del sistema eléctrico portuario para disponer de las operaciones las 24 horas del día. Por otra parte, se realizó un dragado en el puerto, que permitió cuatro nuevas posiciones de atraque para una mayor eficiencia en la operación de la flota atunera. Se construyeron las instalaciones para el suministro de combustible, que permitieran dar servicios directamente a las embarcaciones atracadas (P. M.,1991).

En cuanto a la inversión privada, se aprobaron diversas solicitudes; en el sector turístico se otorgaron concesiones para construir dos marinas asociadas con desarrollos inmobiliarios y una terminal especializada para la recepción de cruceros turísticos. Con el objeto de modernizar las instalaciones de manejo de cemento, se reubicaron las instalaciones hacia el extremo Sur del recinto portuario.

La SEDECO durante el mes de junio de 1994, presentó un reporte de la situación de las obras portuarias, el monto de su inversión, su situación legal y operativa, así como el seguimiento administrativo para la consolidación de los proyectos propuestos (Tabla III). En términos generales se observa que algunas obras portuarias, requieren resoluciones legales y administrativas otras, de estudios técnicos para completar su operación.

Tabla II.- Instalaciones Físicas Propuestas por el Gobierno del Estado de Baja California dentro del Plan Maestro de Desarrollo del Puerto de Ensenada.

ETAPAS	OBRAS
FASE I	Reparación y mejoramiento del rompeolas Este. Zanja de Desagüe Terminal de Cruceros Terminal Cementera Terminal de Carga General y a Granel Acceso por Carretera y la Línea de Ferrocarril Pared de 3 m sobre el rompeolas actual
FASE II	Ampliación de Terminal de Contenedores Extensión de Línea de Ferrocarril Interno
FASE III	Expansión de la Terminal de Contenedores con dos posibles Alternativas: A) Extensión de la longitud del muelle de Contenedores en dirección Sur, y B) Mantener la longitud, pero expandir su ancho.

Fuente: Plan Maestro de Desarrollo del Puerto de Ensenada. Gobierno del Estado de Baja California-Secretaría de Desarrollo Económico. Mexicali, B.C.

Tabla III.- Situación de las Obras Portuarias de acuerdo a la Secretaría de Desarrollo Económico.

OBRA	SITUACIÓN	SEGUIMIENTO
Terminal Cementera (CEMEX)	D.Oficial: 13 Sep 1993. Se le concesionaron 54,875.22 m ² de zona federal. Muelle de cuatro diques de alba y almacén para 18,000 ton. Inversión 12Mill de dólares Problemas de Diseño del espigón	Se están revisando detalles técnicos del diseño del Espigón "El Gallo".
Reserva para Desarrollos Futuros	Existe interés de SIDESTUR por concesión de 9.1 ha para marina	De acuerdo a P.M., se resolverá con la A.P.I.
Marina, Desarrollo Inmobiliario y Turístico	Posada Marítima no cubrió pago correspondiente en la fecha pactada (12/04/94).	FONDEPORT ejercerá acción jurídica por incumplimiento.
Terminal de Combustibles	Pendiente Resolución Jurídica para la Empresa Proveedora de Combustibles y Aceites para obtener concesión.	Se requiere gestión de apoyo de S.C.T., para resolver situación jurídica o que se considere a licitar por la A.P.I.
Dragado	En Oct.1993 la Vocalla de Dragado inició el dragado de mantenimiento de la dársena y concluyó en diciembre del mismo año.	Sep, 1993, P.M. concursó en los paquetes de Dragado y Dragas a empresas privadas. Triturados Basálticos y Derivados,S.A. de C.V. obtuvo el paquete que incluye otros puertos.
Área de Carga General	Se requiere hacer mampara de rompeolas, rellenar área de maniobras y pavimentar.	Investigar si la A.P.I. va a operar o si se va a licitar.
Vialidades	Las de acceso paralelas al recinto portuario se deberán de efectuar con la participación del Gobierno del Estado.	Promover anteproyecto con SAHOPE y la Dirección de Desarrollo Urbano, para determinar presupuesto.
Terminal de Cruceros Turísticos (T. M. N.)	(15/10/92) Concesión de 63,532.36 m ² de Z.F. con 104 m de frente de agua, para edificio terminal de 500 m y áreas anexas en 1,000 m. Inversión de 11 Mill. de Nvos. Pesos.	Requiere carta de apoyo a nivel del Gobierno Estatal, para permisos de tramitología.
Frigoríficos CALFRISA,S.A. de C.V.	(03/94) Se le otorgó concesión para construir y explotar un frigorífico de 6,000 ton en 3,366 m ² en el recinto frente a bodega No.1 Inv.Est,N\$ 12'000,000.00 Inv. Actual 5 Millones de dólares*.	Inician los estudios técnicos. Necesita promover reunión con posibles usuarios y/o co-inversionistas.
Terminal de Contenedores	De acuerdo al Plan Maestro del Gbno.Edo., se requerirá de 24 Mill. de dólares para obra civil y equipamiento. Por licitar.	Una vez creada la A.P.I.

(Tomado de SEDECO, 1994 b. * El Mexicano. 13 de diciembre de 1994)

3.4.- Programa de Desarrollo del Puerto de Ensenada, B.C. de la Administración Portuaria Integral, S.A. 1994.

De acuerdo a la nueva Ley Portuaria la Administración Portuaria Integral, S.A. en el cumplimiento de sus funciones administrativas presentó el Programa de Desarrollo del Puerto de Ensenada, B.C. en donde se menciona que los objetivos establecidos y algunas de las estrategias para alcanzarlos dentro de este programa son a largo plazo, y que las acciones por realizar se desarrollaran en lapsos anuales; revisándose el programa cada 5 años para adecuarlo a las condiciones prevalecientes en el mercado en el que participará el puerto.

En el programa de desarrollo de la API, se plantean los siguientes objetivos para el Puerto de Ensenada:

- Estimular el movimiento de contenedores con carga de origen o destino en el Noroeste de México, Sur de California y centro y Sur de Estados Unidos.
- Impulsar el asentamiento de terminales e instalaciones para recepción o envío de graneles agrícolas y minerales, como insumos o productos terminados para industrias o generados, por empresas ubicadas en la región.
- Propiciar y estimular la participación de la iniciativa privada en inversiones de infraestructura y prestación de servicios.
- Captar la carga mexicana por vía marítima que actualmente se desvía por los puertos del Sur de California.

- Desarrollar el mercado de carga de transferencia proveniente o con destino a Centro y Sudamérica.
- Enlaces entre transporte marítimo y terrestre en forma moderna y eficiente de acuerdo a los requerimientos del tipo de carga.
- Continuar con el traslado de la flota anchovetera al Puerto del Sauzal.
- Promover la prestación de los servicios portuarios a los productores y exportadores regionales.
- Armonizar el desarrollo del puerto con la ciudad, adoptar medidas preventivas para evitar el deterioro ambiental.
- Mejorar los servicios turísticos que se ofrecen a los cruceros provenientes de San Diego y los Ángeles.

La resolución de privatización tenía como fecha límite para otorgar concesiones y licitaciones el pasado mes de junio de 1995. Sin embargo, durante la reunión de la Comisión Consultiva del Puerto de Ensenada realizada el 27 de septiembre de 1994, el Director de la A.P.I. mencionó "que actualmente el puerto tiene un carácter de empresa paraestatal, hasta que exista un agente del sector privado que haga una oferta para la administración. Además falta tiempo, puesto que las bases de licitación no están definidas para saber cuanto vale el Puerto de Ensenada..."

El Diario "El Mexicano" publicó el 12 de diciembre de 1994, "todavía no se termina la licitación de los servicios que presta la empresa Servicios Portuarios y Marítimos de Ensenada, S.A. en las instalaciones portuarias. Deberá liquidarse a la

empresa y a los trabajadores, así como a los estibadores de la Confederación Revolucionaria de Obreros Mexicanos (C.R.O.M.) para establecer la administración integral del puerto", esto fue dado a conocer por fuentes oficiales de la S.C.T.

3.5.- Plan Municipal de Desarrollo 1993-1995.

La autoridad Municipal desde el punto de vista administrativo y legal es la que cuenta con menos presencia para llevar a cabo acciones concretas que reactiven la planta productiva y ayuden en el abatimiento de los efectos negativos de la recesión económica (Plan Municipal de Desarrollo, 1993).

Dentro de este contexto, el Gobierno Municipal plantea coordinar sus planes con el Plan Maestro de Desarrollo del Puerto de Ensenada y la Ley General de Puertos. Propone promover los convenios de coordinación con la S.C.T., fomentar la participación de los particulares en la construcción, administración, operación, explotación de obras y bienes en los puertos y terminales, así como en la prestación de servicios públicos, o aquellos que les sean conexos o complementarios.

Además menciona que es necesario contar con previsiones adecuadas para disminuir los efectos negativos que pudiera causar un desarrollo portuario con las proporciones que se está tratando de implantar. Las modificaciones en aspectos ambientales y urbanísticos podrán ser de efectos tanto municipales como regionales (Plan Municipal de Desarrollo, 1993).

IV.- OBJETIVO

4.1 .- Objetivo General

Identificar los actores o grupos sociales dentro del desarrollo del Puerto de Ensenada, B.C., sus relaciones existentes y sus problemáticas, así como las alternativas de uso preferente de estos actores, a través de un sistema de evaluación tecnológica.

4.2 .- Objetivos Particulares

- Identificar los distintos actores o grupos sociales dentro del sistema portuario.
- Definir el grado de involucramiento y favorabilidad en las decisiones de desarrollo del puerto.
- Analizar los principales problemas portuarios y los aspectos críticos del desarrollo mencionados por los diferentes actores.
- Proponer alternativas de uso para el Puerto de Ensenada, de acuerdo a los diferentes actores involucrados en las actividades portuarias.

V.- CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

5.1.- Ubicación Geográfica

El Puerto de Ensenada se localiza en el municipio del mismo nombre, en el Estado de Baja California, sobre el litoral del Pacífico y en la Bahía de Todos Santos; a 212 km. al Sudoeste de Mexicali, la capital del estado y a 100 km. de la frontera con Estados Unidos. Sus coordenadas geográficas son 31° 51' latitud Norte y 166° 38' longitud Oeste (Fig.1).

5.2.- Clima

El clima en la región es tipo mediterráneo, con temperatura media anual 16°C con oscilación promedio anual de 9.6°C. Los veranos son frescos con niebla frecuente a lo largo de la costa, el régimen de lluvias es invernal con precipitación promedio anual entre 200 y 300 mm, la humedad relativa promedio es de 78.5% (Sria. de Marina, 1974).

Los vientos son provenientes del Noroeste la mayor parte del año. Las corrientes superficiales a lo largo de la costa tienen la misma dirección del viento y alcanzan velocidades máximas de 0.5 a 1.0 nudos.

5.3.- Demografía

El Puerto de Ensenada fue fundado en 1882, con una población aproximada de 2,000 habitantes, sin embargo hasta 1930 la población había tenido un lento crecimiento; datos oficiales indican que en esa fecha habitaban poco más de 3000 personas (SAHOPE, 1985 en : Victoria-Prado, 1991).

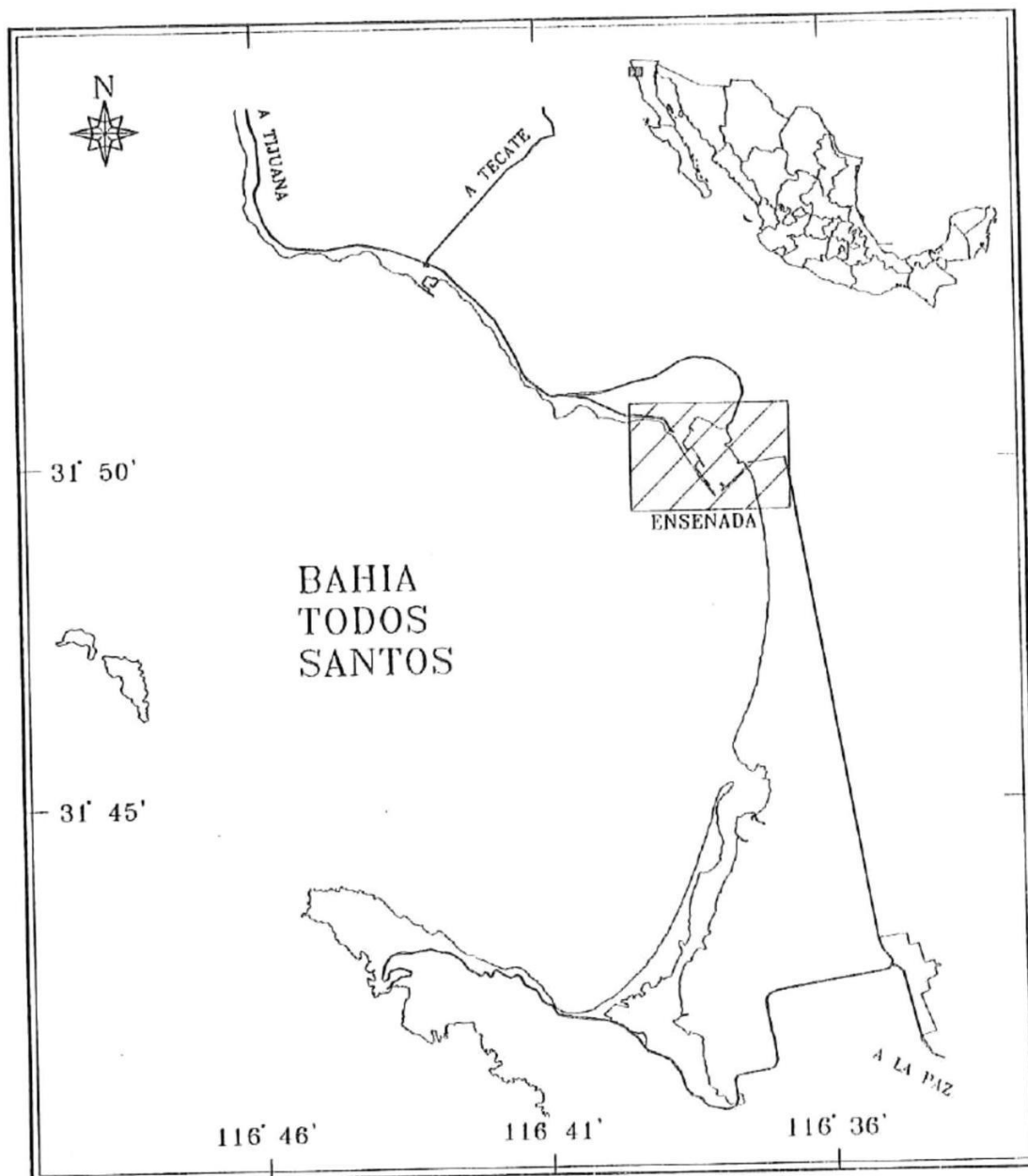


Figura 1.- Ubicación Geográfica del Puerto de Ensenada (Elaborado por Alejandro García Gastelum).

A partir de 1950, el Municipio de Ensenada comenzó a presentar un fuerte crecimiento, mismo que en los últimos años se ha acelerado, rebasando las estimaciones de crecimiento urbano. El X Censo de población realizado durante 1985 se estimó que para los años 1990 y 2000, los niveles poblacionales del puerto serían entre 210,000 y 350,000 habitantes respectivamente. Sin embargo, los resultados del IX Censo Nacional 1990 mostraron que la población fue poco más de 260,000 superando los valores estimados en un 20% (Victoria-Prado, op.cit.). En la Ciudad de Ensenada se encuentra la mayor concentración demográfica, con un 65% del total municipal (Plan Municipal de Desarrollo, 1993).

5.4.- Educación

En la Ciudad de Ensenada, la cobertura educacional incluye los niveles preescolar, primaria, secundaria, medio terminal técnica, normal, medio superior bachillerato, profesional técnico, licenciatura, posgrado con maestría y doctorado.

5.5.- Servicios Públicos

El suministro de energía eléctrica es proporcionado por las plantas termoeléctricas Rosarito I y II, y por la planta Turbogas el Ciprés. En la distribución de esta fuente energética, el 24% corresponde a uso doméstico, mientras que la proporción mayor es de alta tensión, representada por la demanda de la planta cementera.

Con respecto al suministro de agua potable, los porcentajes de cobertura son bajos, con marcada deficiencia en la operación y mantenimiento de los sistemas actuales. La distribución del agua proviene del acueducto Morelos, extraída del Valle de Guadalupe y la que se obtiene de pozos profundos de la Ciudad y del Valle de

Maneadero. Sin embargo, estas fuentes se están agotando, lo que obligará a bombear agua desde el Río Colorado y por consiguiente los efectos recaerán en la elevación de los costos durante el suministro (Plan Estatal de Desarrollo, 1990-1995).

5.6.- Comunicaciones y Transportes

La red carretera está constituida por caminos federales. La Carretera No.1, conocida como transpeninsular que cubre desde Tijuana hasta Cabo San Lucas, B.C.S.; la carretera No.3 que une Tecate y Ensenada; la carretera libre Tijuana-Ensenada, así como otras pequeñas redes carreteras. Actualmente se está construyendo la carretera Mexicali-Tecate a través de concesiones.

Ensenada dispone únicamente del aeropuerto de El Ciprés perteneciente a la II Zona Militar del Ejército Nacional. Por acuerdos oficiales celebrados entre el Gobierno Local y la Federación, se logró su apertura a la aviación civil, entre los usuarios regulares se encuentran a la Sociedad Cooperativa Isla de Cedros, Servicios Aéreos California y ocasionalmente la empresa Aerotaxis y algunos vuelos por parte del Gobierno. Sin embargo, se carece de vuelos comerciales regulares, cubriéndose este servicio a través del aeropuerto más cercano ubicado a 110 Km, en la Ciudad de Tijuana (Plan Municipal de Desarrollo, 1993).

El resto del municipio cuenta con una red de aeropistas desde Isla de Cedros, Bahía de los Ángeles, Punta Prieta, San Quintín e Isla de Guadalupe.

Con respecto al transporte marítimo, el Plan Estatal de Desarrollo (1990-1995) menciona que "es un medio escasamente aprovechado en el estado, a pesar de la potencialidad del Océano Pacífico, en cuya cuenca se desarrolla el movimiento comercial más importante del mundo". El municipio cuenta con tres puertos,

distinguiéndose Ensenada e Isla de Cedros como puertos de altura y El Sauzal de Rodríguez como de cabotaje.

Actualmente no se cuenta con red ferroviaria, pero se tiene el proyecto de conectar el ferrocarril de Mexicali-Tecate-Tijuana con Ensenada.

5.7.- Servicios de Telecomunicaciones

Se cuenta con red interurbana ofreciendo servicios de Comunicación Privada para Empresas (CENTREX), audiotexto (servicios de administración de mensajes), telefonía de larga distancia, red de satélite para servicios de áreas rurales y enlaces nacionales, además de red de radio y acceso múltiple.

5.8.- Actividades Económicas

Los recursos naturales, las características físicas de una región, así como los factores socioeconómicos son los que determinan el desarrollo de las actividades primarias, secundarias y terciarias.

Las actividades más significativas y que resaltan por su creciente participación en la generación de empleos es el sector terciario, integrado por los subsectores turismo, comercial y servicios. En 1989 representó el 60.9% de la población económicamente activa del estado, destacando las ramas de comercio y servicios. En particular para la Ciudad de Ensenada, en este sector la población económicamente activa es del 62.5%.

El sector secundario se conforma por los subsectores, generadoras de energía, industria extractiva e industrias de la transformación. Se considera a la industria energética como la más dinámica en términos de producción por las ventajas de ampliación de su capacidad instalada con base en el aprovechamiento de los

recursos naturales disponibles. En cuanto a la industria extractiva sobresale la explotación de minerales no metálicos destinados a la industria de la construcción, como caliza, arena, grava, etc. en particular sobresale la producción de caliza, cuyo volumen asciende anualmente a 602,518 ton.

La industria de transformación se puede dividir en industria nacional e industria maquiladora, teniendo una gran importancia para el sector socioeconómico en la generación de empleos y divisas de la región (Dirección General de Ecología-Gobierno del Estado de Baja California, 1993).

Las actividades primarias entre las que destacan la pesca y la acuicultura, cuya producción se dirige principalmente al mercado de exportación de especies como: atún, camarón, langosta, abulón, erizo, algas, sargazo y pepino de mar, mientras que en el mercado interno se comercializan especies como: ostión, almeja, cazón, peces de escama, así como otras especies utilizadas en la fabricación de harina de pescado como la anchoveta, macarela etc. La agricultura está dirigida a la exportación de hortalizas: papa, jitomate, calabacita, chile, col, cebolla, ejote y espinacas; así como el cultivo del melón, sandía, maíz, olivo y trigo. La ganadería que se realiza es intensiva y extensiva, dedicada principalmente a la cría de bovinos (P.M., 1993).

5.9.- Atractivos Turísticos

La región cuenta con varios sitios de interés, entre los más importantes se encuentran los Parques Nacionales Constitución 1917 y San Pedro Mártir; el gran Desierto Central, el paisaje rocoso de Camalú, la zona de árboles fosilizados de El Rosario y los miradores oceánicos como la Bufadora y el Mirador. La Ciudad de

Ensenada dispone de infraestructura turística consistente en hoteles, restaurantes, centros de convenciones y de diversión, etc. además ofrece al visitante sitios de interés como el edificio de la cárcel pública municipal, construido a mediados del siglo XIX, el templo del Purísimo Corazón de María construido en 1892, el Parque Revolución que es uno de los lugares más antiguos y populares de la ciudad; y también de finales del siglo pasado, la Aduana Marítima, inmueble que fue traído de Inglaterra y armado en esta ciudad y la vitivinícola de Santo Tomás (S.C.T.-P.M., 1993).

5.10.- Festividades Principales

En la Ciudad de Ensenada se tienen aproximadamente seis fiestas de tipo religioso, 10 fiestas civiles y 29 exposiciones, ferias y eventos.

Anualmente se celebra el carnaval de Ensenada, cuya fecha varía dependiendo de la Semana Santa; además se lleva a cabo la carrera motocros Sucro, la Regata Internacional de Veleros desde Newport, Ca. En la segunda semana de abril y septiembre se lleva a cabo el Paseo Ciclista Rosarito-Ensenada, con la participación de más de 10,000 ciclistas. Durante el mes de mayo están las Fiestas de la Misión, el Paseo ciclista de Montaña Rancho-Sordomudo (también en octubre).

En el verano se tiene la Gran Carrera de Ensenada, la Feria de Verano Expo-Ensenada; la primera semana de julio la carrera automovilística Baja 500 y el Torneo de Volley-Bol Estero Beach. En agosto, las Fiestas de la Vendimia, organizadas por las vitivinícolas de la región; el evento La Señorita Fiestas Patrias. Durante el Otoño se llevan a cabo el Biatlón a campo traviesa y Bicicleta de Montaña por la Salud y la Fraternidad, en septiembre: la feria Internacional del Pescado y Marisco;

durante el mes de octubre, la regata Southwestern Yacht Club Chile Cook-Off, la Expo Fiesta Viva. La 1a. semana de noviembre la Baja 1000, desde Ensenada a la Paz, B.C.S.

Finalmente durante el invierno, inicia el avistamiento de la ballena gris, en su viaje migratorio a las costas de Baja California (Plan Municipal de Desarrollo, 1993-1995).

VI.- DESCRIPCIÓN PARTICULAR DEL PUERTO

6.1.- Instalaciones Físicas

El acuerdo que determina y limita el Recinto Portuario fue publicado el 6 de julio de 1990 en el Diario Oficial de la Federación. Dicho acuerdo destina una superficie de 64.99 ha al puerto de Ensenada (API, 1994) (Fig. 2).

El Puerto de Ensenada es un puerto de altura el cual está protegido en su parte Oeste por el rompeolas principal, cuya longitud es de 1,640 m con una altura de corona de 6.4 / 7.2 m. Al Norte, están instaladas las empresas que brindan los servicios a las embarcaciones que arriban. Colinda al Este con la Ciudad de Ensenada y la desembocadura del Arroyo Ensenada. Está limitado al Sur por el espigón El Gallo, que se inicia con la margen Norte del Arroyo "El Gallo"; tiene una longitud de 850 m y una altura de corona de 5.4 / 5.9 m (González-Villagrán, 1992).

El puerto cuenta con 23 zonas de atraque, de las cuales siete son de uso público y siete áreas de almacenamiento. El canal principal cuenta con una longitud de 900 m y una profundidad de 10 m. La dársena de ciaboga es de 200 m y entre 8.5 y 10 m de profundidad.

6.2.- Obras de Superestructura:

Son todas aquellas obras que proporcionan directamente el servicio a las embarcaciones y a la carga que mueve el puerto, como muelles, bodegas y cobertizos (API, op.cit.).

a) *Terminal de Usos Múltiples*: Está ubicada en el lado Oeste del recinto portuario, entre el muelle de cabotaje y muelle de altura No.1, es utilizado para el movimiento

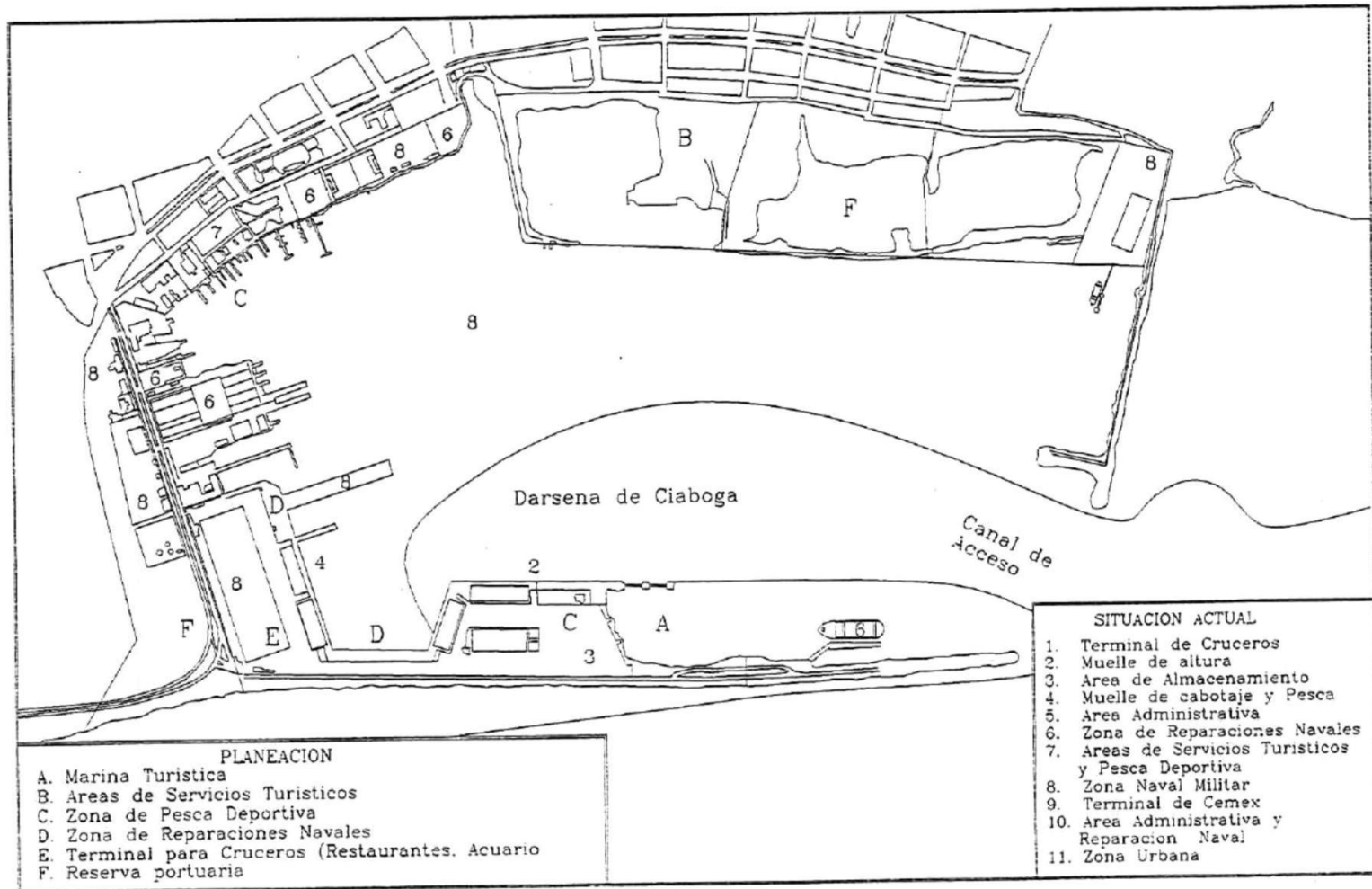


Figura 2.- Instalaciones Físicas del Puerto de Ensenada.

comercial del puerto. Cuenta con un muelle entremuros con un área total de 6,104 m² y 5,108.5 m² de área útil.

b) *Muelles para Pesca*: Lo constituyen un muelle en espigón cuya área total es de 7,200 y un muelle marginal de 11,439 m² (con una área útil de 9,891 m²) localizados al Oeste del vaso portuario entre el muelle de cabotaje y Astilleros Unidos de Ensenada. La profundidad promedio es de - 6.5 a - 7.0 m. Cuenta con un patio de maniobras de 12,000 m²

c) *Muelle de Cabotaje*: Este muelle tiene una longitud total de 239.35 m y se encuentra localizado entre el muelle de la armada y el muelle de entre muros. Cuenta además con la Bodega No.1, cuya área total y útil de 3,073 m² y 2,149.00 m² respectivamente; un patio de maniobras de 6,923.00 m².

d) *Muelle de Graneles*: Se encuentra localizado entre el muelle de entremuros y el muelle de altura No.2, dispone de una longitud total de 155 m y una profundidad de - 10 m, cuenta además con instalaciones de almacenamiento y maniobras con un área total de 24,020 m², de los cuales 18,121 m² son áreas útiles.

e) *Terminal de Contenedores*: Se localiza en el lado Oeste del recinto, entre el muelle de altura No.1 y el No.3. Para sus operaciones cuenta con el muelle de altura No. 2 y 3 con una área total de 2,885.50 m² dispone de los patios de contenedores No.1 y No.2, con aproximadamente 331,760 m² y la bodega No.3 con 1,875 m².

f) *Terminal de Cruceros*: Se ubica junto al muelle de altura No.2 y tiene una longitud total de 236.76 m, para proporcionar servicio a las embarcaciones turísticas que arriban al muelle de altura No.3 y 4 cuya área total es de 3,314.6 m². Cuenta además con patios y módulo turístico de dimensiones irregulares con 1,740 y 545 m².

6.3.- Servicios Públicos Portuarios

La API de Ensenada además de su cargo administrativo, tiene la concesión para la prestación de los servicios portuarios por sí misma o a través de terceros, mediante la celebración de contratos de cesión parcial de derechos (API, 1995).

En el Programa de Comercialización y Privatización del Puerto de Ensenada, la API (op.cit) menciona que "hasta la culminación de los procesos de licitación, los servicios portuarios serán prestados casi en su totalidad por la empresa de Servicios Portuarios y Marítimos de Ensenada (SPyME). Esto último con el fin de que finiquiten las relaciones laborales con su sindicato, evitando así posibles sustituciones patronales dentro del puerto. Únicamente los servicios de remolcador y suministro de energía eléctrica serán prestados en forma directa por la administración.

Las concesiones y servicios permisionados vigentes hasta el mes de marzo de 1994 y el área asignada se presentan en la tabla IV. El recinto portuario cuenta con un total de 24 concesionarios. Se observa que las actividades industriales de reparación de embarcaciones, venta de maquinaria y la recepción de caliza poseen en conjunto, la mayor parte del área concesionada (aproximadamente el 83.62 %).

De acuerdo al programa de desarrollo del puerto, las concesiones otorgadas estimularán la inversión privada, la diversificación de servicios y por ende la competencia en beneficio de los distintos usuarios del puerto (API, 1994).

Con respecto al tipo de servicios que se prestan se tienen; servicios a las embarcaciones para realizar sus operaciones de navegación interna, tales como pilotaje, remolque, amarre y lanchaje. Servicios generales a las embarcaciones tales como, avituallamiento, agua potable, comunicación, electricidad, recolección de

basura o desechos, eliminación de aguas residuales, reparaciones y mantenimiento. En la tabla V se presenta a las empresas que proporcionan actualmente estos servicios así como la nueva propuesta de privatización (API, 1995).

Tabla IV. Relación de Concesiones y Permisos Portuarios y su Área Concesionada.

Concesión y Permisos	Área	Porcentaje del Área Total
1. Industria Naval de California, S.A. de C.V.	64,474.07 m ²	43.94
2. Agencia Arjona S.A. de C.V.	3,608.50 m ²	2.45
3. Astilleros Progreso S.A. de C.V.	2,178.13 m ²	1.48
4. Soc. Cooperativa de Producción, Construcción y Servicios Navales del Pacífico S.C.L.	4,446.21 m ²	3.03
5. Reparaciones y Construcciones Navales de Ensenada, S.A.	2,360.00 m ²	1.60
6. Federación Regional de Sociedades Cooperativas de la Industria Pesquera "Baja California" F.C.L.	10,901.19 m ²	7.42
7. C.C. Carmen Brun González de Labrenz y Humberto Arreola Brun	529.74 m ²	0.36
8. Gordo's Sport Fishing, S.A.	4,231.45 m ²	2.88
9. Justino Guerra Velarde	500.00 m ²	0.34
10. Baja Naval, S.A. de C.V.	7,600.00 m ²	5.17
11. Sociedad Cooperativa Punta Banda		
12. Luis Francisco Palau Ramírez		
13. Unión de Propietarios de Carritos al Servicio del Turismo y Pasaje en Gral. de Pangas para Embarque de Pasaje y Similares, Agentes de Pasaje y Dueños de Embarcaciones para Amarrar Barcos en el Puerto de Ensenada, B.C.		
14. Cementos Gualadajara, S.A. de C.V.	42,525.00 m ²	28.98
15. Ensenada Clipper, S.A.		
16. Viajes Normabere, S.A.		
17. Mercado de Mariscos		
18. Astilleros Ptanick, S.A.		
19. Señalamiento Marítimo		
20. Pedro Espinosa Marquez		
21. Secretaria de Marina		
22. Cooperativa Emilio Barragán, S.A.		
23. Terminales Marítimas Nacionales, S.A. de C.V.		
24. CALFRISA, S.A. de C.V.	3,366.00 m ²	2.29
	TOTAL	100 %

(Tomado y Modificado de API, 1994.)

Tabla V.- Servicios Portuarios, Prestadores Actuales y Propuestas de Privatización.

SERVICIOS PORTUARIO	PRESTADOR ACTUAL	PROPUESTA
Pilotaje, lanchaje y servicio de comunicación a buques	Sindicato Nacional de Pilotos y SPyME	Mediante licitación, permiso para operar como máximo a dos empresas
Remolcaje	SPyME	La API presta el servicio directamente
Amarre	SPyME	Mediante invitación, libre entrada de prestadores
Aprovisionamiento a buques	Mercado e Hijos S.R.L. de C.V.	Mediante invitación, libre entrada de prestadores
Suministro de Agua Potable	SPyME y Soc. Cop. de Autotransporte Gil Ojeda P.	Mediante invitación, para un sólo prestador
Lavandería	No se presta	Mediante invitación, libre entrada de prestadores
Venta de Combustibles	Servicio Sánchez e Hijos y Servicios Rudamelkin	En caso de que la SCT lo autorice, contrato con Proveedora de Combustibles mediante adjudicación directa; si no, mediante licitación para un sólo prestador
Recolección de basura	SPyME y Soc. Cop. de Autotransporte G. Ojeda Peña	Mediante invitación, libre entrada de prestadores
Suministro de E. eléctrica	SPyME	API presta directamente el servicio. Gran inversión en infraestructura actual a fin de que el servicio lo preste un tercero
Reparaciones a flote y limpieza, conservación y mantenimiento a buques	Varios	Mediante invitación, libre entrada de prestadores
Reparación de redes	SPyME	Mediante invitación, libre entrada de prestadores
Teléfono	SPyME	Mediante invitación, libre entrada de prestadores
Cambio de Moneda	SPyME	Mediante licitación, para un sólo prestador
Báscula	SPyME	Mediante licitación, para un sólo prestador

(Tomado de API, S.A. de C.V. Programa de Comercialización y Privatización, 1995a)

6.4.- Diagnóstico del Movimiento Portuario

a) Estructura de Carga

Tradicionalmente el Puerto de Ensenada maneja en forma preponderante, perecederos (atún y anchoveta) y granel mineral y, en menor escala carga general fraccionada y agrícola; la carga de contenedores se dió de manera importante a partir de 1990.

La composición de la carga del puerto durante el período 1989-1993 se muestra en la tabla VI. Se puede concluir que el carácter del puerto es mineralero, contribuyendo con el 10% del total nacional de graneles minerales (API,1994):

Tabla VI. Composición de la Carga del Puerto de Ensenada. Período 1989-1994.

Tipo de Carga	Período y Porcentaje de Carga					
	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Carga Suelta	20.6	20.8	12.64	3.65	19.9	10.4
Contenerizada	0	7.9	13.32	13.92	16.6	1.99
Granel Mineral	79.4	70.7	70.51	70.51	60.0	85.98
Granel Agrícola	0	0.5	3.50	11.89	3.7	1.99

(Fuente: P.M.,1993 , Programa Maestro de Desarrollo. API,S.A. de C.V., 1994)

Durante el período 1989-1993, el volumen de carga manipulada por el puerto ha decrecido a una tasa media anual de 14%; en particular las cargas mineral y la perecedera disminuyeron en un 19.8 y 18.6% respectivamente, recuperándose en 1994 hasta casi las 900 mil toneladas (API,1994).

La SEDECO (1995a) menciona que las instalaciones portuarias presentan una mínima utilización y que actualmente el puerto es susceptible de sufrir

desequilibrios al presentarse variaciones en el manejo de la carga que operaba en forma tradicional. Los desequilibrios en la actividad portuaria se atribuyen a diversas causas. La disminución de la carga mineral debido a que la Planta Cemex paralizó actividades por problemas laborales. Con respecto al movimiento de productos perecederos se acentuó el problema por el embargo atunero. El movimiento de contenedores disminuyó porque la línea naviera de ruta regular dejó de llegar al puerto por estrategias internas de la compañía. La fábrica Hyundai cambió su línea de producción, suprimiendo la exportación de contenedores, ocasionando serios desequilibrios en la economía del puerto (Fig. 3).

Con respecto al movimiento de carga en sus modalidades de altura o cabotaje, se observó un incremento de la primera entre 1989 y 1992, con una tasa media de aumento del 27%. Durante 1992 se movieron arriba de las 900 mil toneladas y en 1993 se tuvo una drástica caída de aproximadamente el 42%, recuperándose en 1994 hasta casi al nivel de 1992. Esta disminución durante 1993 se debió a una baja en el movimiento de la carga de cabotaje, como consecuencia de disminución en el movimiento de caliza y yeso.

La carga de altura esta representada principalmente por carga general suelta y general contenerizada. El cabotaje esta compuesto por granel mineral (caliza y yeso) y por perecederos (atún y pescado chico).

El mercado de la carga contenerizada se inició a partir del arribo regular de los buques portacontenedores autosustentables de Transportación Marítima Mexicana (TMM) desde 1990, mostrando comportamiento ascendente del orden del 58 % hasta 1992 (Fig 4). En 1993 disminuye un 41.7% y en 1994 cae drásticamente un 81%. por

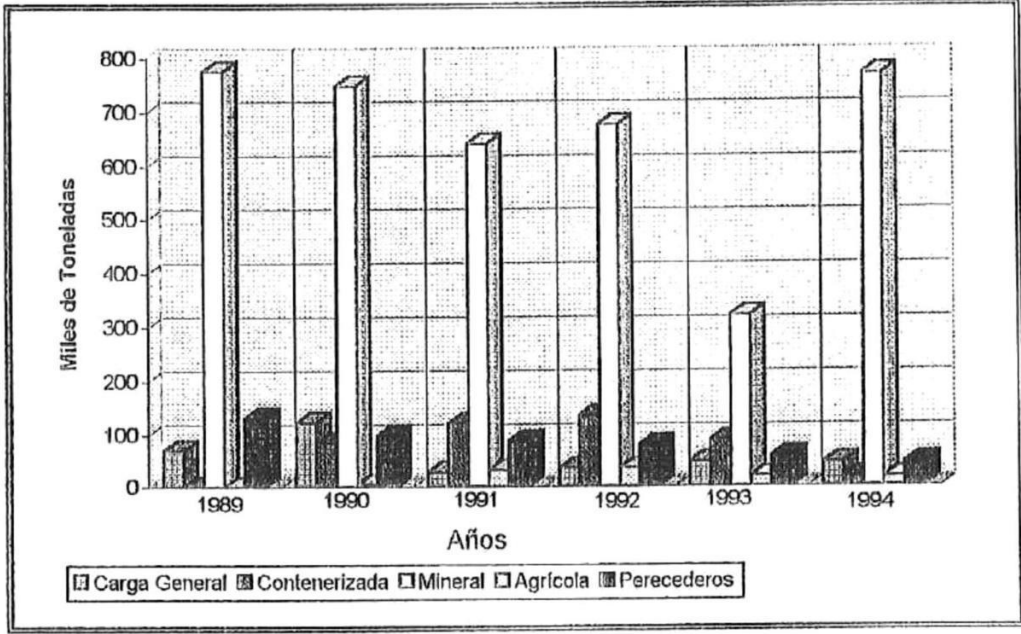


Figura 3.- Tipo de Carga Anual Operada en el Puerto de Ensenada, B.C. (Fuente; API, S.A. de C.V. y SEDECO, 1994)

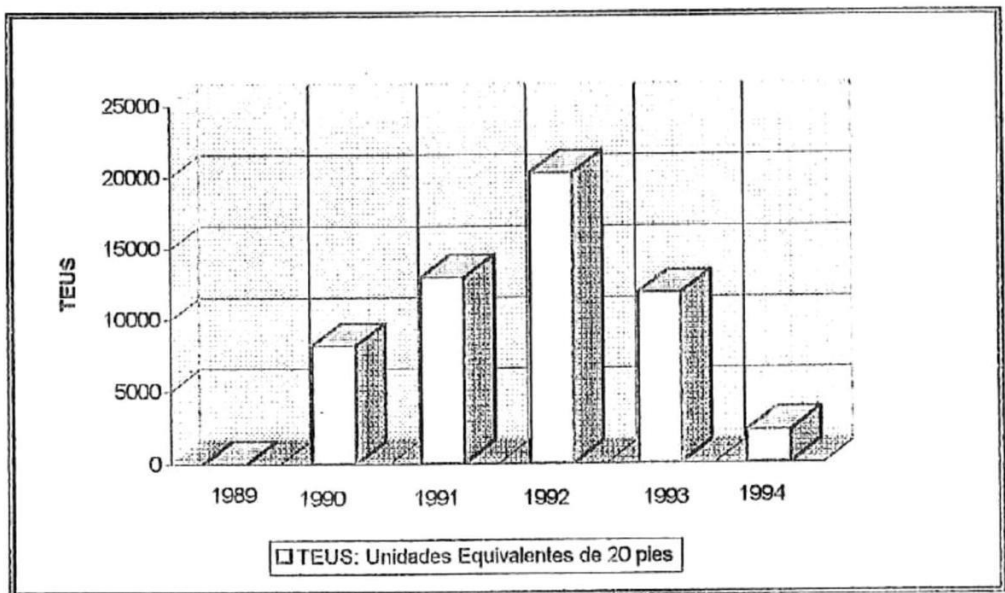


Figura 4.- Movimiento de Contenedores en el Puerto de Ensenada, B.C. (Fuente: API, S.A. de C.V. y SEDECO, 1994).

diversas causas: uno de los principales clientes de TMM era la empresa Hyundai, que movía contenedores de acero fabricados en la planta de Tijuana hacia el continente asiático y hacia la costa Noroeste de los E.U.. Por razones de mercado, Hyundai modifica su línea de producción y deja de producir contenedores de acero para fabricar de aluminio que tienen como destino la parte Centro-Este de los E.U. y por lo tanto se envían vía Chicago por ferrocarril; otro cliente lo era la planta de automóviles Ford en Hermosillo, Son.; en el puerto se recibían desde oriente y se reexpedían por carretera a la planta. En 1993, la agencia cambia de línea naviera y contrata con Sea-Land, quien al parecer ofreció tarifas más atractivas que TMM y por consecuencia los contenedores se reciben por el Puerto de Long Beach y se expiden por ferrocarril vía Nogales, Son., (SEDECO, 1995a).

A principios del año 1994, se presentó una disminución del movimiento de contenedores debido a la cancelación temporal de arribos de los buques de TMM por razones de reestructuración interna; sin embargo a partir del junio del mismo año se reanudan las escalas, pero con una periodicidad y tonelaje menor. La SEDECO (op.cit.) menciona al respecto que no es posible que el Puerto de Ensenada pueda seguir compitiendo con los puertos del Sur de California, si no cuenta con la infraestructura adecuada para que lo haga más atractivo y eficiente; ofreciendo tarifas convenientes y tiempos de maniobra dentro de los estándares internacionales.

b) Número de Buques y Embarcaciones Promedio

La API (1994) reporta la forma de operación del puerto hasta 1993, mencionando que la evolución de la relación carga-barco en el pasado reciente, sirve de base para la prospectiva de las operaciones futuras, destacando que:

el tamaño del embarque promedio de la carga fraccionada tiende a aumentar como consecuencia del cambio hacia embarcaciones de mayor porte de tipo multipropósito o para contenedores y por la economía de escala; esperando manejar barcos con un tamaño máximo de 30 mil toneladas.

Para la carga general, el caso es similar al que presentan los contenedores, el embarque promedio ha disminuido como consecuencia del arribo de embarcaciones más pequeñas que manejan contenedores en cubierta, pero con arribos más frecuentes (Anexo B, Tabla B1).

c) Servicios Turísticos:

Ensenada es el puerto que ocupa el segundo lugar a nivel nacional en el arribo de cruceros turísticos, representando una derrama económica significativa. Durante 1993 se recibió un promedio de 29,000 pasajeros y 53 arribos mensualmente (S.C.T.-P.M., 1994b) (Fig. 5).

El movimiento de cruceros turísticos y de pasajeros procedentes de California, ha sido relevante por el número de arribos y de personas que pasan pocas horas en la ciudad. El auge de arribos se debe principalmente a las restricciones legales del país de origen (Acta Jones): que permite la operación de casinos a bordo si el crucero toca un puerto internacional. Sin embargo, esto puede ser de carácter temporal, que podría modificarse en algún momento, lo que puede representar la cancelación de los arribos al puerto y por consecuencia la disminución del número de turistas en la ciudad.

La SEDECO menciona que los ingresos que recibe el puerto por concepto de infraestructura, dependen en gran medida de los cruceros, ya que sus arribos son

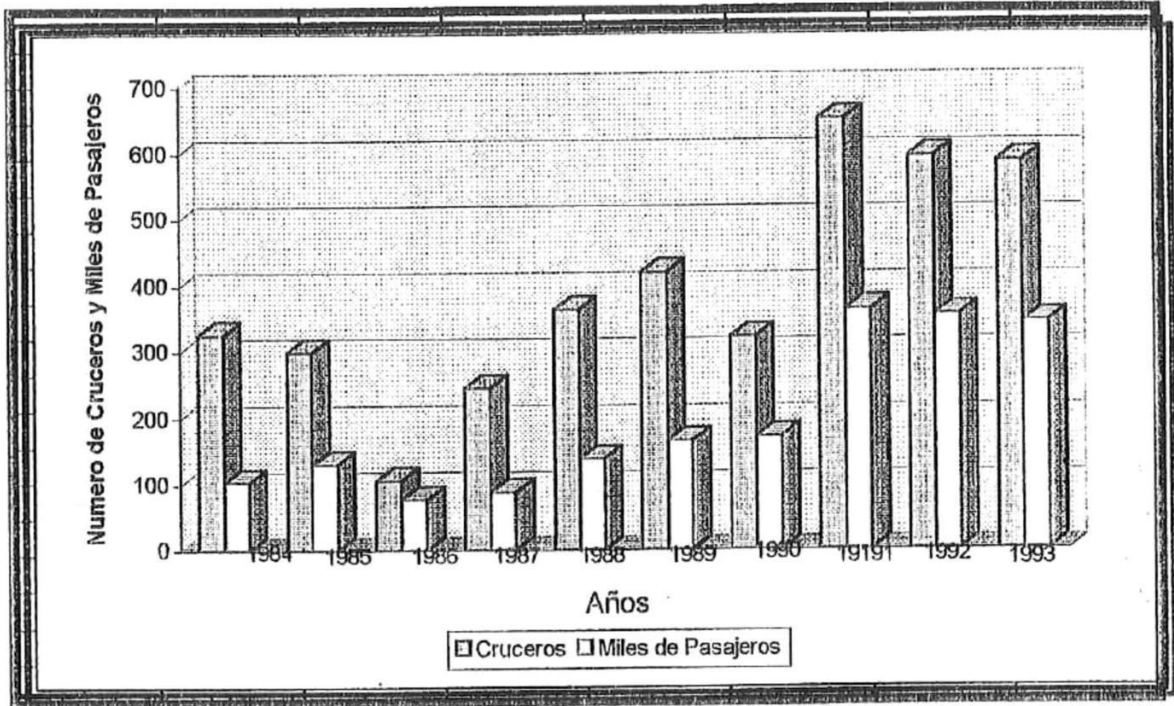


Figura 5.- Arribo de Cruceros Turísticos y Número de Pasajeros durante el período 1984-1993 (Tomado de P.M., 1991)

regulares y constantes; además sugiere la búsqueda de alternativas de esparcimiento con más creatividad que los ofrecidos actualmente por los servidores turísticos. Además, es necesario contar con la terminal de cruceros proyectada para tener un lugar más adecuado y accesible a la zona turística de la ciudad al momento de arribo (SEDECO,1995a).

Durante 1994, se consideró como un año difícil para la industria turística debido principalmente a la adversa situación económica que persiste en el principal emisor de turistas, como lo es la Unión Americana y en particular el Estado de California. Aunado a esto, los hechos violentos ocurridos en México trajo como consecuencia un sentimiento de inseguridad en los turistas nacionales como extranjeros (El Mexicano,13/12/94). La API (1994) considera que la falta de atractivos turísticos, es una de las debilidades del puerto, la cual limita el desembarco en mayor proporción de los pasajeros que arriban en cruceros, ya que en el último año, sólo el 60% de ellos desembarcó.

6.5.- Diagnóstico Ambiental

Ensenada es considerada como uno de los puertos que requieren de particular atención para controlar y disminuir el nivel de contaminación. En la actualidad el crecimiento poblacional e industrial del puerto continua deteriorando las condiciones naturales de la zona. Cada día se vierten aproximadamente 580 lps de aguas residuales en diferentes puntos de la Bahía de Todos Santos (Ecología del Estado, Gobierno de Baja California,1993).

Entre los principales tipos de contaminantes vertidos a la zona portuaria son los desechos sólidos, materia orgánica, aguas residuales industriales, metales

pesados, además de hidrocarburos, principalmente combustibles, aceites y lubricantes. Ortiz-García (1991) analizó la problemática ambiental de la dársena portuaria encontrando que los principales portadores de contaminantes son las descargas de las aguas residuales de los Arroyos "El Gallo" y "Ensenada", las actividades pesqueras, embarcaciones turísticas y las operaciones de dragado. Le siguen en orden de importancia los servicios portuarios, las operaciones de carga y descarga y por último, la estancia de las embarcaciones turísticas en el puerto y los servicios de mantenimiento de embarcaciones.

En la tabla VII se muestran algunos de los concesionarios del puerto y el tipo de contaminantes vertidos al recinto, observándose que los desechos sólidos y las sustancias orgánicas solubles o particuladas son arrojados por prácticamente todos los concesionantes y usuarios del puerto.

Los problemas de contaminación del recinto portuario se atribuyen a los vertimientos de desechos industriales y domésticos, aunados a la escasa circulación y

Tabla VII.- Fuentes y Tipos Principales de Contaminantes vertidos en la rada portuaria de Ensenada, B.C., México.

TIPO DE CONTAMINANTE	FUENTES DE CONTAMINANTES										
	Oficinas Admvas. Portuarias	Oficinas de Migración	Agencia Arjona	Mercado de Mariscos	Planta Cocedora Empacador Galicia, S.A.	Infantería de Marina-Hospital Militar	Servicios de Astilleros/Baja Naval	CEMEX	Locales Comerciales Hoteles	Embarcación menores Deportivas y Lanchas	Embarcación Pesqueras y Comerciales
Químicos Nocivos, Tóxicos, Ácidos, Caústicos Pesticidas											
Sust. Metálicas Tóxicas											
Sust. Orgánicas Solubles o Particuladas											
Nutrimientos, Comp. Part. de Nitrógeno y Fósforo.											
Microbios Patógenos.											
Gases de Combustión Nocivos, Mat. Particulado											
Detritus (Desechos sólidos Heces, papel, latas)											
Hidrocarburos (combustibles)											

(Com. pers. Ocean. Hernández, II Zona Naval Militar)

el azolve progresivo, factores que predominan en el interior de la dársena. El deterioro de la calidad del agua y del aire se ha manifestado con fuertes olores debido a la emanación de ácido sulfhídrico en ciertas épocas del año, producto de la descomposición de materia orgánica. Estos problemas de contaminación pueden tener efectos negativos en la salud pública, deterioro de la calidad visual y disminución de la biodiversidad de especies, entre otros.

Los estudios referentes a la contaminación de la rada portuaria comenzaron en la década de los setenta. Lizárraga-Partida (1973) encontró que la contaminación dentro del puerto no alcanzaba niveles alarmantes; sin embargo, ya existían zonas desprovistas de vida macroscópica en el fondo, que aún cuando estaban restringidas en extensión, mostraron claramente la existencia de fuentes de contaminación orgánica importante.

En las investigaciones realizadas por Salas-Flores durante 1984, se menciona que los primeros cambios por contaminación en la rada portuaria comenzaron en 1970, notándose por una fuerte coloración y turbidez, generación de malos olores, capas de espuma producidas por la sanguaza de la actividad pesquera así como películas delgadas de hidrocarburos superficiales.

Estudios realizados por Escofet y Burgueño (1993) indican que el Puerto de Ensenada es una zona vulnerable a la contaminación y que el tipo de descarga industrial es totalmente incompatible de acuerdo a las condiciones de calma existentes durante la estación de verano, dando como consecuencia una baja calidad de autolimpieza. Este alto grado de contaminación fue comparado con el número de

organismos bentónicos presentes en la dársena, mostrando que a un mayor grado de contaminación existe un menor número de organismos.

Los estudios referentes a fauna intermareal muestran que durante el verano, existen zonas carentes de vida macroscópica en las cercanías del Arroyo "El Gallo", indicando un fuerte efecto del alto contenido de materia orgánica de las aguas residuales (Jiménez-Pérez y Molina-Peralta, 1990).

La fauna planctónica de áreas contaminadas no ha sido investigada ampliamente; sin embargo, datos preliminares sugieren la existencia de ciertos factores sobre los patrones de distribución de las especies, ya que algunas poblaciones muestran tendencias a disminuir su abundancia hacia la parte interna de la dársena (Victoria-Prado, 1991).

El mismo autor menciona que los efectos de la contaminación en comunidades de peces no han sido documentados, pero es del dominio público que hasta finales de la década de los setenta, la población podía pescar dentro de la bahía una gran diversidad de especies de peces (cabrilla, jurel, barracuda, entre otros). En la actualidad, la mayoría de las especies comerciales han desaparecido de las aguas de la dársena portuaria y las especies pelágicas más tolerantes presentan una frecuencia alta de parasitismo.

Aguilar, et. al. (1985) realizaron investigaciones de la flora bentónica de la rada portuaria, reportando un bajo número de especies. Ellos atribuyen esto a factores como la escasa circulación y a las descargas de aguas negras municipales e industriales que en conjunto provocan turbidez y toxicidad, siendo probablemente

estas condiciones las que influyen en la distribución y abundancia de las plantas marinas.

Con respecto a la calidad bacteriológica de las aguas interiores del puerto, Orozco-Borbón y Gutiérrez-Galindo (1983) determinaron la contaminación fecal, reportando que el 100% de los muestreos realizados exceden los valores máximos permisibles para coliformes, establecidos por la legislación mexicana (C.T. 1000 org/100 ml y C.F. de 200/100 ml para aguas costeras de uso recreativo con contacto primario) (SARH, 1979).

Romero-Vargas (1995) realizó estudios de contaminación por metales pesados en sedimentos de la Bahía de Todos Santos reportando que el Puerto de Ensenada y la zona Este de las Islas Todos Santos presentan altos niveles de cobre y zinc. El mismo autor plantea como posible origen a fuentes antropogénicas probablemente asociadas a las actividades de mantenimiento de las embarcaciones y a las operaciones de dragado que se realizan en el puerto.

El mantenimiento que se proporciona a las embarcaciones incluye la remoción de la pintura y repintado, la cual suele contener del 10 al 15% de cobre como agente antiincrustante de organismos marinos; además esta actividad utiliza escoria metálica, compuesta de diferentes metales (Romero-Vargas, op.cit.).

VII.- ESQUEMA CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

En general, la sociedad busca que las decisiones de desarrollo sean tanto democráticas como racionales. Las decisiones democráticas están caracterizadas por comprender todos los intereses afectados, o actores representantes de estos intereses dentro del proceso de toma de decisión. La participación pública es una característica de esta forma del proceso democrático y es exigido por la ley en el proceso de desarrollo. Las decisiones racionales están caracterizadas por la inclusión de todos los impactos relevantes en cada decisión antes de llevar a cabo un proyecto (NEPA, 1970). El ejercicio democrático de participación social ayuda al organismo o institución a cargo de la evaluación del proyecto de desarrollo, a definir con claridad los problemas y oportunidades, para que el proyecto satisfaga las necesidades y expectativas de la población regional.

Las evaluaciones de impacto ambiental son también un requerimiento legal en las decisiones de desarrollo en diferentes países, entre ellos México (LGEEPA, 1989), y representa un intento para incrementar la racionalidad de las decisiones propuestas.

El concepto de Evaluación Tecnológica (ET) fue el prototipo para las evaluaciones de impacto ambiental y ha sido utilizado para incorporar los impactos insospechados y de gran alcance de las tecnologías existentes o propuestas (Coates, 1971, 1976). Combinando la evaluación tecnológica con el proceso de toma de decisiones resulta el concepto de Sistema de Evaluación Tecnológica (SET), el cual se define como el ambiente de interacción entre la estimación de los impactos tecnológicos y los actores representantes de los efectos de estos impactos. Puesto que es frecuente que los grupos de actores se dirijan al desarrollo tecnológico bajo

intereses propios, en el SET la idea general es encontrar un control racional entre el grupo de actores en el proceso de toma de decisiones (Gibbons y Voyer, 1974).

Así el concepto de un sistema de evaluación tecnológica es un proceso democrático a través del cual interactúan todos los actores afectados y la racionalidad, dentro de un panorama amplio de todos los impactos esperados. Lo anterior como un conocimiento previo a introducir una nueva tecnología a gran escala dentro de una región.

La evaluación tecnológica requiere la consideración de los intereses convergentes y divergentes, las acciones cooperativas y competitivas, los valores y motivos, la caracterización de los actores, las relaciones o uniones entre actores, el tipo de decisiones y sus consecuencias, los aspectos críticos o problemas que emerjan (Fischer y Keith, 1977). Implícito en este concepto esta la idea de que varios grupos están conectados tanto con la tecnología propuesta como con los impactos esperados. Los mismos autores expanden el concepto de los actores asociados con las tecnologías incorporando el alcance completo de estos intereses o grupos de actores quienes deberían ser incluidos en la evaluación de cualquier tecnología propuesta.

Debido a que las decisiones de desarrollo a gran escala se están manejando por tecnologías básicas, el término E.T. fue desarrollado para contar con un panorama general de los impactos generados por una tecnología propuesta. Por ejemplo, el introducir un proyecto tecnológico para la perforación de pozos petroleros en el océano en naciones costeras no desarrolladas en donde no se está preparado para esta serie de impactos. Los beneficiarios de la implementación tecnológica,

podrán esperar participar en el proceso de decisión; mientras que los grupos impactados podrían ser excluidos del proceso (Gibbons y Voyer, 1974; Lindberg, 1977 y Fischer, 1981).

En el presente estudio se plantea al Puerto de Ensenada como un ejemplo de un sistema de evaluación tecnológica, que presenta tal situación: actualmente el puerto dispone de un Plan Maestro de Desarrollo, otorgado a la Administración Portuaria Integral, S.A. de C.V. en donde se plantean las estrategias de operación del puerto, de acuerdo con los cambios derivados del proceso de privatización de los servicios y de la posibilidad de construir y operar nuevas instalaciones y terminales por el sector privado (API, 1994). De este nuevo proceso de planificación portuaria resultará en la adición de nuevos actores sin una evaluación de los impactos de estos actores hacia los usuarios existentes, así como los cambios en la infraestructura actual.

A representar de esta manera al Puerto de Ensenada observaremos si está funcionando como un SET, en donde todos los actores involucrados sean considerados en las decisiones de desarrollar una nueva tecnología o proyecto. En la Figura 6, se muestra el diagrama metodológico del estudio. El Puerto de Ensenada como un sistema integrado, que incluye el modelo de organización institucional de los puertos en México. En esta organización, se muestra el nivel jerárquico de sus integrantes. La S.C.T. y la A.P.I., se ubica en el nivel más alto de organización, relacionadas a través de un Título de Concesión y de un Programa Maestro. La S.C.T. a través de Capitanía de Puerto y de otras Autoridades Federales (Aduana, Migración, Marina, entre otras), dictan el Reglamento de Concesión. La A.P.I. elabora

el Programa Maestro de Desarrollo, y cede a su vez; derechos de concesión a operadores de terminales, instalaciones y prestadores de servicios, así como a los usuarios del Puerto (Fig. 7).

Uno de esquemas más eficaces para la identificación de grupos de actores entre la interfase ambiente y desarrollo es el presentado por Fischer (1981). En este esquema se identifican los actores sobre la base del espectro de las posiciones que se pueden esperar adopten en cualquier conflicto de interés alrededor del espacio de decisión formado por los problemas y oportunidades. De acuerdo con el mismo autor, se presenta un marco de referencia para la identificación de los actores:

- *Los actores sociales* que promueven el desarrollo: estas organizaciones se benefician directamente del programa de desarrollo, las cuales pueden estar o no organizadas, y que están involucradas continua e intensivamente en el programa.
- *Los actores ambientalistas*: son organizaciones con responsabilidad para la protección ambiental en beneficio del ambiente mismo y de la sociedad, las cuales pueden o no estar unidas organizativamente.
- *Los actores aliados*: son aquellas organizaciones que pueden apoyar tanto un programa ambiental como un programa de desarrollo, las cuales pueden estar o no interrelacionados, este apoyo existe porque reciben bienes o servicios, beneficios, o tienen participación en la toma de decisión.

- *Los actores rivales:* son aquellas organizaciones que no apoyan esos programas, las cuales pueden estar o no unidos en forma organizada, la falta de apoyo existe a través del respaldo de programas alternativos, oposición ideológica, menor presupuesto recibido, etc.
- *Los actores independientes:* son aquellas organizaciones que teóricamente tienen posiciones autónomas con respecto al programa en cuestión.
- *Los actores impactados :* son aquellas organizaciones y grupos sociales afectados benéfica o adversamente, por el programa de desarrollo o por el programa ambiental, no están relacionados entre el tipo de efecto.
- *Los actores exógenos:* son aquellas organizaciones fuera del contexto regional, que ejercen influencia sobre el programa y que pueden o no estar interrelacionados.

En tabla VIII, se muestra el arreglo de todos los grupos de actores, los cuales pueden influir en las decisiones de un programa de desarrollo. La columna de la izquierda representa los actores con niveles de involucramiento, quienes son favorables hacia el programa de desarrollo. El grado de favorabilidad decrece cuando se mueve hacia el lado derecho, especificando que el apoyo variará ampliamente de un conocimiento completo de las actividades del programa en la parte de actores desarrolladores hasta un menor apoyo del extremo derecho.

La parte central representa una "mezcla" de aptitudes u orientaciones. Los tipos de actores que pueden incluirse son: los actores independientes tienen un análisis *objetivo*. Las agencias reguladoras cuyas preocupaciones son los intereses nacionales podrían clasificarse como actores independientes. Los actores condicionales dependen de las decisiones e impactos subsecuentes de otros actores (así como de sus decisiones) para que puedan ser tanto favorables como desfavorables al programa de desarrollo.

La columna de la derecha de la tabla VIII está integrada por los actores opuestos al programa: los adversarios y rivales. Las razones de oposición pueden variar tanto como los actores, y esta posición es relacionada hacia sus propios intereses o la situación en la que estén involucrados. Los actores rivales pueden demostrar varios grados de involucramiento. Aún cuando se ubican en la periferia del sistema político pueden afectar significativamente.

Tabla VIII. Esquema de Clasificación de Actores.

	Mayor ←	FAVORABILIDAD	→ Menor
↑ I N V O L U C R A M I E N T O ↓	Actores Desarrolladores	Actores Independientes centrales	Fuertes Rivalos y Adversarios
	Actores aliados	Actores Intermedios Beneficiarios, Condicionales	Rivalos y Adversarios transicionales
	Actores Exógenos de Apoyo	Actores Exógenos Independientes	Rivalos y Adversarios Exógenos
Menor			

(Tomado de Fischer, 1981en: North Sea Oil- An Environment Interface)

Con base en la clasificación anterior y al concepto de SIT, se identificaron grupos de actores que integran el sistema portuario de Ensenada con la finalidad de conocer el involucramiento y favorabilidad de estos grupos con respecto al desarrollo del puerto.

Posteriormente se realizaron dos encuestas con el objeto de establecer la problemática portuaria y las opiniones particulares del desarrollo futuro del puerto (Fig. 6). La metodología utilizada para esta etapa fue una modificación de la técnica denominada Delphi de consulta a grupos de expertos propuesto por diversos autores, entre ellos Foster (1980), Gómez-Orea (1980), Cendrero y Díaz de Terán (1987), Gómez-Morín (1994). La Técnica Delphi representa un proceso estructurado para obtener información de actores expertos asociados con un proyecto tecnológico. Consiste en un programa de encuestas individuales anónimas, con el fin de eliminar los factores psicológicos de la confrontación y debate personales. Los mejores resultados son obtenidos de la participación de personas que posean conocimiento del tema.

La primera encuesta se elaboró con el objeto de establecer los principales problemas portuarios; en dicho cuestionario se pidió mencionar y dar un orden de importancia a estos problemas, los responsables de solucionarlos, propuestas de solución y aspectos críticos futuros para el desarrollo del puerto, desde el punto de vista particular de cada actor (Anexo A).

Con las respuestas obtenidas se elaboraron cuadros de involucramiento y favorabilidad de los actores con respecto al desarrollo portuario. Posteriormente se

analizaron los resultados de la encuesta para identificar los problemas portuarios. Dichos resultados se expresaron en términos del grado de importancia de cada problema.

En la segunda encuesta se presentó a cada actor, los resultados obtenidos en la primera etapa, se solicitó nuevamente dar un grado de importancia a los diferentes problemas. De igual forma, se mostró una serie de alternativas o escenarios de uso para el Puerto de Ensenada, se solicitó asignar un porcentaje de preferencia de acuerdo a cada actor. (Anexo A) . Las alternativas son las siguientes:

1. Puerto orientado principalmente a la actividad turística.
2. Puerto orientado a la actividad comercial e industrial.
3. Combinación de usos con zonificación de actividades.
4. Usos actuales con adición de una terminal de Combustibles (PEMEX).
5. Continuar con el estado actual del Puerto.

Los resultados obtenidos de esta serie de encuestas, fueron presentados en matrices para su análisis, expresados en términos del grado de importancia de los problemas enunciados y en el porcentaje de actores que lo asignan. Los grupos de actores encuestados se clasificaron por sectores oficial, privado y social.

Con respecto a la selección de la alternativa de uso del puerto se obtuvo el valor acumulativo de cada una de ellas, expresándose en términos porcentuales de preferencia. La alternativa o alternativas con valores más altos, representan las alternativas con mayor aceptación por parte de los actores encuestados.

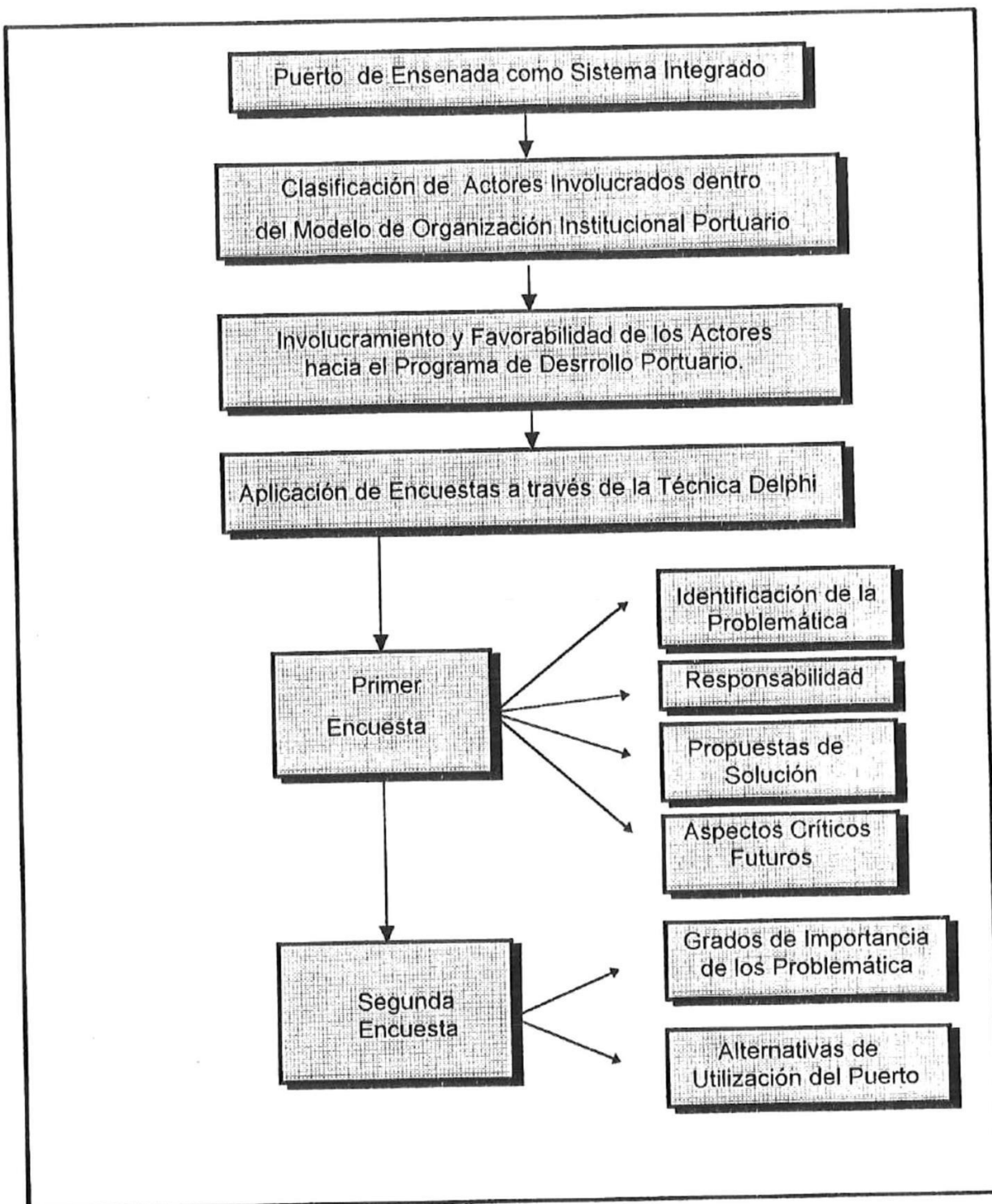


Figura 6.- Diagrama Metodológico

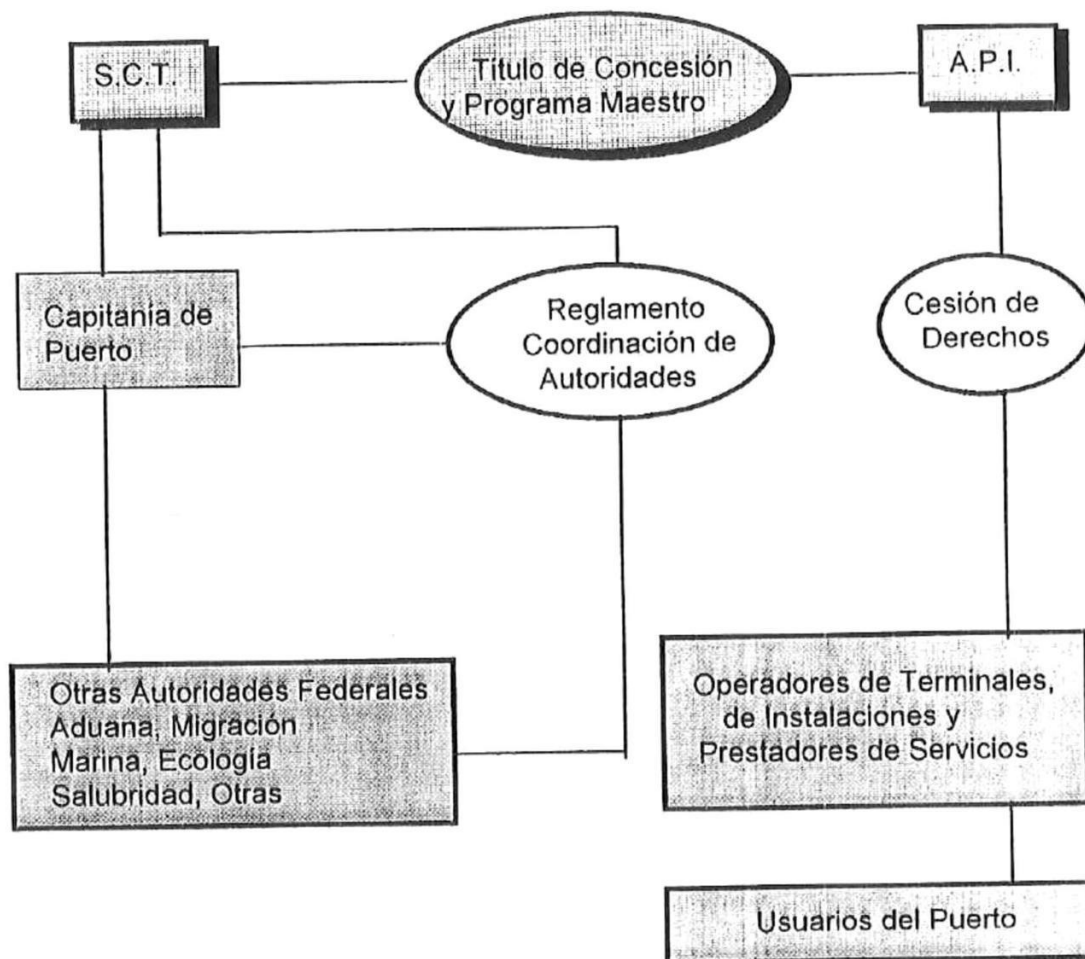


Figura 7. Modelo de Organización Institucional del Sistema Portuario en México (Tomado de SCT-PM, 1994).

VIII.- RESULTADOS

8.1 Clasificación de Actores y Grupos Sociales

De acuerdo al sistema de identificación de grupos de actores propuesto, se clasificaron los distintos grupos relacionados directa o indirectamente en el desarrollo del Puerto de Ensenada (Tabla IX). Entre los actores desarrolladores están la A.P.I., los diferentes niveles de gobierno, quienes deben estar unidos en forma organizada para la toma de decisiones del desarrollo portuario.

Los ambientales son aquellos grupos encargados o preocupados de o por la protección ambiental, entre ellos se encuentran, la SEMARNAP, PROFEPA, Ecología del Estado, Ecología Municipal, el Grupo Pro-Esteros y el Museo de Ciencias.

Los actores aliados son aquellos que están a favor del desarrollo portuario, representado principalmente por cámaras y organismos empresariales CANACO, CANACINTRA, CANAINPES, así como algunos prestadores de servicios industriales entre ellos Industria Naval de California, Agencias de Buques, Proveedores de Combustibles, CEMEX.

Existen en el puerto algunos concesionarios irregulares que son considerados como actores rivales. Estos concesionarios se oponen a las decisiones de desarrollo, lo que significaría solucionar su situación legal en el puerto, de lo contrario podría ser excluido.

Las Instituciones Académicas y de Investigación, empresas consultoras ambientales, colegios de profesionistas, las secretarías de Marina, Gobernación y Salubridad y Asistencia considerados como agentes independientes del desarrollo portuario.

Los actores impactados son aquellos concesionistas, prestadores de servicios, usuarios, como actores no organizados y la población en general del puerto de Ensenada, que serán afectados positiva o negativamente por las acciones propuestas.

Las autoridades portuarias de Guaymas y Topolobampo Son, de los puertos de San Diego, Long Beach y Los Ángeles, así como BANCOMEXT y SECOFI se consideran agentes exógenos que ejercen influencia externa hacia las decisiones y estrategias de desarrollo portuario.

Tabla IX.-Clasificación de los actores o grupos de actores en el Puerto de Ensenada, B.C.

TIPO DE ACTOR	GRUPOS REPRESENTATIVOS EN EL PUERTO DE ENSENADA, B.C. INVOLUCRADOS EN EL DESARROLLO
Desarrolladores	<ul style="list-style-type: none"> • A.P.I • S.C.T. • Gobierno Estatal • Gobierno Municipal • Operadores de Terminales
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • SEMARNAP • PROFEPA • CONAGUA • Ecología del Estado • Ecología Municipal • Museo de Ciencias • Pro-Esteros
Aliados	<ul style="list-style-type: none"> • CANACINTRA • CANAINPES • CANACO
Rivales	<ul style="list-style-type: none"> • Concesionarios irregulares
Independientes	<ul style="list-style-type: none"> • Universidad, I.I.O., CICESE • S.G. • S.S.A. • S.M. • Empresas Consultoras • Colegios de Profesionistas
Impactados	<ul style="list-style-type: none"> • Concesionarios del Puerto • Prestadores de Servicios (Carga, Turísticos), • Usuarios y ciudadanía en general
Exógenos	<ul style="list-style-type: none"> • Autoridades Portuarias de Puertos Nacionales: Guaymas, Topolobampo, Son. • Autoridades Portuarias de San Diego, Long Beach, Los Angeles. • BANCOMEXT, SECOFI

8.2 Identificación e Involucramiento de actores o grupos.

En el sistema de evaluación tecnológica se integra la caracterización de los actores o grupos sociales que forman parte de un proyecto determinado. Estos grupos están involucrados en diferentes grados dentro de la formulación de las políticas y que pueden ser favorables o desfavorables a las políticas propuestas.

En la tabla X se muestra a los actores involucrados en el desarrollo portuario de Ensenada por sectores oficial, privado y social. Del Sector Oficial se encuentran los tres niveles de Gobierno, Federal, Estatal y Municipal, a través de sus distintas dependencias: S.C.T., FONDEPORT, CONAGUA, SEMARNAP, S.M., S.G., S.S.A., SECTUR, Ecología del Estado, SEDECO, SAHOPE, Desarrollo Urbano y Ecología, entre otros y a la A.P.I. que actualmente funciona como una empresa paraestatal hasta que se concluya el proceso de privatización.

Del sector privado se tienen a las distintas cámaras de representantes, como CANACO, CANAINPES, CANACINTRA, distintos prestadores de servicios y usuarios del puerto (Agencia Arjona, Gordos' Sport Fishing, T.M.N., CALFRISA, Baja Naval, CEMEX, Industrias Navales de Baja California). Formando parte del sector social se encuentran a distintas sociedades cooperativas como Mercado de Mariscos, Federación Regional de Sociedades Cooperativas de la Industria Pesquera "Baja California", quienes realizan actividades relacionadas al puerto. Por otra parte, se tienen instituciones culturales, académicas y de investigación, grupos ambientalistas, como el Museo de Ciencias de Ensenada, Grupo Pro-Esteros.

Tabla X.- Grupos y actores identificados en el Desarrollo del Sistema Portuario de Ensenada, B.C.

SECTOR	ACTORES O GRUPOS DE ACTORES
Oficial	S.C.T, A.P.I. , S.P. y M.E., FONDEPORT Gobierno del Estado, Gobierno Municipal, Otras Dependencias: S.M., SEMARNAP, S.G., S.S.A., CONAGUA
Privado	CANACINTRA, CANAINPES, CANACO, CEMEX , S.A. ,TMN, TMN, S.A. de C.V. Gordos' Sport Fishing, Ensenada Clipper, S.A. Agencia Arjona, S.A. de C.V. Astilleros Progreso, S.A. de C.V. Industria Naval de California, S.A. de C.V. Reparaciones y Construcciones Navales de Ensenada, S.A., Baja Naval, S.A. de C.V. CALFRISA, S.A. de C.V. Plaza Marina
Social	Federación Reg. de S.C. de la Ind. Pesquera "Baja California" Unión de Prestadores de Servicios en el Puerto de Ensenada Mercado de Mariscos Instituciones Académicas y Científicas, Culturales, Grupos Ambientalistas.

Los grupos y actores identificados en el desarrollo del portuario de Ensenada, comprenden aquellos que de acuerdo a la SEDECO, han participado o tienen conocimiento del Plan Maestro de Desarrollo. En la tabla XI se muestra los diferentes grupos, con un total de 47. La distribución de acuerdo al grado de involucramiento y favorabilidad al desarrollo, se elaboró con la participación del Promotor de Infraestructura Portuaria, Ing. Carlos Manuel Jauregui G. por parte de la SEDECO.

En la misma tabla, se muestra el grado de involucramiento de cada uno de los actores. En la columna superior izquierda, se define la A.P.I., S.A. con un alto grado de involucramiento y favorabilidad al desarrollo del puerto, siendo responsable de dar seguimiento al plan de desarrollo. Le siguen los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal a través de sus diferentes dependencias y con distinto grado de participación, como resultado directo del ejercicio de sus funciones: planeación, administración y regulación, entre otras. Estas dependencias participan en forma directa y continua en el proceso de toma de decisiones para establecer las tendencias de crecimiento y desarrollo del puerto. La Comisión Consultiva del Puerto, es otro grupo que tienen un alto grado de involucramiento y favorabilidad, con la función de analizar las propuestas de desarrollo del puerto, cuidando los aspectos sociales y ambientales regionales, estos grupos de actores pueden considerarse como desarrolladores, acorde con el sistema de clasificación presentado.

En la parte central de la misma columna se ubican a aquellos actores con un grado de involucramiento medio y alta favorabilidad, que en su mayoría forman parte del sector privado y pueden considerarse como aliados a los planes propuestos. Entre ellos están concesionantes o prestadores de servicios en el puerto como CEMEX, Industria Naval de California, Industrias Peredia, S.A., Agentes de Buques, Proveedores de Combustibles, o grupos representados a través de cámaras de representantes (CANAINPES).

En la región central de la tabla XI, se encuentran aquellos grupos y actores que un involucramiento y una favorabilidad media que son considerados como actores beneficiarios, condicionales. Por parte del sector privado se tiene a los prestadores de servicios portuarios y turísticos, agencias aduanales, SPyME, Señalamiento Marítimo, Baja Naval, Agencia Arjona, a prestadores de servicios de pesca deportiva. Sin embargo, en este renglón se encuentran FONDEPORT y SECTUR del sector oficial, cuyo papel corresponde a actores desarrollador e independiente, respectivamente. Con el mismo grado de favorabilidad, pero con mayor involucramiento se ubican a las instituciones académicas y de investigación, considerados como actores independientes. Por el contrario, la CANACO, CANACINTRA, Plaza Marina, FEXTIMEX- ANDSA se definen como grupos con menor involucramiento, estos grupos se identifican en su posición de la tabla XI, como actores exógenos independientes, mismos que fueron clasificados como actores aliados.

Los actores con un grado de involucramiento medio y baja favorabilidad al desarrollo se encuentran en general a los servicios de reparación de embarcaciones (Astilleros Progreso, Reparación y Construcción de Ensenada), además el mercado de mariscos, la Sociedad Cooperativa E. Barragán. Por parte del sector oficial, se identifica a la CONAGUA; por el sector social definen a grupos ambientalistas como el Grupo Pro-Esteos, el Museo de Ciencias de Ensenada.

Distintas agencias gubernamentales como S.M., S.G., S.S.A., S.A.R.H., SEMARNAP, además de Sociedades Cooperativas Pesqueras y Unión de Prestadores de Servicios Uniones y Federaciones del sector social, concesionantes irregulares (tiene problemas sus concesiones, pagos de servicios, colindancias, etc.) se definieron como los actores menos involucrados y con menor favorabilidad en el desarrollo del puerto (Tabla XI).

Tabla XI .- Actores Involucrados en el Desarrollo Portuario.

FAVORABILIDAD			
MAYOR ←		→ MENOR	
MAYOR ↑ I N V O L U C R A M I E N T O ↓ M E N O R	1.- A.P.I- S.C.T. 2.- Gobierno Estatal 3.- Comisión Consultiva del Puerto 4.- Gobierno Municipal	11. Instituciones Académicas y científicas	
	5. Industria. Naval de California 6. CEMEX 7. Agentes de Buques 8. Industria. Peredia 9. Proveedora de Combustibles 10. CANAINPES	12. SPyME 13. FONDEPORT 14. SECTUR 15. Señalamiento Marítimo 16. Term. Mar. Nacionales 17. Aduanas 18. Baja Naval 19. Servicios Turísticos 20. Agencias Aduanales 21. CALFRISA, S.A. 22. Agencia Arjona 23. Ensenada Clipper 24. Gordos' Sport Fishing 25. Sociedades Cooperativas	31. Organizaciones Culturales 32. Grupos Ambientalistas 33. Astillero Progreso 34. Prod, Const. y S. Navales Pac. 35. Repara. Const.de Ensenada 36. Mercado de Mariscos 37. CONAGUA 38. S.C. . Emilio Barragán'
		26. CANACO 27. CANACINTRA 28. Plaza Marina 29. FERTIMEX - ANDSA 30. Proveedores	39. S.M. 40. S.G. 41. S.S.A. 42. S.A.R.H. 43. SEMARNAP 44. Fed Reg S.C. Ind. Pesq. B.C. 45. S.C. Punta Banda 46. Unión de Prestadores de Sev. al Turismo, Carga, Dueños de Pequeñas embarcaciones 47. Concesionarios Irregulares

8.3 Problemática Portuaria Resultados de la Primera Encuesta.

Una vez caracterizados los actores se desarrolló la primera entrevista de acuerdo a la técnica Delphi. Se distribuyen un total de 40 encuestas entre los actores identificados y clasificados dentro del sistema portuario de Ensenada. Los actores encuestados se ubicaron entre los sectores oficial (en los tres niveles de gobierno), al sector social representado por sociedades cooperativas, instituciones públicas y asociaciones civiles. Por parte del sector privado, se incluyeron a las distintas cámaras de representantes, a concesionarios y prestadores de servicios en el puerto. De las 40 encuestas distribuidas, sólo se obtuvo la participación y respuesta de 26 actores. En los resultados de las encuestas se clasificaron los actores en base al sector que pertenecen: oficial, privado o social.

En la tabla XII muestran los actores y grupos que respondieron a la encuesta proporcionada. De las 26 respuestas, se tiene que del sector oficial se obtuvieron seis entrevistas a nivel federal y tres de los niveles estatal y municipal. De los sectores social y privado se recuperaron seis y ocho encuestas respectivamente.

Tabla XII.- Actores y grupos encuestados por sector durante la primera entrevista.

Sector	Dependencia	No. de Entrevistas
Oficial	Capitanía de Puerto, FONDEPORT, SEDESOL (SEMARNAP), S.M, S.G.(Migración), SECTUR	6
	Gobierno del Estado (SEDECO, Ecología del Estado, SAHOPE),	3
	Gobierno Municipal (Regidor Municipal, Desarrollo Urbano y Ecología)	3
Privado	CANAINPES, CANACINTRA, Gordos' Sport Fishing, Avalúos de Embarcaciones, Abrasivos del Golfo, S.A., Empacadora Galicia, S.A. Astilleros Progreso, S.A	8
Social	I.I.O., Pro-Esteros, S.C. Emilio Barragán, Mercado Negro,	6
Total		26

a) Identificación de los problemas portuarios.

En la Tabla XIII se presentan los principales problemas del puerto, mencionados y ponderados por los participantes. Se identificaron un total de doce problemas y son: falta de infraestructura , insuficiencia de servicios públicos, falta de la definición de la vocación del puerto, falta de organización gubernamental y continuidad de planes, falta de acceso público y atractivo visual, problemas de contaminación, falta de control de aguas residuales, incompatibilidad de actividades, falta de espacio para crecimiento, falta de integración del puerto con la ciudad, disminución de las actividades por efecto del embargo atunero y por los altos costos de operación en el puerto finalmente, la falta de simplificación administrativa, aduanal y operativa.

Se identificó como principal problema el vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales al recinto portuario, mencionado por el 75% de los entrevistados. Se considera que la falta de infraestructura es el segundo factor importante, mencionado por el 54% de los actores, con rangos de importancia relativa entre alto y medio.

El 50% de los participantes considera que la insuficiencia en los servicios públicos, como suministro de agua, alumbrado público y drenaje, es el tercer problema importante en el puerto. Le siguen en orden descendente, la falta de definición de la vocación del puerto, falta de organización y continuidad de planes, identificados por el 33.3% de encuestados. La incompatibilidad de actividades portuarias, la falta de integración del puerto con la ciudad, falta de simplificación administrativa, aduanal y operativa, la disminución de las actividades portuarias por efecto del embargo atunero y por los altos costos de operación mencionados por un 29.1 % del total de entrevistados y por último; con un 25%, la falta de espacio para crecimiento del puerto, los problemas con las vías de comunicación y la falta de un acceso visual y atractivo .

En la misma tabla, se observa en el renglón inferior el número de problemas mencionados por cada actor. El número promedio es de 4.3 por actor, el número máximo señalado fué de siete, correspondiente a tres entrevistas del sector oficial, uno de cada nivel gubernamental; finalmente el número mínimo fue de dos, señalado en el nivel municipal del mismo sector .

Tabla XIII.- Actores Encuestados y los Principales Problemas Portuarios.

No. de Actor	SECTOR SOCIAL												SECTOR SOCIAL						SECTOR PRIVADO				Número y Porcentaje de Actores			
	Nivel Federal						Nivel Estatal			Nivel Municipal																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOT	(%)
1.-Falta de Infraestructura		●	⊙	●		●	●			●				○	○		○		●	●		●	●	○	13	54.0
2.-Insuficiencia de Servicios Públicos.			⊙		○	⊙	●			⊙				○	○		○	○	●		○			○	12	50.0
3.-Falta de Definición de la Vocación del Puerto				●	○			●	⊙	●	●				●					○	●				8	33.3
4.-Falta de Organización y Continuidad de planes	●				○			●	⊙				○							○					8	33.3
5.-Carece de acceso visible y Atractivo			●		○					⊙			●	○					○						6	25.0
6.-Problemas con vías de Comunicación		●	○				○		⊙	○												●			6	25.0
7.-Falta de Control de las Aguas Residuales		○	●	○	○		○	●	○	○	●	●		●	○	○	●	●	○		○		●		18	75.0
8.-Incompatibilidad de Actividades					●	●				○				○		●					○		○		7	29.1
9.-Falta de Espacio para Crecimiento						○	○																	●	6	25.0
10.-Falta de Integración del Puerto con la Ciudad	●						○	○		●					○						○			●	7	29.1
11.-Dismin de Activ. por Embargo Atunero, Altos Costos de Operac.					●				●					○				●	●		●	●			7	29.1
12.-Falta de Simplificación Adma. Aduanal. Operat.	○					○									●					○		○		●	7	29.1
Número de Problemas Mencionados por Actor	3	3	5	3	7	4	7	3	5	7	2	2	5	5	6	3	4	5	5	4	5	5	3	4	x= 4.3 Prob./ año	

Importancia del Problema : (7-6) alta = ● (5-4-) media = ⊙ (3 2-1) baja= ○

b) Responsables de solucionar la problemática portuaria.

Al cuestionar los actores participantes a quienes les corresponde solucionar la problemática que se plantea, se obtuvieron los siguientes resultados.

En la Tabla XIV se muestra a los responsables en tres combinaciones de integración. El primero considera como único responsable al sector oficial, el segundo integra tanto al sector oficial como a concesionistas y usuarios del puerto y finalmente, una tercera combinación consistente en incluir a centros de investigación, grupos consultores y a la ciudadanía con los actores antes mencionados.

El 46.15% de los participantes menciona que la responsabilidad corresponde a las instancias gubernamentales y al organismo rector del puerto. De interés particular resulta observar que, cinco de seis participantes del nivel federal consideran que es responsabilidad únicamente del sector oficial resolver la problemática, dicho en otros términos, el mismo nivel federal reconoce que es responsabilidad propia (Tabla XIV). Un 30.76 % de los encuestados asigna la responsabilidad a los tres niveles de gobierno, a los concesionarios y usuarios del puerto finalmente, el 23.07 % menciona que se deben conjuntar esfuerzos entre la ciudadanía, usuarios y concesionarios con los tres niveles de gobierno, para solventar y desarrollar el puerto.

Tabla XIV.- Responsables de solucionar la problemática portuaria de acuerdo a la opinión de los participantes.

SECTOR		Responsable de solucionar la problemática		
		Tres Niveles de Gobierno	Tres Niveles de Gobierno, Concesionistas y Usuarios	Tres Niveles Gubernamentales, Concesionarios, Ciudadanía y Centros de Investigación
OFICIAL	F	5		1
	E			3
	M	1	2	
PRIVADO		4	4	
SOCIAL		2	2	2
TOTAL		12	8	6
Porcentaje		46.15	30.76	23.07

F: Federal, E: Estatal M: Municipal

c) Propuestas de Solución de la Problemática Portuaria

Las propuestas de soluciones a los problemas del puerto, mencionadas por los distintos sectores se muestran en la tabla XV. Dentro del sector público, específicamente el nivel federal, considera la solución de los problemas a través de la API, quien deberá funjir como organismo rector; además de requerir una reestructuración portuaria con participación y conciliación entre los sectores participantes. La elaboración de un plan integral a largo plazo con nuevos

proyectos de inversión, así como una simplificación administrativa deberán ser requisitos indispensables para solucionar los problemas.

Por su parte, el nivel estatal se menciona también, que la formación de la API es el principal medio para atender los problemas citados. Además se requiere dotar de infraestructura apropiada para cada actividad. Con respecto a los problemas de contaminación se recomienda un saneamiento del recinto portuario, con la celebración de convenios para el cumplimiento de la Normatividad existente, para lo cual menciona que es fundamental lograr la participación ciudadana.

El nivel municipal al igual que los otros niveles, la formación de la API es el medio para solucionar la problemática. Los problemas ambientales y la dotación de servicios se podrán solventar a través de un plan de manejo del puerto, en donde se establezcan las medidas de regulación, control y vigilancia, así como la aplicación de sanciones y multas económicas a quienes violen los reglamentos ambientales. Por otra parte, los participantes del nivel municipal mencionan que es fundamental proporcionar limpieza y mantenimiento al Arroyo Ensenada, ya que se considera una de las fuentes principales de desechos sólidos a la rada portuaria, particularmente en temporada de lluvias.

El sector privado propone como alternativas de solución, la privatización y búsqueda de financiamiento para la reactivación del puerto. Requiriendo además una modificación y simplificación de la ley aduanera, la conclusión de reubicación de la actividad pesquera hacia el Puerto de El Sauzal y la instalación de plantas de tratamiento de residuos domésticos e industriales, clausurando los actuales

vertimientos al recinto. Al igual que el nivel municipal, propone ejecutar el reglamento en materia ambiental con el control de desechos.

Por su parte el sector social, que comprende a sociedades cooperativas pesqueras, instituciones académicas, asociaciones civiles y centros culturales; recomiendan la reorganización de las actividades portuarias, dotándolas de infraestructura especializada con el objetivo de buscar la reactivación económica. En materia ambiental recomienda aumentar la capacidad de la planta de tratamientos de CESPE, así como mantener un estricto control y vigilancia para evitar descargas clandestinas de desechos residuales.

Tabla XV.- Propuestas de solución de la problemática portuaria por sector.

SECTOR		PROPUESTAS DE SOLUCIÓN
OFICIAL	F	<ul style="list-style-type: none"> • Formando un Organismo Rector (API) • Reestructuración Portuaria, Participación y Conciliación entre sectores • Cumplimiento de Leyes y Reglamentos Ecológicos • Elaborando un Plan Integral a largo plazo • Simplificación Administrativa • Nuevos Proyectos con suficiente Inversión
	E	<ul style="list-style-type: none"> • Privatización Portuaria (API) • Dotando de Infraestructura Apropiada • Saneamiento Ambiental • Convenios de Cumplimiento de la Normatividad • Vinculación con la Ciudadanía
	M	<ul style="list-style-type: none"> • Con la API y participación ciudadana • Dar mayor acceso y calidad visual al puerto • Regulación, Control, Vigilancia y Sanciones a concesionistas y usuarios. • Limpieza y mantenimiento del Arroyo Ensenada • Adecuadas Plantas de Tratamiento de Residuos • Adecuado Plan de Manejo del Puerto
PRIVADO		<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento para la reactivación del puerto • Adecuada Vigilancia, Ordenamiento, Regulación y Sanciones a infractores • Reubicando la actividad pesquera • Privatización del Puerto • Modificación de la Ley Aduanera • Adecuadas Plantas de Tratamiento de Residuos
SOCIAL		<ul style="list-style-type: none"> • Dotando de Infraestructura Especializada para cada actividad • Solucionar cada problema con alternativas individuales • Reactivación Económica • Reorganización de las Actividades Portuarias • Control y sanciones estrictas • Clausuras de las descargas de aguas negras, reutilización de las aguas residuales, aumento de la capacidad de planta de CESPE

F: Federal, E: Estatal M: Municipal

d) Aspectos Críticos Futuros en la Utilización del Puerto.

Las personas encuestadas mencionan en términos generales, los aspectos críticos futuros en el desarrollo del puerto. Los más importantes son, la dificultad que existe para obtener financiamiento a través de la A.P.I y poder lograr la reactivación económica del puerto, en segundo lugar es encontrar la forma de solucionar los problemas operativos, de servicios y ambientales.

Para las dependencias federales y estatales del sector Oficial, el punto crítico es la dificultad de obtener el financiamiento para la administración portuaria integral y por otra parte, la manera de adecuarse a la situación económica regional. Mientras que para los representantes del Gobierno Municipal los principales aspectos críticos, son alcanzar la reordenación y regulación de las actividades portuarias así como la dotación de los servicios públicos (Tabla XVI).

Los Prestadores de Servicios Portuarios consideran que es fundamental dar mayor promoción al puerto para aumentar el movimiento de las operaciones a través de los empresarios regionales. La simplificación administrativa de los servicios portuarios, la optimización y competitividad de estos, la adecuación de los nuevos proyectos contemplados en planes de desarrollo con la situación actual del puerto, son los aspectos que los empresarios del sector privado mencionan como críticos para el desarrollo del puerto.

Las instituciones académicas y grupos ambientalistas mencionan que es importante la integración de la ciudad con los nuevos planes de crecimiento portuarios, así como resolver los problemas con el manejo de residuos para evitar mayores problemas de contaminación.

Tabla XVI. Sectores Oficial, Privado, Social y los Aspectos Críticos para el Futuro Desarrollo del Puerto de Ensenada, B.C.

ACTORES		ASPECTOS CRÍTICOS EN EL DESARROLLO DEL PUERTO
S. OFICIAL		
NIVEL FEDERAL	1	- La solución de la carencia de servicios públicos Mejorar la calidad ambiental del puerto - La necesidad de simplificación administrativa
	2	- La integración de la A.P.I. con la situación socioeconómica regional
	3	- La definición del principal uso del puerto.
	4	- La solución de los problemas operativos y ambientales.
	5	- Lograr un desarrollo equilibrado y reglamentado - La solución de los problemas ambientales
	6	- La integración de los empresarios locales para impulsar el desarrollo portuario
NIVEL ESTATAL	1	- Conclusión del Esquema de Privatización a través de la licitación - El Apoyo mediante incentivos del Gobierno Fed. y Estatal - Equipamiento adecuado para ofrecer servicios competitivos, y - Fijación de Tarifas promocionales para manejo de carga
	2	- La Regularización de las concesiones, - Promoción de Inversión de Acuerdo al Plan
	3	- La solución de la incompatibilidad de actividades actuales con el manejo de contenedores.- Resolver los problemas de falta de vías de comunicación exclusivas para las actividades comerciales
	4	- La integración de la planeación a largo plazo con los aspectos políticos y económicos.
NIVEL MUNICIPAL	1	- La reordenación y regulación de las actividades portuarias presentes.
	2	- El eficiente manejo de los contenedores cuando no se tiene facilidades de operación.
	3	- Falta de estudios técnicos especializados de las actividades portuarias que eviten un mayor deterioro ambiental
SECTOR PRIVADO		
	1	- Obtener el financiamiento para la A.P.I.
	2	- Dar una mayor promoción y ordenación para aumentar el arribo de embarcaciones.
	3	- La reestructuración portuaria actual - Simplificación administrativa por parte de capitanía - La competitividad en los servicios portuarios.
	4	- Armonizar las diferentes actividades -Optimización de las operaciones
	5	- La adecuación para los diferentes usos
	6	- El incremento de las actividades industriales, cuando se ofrece un puerto turístico.
SECTOR SOCIAL		
	1	- Analizar los nuevos proyectos para evitar que las actividades sigan disminuyendo.
	2	- Resolver los problemas portuarios con los nuevos planes de desarrollo.
	3	-Solucionar los problemas de contaminación, - Resolver los aspectos de vialidad y servicios públicos, - La adecuada integración de la ciudad con los nuevos planes de crecimiento portuario.
	4	-Resolver los problemas del manejo de residuos.- Integrar a la ciudadanía con los problemas portuarios

8.4 Grado de Importancia de los Problemas Portuarios, Resultados de la Segunda Encuesta.

Una vez identificados los tipos de problemas existentes en el puerto, en la segunda encuesta se mostró a los participantes los resultados mencionados. En esta etapa se pidió asignar un grado de importancia relativo para cada uno de los problemas. Los grados de importancia asignado son alto, medio y bajo, existen situaciones en que el entrevistado no tenía conocimiento del problema, señalado en la figura siguiente como N.C.

Los resultados del análisis se presentan en la Figura 8. Se observa que la disminución de actividades por efecto del embargo atunero y los altos costos de operación del puerto, es considerado como el principal problema por el 80% de aceptación de los participantes; contrastando con la primera entrevista, en donde se había asignado a los problemas de contaminación por la descarga de desechos domésticos e industriales. El 63.3% de los actores opinan que el segundo problema de importancia, la carencia de acceso y atractivo visual del puerto. En tercer y cuarto sitio de importancia y con el 60.3% y 60.0% aceptación de los encuestados, se ubica a la insuficiencia de servicios públicos y los problemas de contaminación por las descargas de desechos domésticos e industriales respectivamente.

La falta de infraestructura, la insuficiencia de servicios públicos, la falta de la definición de la vocación del puerto, los problemas con las vías de comunicación, problemas de contaminación, la incompatibilidad de actividades, la

falta de espacio para crecimiento, la falta de integración del puerto con la ciudad son considerados por más del 80% de los participantes como problemas con un alto y medio grado de importancia (Fig. 8 y Anexo C, Tabla C1).

Analizando por sectores los resultados obtenidos en este apartado; se observa en el sector oficial, específicamente dentro nivel federal se considera que la falta de infraestructura, la falta de definición de la vocación del puerto y la incompatibilidad de actividades existentes en el puerto son los problemas de mayor importancia (Tabla C1, Anexo C).

Para el nivel estatal están los problemas ambientales, la falta de infraestructura, falta de espacio para crecimiento. El nivel municipal considera como un problema grave, que el Puerto de Ensenada carezca de un acceso y atractivo visual, además de los señalados por el nivel estatal.

Por su parte el sector privado, después del problema general, considera en segundo lugar de aceptación y con alto grado de importancia a la falta de integración del puerto con la ciudad, y en tercer sitio están la necesidad de simplificación administrativa por parte de Aduana y Capitanía de Puertos, así como los problemas de contaminación.

El sector social, por el contrario de los sectores oficial y privado no considera la disminución de las actividades por el embargo atunero ni a los altos costos de operación como principal problema portuario. Este sector los considera que la falta de definición de la vocación del puerto ha traído como consecuencia toda una serie de problemas, entre ellos congestionamiento de las vías de comunicación

carreteras, contaminación por el vertimiento de desechos industriales y domésticos al recinto portuario. Este problema fue mencionado por el 77% de los participantes del sector. Contrastando con el resto de los encuestados, el sector social considera a la disminución de las actividades portuarias por efecto del embargo atunero y por los altos costos de operación del puerto, como el cuarto problema de importancia.

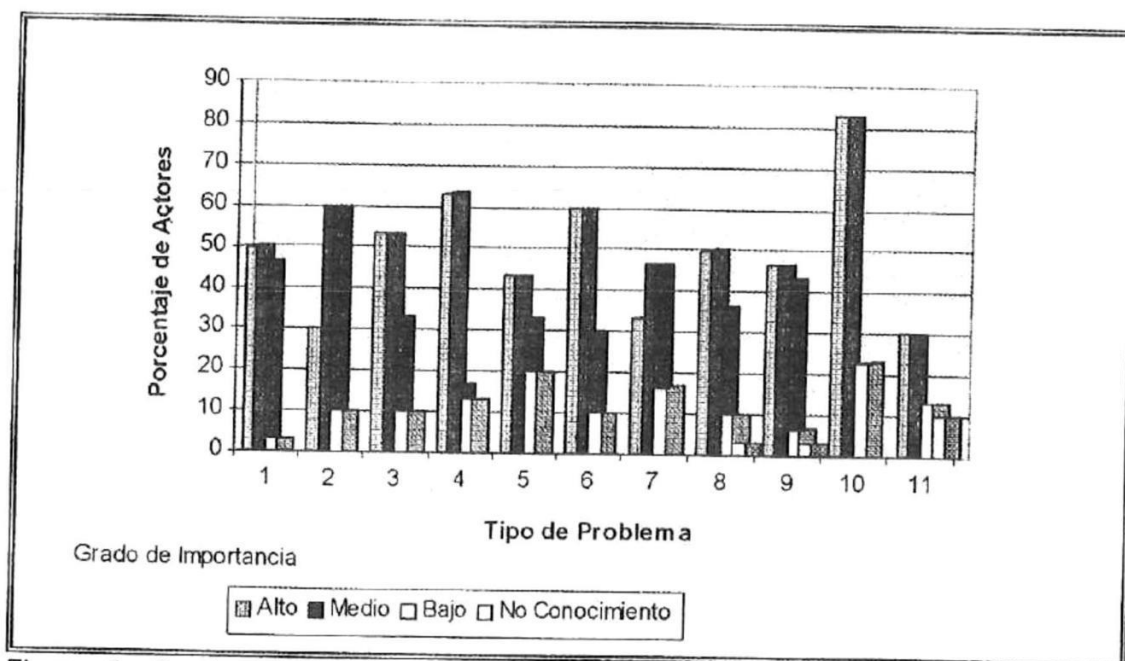


Figura. 8.- Grado de importancia de los problemas portuarios. Leyenda:

1: Falta de Infraestructura	2: Insuficiencia de Servicios Públicos
3: Falta de la Definición de la Vocación	4: Carece de Acceso Visual y Atractivo
5: Problemas con Vías de Comunicación	6: Problemas de Contaminación
7: Incompatibilidad de Actividades	8: Falta de Espacio para crecimiento
9: Falta de Integración del Puerto con la Ciudad	10: Disminución de Actividades por Efecto del Embargo Atunero, Altos Costos de Opeación
11: Falta de Simplificación Administrativa	

8.5 Alternativas de Utilización del Puerto de Ensenada .

a) Generales

La opinión de los participantes con respecto a la selección de las alternativas de utilización del puerto, se muestra en la figura 9. Los resultados se presentan en términos porcentuales de preferencia.

La alternativa de mayor aceptación fue un puerto de usos múltiples con una zonificación de las actividades presentes, con el 51.32 % de preferencia. En segundo y tercer lugar, con porcentajes cercanos se identifican a la opción de un puerto industrial-comercial y un puerto orientado hacia la actividad turística respectivamente. Los porcentajes más bajos y similares también, fueron asignados a las alternativas cuarta y quinta, con el 3.6% de continuar con los usos y problemas actuales, el 3.92 % asignado a permanecer con los usos actuales adicionando una terminal de PEMEX, identificándose esta última como la cuarta alternativa de preferencia. En el anexo C se encuentra la información completa de los porcentajes de preferencia de cada uno de los actores encuestados (Tabla C2).

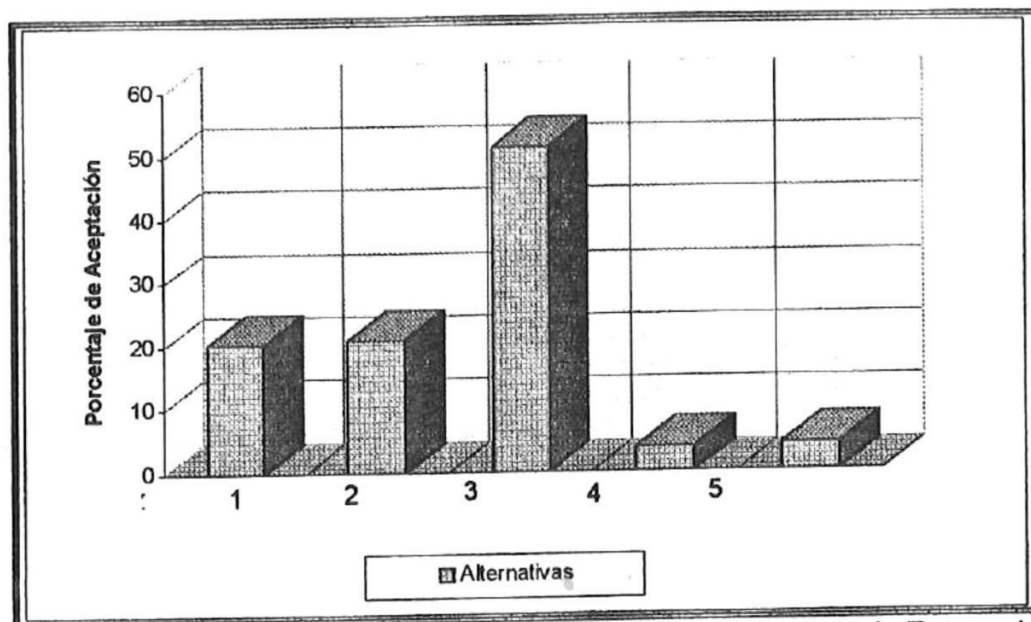


Figura 9.- Alternativas Preferentes para la Utilización del Puerto de Ensenada.

1.- Puerto Orientado a la Actividad Turística,

3.-Combinación de Usos con Zonificación de Actividades

5.- Usos Actuales con la Adición de una Terminal de PEMEX

2.-Puerto Orientado a la Actividad Industrial-Comercial

4.-Continua con los Usos Actuales

b) Por sector

Con el fin de analizar estas opciones de utilización del puerto de Ensenada, se clasificó a los encuestados en el sector del que forman parte. En la figura 10 se presenta el comportamiento de cada uno de los sectores con respecto a la preferencia de utilización.

Los porcentajes asignados a la alternativa de un puerto de propósitos múltiples por los sectores oficial, privado y social son del 52.4, 52.0 y 49.9% respectivamente. Esta alternativa es la única en que los distintos sectores coinciden y considera como usos actuales a las actividades presentes actualmente en el puerto: la actividad pesquera, industrial-comercial y turística.

Analizando las segundas alternativas de cada uno de los sectores, encontramos que el sector oficial se orienta hacia un puerto industrial-comercial, asignando un 23.8% de preferencia. Por el contrario los sectores privado y social, dan un 20% y 24.5% a esta opción, respectivamente. La tercera considera que el puerto puede orientarse hacia la actividad turística, estos mismos sectores proporcionan un 19.5, 19.1% de preferencia y el sector privado da un 16.1%.

La cuarta alternativa en orden de preferencia se definió hacia un puerto con los actuales con la adición de una terminal de PEMEX. Esta opción recibió un porcentaje máximo del 6.0% de aceptación, asignado por el sector privado, le continúan en orden descendente el 3.3% del público y finalmente un 2.2% proporcionado por el sector social (Fig. 10).

El continuar con los usos actuales fue establecida como la última para el puerto, manifestado por los más bajos porcentajes de aceptación. La mayoría de los participantes de la encuesta no desean continuar con la situación actual del puerto sin embargo; el sector social asignó un 4.4 % (Tabla C2, del anexo C).

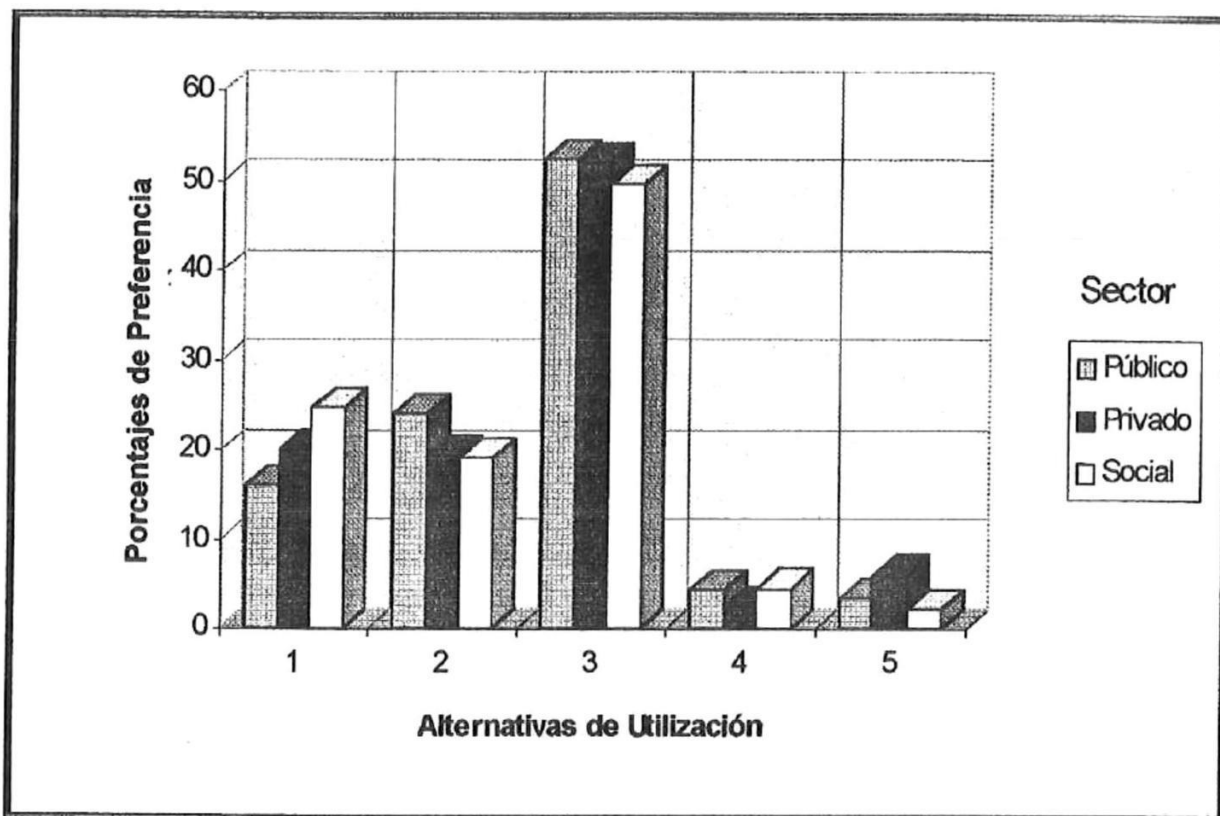


Figura 10.- Preferencia de los sectores público, privado y social para la utilización del puerto de Ensenada

1.- Puerto Orientado a la Actividad Turística,

3.-Combinación de Usos con Zonificación de Actividades

5.- Usos Actuales con la Adición de una Terminal de PEMEX

2.-Puerto Orientado a la Actividad Industrial-Comercial

4.-Continua con los Usos Actuales

c) Del Sector Oficial

Durante el análisis de los actores involucrados en el puerto, se identificó al sector oficial como grupo dominantes del sistema. Resulta interesante observar la tendencia de este sector hacia las alternativas de utilización del puerto en Ensenada.

La Figura 11 muestra los porcentajes asignados por los niveles federal, estatal y municipal a cada una de las alternativas propuestas. Los participantes del nivel federal asignan el más alto porcentaje a un puerto industrial - comercial, con 39.5%, así mismo este valor representa el máximo entre los tres sectores. Le proceden en orden descendente las alternativas tercera, primera, cuarta y quinta.

El nivel estatal, considera que el contar con un puerto de multipropósitos es la mejor opción de desarrollo, asignando un 62.6 %. Este nivel gubernamental da el mismo porcentaje a las alternativas uno, dos y cinco, de 12.5%, así mismo considera que debe existir un cambios en la situación del puerto, reflejado al asignar un valor de cero a la opción de continuar con los usos y problemas actuales del puerto.

Por último el nivel municipal, recomienda un puerto de usos combinados, con separación de actividades dentro del recinto portuario, proporcionando un 76.6% de aceptación y que corresponde al valor más alto de tres niveles gubernamentales. Como siguientes alternativas en orden descendente se considera orientar al puerto hacia la actividad turística con el 13.3%, un puerto industrial - comercial o continuar con los usos existentes. Con respecto a la opción

de continuar con los usos actuales y adicionar una terminal de PEMEX, el gobierno municipal la rechaza completamente como alternativa (Fig. 11).

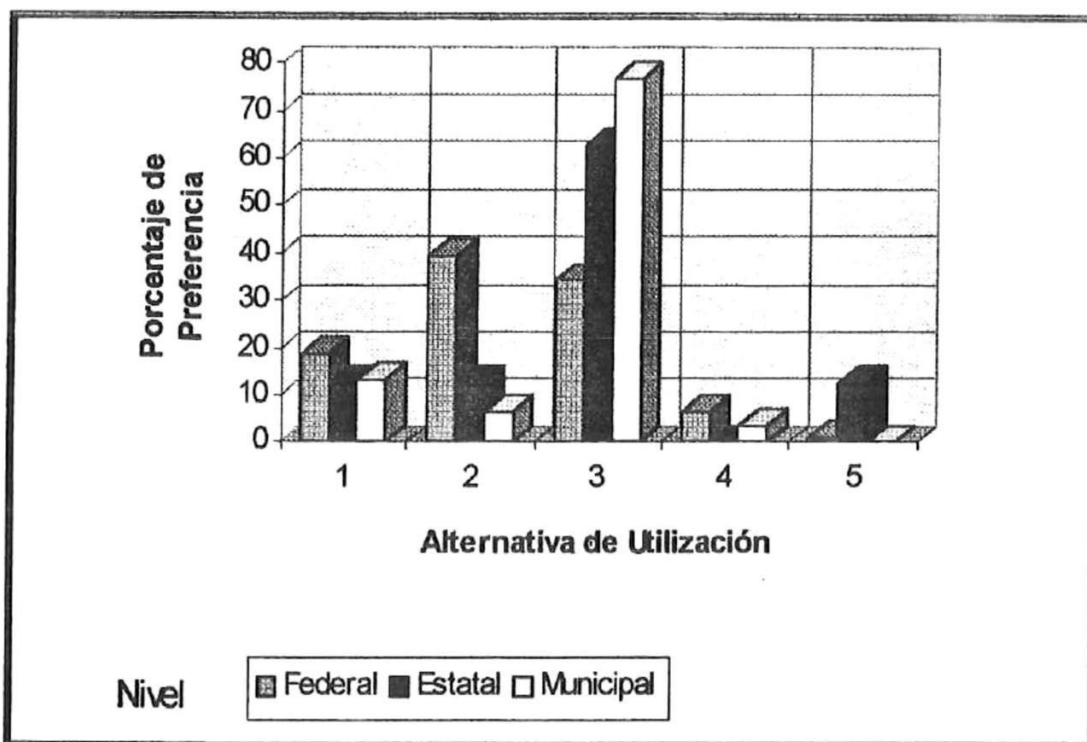


Figura 11.- Alternativas de Preferencia para la Utilización del Puerto de Ensenada de los Niveles Federal, Estatal y Municipal.

1.- Puerto Orientado a la Actividad Turística,

2.- Puerto Orientado a la Actividad Industrial-Comercial

3.- Combinación de Usos con Zonificación de Actividades

4.- Continúa con los Usos Actuales

5.- Usos Actuales con la Adición de una Terminal de PEMEX

IX.- DISCUSIONES

9.1 Relativas a la Metodología.

Para la ejecución del estudio fue necesario recolectar la información o datos existentes de los antecedentes del puerto, aspecto que constituyó uno de los problemas fundamentales para su desarrollo debido a que las diferentes organizaciones persiguen propósitos muy especiales. En algunos de los casos los datos proporcionados han sido aprovechados lo mejor posible, pero en otros no han sido obtenidos por ser parte de la información que se considera de carácter confidencial.

Aunado a lo anterior, se considera que las etapas de entrevistas y encuestas fue la parte más difícil de este estudio. Durante su desarrollo fue difícil establecer el contacto con algunos de los actores identificados en el sistema portuario requiriéndose, en algunos de los casos, dos o tres semanas para entablar la comunicación y expresar necesidades del estudio. Por otra parte, una vez establecido la entrevista, los participantes se mostraron cautelosos al cuestionarlos sobre el tema, especialmente entre los sectores oficial y privado, probablemente asociado al carácter de su información o a la falta de interés en la participación de este tipo de estudios. Reflejándose en el número de encuestas recuperadas.

Con respecto a los resultados obtenidos de la primera entrevista, muestran como principal problema del puerto, la contaminación por las descargas de desechos domésticos e industriales a la dársena portuaria. Sin embargo, este resultado debe considerarse que los participantes entienden que el presente estudio procede de una

instancia académica interesada en el ámbito marino y muchas veces involucrada en proyectos o "posiciones de "oposición" de conservacionista o ecologistas.

9.2 Relativas al estudio.

a) Clasificación e Involucramiento de actores o grupos.

Con un total de 52 actores identificados en el sistema portuario, resaltan dos grupos dominantes, que están completamente involucrados en las decisiones de desarrollo del Puerto. El primero de ellos lo integra el sector oficial, a través de los tres niveles gubernamentales. A nivel Federal la S.C.T y la Administración Portuaria Integral, S.A. de C.V. que está funciona como empresa paraestatal y presidida actualmente por el Administrador del Puerto, así como los Gobiernos Estatal y Municipal.

El segundo grupo dominante considerados como actores aliados; lo conforman los concesionarios del sector privado que desarrollan la actividad industrial. Esto se apoya en el hecho de que esta actividad ocupa cerca del 83.3% del área concesionable del recinto portuario. Las actividades que se realizan son la reparación de embarcaciones y a la descarga de caliza. Esta última representa más del 70% de la carga operada en el período de 1989-1994 y que ha llevado a considerar a Ensenada como un puerto con carácter mineralero (API, 1994).

Por el contrario, en el presente estudio se observa que el sector social (sociedades cooperativas, centros de cultura e investigación, empresas consultoras) así como grupos e instituciones encargadas y/o preocupadas por la protección ambiental no están involucradas en forma directa en el proceso de toma de

decisiones del desarrollo portuario; aún cuando en la nueva Ley Portuaria se establece su participación a través de la Comisión Consultiva del Puerto.

Es notorio que las instituciones gubernamentales, como la SSA, SEMARNAP, SM, SAHOPE, SARH, CONAGUA no estén involucradas en el proceso de desarrollo; aún cuando su función es de carácter administrativo, estas agencias son consideradas como actores independientes, cuyas preocupaciones son los intereses nacionales (Fischer, 1981).

b) Problemática Portuaria

Primera encuesta:

Se identificaron doce problemas, tres de ellos fueron los más importantes orden descendente, la falta de control de las descargas de aguas residuales, la falta de infraestructura y la insuficiencia de servicios públicos. Sin embargo, ninguno de los actores mencionó el 50% o más de los problemas identificados.

Analizando la opinión particular de los sectores y en los distintos niveles gubernamentales, se observó que existen diferencias en opinión; mientras que para el nivel federal y el sector privado, la falta de infraestructura portuaria fue el principal problema portuario; la ausencia de control de descargas de aguas residuales lo fue para el sector social y el Gobierno Municipal. El Gobierno del Estado consideró que existe un sólo factor que trajo como consecuencia otros problemas, la falta de la definición de la vocación del puerto.

Estudios realizados durante 1971 para determinar los problemas operacionales existentes en el puerto de Ensenada, concluyen que existían discrepancias con el

funcionamiento implicando tal vez, que su desarrollo no había sido producto de planes preestablecidos, sino meramente circunstanciales de acuerdo a las diferentes políticas y a las oportunidades existentes (Consultores Mexicanos Asociados, 1971).

El problema de mayor importancia para los participantes, fue las descargas de aguas residuales domésticas e industriales. Sin embargo este problema no es reciente; de acuerdo con los estudios realizados por Lizárraga-Partida (1973), Orozco-Borbón y Gutierrez-Galindo (1983), Salas-Flores (1984), Romero -Vargas (1995), este problema comenzó a presentarse en la década de los setenta debido a las descargas de materia orgánica. El I.I.O. (1980) realizó una investigación de hemeroteca, abarcando un período de 6 años durante el cual se publicaron 220 reportes periodísticos relacionados con la contaminación por desechos domésticos e industriales, de los cuales el 49.9% corresponden a denuncias del problema, el 41.36% son reportes de ofrecimiento de soluciones al problemas, el 6.8% son amenazas de aplicación extratemporánea de la ley y el resto de aceptaciones de la existencia del problema. Esto lleva a concluir que no se han tomado las medidas necesarias para solucionar el problema, que hasta la actualidad prevalece.

La insuficiencia de servicios públicos resalta como tercer problema. Estudios operacionales encaminados a detectar los problemas existentes en los sistemas operativos del puerto de Ensenada, realizados por Consultores Mexicanos Asociados (1971) muestran que este problema existe desde la década de los setenta. Reportan que la dotación de servicios para las embarcaciones, de agua potable, energía eléctrica y teléfono en los muelles prácticamente no existía, recomendando la revisión y reconstrucción de la red de abastecimiento de agua y de energía eléctrica.

Actualmente, el Plan Estatal de Desarrollo (1990-1995) menciona que es necesario la rehabilitación del sistema eléctrico e hidráulico ya que la red actual data de 1960, y su estado requiere reconstrucción total. Nuevamente se observa que este tipo de problemas data desde hace más de veinte años.

Es contradictorio que ninguno de los actores considerara importante contar con acceso y atractivo visual del Puerto, aun cuando la Ciudad de Ensenada es ofertada como una ciudad turística de grandes atractivos y que el puerto, es el segundo más importante a nivel nacional en el arribo de cruceros turísticos. De igual manera, dentro de los proyectos de desarrollo del puerto, se plantea la construcción de un muelle turístico, cuya actividad demanda de zonas con atractivo visual.

Segunda Encuesta:

Diez meses después cambió la percepción de la problemática. En esta etapa, los participantes admitieron la existencia de todos los problemas con un alto y mediano grado de importancia. Los dos principales problemas fueron los altos costos de operación y la disminución de las actividades por efecto del embargo atunero y la carencia de acceso y atractivo visual del puerto.

Contrario de la primera etapa, contar con acceso y atractivo visual en el puerto se identificó como uno de los problemas más señalados por los entrevistados. En un estudio realizado por Arredondo, et. al. (1992) detectaron que el acceso visual hacia el mar estaba siendo bloqueado, sólo el 18% de perímetro del recinto portuario y el área adyacente tenía acceso visual al mar. Además llevaron a cabo una encuesta a un pequeño segmento de la población (65 personas), distribuidos homogéneamente

para incluir diferentes estratos sociales, reportaron que el 80.3% de los encuestados opinaron que el puerto carecía de atractivo. No contar con acceso ni atractivo visual en el puerto, afecta no sólo la imagen de Ensenada como puerto turístico, sino que trae consecuencias económicas, como cambios en el valor de la propiedad, especialmente en aquellas destinadas a la actividad turística.

De forma particular por nivel del sector oficial y los sectores público y social, los problemas se diferencian en grado de importancia. El Gobierno Federal confirmó la falta de infraestructura como el principal problema; para el Gobierno Estatal, Municipal y el sector privado el aspecto más importante fue la disminución de las actividades por efecto del Embargo Atunero y por los altos costos de operación y finalmente, para el sector social la falta de control de las descargas de aguas residuales fue el principal problema.

Es interesante que, según la opinión de los participantes, la responsabilidad de solucionar la problemática recae tanto en el sector oficial, los concesionistas como en los usuarios del puerto. Sólo una tercera parte de los actores consideran que para solucionar los problemas es importante integrar a la ciudadanía, instituciones académicas y de investigación, así como los organismos encargados de la protección del ambiente; con esto se resalta nuevamente, que no están involucrados dentro del sistema portuario.

Los medios y acciones propuestos para la solución, por parte de los tres niveles gubernamentales coinciden que el formar la Administración Portuaria Integral, es el medio más adecuado y que se podría encargarse de solucionar la problemática; sin embargo se mencionan como aspectos críticos para el futuro, un financiamiento

que apoye su licitación y poder concluir el esquema de privatización, además de la manera de integrar la API dentro del contexto económico regional.

Por su parte los sectores oficial y privado consideran como aspecto crítico el obtener financiamiento para la reactivación del puerto, dotándola de infraestructura necesaria para sus actividades y para el control de la contaminación. Con respecto a la dotación de infraestructura para la reactivación del puerto, es contradictoria con lo expuesto por la SEDECO (1995a) quien menciona que las instalaciones portuarias presentan una mínima utilización.

Alternativas de Utilización del Puerto de Ensenada.

La falta de la definición de la vocación del puerto de Ensenada se menciona dentro del Programa Estratégico de Desarrollo Económico de Ensenada, en el cual se considera que es imprescindible que se defina el destino del puerto. Con el propósito de conocer la opinión particular de cada uno de los actores, respecto a la utilización del puerto, se propusieron cinco posibles escenarios. Los resultados muestran que la alternativa de utilización y orientación más aceptada por los participantes, es un puerto de propósitos múltiples, en donde se combinen diferentes usos, con actividades zonificadas.

Es notorio que entre los concesionarios y usuarios del puerto, no se considera necesario excluir alguna de las actividades actuales del puerto, requiriéndose solamente de un reordenamiento y dotación de infraestructura y servicios para cada actividad. Esto debe ser considerado para las futuras decisiones de desarrollo portuario.

Por el contrario, la alternativa de un puerto con los usos actuales, adicionando una terminal de PEMEX fue rechazada en forma generalizada. Solo la aceptaron el 6% del total de los participantes, representados por el sector privado.

En forma particular, analizando cada sector; se encuentran diferencias en la alternativa de utilización. Dentro del sector oficial, existen diferencias entre los niveles Federal y Estatal y Municipal. El nivel Federal se orienta como primera alternativa por un puerto dirigido hacia la actividad industrial-comercial y como segunda a un puerto de propósitos múltiples. Los niveles estatal y municipal están a favor de un puerto de multipropósitos como primera alternativa y a un puerto orientado al turismo como segunda opción. Estas diferencias muestran que aun cuando dentro del sistema de clasificación de actores, el sector oficial es un grupo dominante e involucrado en el desarrollo del puerto, cada nivel tiene intereses particulares.

La opción más viable de utilización del puerto de Ensenada será orientar las actividades hacia la actividad industrial-comercial, de acuerdo a las expectativas de los grupos dominantes en el sistema portuario. Considerando que el 80% de los objetivos del Programa de Desarrollo del Puerto de Ensenada, planteados por la A.P.I., estimulan la actividad comercial a través de la captación de la carga de puertos del sur California y abrir mercado para la transferencia de carga proveniente o con destino a Centro y Sudamérica, así como dotar de la infraestructura necesaria, estimulando la inversión del sector privado.

A este respecto, estudios realizados por West y Shabahang (1991) para determinar la factibilidad de que el puerto de Ensenada pueda manejar contenedores, concluyen que dada las características competitivas del mercado para los servicios

portuarios, el potencial de competición entre puertos separados geográficamente, las desventajas en los costos de los grandes puertos tales como Los Ángeles y Long Beach, un pequeño puerto como Ensenada no puede estar apto para atraer movimientos de carga significativos. De hecho, es frecuente que pequeños puertos como Ensenada requieran un subsidio continuo para su operación.

X.- CONCLUSIONES

a) Relativo a la Metodología

Las evaluaciones tecnológicas es un tipo de estudio que examina sistemáticamente los efectos que pueden ocurrir en la sociedad cuando es introducida una tecnología o un proyecto. Es una herramienta política utilizada en mercadotecnia y en los niveles gubernamentales, puesto que identifica las regulaciones u otras necesidades de control. Además provee la participación de todos los grupos interesados.

La utilización de esta metodología contempla varios componentes, entre ellos, examina el establecimiento de los problemas, especifica un sistema de alternativas, identifica las decisiones, identifica los intereses de los grupos, identifica un sistema general de alternativas (o rutas para obtener metas).

La Técnica Delphi, es una de las técnicas más versátiles para la evaluación de los impactos resultantes de futuras investigaciones o proyectos de desarrollo. Uno de los aspectos más importantes que depende esta técnica es la identificación de los grupos expertos, quienes durante el presente estudio, se observó tienen diferentes intereses y diferentes lenguajes, por lo tanto respuestas diferentes. Es necesario que las frases de los cuestionarios sean comprendidas por los encuestados y que converjan hacia una respuesta segura. Se recomienda, para la realización de las etapas de encuestas, apoyarse en expertos de estudios sociológicos.

El Puerto de Ensenada, no esta funcionando como un sistema integrado, en donde se incluya a todos los actores involucrados. Los actores que promueven el desarrollo no han considerado, hasta ahora, integrar de forma directa y dentro del

b) Relativo al Estudio

El Puerto de Ensenada, no está funcionando como un sistema integrado, en donde se incluya a todos los actores involucrados. Los actores que promueven el desarrollo no han considerado, hasta ahora, integrar de forma directa dentro del proceso de toma de decisiones a todos aquellos actores del sector social independientes al puerto, como Organizaciones Oficiales, entre ellas la S.M., S.S.A., SEMARNAP, CONAGUA, a Instituciones Académicas y de Investigación, Asociaciones Civiles de Profesionistas, Consultores Ambientales, Grupos Ecologistas, ni a aquellos actores impactados negativa o positivamente por los proyectos de desarrollo portuario como actores no organizados, a la ciudadanía en general.

La carencia de las relaciones entre los desarrolladores, los concesionarios, los usuarios y la ciudadanía, se refleja en el presente estudio en la manera de definir la problemática, encontrando que cada uno de los actores participantes está preocupado por sus propios intereses y obligaciones. Como una consecuencia de la falta de vínculos de comunicación eficientes, para identificar las necesidades de los actores o grupos. Se recomienda la integración de la participación pública dentro del proceso de toma de decisiones, ya que a través del ejercicio democrático es posible llegar a definir con claridad los problemas y oportunidades, para que satisfaga las necesidades y expectativas de la población regional.

Un puerto con propósitos múltiples en Ensenada, es la opción con mayor aceptación por los participantes encuestados, quienes sugieren impulsar las tres actividades básicas: la actividad turística, comercial y pesquera, a través del sistema

parte, esto ayudaría en el proceso de toma de decisiones a identificar las oportunidades y limitaciones de cada una de las alternativas propuestas y por otro lado, resolvería un problema de rezago en la prestación de servicios portuarios, así como la utilización eficiente de la infraestructura actual.

Así mismo, se recomienda integrar al Puerto de Ensenada dentro de un Programa Integral de Manejo Costero en la Bahía de Todos Santos, que puede ser realizado por alguna institución de investigación o compañía consultora. Esto es debido a que Baja California, que se ubica a la vanguardia a nivel nacional y en Latinoamérica en los aspectos de manejo de recursos.

Se recomienda a la Administración Portuaria Integral y a las autoridades correspondientes, evaluar alternativas de solución para el control de las descargas domésticas, así como estudios de evaluación ambiental que proporcionen alternativas de ubicación de zonas para el confinamiento de los desechos industriales. Se sugiere aplicar el concepto planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000: " quien contamine que pague, y quien cumpla con las normas y limpie, que sea estimulado.

Esto solucionaría los principales problemas la contaminación por desechos domésticos e industriales sin tratamiento alguno del recinto portuario y que datan desde la década de los setenta y que en la actualidad persisten. Esto se presenta por una parte, por la insuficiencia en las instalaciones de plantas de tratamientos municipales y por la otra, que las fuentes no cuentan integradas al sistema colector de la red municipal. Sin embargo un aspecto fundamental es que aun cuando existe la reglamentación en esta materia, no se ha aplicado de manera estricta.

por una parte, por la insuficiencia en las instalaciones de plantas de tratamientos municipales y por la otra, que las fuentes no cuentan integradas al sistema colector de la red municipal. Sin embargo un aspecto fundamental es que aun cuando existe la reglamentación en esta materia, no se ha aplicado de manera estricta.

XII.- LITERATURA CITADA

- Aguilar-Rosas, L.E., E. Baltazar Valenzuela e I. Pacheco Ruiz, 1985. Las Algas Marinas Bentónicas en la Rada Portuaria de Ensenada, Baja California. Ciencia Marinas, Vol. 11(3):121-126.
- Administración Portuaria Integral de Ensenada, S.A. de C.V. (API). 1994. Programa Maestro de Desarrollo. s.p.
- _____. 1995. Programa de Comercialización y Privatización. pp. 7-8.
- Arredondo-García, M.C., G. Ávila, I. Cupul, V. Díaz, A. Escofet e I. Martínez. 1992. A Proposed Plan for the Port of Ensenada. Reporte Técnico. Facultad de Ciencias Marinas, U.A.B.C. Ensenada, B.C. No. publicado.
- Cendrero, A. y J.R. Díaz de Terán. 1987. The Environmental Map System of the University of Cantabria, Spain. En: P. Arndt y G. Lütting (Eds): Mineral Resource Extraction, Environmental Protection and Land Use Planning in the Industrial and Development Countries. E. Schweizerbart Verlag, Stuttgart, pp. 149-181
- Coates, Joseph F., 1971. Technology Assessment: The Benefits, the Costs, the Consequences. The Futurist, 5:6, 225-231
- Coates, Joseph F., 1976. Technology Assessment: A Toolkit. ChemTech. June. 372-383.
- Comisión Consultiva del Puerto de Ensenada. Director de API. Reunión efectuada el 27 de Septiembre de 1994. Exhotel Riviera. Ensenada, B.C.
- Consultores Mexicanos Asociados, S.A. 1971. Estudio Operacional del Puerto de Ensenada, B.C. México, D.F. 274 pp.
- Diario Oficial de la Federación. Órgano del Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Ley de Puertos. 19 de Julio de 1993.

- Diario "El Mexicano" 12 de Diciembre de 1994. Licitación de Servicios de La Empresa Servicios Portuarios y Marítimos de Ensenada, S.A.
- Diario "El Mexicano". 13 de Diciembre de 1994. Ensenada, B.C.
- Diario "UNOMASUNO". Resumen Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. México, D.F. 1o. de Junio de 1995. Año XVIII/6320.
- Escofet, Anamaría y J. C. Burgueño. 1993. Natural Cleaning Proficiency as a Coastal Macrodescriptor. En: Coastal Management in Mexico: The Baja California Experience. J.L. Femán Almada, L. Gómez-Morín F.L., D.W. Fischer (Eds). Coastlines of the World Series, O. Magoon (Series Ed). American Society of Civil Engineers (ASCE), New York, N.Y. pp. 82-93.
- Fischer, D.W. and R. F. Keith. 1977. Assesing the Development Decision-Making Process: A Holistic Framewok. The American Journal of Economics and Sociology. Vol.36:(1). pp. 1-16.
- Fischer, D.W. 1981. Structuring the Interface Between Development and Environment. En: North Sea Oil - An Environment Interface. D. Fischer (Ed.). Bergen. pp.81-107.
- Gibbons, M. and R. Voyer. 1974. A Technology Assessment System: A Case Study of East Coast Offshore Petroleum Exploration. Science Council of Canada Background Study. No. 30. Ottawa, Ontario. 114 p.
- Gobierno del Estado de Baja California-Secretaria de Desarrollo Económico. Plan Maestro de Desarrollo del Puerto de Ensenada Mexicali, B.C.
- Gobierno del Estado de Baja California, Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado. Dirección de Comunicación Social. 1990. Plan Estatal de Desarrollo 1990 - 1995. Mexicali, B.C.
- Gómez-Morín Fuentes, L. 1994. Marco Conceptual y Metodológico para la Planificación Ambiental del Desarrollo Costero en México: La Experiencia de Baja California. Tesis de Maestría en Oceanografía Costera. F.C.M. - U.A.B.C. Apartado Postal #453, Ensenada, B.C.

- Gómez-Órea, D. 1980. El Medio Físico y la Planificación. Cuadernos del Centro Intenacional de Formación en Ciencias Ambientales, No. 10 y 11.. 2a. Edición, CIFCA, Madrid, 299 p.
- González-Villagrán, Adriana.1992. Reevaluación de los Estudios Utilizados para el Diseño del Puerto de Ensenada, B.C. Tesis Profesional de Licenciatura. F.C.M.-U.A.B.C. Apartado Postal # 453. Ensenada, B.C. 126 p.
- Hernández de Labra, F. 1983. Puertos. UNAM. 551 p.
- Instituto de Investigaciones Oceanológicas, Universidad Autónoma de Baja California.1980. Estudios Básicos para el Diasgnóstico de la Contaminación en Baja California. En: Reporte Sobre el Estado de la Contaminación Marina, en la Bahía de Todos Santos. Secretaria de Marina-Estación de Investigación Oceanográfica de Ensenada. Octubre de 1983.
- Jiménez-Pérez, .L.C y F. Molina-Peralta.1990. Efectos de las Aguas Residuales sobre la Macrofauna Bentónica de Playas Arenosas en la Bahía de Todos Santos. Ciencias Marinas.1992, 18(1): 35-54.
- LGEEPA . Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. 1989. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. 3ra, Ed. Editoria Porrúa.1990. México, D.F. 143 pp.
- Lindberg, Leon N. 1977. The Energy Crisis: A Political Economy Perspective. In: The Energy Syndrome. L.N. Lindberg (Ed.). Toronto. pp. 1-25.
- , Comparing Energy Policies: Political Constraints and the Energy Syndrome. In: The Energy Syndrome. Lexington Books. Toronto. pp. 325-352.
- Lizárraga-Partida, L. 1973. Contribución al Estudio de los Vermes Anélidos Poliquetos como Indicadores de Contaminación Orgánica. Tesis Profesional de Licenciatura, E.S.C.M.-U.A.B.C. Apdo. Postal #453, Ensenada, B.C. México. 45 p.
- Nagorski, Bohdan. 1974. Los Problemas Portuarios en los Países en Desarrollo. Principios de Planeación y Organización Portuaria. Ed. Temas Marítimos. México, D.F. 299 p.

NEPA, National Environmental Protection Act. 1970.

Orozco-Borbón, Victoria y E.A. Gutiérrez-Galindo. 1983. Contaminación Fecal Costera en la Zona del Puerto de Ensenada, Baja California. Ciencias Marinas. Vol. 9 (1):27-34

Ortíz-García, 1991. Análisis de la Problemática Ambiental en la Dársena Portuaria. Pregunta Poblema para obtener el Título de Licenciatura. F.C.M.-U.A.B.C. Apartado Postal # 453, Ensenada, B.C.

Plan Municipal de Desarrollo 1993-1995. 1993. Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal., XIV Ayuntamiento de Ensenada, Ensenada, B.C. 79 p.

Programa Estratégico de Desarrollo Económico de Ensenada. Comité de Planeación para el Desarrollo del Municipio de Ensenada. XIII. Ayuntamiento de Ensenada.s.f.

Puertos Mexicanos/ S.C.T.Puertos Mexicanos. Abril 1991.Año II. Num. 14 México, D.F.

Romero Vargas Márquez, I.P.1995. Metales Pesados y su Fraccionación Química en Sedimentos de la Bahía de Todos Santos, Baja California, México. Tesis de Maestría en Ciencias en Oceanografía Costera. F.C.M.-U.A.B.C. Apartado Postal # 453. Ensenada, B.C. 86 pp.

Salas-Flores, L.M.1984. Determinación de Hidrocarburos Derivados del Petróleo en las grasas y Aceites de la Capa Superficial del agua y Sedimentos en la Darsena del Puerto de Ensenada, B.C. en Condiciones de Baja Producción Pesquera. Tesis Profesional de Licenciatura, E.S.C.M.-U.A.B.C. Ensenada, B.C. México. 89 pp.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (S.A.R.H.). 1979. Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación de aguas. pp 5-43.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes- Comisión Coordinadora de Puerto.(s.f.) Ensenada, B.C. México.(s.n.t.)

- Secretaría de Comunicaciones y Transportes--Puertos Mexicanos, (SCT-PM). 1993. Puerto de Ensenada. Oficinas Centrales, México, D.F./Delegación Ensenada, B.C. Plano.
- _____, 1994. Los Puertos Mexicanos. Inversión hacia el Futuro. Proceso de Reestructuración y Privatización (s.n.t.)
- _____, 1994b. Puerto de Ensenada. México. México, D.F. Tríptico.
- Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Baja California (SEDECO). 1994a. Plan Maestro de Desarrollo del Puerto de Ensenada, B.C. Mexicali, B.C.
- _____. 1994b. Resumen Ejecutivo del Puerto de Ensenada. Junio de 1994.
- _____. 1995a. Puerto de Ensenada: Análisis de las Estadísticas de Movimiento Portuario. 20 pp.
- _____. 1995. Baja California es su Alianza Estratégica. Puerto de Ensenada. Folleto Informativo.
- Secretaría de Marina- Dirección General de Oceanografía y Señalamiento Marítimo, 1974. Estudio Geográfico de la Región de Ensenada, B.C., México, D.F.
- Secretaría de Programación y Presupuesto. 1989. Plan Nacional de Desarrollo 1989- 1994., Subsecretaría de Planeación del Desarrollo y de Control Presupuestal, Gobierno Federal, México, D.F.
- Victoria-Prado, R. 1991. Investigación de las Actividades de Mayor Relevancia, sus Efectos y Medidas de Mitigación del Impacto Ambiental, para la Bahía de Todos Santos y Baja California, México. Pregunta Problema para obtener el Título de Oceanólogo. F.C.M.-U.A.B.C. Apartado Postal # 453, Ensenada, B.C. 56 p.
- West, K.A. y Homa Shabahang. 1991. The Economic Forces Behind the Development of the Port of Ensenada. Fullerton, California 92634, U.S.A. 14 pp. no publicado.

Comunicaciones Personales:

Ocean. Norma Angélica Hernández Ramírez. PROMAR, II Zona Naval Militar, Ensenada, B.C.

Ing. Carlos Manuel Jáuregui, Promotor de Infraestructura Portuaria: Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de B.C. Calle Tercera y Espinoza, Ensenada, B.C.

ANEXO A

ANEXO METODOLÓGICO, TIPO DE ENCUESTAS APLICADAS

PRIMERA ENCUESTA

ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA PORTUARIA DE
ENSENADA, B.C.

PREGUNTAS

1.- Cuales considera Usted, son los problemas más importantes con respecto al puerto de Ensenada?

Estructura Portuaria. _____
Altos costos de maniobras. _____
Problemática del embargo atunero. _____
Centralización. _____
Falta de Simplificación administrativa _____
por parte de Capitanía de Puerto. _____

2.- Cómo cree Usted, se resolverían?

Participación directa del los tres niveles de Gobierno Municipal, Estatal y
Federal
Promoción del Puerto a nivel internacional
Inversión y privatización
Estímulos fiscales de inversión turística

3.- Quien podría ser el principal responsable para solucionar los problemas que Usted mencionó?

El Gobierno Federal y los dirigentes de Cooperativas. _____

4.- De un orden de importancia a su lista de problemas

Estructura Portuaria. _____
Altos costos de maniobras. _____
Problemática del embargo atunero. _____
Centralización. _____
Falta de Simplificación administrativa _____
por parte de Capitanía de Puerto. _____

5.- Cuales considera Usted, son los principales contaminantes presentes en la dársena portuaria?

Desechos de la Industria Pesquera. _____
Aguas negras _____
Desechos sólidos. _____

Aceites y combustibles.

6.- Cual es la principal fuente de contaminantes?

Empacadoras.
CESPE (mala utilización de las aguas
negras)

7.- Como se eliminaría o limpiaría los contaminantes que Usted mencionó?
Aplicando las medidas regulatorias establecidas sin tomar en cuenta las
acciones que las entorpecen

8.- De un orden a su lista de contaminantes.

Descargas de aguas negras
Contaminación del aire (olores)

9.- Si alguna de las actividades tuviera que ser reducida o eliminada para asegurar que los problemas y contaminantes del puerto se solucionara, cual actividad considera Usted, debería ser reducida o eliminada?
Pesqueras que puedan ser reducidas o reubicadas.

10.- Cuales son los aspectos críticos futuros en la utilización del Puerto?

Estructuración portuaria.
Competitividad en los servicios.
Simplificación administrativa de Capitania de
Puerto.

11.- Cual estima Usted es el costo monetario para la limpieza y recuperación del puerto?

Estimarse de acuerdo con empresas que hacen esto, "Air Pollution" en
E.U.A.

SEGUNDA ENCUESTA

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ciencias Marinas

El motivo de la presente es con el fin de corroborar los resultados obtenidos en la encuesta realizada anteriormente. Los principales problemas portuarios detectados, se muestran en la tabla siguiente.

De acuerdo a su opinión particular; asigne una cruz (X) en cada renglón y columna dependiendo de la importancia del problema. Si desea adicionar algún otro que Usted considere, no dude en hacerlo

TIPO DE PROBLEMA	IMPORTANCIA		
	Alto	Medio	Bajo
• Falta de Infraestructura			
• Insuficiencia de Servicios Públicos			
• Falta de la Definición de la Vocación del Puerto			
• Carece de Acceso Visual y Atractivo			
• Problemas con Vías de Comunicación			
• Problemas de Contaminación			
• Incompatibilidad de Actividades			
• Falta de espacio para crecimiento			
• Falta de Integración del Puerto con la Ciudad			
• Disminución de las Actividades por Embargo Atunero, Altos costos de operación			
• Falta de Simplificación Aduanal y Administrativa			
ESPACIO PARA COMENTARIOS			

Uno de los principales problemas detectados en la entrevista anterior, es la falta de la definición de la vocación del Puerto de Ensenada. Con el fin de identificar cual es su opinión particular con respecto a este problema. Se crearon cinco escenarios:

1. Orientación Turística
2. Industrial- Comercial
3. Combinación de usos con zonificación de actividades
4. Permanecer con los usos actuales
5. Usos actuales adicionando una Terminal de PEMEX

De acuerdo a lo anterior, complete la siguiente tabla, asignando un porcentaje de acuerdo a su preferencia, tomando en consideración que el 100% es el total de los cinco escenarios:

OPCIONES DE ORIENTACIÓN	PORCENTAJE
1. Puerto Orientado a la Actividad Turística	
2. Puerto Orientado a la Actividad Industrial-Comercial	
3. Combinación de Usos con Zonificación de Actividades	
4. Continua con los Usos Actuales	
5. Usos Actuales con Adición de Terminal de PEMEX	
TOTAL	100%

Sus respuestas y comentarios son de gran importancia para la realización de este trabajo. Le agradezco el favor de su atención.

Tesis de Maestría en Oceanografía Costera
C.M.C. María Concepción Arredondo García
Telefono: 4-45-70 Ext. 126.

ANEXO B

MOVIMIENTOS PORTUARIOS

Tabla B .Carga Anual Operada por Tipo de Movimiento, Puerto de Ensenada, B.C. (Miles de Toneladas)

TIPO DE CARGA	1989				1990				1991				1992				1993			
	Altura		Cabotaje		Altura		Cabotaje		Altura		Cabotaje		Altura		Cabotaje		Altura		Cabotaje	
	Im	Ex	En	Sa	Im	Ex	En	Sa	Im	Ex	En	Sa	Im	Ex	En	Sa	Im	Ex	En	Sa
Carga General	30.2	2.8	29.0	7.4	67.8	9.0	38.4	7.6	9.4	1.0	10.1	7.6	14.0	5.8	10.4	5.0	4.2	9.4	29.0	4.6
Contenerizada					57.0	27.5			77.3	43.6			81.9	53.7			51.7	36.7		
Granel Agrícola							4.9		26.9		4.8		35.0				19.6			
G. Mineral Semi				6.7			9.7				1.5		8.2		6.7		32.5			
G. Mineral Mec. * Caliza * Yeso			768				737				629				6556 .1				282 6.0	
Perecederos * Atún * Anchoqueta * Otros		25.8	56.2 49.6			1.0	52.0 44.3			8.6	40.5 38.0			4.3	38.8 31.5			2.8	22.7 32.2	
Subtotal por Traf.	30.2	28.6	903	14.	125	37.5	888.6	7.6	114	53.2	733	7.6	139	68.0	747	5.0	108.0	48.9	372	4.6
Sub altura-Cabot	58.8		917.1		162.3		894.2		166.8		740.7		207.1		752.0		156.9		376.2	
TOTAL	975.9				1,056.5				907.5				959.1				533.1			

Im: Importaciones Ex: Exportaciones En: Entradas Sa: Salidas

(Fuente: Administración Portuaria Integral, S.A. de C.V., 1994)

Tabla B. Numero de Buques y Embarcaciones Promedio en el Puerto de Ensenada, 1989.

TIPO DE BUQUE		Muelle 4	Muelle 3	Muelle 2	Muelle 1	Entre Muros	Cabotaje	Pesca 240
Carga Gral	Tonelaje		10,000	15,800	7,200			
	Embarque		2,500	3,160	3,600			
Mineral Semi-mecanizada	Tonelaje					6,700		
	Embarque					6,700		
Mineral Mecanizado	Tonelaje	EN SUS INSTALACIONES CEMEX MANEJO 768,200 TON						
	Embarque	EN BARCAZAS.						
Agricola Semi-mecanizada	Tonelaje							
	Embarque							
Atuneros	Tonelaje				8,210	16,418	41,046	16,418
	Embarque							
Anchoveteros	Tonelaje						49,619	
	Embarque							
Contenerizada	Tonelaje							
	Embarque							

Tabla XX.- Número de Buques y Embarcaciones Promedio en el Puerto de Ensenada, 1993.

TIPO DE BUQUE		Muelle 4	Muelle 3	Muelle 2	Muelle 1	Entre Muros	Cabotaje	Pesca 240
Carga Gral	Tonelaje			13,500		28,127	5,624	
	Embarque			6,750		9,376	62	
Mineral Semi-mecanizada	Tonelaje			9,300		23,236		
	Embarque			4,650		4,647		
Mineral Mecanizado	Tonelaje			1,000		EN SUS INSTALACIONES CEMEX		
	Embarque			3,000		MANEJO 281,700 TONS. EN BARCAZAS		
Agricola Semicanizado	Tonelaje			5,842		13,782		
	Embarque			5,842		6,900		
Atuneros	Tonelaje					1,280	5,118	16,193
	Embarque					256	270	275
Anchoveteros	Tonelaje						32,185	
	Embarque						40	
Contenerizada	Tonelaje		61,921	26,538				
	Embarque		1,876	1,895				

(Tomado del Programa de Desarrollo del Puerto de Ensenada, B.C. A.P.I., 1994)

ANEXO C

TABLAS DE RESULTADOS

TABLA C1.- ACTORES ENTREVISTADOS Y EL GRADO DE IMPORTANCIA DE LOS PROBLEMAS PRESENTES EN EL PUERTO DE ENSENADA

ACTORES	PROBLEMAS										
	Falta de Infraestructura	Insuficiencia de Servicios Públicos	Falta de la Definición de la Vocación	Carece de Acceso Visual y Atractivo	Problemas con vías de Comunicación	Problemas de Contaminación	Incompatibilidad de actividades	Falta de Espacio para crecimiento	Falta de Integración del Puerto con Ciudad	Disminución Activ. por Embargo Aduanero y Altos Costos de Operación	Falta de Simplificación Aduanal y Admva.
DEPENDENCIAS FEDERALES											
1	●	●	●	●	●	●	●	N.C.	N.C.	●	○
2	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●	○
3	●	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○
4	○	○	●●	○	●	○	○	●	○	●	○
DEPENDENCIAS ESTATALES											
5	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	N.C.
6	●	○	○	●	○	●	○	●	●	●	○
DEPENDENCIAS MUNICIPALES											
7	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○
8	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●
9	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	N.C.
SECTOR PRIVADO											
10	●	●			○	○	○	○	●	○	○
11	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○
12	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○
13	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●
14	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○
15	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●
16	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●
17	○	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●
18	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	○
19	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○
20	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○
SECTOR SOCIAL											
21	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
22	●	○	○	●	○	●	○	●	○	●	○
23	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○
24	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○
25	●	○	●	○	○	○	●	●	●	●	●
26	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○
27	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○
28	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○
29	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○
30	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	N.C.

Grado de Importancia : Alto: ● Medio= ○ Bajo: ○ N.C.= No conocimiento

Tabla C2.- Actores entrevistados y los porcentajes asignados a las alternativas de uso, del puerto de Ensenada

ACTORES	ALTERNATIVAS DE USO DEL PUERTO DE ENSENADA					
	PUERTO TURISTICO	PUERTO INDUSTRIAL COMERCIAL	PUERTO CON ZONIFICACION DE ACTIVIDADES	CONTINUAR USOS ACTUALES	USOS ACTUALES MAS UNA TERMINAL PEMEX	
SECTOR OFICIAL						
Nivel Federal	1	30	30	30	10	0
	2	20	30	40	5	5
	3	10	80	7	3	0
	4	20	30	40	10	0
Porcentaje	20	42.5	29.25	7	1.25	0
Nivel Estatal	5	25	25	50	0	0
	6	0	0	75	0	25
Porcentaje	12.5	12.5	62.5	0	12.5	0
Nivel Municipal	7	40	20	30	10	0
	8	0	0	100	0	0
	8	0	0	100	0	0
	Porcentaje	13.33	6.66	76.6	3.33	0
SECTOR PRIVADO						
	10	50	25	10	10	5
	11	0	0	100	0	0
	12	35	10	55	0	0
	13	10	10	70	5	5
	14	50	25	25	0	0
	15	40	40	20	0	0
	16	15	35	50	0	0
	17	0	0	100	0	0
	18	0	50	10	10	30
	19	0	0	80	0	20
Porcentaje	20	19.5	52	2.5	6	
SECTOR SOCIAL						
	20	0	0	100	0	0
	21	70	0	30	0	0
	22	35	40	5	20	0
	23	25	25	50	0	0
	24	30	40	10	10	10
	25	20	40	40	0	0
	26	40	30	10	10	10
	27	0	0	100	0	0
	28	0	0	100	0	0
Porcentaje	24.4	19.45	49.45	4.44	2.22	
TOTAL	585	585	1437	103	110	
Porcentaje Total	20.18	20.19	51.32	3.68	3.92	