

Serie Tecnológica No. 24



**Memoria
de Infraestructura
Portuaria y Pesquera
en el
estado de Baja California**

SERIE TECNOLÓGICA Nº 24

**MEMORIA DE INFRAESTRUCTURA
PORTUARIA Y PESQUERA
EN EL ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA**

SECRETARIA DE PESCA
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
PESQUERA
DIRECCION GENERAL DE FLOTA, INDUSTRIA
E INSTALACIONES PESQUERAS
SUBDIRECCION DE INSTALACIONES
PORTUARIAS PESQUERAS
OFICINA DE ESTUDIOS E INVESTIGACION
DE CAMPO

SECRETARIA DE PESCA

LIC. PEDRO OJEDA PAULLADA
Secretario

C. ALFONSO G. CALDERON VELARDE
Subsecretario de Fomento Pesquero

LIC. FERNANDO CASTRO Y CASTRO
Subsecretario de Infraestructura Pesquera

LIC. GLORIA BRASDEFER
Oficial Mayor

ACLARACION

El presente trabajo tiene como objetivo fundamental, proporcionar al Sector Pesquero información relacionada con la flota, puertos y plantas industriales pesqueras.

También se agrega información sobre recursos naturales, infraestructura regional y algunos otros aspectos de la actividad pesquera.

La Dirección General de Flota, Industria e Instalaciones Pesqueras cree conveniente aclarar que la presente memoria no pretende ser completa, ni actual y por lo mismo se revisará cada año, a fin de corregir los errores u omisiones cometidos.

Memoria N° 1.

INDICE

	PAG.
1. GENERALIDADES DEL ESTADO	11
2. ANTECEDENTES HISTORICOS	17
3. SECTORES PRODUCTIVOS	21
4. LA PESCA	25
5. PUERTOS PESQUEROS	33
6. FLOTA PESQUERA	43
7. PLANTAS INDUSTRIALES	47
8. PLANOS	51

1. GENERALIDADES DEL ESTADO

1. GENERALIDADES DEL ESTADO

Descripción

El Estado de Baja California se localiza al Noroeste de la República Mexicana y ocupa una superficie territorial de 70,119 km², área que corresponde al 3.75% del total nacional.

Limita al Norte con los Estados Unidos de Norteamérica; al Sur con el Estado de Baja California Sur; al Noreste con el Estado de Sonora; al Este con el Golfo de California y finalmente al Oeste con el Océano Pacífico.

El Estado de Baja California se fracciona políticamente en 4 municipios, destacando el de Ensenada con 51,952 km²; le siguen Mexicali, 13,696 km²; Tecate, 3,079 km² y Tijuana con 1,392 km². Cabe hacer mención que Tecate es el único municipio sin litoral.

Morfología costera

El Estado de Baja California posee aproximadamente 1,129 km. de litoral, que representa el 11.6% del total nacional.

Cuenta con 17 bahías, además le corresponden 30 islas, de las cuales 12 se sitúan en el Océano Pacífico y 18 en el Golfo de California. Entre las que destacan por su extensión, son las siguientes: Isla Coronado, Isla Guadalupe, Isla de Cedros en el Océano Pacífico e Isla Montagne, Isla San Lorenzo e Isla Angel de la Guarda en el Golfo de California.

Por lo que respecta a las 17 bahías existentes en el litoral costero, 8 son del Pacífico y 9 del Golfo de California, siendo en ambos casos de Norte a Sur, las siguientes:

Pacífico

1. Bahía Descanso
2. Bahía de Todos Santos
3. Bahía Soledad
4. Bahía San Román
5. Bahía San Quintín
6. Bahía del Rosario
7. Bahía Blanco
8. Bahía Santa Rosalía

Golfo de California

1. Bahía Ometepe
2. Bahía San Felipe
3. Bahía de San Luis Gonzaga
4. Bahía de Calamajué
5. Bahía de Los Remedios
6. Bahía de Los Angeles
7. Bahía de Las Animas
8. Bahía de San Rafael
9. Bahía San Juan Bautista

En el litoral que da al Océano Pacífico las playas son largas y arenosas, donde se localizan valles y existen zonas acantiladas donde el sistema montañoso se aproxima al mar. No así el litoral que recorre la parte del Golfo de California, ya que prevalecen más playas arenosas que acantiladas, observándose éstos en la parte centro y Sur del litoral del Golfo.

Orografía

La entidad está recorrida longitudinalmente por un sistema montañoso que en la parte Norte recibe el nombre de Sierra de Juárez y San Pedro Mártir, siguiendo hacia el Sur va cambiando de nombre, donde se le conoce por Sierra de San Juan de Dios, Sierra de Calamajué y San Luis. Esta cadena de montañas forma valles y llanuras, considerando entre las más importantes los de Mexicali, San Felipe, Guadalupe, Trinidad, Manadero, Santo Tomás, San Vicente, Comondú, San Quintín y El Rosario.

Las elevaciones de mayor altura se conocen con el nombre de: Cerro de la Encantada, con 3,070 m., localizado en el sistema montañoso de la Sierra de Juárez.

Hidrografía

Los principales ríos en la entidad son: el Colorado, que vierte sus aguas en el extremo Norte del Golfo de California; el Tijuana, que pasa en las proximidades de Tijuana, por donde se interna a territorio extranjero y de las numerosas corrientes que desembocan en la vertiente del Océano Pacífico destacan, de Norte a Sur: el río Tecate, río Santo Tomás, río San Antonio, río Santo Domingo y río Rosario.

Clima

En la zona montañosa existe un clima templado o frío, dependiendo de la altura de esta región, produciéndose un invierno con heladas en los meses de octubre a marzo y lluvias que alcanzan 100 mm. por mes de precipitación en el lapso de enero a marzo.

En el valle de Mexicali se acentúa un clima árido y desértico, registrándose veranos con duración hasta de cien días y temperaturas que varían de 35°C a 47°C, teniendo como promedio anual de precipitación pluvial de 76 mm.

En la parte Sur del Estado predomina el clima cálido, aunque existen zonas con clima templado. Las temperaturas promedio en estas zonas son de 20°C y 16°C, respectivamente.

Población

El Estado de Baja California tenía en 1970 una población de 870,421 habitantes, con una densidad de 12.41 hab/km², que se encontraban repartidos en los 4 municipios de la siguiente forma:

Municipio	Hab.	Hab/km ²
Ensenada	115,423	2.22
Mexicali	396,324	28.95
Tecate	18,091	5.87
Tijuana	340,583	244.59

Suma: 870,421

La Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, dependiente de la SPP, proporcionó cifras preliminares indicando que la población para 1980 era aproximadamente de 1,227,400 habitantes, con un incremento anual superior al 3.7%.

Los principales centros de población de la entidad en 1970 y con más de 5,000 habitantes, eran:

Lugar	Hab.
Tijuana	277,306
Mexicali	263,498
Ensenada	77,687
Mesa de Tijuana	50,094
Tecate	14,738
Rosarito	6,645
Fronteriza	5,650
Monterrey	5,425

La población económicamente activa según censo de 1970, fue de 221,957 habitantes, distribuidos en:

Actividades	Hab.	%
Actividades primarias	49,275	22.2
Industrias	55,045	24.8
Comercio y servicios	100,990	45.5
No especificadas	16,647	7.5

Sumas: 221,957 100.0

Educación

El sistema educativo en la entidad está constituido por los niveles preescolar, primaria, medio básico y medio superior, normal y superior.

La población analfabeta ha ido decreciendo a nivel estatal, debido a que el problema se está combatiendo por medio del sistema educativo extraescolar, que funciona por medio de un centro regional de educación fundamental, 19 cen-

tros de alfabetización, 2 centros de educación básica para adultos, un albergue escolar, una sala popular de lectura, 4 misiones culturales, una brigada para el desarrollo rural, 7 aulas móviles, 3 centros de acción educativa, una escuela de educación especial y un centro de capacitación para el trabajo.

Aunado a esto, el Estado cuenta con educación preescolar, disponiendo hasta el ciclo lectivo 1976, de 82 jardines de niños, donde prestan sus servicios 300 educadores aproximadamente.

El nivel de educación primaria satisface el 95% de la demanda real, o sea 221,573 alumnos, ya que en la entidad funcionan 602 escuelas, donde imparten cátedra 5,541 maestros.

La educación correspondiente al nivel medio básico es satisfactoria, por lo que se refiere a alumnos egresados de las primarias y únicamente se presentó durante el período 1973-74 una deserción del 15%.

En el nivel medio superior se observa una notable disminución de alumnos que ingresan a este ciclo, ya que se absorbió del ciclo lectivo 1974-1975 a menos del 50% de los alumnos egresados que deseaban continuar con sus estudios. Datos estadísticos tomados en 1976 indican que se inscribieron un total de 12,939 alumnos, siendo el incremento de la población inscrita entre 1971 y 1976 de 114.6% o sea, 6,407 alumnos más.

El sistema educativo correspondiente al nivel superior lo constituye la Universidad Autónoma de Baja California, el Centro de Enseñanza Técnica y Superior de Mexicali y el Instituto Tecnológico Regional de Tijuana.

El nivel educacional para normalistas lo integran 5 escuelas, donde se desarrollan actividades para la formación en un 80% de maestros para educación primaria.

Vivienda

En 1970 Baja California registró 155,859 viviendas, destacando las de dos cuartos que cubrían las necesidades de aproximadamente 256,000 habitantes; el resto de la población se distribuía en viviendas de una, tres, cuatro y cinco habitaciones.

Los materiales de construcción que predominan en las viviendas, son: tabique en los muros y en los techos destaca la madera.

Los servicios con que se cuenta en las viviendas, expresados en por ciento, son:

		Viviendas
Con agua	66.8%	(104,113)
Con energía eléctrica	79.0%	(123,128)
Con drenaje	43.4%	(67,642)

Actualmente es considerable la inmigración hacia la entidad, propiciando con esto la demanda de servicios en los principales centros de población.

Servicios médicos

Estos servicios son atendidos por dependencias del sector público, principalmente por la Secretaría de Salubridad y Asistencia, Instituto Mexicano del Seguro Social e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. El número de camas con que cuenta el Estado es de 1,696 camas, que representan 621 habitantes/cama.

Caminos

En 1974, indicadores económicos del IEPES registraron 2,739 km. de longitud de caminos, de los cuales 1,974 eran pavimentados; 195 revestidos y 570 terracería y comparativamente, considerando el plano que elabora la SAHOP, para 1980 la entidad observa en su inventario, por lo que a caminos pavimentados se refiere, un incremento mínimo en su longitud o sea 174 km.; en cambio los caminos de terracería y brecha destacan por su notable desarrollo.

Ferrocarriles

La entidad en 1979 contaba con una longitud de 193 km. de vías férreas. En la actualidad no se ha tenido ningún cambio.

Aeropuertos

Para el servicio aéreo la entidad cuenta con un aeropuerto localizado en la ciudad de Tijuana, que es utilizado por equipo de largo alcance; dos más de mediano alcance en las ciudades de Mexicali y Ensenada. Además de varias pistas pavimentadas y terracería para corto alcance localizadas en San Quintín, San Felipe, Bahía de los Angeles, Isla de Cedros, Tecate, Valle de la Trinidad, Llano Colorado, Mike Sky, San José, El Rosario, San Luis Gonzaga y Punta Prieta.

Telecomunicaciones

Por este concepto en 1974 el Estado tenía una longitud de líneas telefónicas superior a 1,911 km. y 46,167 aparatos, además de 69 oficinas de correo, 34 estaciones de radio y 6 de televisión.

Con respecto a estaciones de télex existían 3, localizadas en las ciudades de Tijuana, Mexicali y Ensenada, con una estación de microondas en cada lugar, apoyadas por repetidoras en Cerro Prieto, Rumorosa, Cerro Bola y Trinidad.

Energía eléctrica

La Comisión Federal de Electricidad tenía en 1974 para el Estado, una capacidad instalada de 417,112 kv., la cual era generada por plantas térmicas; una de las principales se localiza en el municipio de Tijuana, produciendo casi el 75% del total estatal.

2. ANTECEDENTES HISTORICOS

2. ANTECEDENTES HISTORICOS

Fundación

California perteneció al virreinato de la Nueva España y se le denominaba así al territorio comprendido desde el extremo Sur de la península hasta más al Norte de lo que hoy es la ciudad de San Francisco.

El español Fortún Jiménez de Bertadoño descubrió y pisó tierra de la península hacia el año 1534. Con la llegada de los españoles los grupos indígenas que habitaban estas tierras comenzaron a extinguirse debido a las enfermedades traídas por aquellos.

En 1804 la península de Baja California fue separada políticamente en dos dando gobierno propio a cada una de ellas; ya para 1824 la Constitución Federal determinó que la península formara parte del territorio de las Californias quedando integrada por la Alta California y toda la península como Baja California. Esto se conservó hasta 1847, ya que Estados Unidos de Norteamérica se adueñó de la Alta California.

En 1888 la península se dividió en Norte y Sur, quedando constituida en 1931 como territorios.

Finalmente por Decreto Presidencial el Territorio de Baja California Norte fue erigido como Estado el día 31 de diciembre de 1951 y se publicó en el *Diario Oficial* el 16 de enero de 1952.

Colonía

Durante la época de la Colonia se registraron hechos importantes y sobresalientes, ya que el trabajo de los españoles comprendió la difícil tarea de llevar a cabo la exploración, conquista y evangelización en tierra californiana.

Durante la etapa de dominación española se suscitaron invasiones piratas, considerando la principal en 1807, realizada por el barco "Dromio" que tripulaban ingleses, alemanes y franceses.

Independencia

La Independencia se consumó el 7 de marzo de 1822 proclamándose en Loreto por el alférez José Ma. Mata y el alcalde Juan Higuera. Esto se llevó a efecto no sin antes librar batallas con los pueblos sublevados de Mulegé, San Ignacio y La Purísima; debido a que las autoridades españolas de

ambas Californias se negaban a aceptar la libertad de México.

Reforma

Durante la guerra de Reforma los liberales obtuvieron triunfos, destacándose la ayuda que éstos dieron a otros Estados para vencer a los conservadores. Esta guerra tuvo como consecuencia la pérdida de gran parte del territorio nacional, incluyendo la Alta California.

Revolución

En 1911 los hermanos Ricardo y Enrique Flores Magón en compañía de algunos mexicanos radicados en Estados Unidos de Norteamérica tomaron Mexicali y proclamaron la llamada República Socialista. Al final éstos fueron expulsados por Porfirio Díaz, contando para ello con la ayuda norteamericana.

En 1920 y después del triunfo del Plan de Agua Prieta, el gobernador Cantú tuvo que abandonar el cargo al entrar el general Abelardo L. Rodríguez a Mexicali, quien fue nombrado en octubre de 1923 gobernador del Territorio de Baja California Norte.

Hombres Ilustres

Del período de la Colonia hasta la Revolución se mencionan algunos.

Sebastián Vizcaino.- Llegó en 1592, fue marino y explorador de la costa oeste de California, desde el puerto de San Diego hasta el Cabo Blanco de San Sebastián.

Francisco de Ortega.- Efectuó tres expediciones, 1632, 1633 y 1636, recorriendo parte de la costa oriental de la península y bautizó algunas islas del Golfo de California con los nombres que ostentan actualmente.

Eusebio Francisco Kino (1645-1711).- Su labor fue la de evangelizar el territorio de Baja California y junto con Juan Ma. de Salvatierra y Juan de Ugarte fundó varias misiones a lo largo de todas las Californias.

Ignacio Bañuelos Cabezud.- Fue periodista en Baja California, lugar donde nació, fundador del periódico *El Eco de California*, de ideología revolucionaria y llegó a ser decano del periodismo.

3. SECTORES PRODUCTIVOS

3. SECTORES PRODUCTIVOS

El panorama general de la entidad ha presentado en varias ocasiones alta y baja en sus ramas productivas, tal es el caso del agricultura, que al iniciar sus actividades se dedicaba a la producción del algodón, el cual tenía un precio atractivo además de una fuerte demanda en el mercado exterior, por lo que se hicieron inversiones de gran importancia que a la postre dieron como resultado obtener divisas para el país.

Sin embargo esto únicamente duró de 1950 a 1974, ya que de una superficie cultivada que era de 167,735 hectáreas pasó hasta tener aproximadamente un 31%. Esto se debió en gran parte a un aumento existente en los costos de producción y un empobrecimiento de las tierras.

A partir de la época en que la cosecha de algodón comenzó a complicarse, se presentó un nuevo producto que fue el trigo y que hasta 1974 permanecía sosteniendo su incremento en la producción, alcanzando en ese mismo año la cifra de 68,833 hectáreas cosechadas.

También la alfalfa cubrió gran parte de la zona que dejó la cosecha del algodón y se le considera de importancia, además de que mejora las condiciones de la tierra. La superficie que se cosechó en 1974 fue aproximadamente de 15,596 hectáreas.

Ganadería

A nivel estatal no representa de ninguna manera factor productivo importante, ya que la superficie con que cuenta es de aproximadamente 184 km² de pastos y 7,795 km² de ramonal. Debido a esta situación, se hace necesaria la importación de concentrado y forraje, repercutiendo finalmente en la cría del ganado y por lo tanto resulta incosteable.

Porcicultura

Unicamente se practica a nivel familiar, ya sea por campesinos que cuentan con predios o pe-

queños ranchos y al igual que la ganadería se hace necesaria su importación.

Silvicultura

Los recursos forestales del Estado son reducidos, existiendo zonas madereras en lugares que presentan problemas, principalmente de vías de comunicación; incidiendo en las labores necesarias para tratar el producto.

Los sitios de mayor producción se localizan en la sierra de San Pedro Mártir y de Juárez, siendo la de mayor explotación esta última.

Minería

La explotación minera en la entidad se dedica principalmente a la producción en su gran mayoría de minerales metálicos, como: oro, plata, cobre, hierro, tungsteno y plomo. Es de suponerse que debido a las condiciones geológicas del Estado se puede considerar la posibilidad de encontrar aun más yacimientos minerales; sin embargo a causa de varios factores, tales como la carencia de industrias extractivas, asistencia técnica y financiamiento, se ha quedado estancada en su ritmo de crecimiento en la producción.

Turismo

Este sector es importante para el Estado, ya que esta actividad le ha permitido obtener ingresos con saldos a favor, además de compensar el déficit comercial que se le presenta por su dependencia externa al abastecerse de insumos con los Estados Unidos de Norteamérica.

La captación económica obtenida se debe en gran parte a la magnífica localización geográfica con los Estados Unidos de Norteamérica, existiendo en el año 1972 una afluencia extranjera de 760,271 turistas.

Los principales atractivos turísticos son los espectáculos y deportes, que aunados a las bellezas naturales que presenta su zona costera dan como resultado el surgimiento de obras de infraestructura, con lo cual ayudan aún más al desarrollo socioeconómico de la entidad.

4. LA PESCA

4. LA PESCA

Uno de los principales recursos productivos de la entidad es la pesca, ya que cuenta con amplios litorales tanto en el Golfo de California como en el Pacífico, donde se capturan especies varias; siendo las principales: anchoveta, atún, barriletes, macarela, sardina, jurel, ronco, camarón y tiburón.

En cuanto al volumen capturado, el Estado ocupaba en 1979 el primer lugar a nivel nacional, registrando la cantidad de 332,790 ton.

Para 1980 la Carta Estatal informa que se registró una captura de 387,508 ton., con lo cual se observa un incremento en la producción pesquera de 16.4% con respecto a 1979.

Los lugares donde se desarrolla la actividad pesquera estatal lo cubren principalmente los puertos localizados en: El Sauzal, Ensenada, Isla de Cedros y San Felipe. Además de las comunidades pesqueras que por litoral se mencionan a continuación:

Litoral Pacífico

San Quintín
Isla de Todos Santos
Puerto Santo Tomás
Cabo Colón
Isla San Martín
Rosario de Arriba
Punta Baja
Isla San Jerónimo
Punta San Carlos
Punta Canoas
Punta Blanco
Punta Santa Rosalía
Isla San Benito

Litoral Golfo

Bahía de los Angeles
Puertecitos
Calamajué
B. San Francisquito

La producción pesquera de la entidad está controlada por las Oficinas de Pesca que se localizan en:

Tijuana	Col. Vicente Guerrero
Mexicali	Bahía de los Angeles
Ensenada	Isla de Cedros
San Felipe	

Y que en 1979, de enero a diciembre, registraron los volúmenes de captura que a continuación se enlistan:

Oficina Bahía de los Angeles.

Especie	kg.
Mojarra	14,320
Puerco	5,474
Ronco	441
Atún	989
Bacoco	9,718
Baqueta	191,072
Baya	198
Boca	38
Bonito	178
Burro	1,161
Cabaicucho	2,697
Cabrilla	24,165
Cochi o cochito	529
Corvina	33,112
Chopo	127
Garropa	664
Jurel	22,147
Lengua	614
Lenguado	13,652
Lisa	16,558
Mero	19,387
Pámpano	700
Pargo	1,292
Rayadillo	118
Rocote	5,551
Sierra	491
Tiburón	559,232
Vieja	3,659
Jaiba	40
Calamar	5,941
Pulpo	9,480
Erizo	27,972
Tortuga	4,808
Pescado blanco de mar	8,069
Piel de especie n/e	34,975

Uso industrial:	
Coral negro	89
Curiosidades marinas	56,030
Estrella de mar	5,400
Concha nácar	22,500

Total consumo humano:	1,019,569 kg.
Total uso industrial:	84,019 kg.

Oficina Ensenada.

Especie	kg.
Dorado	7,024
Mojarra	140
Ronco	3,487
Sardina	149,567

Anchoveta	3.316,034	Cochi o cochito	550
Atún	13.193,097	Corvina	19,261
Bacalao	113,388	Chopo	110
Bacoco	51	Jurel	26,026
Baqueta	104	Lenguado	37,700
Barracuda	1,034	Lisa	4,401
Barrilete	2.973,168	Macarela	741
Berrugata	300	Mantarraya	1,352
Boca	89	Mero	19,324
Bonito	64,276	Pargo	190
Cabrilla	590	Rocote	50,578
Cocinero	100,800	Sierra	250
Corvina	64,155	Tiburón	120,811
Charro	76,885	Vieja	2,308
Chopo	5,562	Cangrejo	17,976
Jurel	75,353	Jaiba	48,280
Lenguado	20,361	Langosta	115,881
Lisa	1,133	Abulón	114,583
Macarela	2.394,111	Almeja	41,978
Mero	4,734	Calamar	170,442
Pez espada	6,148	Choro	7,045
Pez vela	20,931	Ostión	7,906
Rocote	88,846	Pulpo	1,182
Tiburón	143,857	Erizo	1.239,336
Vieja	8,339	Pescado blanco de mar	33,179
Jaiba	1,519	Piel de especie n/e	19,708
Langosta	10,664		
Percebe	800	Uso industrial:	
Almeja	595	Algas	620,536
Calamar	3,523		
Choro	352,283	Total consumo humano:	2.158,428 kg.
Erizo	1.244,992	Total uso industrial:	620,536 kg.
Pescado blanco de mar	62,326		
Piel de especie n/e	12,321	Oficina Isla de Cedros.	
Marlín	499,362	Especie	kg.
		Dorado	4,017
Uso industrial:		Ronco	1
Anchoveta ind.	245.570,579	Sardina	726,230
Sardina ind.	1.120,585	Atún	1.437,585
Pescado no empacable	167,887	Barrilete	263,036
Algas	6.395,702	Bonito	117,523
Sargazos de mar	34.150,600	Cabrilla	124
Conchas n/e	500	Cocinero	232,159
Curiosidades marinas	5,000	Corvina	15,985
Estrella de mar	4,460	Garropa	207
		Jurel	508,952
Total consumo humano:	25.022,449 kg.	Lenguado	873
Total uso industrial:	287.415,313 kg.	Macarela	3.369,821
		Mero	43,170
Oficina El Rosario		Tiburón	118,478
Especie	kg.	Vieja	6,920
Mojarra	409	Langosta	132,345
Ronco	3,568	Abulón	456,802
Bacoco	82	Tortuga	100
Baqueta	6,931	Pescado blanco de mar	1,392
Baya	167	Piel de especie n/e	31,114
Boca	880		
Bonito	26,617	Uso industrial:	
Cabrilla	18,676	Anchoveta ind.	482,462

Sardina ind.	552,728	Pámpano	4,650
Algas	108,000	Pargo	9,811
		Raya	288
Total consumo humano:	7.466,834 kg.	Sierra	90,808
Total uso industrial:	1.143,190 kg.	Tiburón	1,904,089
		Camarón	834,298
Oficina Isla Guadalupe.		Jaiba	40
Especie	Kg.	Calamar	299,541
Cabrilla	1,209	Pulpo	15,791
Vieja	1,057	Pescado blanco de mar	1,019
Langosta	18,106	Piel de especie n/e	58,271
Abulón	179,592	Uso industrial:	
Pescado blanco de mar	913	Curiosidades marinas	1,150
Total consumo humano	200,877 Kg.		
		Total consumo humano:	5.909,274 kg.
		Total uso industrial:	1,150 kg.
Oficina Mexicali.			
Especie	Kg.	Oficina San Quintín	
Bagre	177	Especie	Kg.
Carpa	1,800	Mojarra	200
Mojarra	1,661	Bacoco	450
Puerco	54	Corvina	702
Ronco	50	Jurel	9,055
Baqueta	3,100	Lenguado	8
Cabaicucho	100	Mero	142
Cazón	400	Rocote	750
Corvina	1,371	Tiburón	7,468
Lisa	20,102	Jaiba	33,873
Pámpano	185	Almeja	1,502,865
Pargo	100	Choro	6,000
Sierra	1,096	Ostión	53,417
Tiburón	14,299	Erizo	31,185
Camarón	7,576	Pescado blanco de mar	1,817
Pulpo	2,677	Uso industrial:	
Piel de especie n/e	6,537	Algas	4,566
Total consumo humano	61,285		
		Total consumo humano:	1.647,932 kg.
		Total uso industrial:	4,566 kg.
Oficina San Felipe			
Especie	Kg.	Oficina Tijuana	
Mojarra	9,616	Especie	Kg.
Puerco	6,331	Corvina	302
Ronco	1,528,217	Lenguado	2,418
Bacoco	653	Mero	172
Baqueta	576,878	Rocote	110
Cabaicucho	26,391	Tiburón	1,152
Cabrilla	14,760	Jaiba	8,036
Cazón	17,614	Piel de especie n/e	10,571
Corvina	55,010	Uso industrial:	
Chopo	197	Curiosidades marinas	2,505
Extranjero	275	Estrella de mar	9,484
Jurel	7,560		
Lenguado	333,287	Total consumo humano:	22,761 kg.
Lisa	31,075	Total uso industrial:	11,989 kg.
Mantarraya	79,582		
Mero	428		
Palometa	2,794		

RESUMEN

	Tijuana	San Quintín	San Felipe	Mexicali	I. Guadalupe	Ensenada	I. de Cedros	El Rosario	B. de Los Angeles
Humano	22,761	1,647,932	5,909,274	61,285	200,877	25,022,449	7,466,834	2,158,428	1,019,569
Industrial	11,989	4,566	1,150	—	—	287,415,313	1,143,190	620,536	84,019
	34,750	1,652,498	5,910,424	61,285	200,877	312,437,762	8,610,024	2,778,964	1,103,588
					Humano	43,509,409			
					Industrial	289,280,763			
					Total del Estado	332,790,172 kg.			

Esta producción pesquera la explotan sociedades cooperativas registradas en la entidad y que, según datos obtenidos de la encuesta recientemente realizada en junio y julio de 1980, por la Dirección General de Organización y Capacitación Pesquera, tenemos que:

Baja California cuenta con 38 sociedades cooperativas, de las que 27 operan y 11 están inactivas; correspondiendo 25 a altura, 10 a ribera y 3 a mixtas. Con un total de 1,655 so-

cios, que por actividad desempeñada como tripulación, se distribuye en: 9 capitanes; 29 patrones de primera; 32 patrones de segunda; 53 motoristas; 22 wincheros; 488 marineros-pescadores y 118 cocineros.

A continuación se enlistan 35 de las 38 sociedades cooperativas de producción pesquera, que hasta la fecha se tienen registradas con el número de socios, número de registro y lugar de captura:

Nombre	Domicilio	No. de socios	No. y fecha de registro	Lugar de captura
Ignacio Zaragoza, S.C.L.	Domicilio conocido San Felipe, B.C.	40	493-P 6-12-39	Altura
Ensenada, S.C.L.	Calle 1ª No. 466 Ensenada, B.C.	225 57*	884-P 20-12-40	Ribera
Bahía de los Angeles, S.C.L.	Domicilio conocido San Felipe, B.C.	38	952-P 24-12-41	Altura
Felipe Angeles, S.C.L.	Domicilio conocido San Felipe, B.C.	28 2*	1095-P 20-12-41	Altura
Pescadores Nacionales de Abulón, S.C.L.	Isla de Cedros Oficinas: Calle 1ª, No. 466, Ensenada, B.C.	168 8*	1404-P 25-09-43	Ribera y altura
General Alberto Oviedo Mota, S.C.L.	Domicilio conocido San Felipe, B.C.	85 5*	2262-P 20-01-65	Altura
Atúnes Mexicanos, S.C.L.	Av. Gastélum No. 69-5 Ensenada, B.C.	25	2283-P 30-01-67	Altura
Presidente Díaz Ordaz, S.C.L.	I. de Guadalupe Oficinas: Calle 1ª No. 466, Ensenada, B.C.	40	2294-P	Ribera
Industrializadora de Especies Marinas Teniente José Azueta, S.C.L.	Apartado Postal No. 348 Ensenada, B.C.	20 2*	2348-P	Altura
Virgilio Uribe, S.C.L.	Av. López Mateos y Gastélum No. 69 Altos Ensenada, B.C.	21 14*	2384-P	Altura

Nombre	Domicilio	No. de socios	No. y fecha de registro	Lugar de captura
Servicios para Pesca Deportiva Punta Banda, S.C.L.	Calle 6ª No. 823 Ensenada, B.C.	20 8*	2394-P 19-12-70	Ribera y altura
Albacoreros y Atuneros del Estado de Baja California, S.C.L.	Av. Gastélum No. 69, 2º Piso Ensenada, B.C.	31 16*	2405-P 12-11-70	Altura
Pescadores de Atún de México, S.C.L.**	Av. López Mateos No. 466, Ensenada, B.C.		2469-P 28-11-70	Altura
Pescadores de Altamar, S.C.L.**	Av. Independencia No. 1335 Ensenada, B.C.		2471-P 28-11-70	Altura
Atuneros Adolfo López Mateos, S.C.L.**	Av. Zaragoza No. 650		2483-P	Altura
Ricardo Fores Magón, S.C.L.	Calle 3ª No. 750 Ensenada, B.C.	30*	2485-P 9-11-71	Altura
Atuneros La Unión, S.C.L.**	Av. México 551 Col. Bustamante Ensenada, B.C.		2493-P 17-02-72	Altura
General Lázaro Cárdenas del Río, S.C.L.	Av. Gastélum No. 80 Ensenada, B.C.	18 7*	2497-P 15-04-72	Altura
Estado 29, S.C.L.	Av. Florestán No. 238 Ensenada, B.C.	26 4*	2498-P 15-04-72	Altura
Juan Abelardo Rodríguez Sullivan, S.C.L.	Apartado Postal 2651 Ensenada, B.C.	19 20*	2500-P 28-04-72	Altura
Atunera Benito Juárez, S.C.L.**	Av. Miramar No. 721 Ensenada, B.C.	14*	2501-P 8-05-72	Altura
Atuneros Emiliano Zapata, S.C.L.	Av. Gastélum No. 69 Ensenada, B.C.	19 11*	2502-P 19-05-72	Altura
Atuneros Unidos del Pacífico, S.C.L.**	Av. Gastélum No. 69-204 Ensenada, B.C.		2504-P	Altura
Ejidal Canal de Ballenas, S.C.L.	Domicilio conocido Ejido Tierra y Libertad Poblado Bahía de los Angeles, Mpio. de Ensenada, B.C.	28	2684-P 7-03-74	Ribera
De Altura Isla San Martín, S.C.L.	Francisco Serrano 127 Col. Benito Juárez Ensenada, B.C.	10 22*	2725-P 14-06-74	Altura
Ejidal Ribereña Jesús María, S.C.L.	Ejido Villa Jesús Ma. Municipio de Ensenada, B.C.	70 16*	2802-P 13-11-74	Ribera
De Servicios Turísticos Emilio Barragán, S.C.L.	Av. Gastélum No. 80 Ensenada, B.C.	33	2843-P 10-01-75	Altura y ribera
De Prestación de Servicios para la Pesca Deportiva, Puerto de San Felipe, S.C.L.	Puerto de San Felipe Mpio. de Mexicali, B.C.	13 2*	2894-P 25-12-75	Ribera
De Altura Calafia, S.C.L.**	Reyerson No. 447 Ensenada, B.C.		3103-P 23-12-75	Altura

Nombre	Domicilio	No. de socios	No. y fecha de registro	Lugar de captura
Bahía de Todos Santos, S.C.L.	Josefa O. de Domínguez Col. Aviación Ensenada, B.C.	27	3102-P 23-12-75	Altura
Puerto de San Francisco, S.C.L.	Av. Blancarte 12-13 Ensenada, B.C.	32	3101-P 23-12-75	Ribera
La Terrisueña, S.C.L.**	Av. Miramar 850 Ensenada, B.C.		3320-P 11-08-76	Altura
De Altura Roca Partida, S.C.L.**	Josefa O. de Domínguez 356, Col. Chapultepec. Ensenada, B.C.	43*	3321-P 11-08-76	Altura
Felipe Carrillo Puerto, S.C.L.**	Av. Gastélum No. 80 Ensenada, B.C.	41*	3456-P 29-11-76	Altura
De Servicios Turísticos y Pesca Deportiva, Las Animas, S.C.L.**	Av. López Mateos No. 855 Ensenada, B.C.		2641-P	Ribera
Col. Vicente Guerrero, S.C.L.	Domicilio conocido Col. V. Guerrero Ensenada, B.C.	45 1*	3498-P 16-03-77	Ribera
Ejidal Ribereña Chapalita, S.C.L.	Ejido Chapala Mpio. Ensenada, B.C.	70 141*	3544-P 15-09-77	Ribera
Ejidal Nuevo Rosarito, S.C.L.	Ejido Nuevo Rosarito Deleg. Mpal. Los Angeles Mpio. de Ensenada, B.C.	26 14*	3545-P 15-09-77	Ribera

* Inactivos.

** Actualmente no operan.

Las distancias por carretera pavimentada de los principales polos de desarrollo a los puertos pesqueros en la entidad son:

De Tijuana a:
El Sauzal 102 km
Ensenada 110 km
San Quintín 319 km
San Felipe 360 km

De Tecate a:
El Sauzal 104 km
Ensenada 112 km
San Quintín 321 km
San Felipe 362 km

De Mexicali a:
El Sauzal 244 km
Ensenada 252 km
San Quintín 461 km
San Felipe 196 km

De Ensenada a:

El Sauzal 8 km
San Quintín 209 km
San Felipe 250 km

Complementariamente la actividad pesquera en el Estado desarrolla varios programas con el propósito de fomentar el cultivo y desarrollo de especies de la flora y fauna acuáticas, así como la preservación y proceso industrial de los productos pesqueros mediante centros de investigación científico-tecnológicos que se están encargando de los programas de cuantificación de los recursos potenciales en el Pacífico Norte; investigaciones biológico pesqueras de sardina, anchoveta, pelágicos mayores, abulón y langosta.

Además de la optimización y promoción de procesos tecnológicos para el salado, seco-salado de productos de escama para el Sistema Alimentario Mexicano.

5. PUERTOS PESQUEROS

5. PUERTOS PESQUEROS

La entidad presenta abundantes recursos pesqueros tanto en el Golfo como en el Pacífico y con el propósito de aprovechar este potencial, el Gobierno Federal ha tenido a bien realizar inversiones económicas con el fin de dotar de infraestructura básica a los puertos pesqueros existentes y consecuentemente incrementar la explotación de productos del mar.

Actualmente se encuentran en operación tres puertos, de los cuales dos se localizan en el Pacífico, que son: Ensenada e Isla de Cedros y uno en el Golfo de California que está situado en San Felipe.

Además es importante señalar que se están construyendo obras varias para que entre en operación el puerto industrial pesquero de El Sauzal, así como el proyecto a futuro de un puerto pesquero en San Quintín.

La infraestructura portuaria existente en cada lugar se menciona a continuación.

5.1 Ensenada

El puerto de Ensenada se localiza en la costa de la Bahía de Todos Santos en el Océano Pacífico en el Estado de Baja California, pertenece al municipio de Ensenada, sus coordenadas geográficas son: 31° 51' 00" de latitud Norte y 116° 36' 00" de longitud Oeste.

En un puerto artificial que utilizó para su construcción una ensenada dándole una área de calma por medio de un rompeolas de enrocamiento de 1,200 m. de longitud, con ancho variable en el coronamiento y profundidad al pie de morro de 10.0 m.

Espigones

Cuenta con dos espigones contruidos con el propósito de detener el acarreo litoral y evitar los azolves al puerto, las características son:

Espigón No. 1 tiene 200 m. de longitud y el espigón No. 2 es en "L" con 285 m. aproximadamente.

Canal de acceso

Tiene una longitud de 1,000 m., ancho de 350 m. y profundidad de 10 m., que se conserva en forma natural, aproximándose al extremo del rompeolas y entrando paralelo al muelle de altura.

Dársena

Existe una dársena de ciaboga que se localiza aproximadamente al centro de la ensenada con área útil de 3.75 hectáreas y profundidad media de 10.0 m. La dársena de operación se localiza frente a los muelles conocidos como D-E y de altura, su profundidad media es de 10.0 m.

Señalamiento marítimo

La Bahía de Todos Santos cuenta con el señalamiento marítimo siguiente:

- Boya en el bajo San Miguel, localizada a 2 millas al Norte de la Isla de Todos Santos, es de tipo cilíndrico con torre pintada de negro y emite destellos azules.
- Faro en Isla Todos Santos localizado en el extremo Norte, está apoyado en una torre troncocónica de 30 m. de altura, linterna de 250 mm. con alcance geográfico de 22 millas. En el mismo faro se instaló un emisor de sonido para niebla con alcance de 6 millas y un radiofaro que opera durante la noche con alcance geográfico de 200 millas, que cuenta con casa guardafaro.
- Faro en Isla Todos Santos, localizado en el extremo Sur con torre de concreto armado de 7 m. de altura, alcance de 18 millas y linterna de 300 mm.
- Faro en Punta Banda, compuesto de torre de mampostería de 6 m. de altura con alcance geográfico de 8 millas y linterna de 300 mm.
- Radio faro en la entrada al estero de Punta Banda.
- Faro en rompeolas del puerto, apoyado en una torre metálica de 11 m.; el alcance geográfico es de 12 millas y la altura de luz es de 14 m.
- Dos balizas de enfilación de entrada al puerto.
- Dos boyas auxiliares que complementan la enfilación.
- Dos balizas de posición en el muelle de altura.

Zona o recinto portuario

Originalmente el puerto de Ensenada operaba como puerto comercial pero debido al desarrollo e incremento de la actividad pesquera fue necesario concesionar parte de la zona franca, con lo cual dichas zonas quedaron constituidas con la infraestructura portuaria siguiente:

Zona portuaria comercial

Es una superficie formada con terrenos ganados al mar, en una área de 12 hectáreas. Dentro de esta área se localizan muelles, bodegas, cobertizos y patios.

El muelle es marginal, se le conoce como muelle de altura, fue construido en 1956-1961, su estructura está compuesta por muros de gravedad, de concreto simple de sección escalonada y un tramo de pilas, con las características siguientes:

Cota	+ 3.50
Longitud	520.00 m.
Profundidad	10.00 m. en el atraque.
Capacidad de carga	5.0 ton/m ²
Agua	10 tomas de 3/4"
Energía	3 salidas de 220 volts.
Bitas	3@ 50 m.
Cornamuzas	9@ 50 m.
Defensas	Llantas de hule
Escaleras de acceso	6 pzas.
Servicios sanitarios	Sí tiene

Bodegas y cobertizo.

Se localizan dentro de la zona franca y sus características, son:

	Superficie m ²	Tipo de Construcción
Bodega 2	3,126	Muros de block de concreto reforzado con dalas y castillos de concreto reforzado; cubierta de lámina apoyada en armaduras metálicas.
Bodega 3	3,765	Idem.
Bodega 4	5,057	Idem.
Cobertizo	32,000	Marcos metálicos con apoyos intermedios; cubierta de lámina apoyada en largueros metálicos.

Patios

La zona de patios tiene 46,000 m² que incluyen área de circulaciones, en este lugar se almacenan pacas de algodón y carga general.

Zona portuaria pesquera

Para la actividad pesquera se destinó parte del puerto comercial debido a un acuerdo de autoridades correspondientes y el Departamento de Pesca. Actualmente la flota pesquera utiliza los muelles D-E, el de cabotaje y un muelle de espigón construido en 1979; así como una superficie de patios que cubre 3.8 hectáreas.

Las características de los muelles, son:

D-E es un muelle marginal de 204 m. de longitud, capacidad de carga 5 ton/m² y profundidad en la zona de atraque de 10 m. Su estructura está compuesta por muros de gravedad de concreto simple de sección escalonada. Cuenta con los servicios de agua mediante 4 tomas de 3/4", energía 4 salidas de 220 volts, bitas 3@ 50 m., cornamuzas, 4@ 50 m. y protección de llantas de hule colgadas de bitas y cornamuzas.

De cabotaje.- Es un muelle marginal de 471 m. de longitud, capacidad de carga 5 ton/m² y profundidad en su zona de atraque de 5 a 10 m. Su estructura está compuesta del mismo material que el anterior. Cuenta con los servicios de agua por medio de 10 tomas de 3/4", energía 10 salidas de 220 volts, 2 tomas contra incendio, 36 bitas @ 12.5 m. y defensas de llantas de hule colgadas de las bitas.

Espigón.- Con longitud de 90 m. y 10 de ancho construido a base de pilotes y cubierta de concreto reforzado. Su profundidad en la zona de atraque es de 7 m. La inversión total fue de 10.8 millones de pesos.

Las instalaciones de descarga para la materia prima que es utilizada por la flota sardinera-anchovetera son provisionales y consisten en una instalación semifija localizada en el extremo Norte del muelle de cabotaje y otras son chalanés amarrados a los muelles y provistos de equipo para succionar, elevar y transportar la materia prima hasta el camión estacionado sobre el muelle.

De estas instalaciones, una se localiza al extremo Sur del muelle de altura y la otra al extremo Sur del muelle de cabotaje.

Además, se cuenta con un chalán anclado, en la parte Norte del puerto que es utilizado como estación de descarga que envía el producto por tubería a la planta Productos Pesqueros Peninsular, S.A.

En forma adicional se utilizan vehículos anfibios que transportan materia prima a la Empacadora Galicia de Baja California, S.A.

Para la descarga de la materia prima, la flota atunera utiliza las motogrúas de la empresa concesionaria y las plumas propias del barco.

Zona portuaria turística

Se localiza en la parte Norte de la bahía y consiste en las instalaciones siguientes:

- Un muelle en peine tipo flotante, para pesca deportiva; se encuentra en mal estado.
- Siete pequeños muelles en espigón, en mal estado, pertenecen a las agrupaciones CROM y CROC.
- Tres pequeñas estructuras del Club de Yates, para subir y bajar lanchas, su estado físico es malo.

Astilleros y varaderos

Las instalaciones para construir y reparar embarcaciones en el puerto de Ensenada, son las siguientes:

- 1) Astilleros Rodríguez, S.A.
- 2) Astilleros, Reparaciones y Servicios de Navas de Pesca y Turismo.
- 3) Varadero Sociedad Cooperativa de Producción, Construcción y Servicios Navales del Pacífico, S.C.L.
- 4) Varadero de Isaac Ptanick Maytorena.

Las características de estos astilleros y varaderos, se describen a continuación.

- 1) Astilleros Rodríguez, S.A.- Localizado dentro del mismo recinto portuario, ocupa un área de 21,400 m², sus instalaciones son:

Un varadero de 500 ton. de capacidad con cama de estructura de acero y madera que corre sobre rieles.

Un muelle de reparaciones a flote de 163 m. de longitud por 4 m. de ancho; construido con pilotes de riel, cabezales de viga de madera, largueros de madera y cubierta de tablonés.

Un dique flotante con capacidad de 1,400 ton. que es un chalán con casco de acero y cubierta de madera de 15 m. de manga por 50 m. de largo.

Un atracadero de concreto de igual longitud que el dique, para uso del mismo.

Patio para reparaciones que consiste en un sistema de vías que se acoplan a la cama para transferir las embarcaciones.

Talleres de carpintería, torno, soldadura y corte automático, mecánico y electricidad.

- 2) Reparaciones y Servicios de Navas de Pesca y Turismo.- Cuenta con una grada con capacidad para dos embarcaciones de 400 a 500 ton.
- 3) Sociedad Cooperativa de Producción, Construcción y Servicios Navales del Pacífico, S.C.L.- Se localiza al Norte de Astilleros Rodríguez, se dedica a la reparación y mantenimiento, cuenta con:

Una cama con estructura tipo chasis de camión, llantas de hule, jalado con motor de gasolina, para embarcaciones de 50 a 60 ton. La rampa es de arena sin vías.

Talleres de soldadura, fresa, torno, mecánico, carpintería y fibra de vidrio. Su capacidad de reparación es de una embarcación por mes y cuenta con servicio de energía eléctrica.

- 4) Isaac Ptanick Maytorena.- Se dedica a la reparación de yates turísticos; lanchas y principalmente da mantenimiento a sus propios barcos; la capacidad es de 15 embarcaciones por año. Cuenta con las instalaciones y equipo siguiente:

Una rampa de tierra y una cama con un chasis de camión con llantas de hule.

Tiene taller de torno y un muelle de pilotes de riel con cabezales de viga de madera, largueros y cubierta de madera con las dimensiones siguientes: longitud 28.0 metros, 4.0 metros de ancho y profundidad de 8.50 m.

5.2 Isla de Cedros

Isla de Cedros se localiza en el Océano Pacífico, en la región marítima Suroccidental del municipio de Ensenada, encontrándose entre los paralelos 28°02' y 28°03' de latitud Norte y los meridianos 115°09' y 115°21' de longitud Oeste.

Es un puerto industrial pesquero que se desarrolla al Sureste de la Isla de Cedros, con coordenadas geográficas 28°05'56" de latitud Norte y 115°11'34" de longitud Oeste.

Actualmente cuenta con:

Señalamiento marítimo

Faro de Punta Morro Redondo situado a los 28°03' de latitud Norte y 115°11' longitud Oeste; es una torre de concreto de 11 m. de altura con alcance geográfico de 17 millas náuticas, altura de luz de 40 m., emite destellos blancos con períodos de 5 segundos.

Faro en la Punta Noreste situado a los 28°22' de latitud Norte y 115°12' longitud Oeste; es una torre de concreto con alcance geográfico de 10 millas náuticas, altura de luz de 12 m., emite 4 destellos blancos con período de 12 segundos.

Canal de acceso

No tiene canal de acceso y utiliza áreas de agua de la ensenada natural.

Obras exteriores

En 1979, técnicos de la Dirección General de Flota, Industria e Instalaciones Pesqueras realizaron una campaña de estudios del medio físico, que sirvieron de apoyo a la planeación del puerto pesquero en Isla de Cedros asignándose para ello una inversión en 1980 y 1981 de 138.590 millones de pesos, que se utilizaron de la siguiente forma:

	1980 Inversión en Millones	1981 Inversión en Millones
Rompeolas y espigón	21.2	107.39
Muelle para pesca de altura *Se inicia.	0.0	*10.00

Actualmente el avance de obras reportado el 30 de junio de 1981 indica que en Isla de Cedros se tiene:

Obra	Avance Físico		Inversiones 1980			Observaciones
	Meta M	Actual %	Autori- zado Millones	Ejecu- tado \$	Esti- mado %	
Rompeolas			21.20	15.73	100	Se trabaja en núcleo y capa secundaria del rompeolas

Obra	Avance Físico		Inversiones 1981			Observaciones
	Meta M	Actual %	Autori- zado Millones	Ejecu- tado \$	Esti- mado %	
Obras exteriores			107.39	16.18	0	Se trabaja en núcleo y capa secundaria del rompeolas
Rompeolas*	480					
Espigón de 250 m*	250					
Muelle pesca de altura**			10.00			

* Estas obras deberán terminarse con la inversión autorizada 1981.

** Aún no se inicia la obra y la inversión se utilizará para el concurso.

Muelles

Se tiene un muelle en forma de espigón de 122 m. de longitud y 6.0 m. de ancho construido de

madera; cuenta con servicios de agua y energía eléctrica. La capacidad de atraque es de 6 embarcaciones sardineras, teniendo al extremo del muelle profundidad de 6.0 m. y adicionalmente se

encuentra un equipo de descarga por succión, para sardina y macarela, con capacidad de 25 ton/hr.

Este muelle sigue en uso pero tendrá que ser destruido antes de terminar las obras de infraestructura del futuro puerto industrial pesquero.

5.3 San Felipe

San Felipe se localiza en el litoral Oeste del Golfo de California en la región costera Sureste del municipio de Mexicali, encontrándose con coordenadas geográficas a los 31°02' de latitud Norte y 114°51' de longitud Oeste.

Es un puerto industrial pesquero que se construyó en 1975 artificialmente en una ensenada formada al Norte por Punta Machorro y al Sureste por Punta Estrella. Actualmente se encuentra en operación e integrado por:

Escolleras

Son de enrocamiento en forma de "L", teniendo la Norte una longitud de 1,195 m. y la Sur 1,000 m. Forman un recinto cerrado, con una boca de entrada, dando lugar al acceso.

Canal de acceso

Tiene 465 m. de longitud, 60 m. de ancho de plantilla y profundidad de 3.50 m.

Dársena

La dársena localizada entre escolleras tiene forma rectangular de 600 m. por 550 m., con profundidad de 3.50 m.

Señalamiento marítimo

Faro en Punta Estrella, localizado en los 30°55' de latitud Norte y 114°43' de longitud Oeste; una altura de luz de 15 m. y alcance geográfico de 12 millas náuticas. Actualmente se lleva a cabo el programa de señalamiento marítimo, el cual indica que están por terminarse las obras siguientes: baliza de enfilación, balizas de escolleras, boyas de canal y balizas de muelle.

Muelles

Muelle pesquero de tipo marginal, con longitud de 127.60 m. por 8.50 m. de ancho, tiene profundidad de 3.50 m. en la zona de atraque. Está construido de concreto reforzado desplantado sobre pilas de 90 cm. de diámetro con 2 pasarelas de

acceso en los extremos de 31.5 m. de longitud y 8.50 m. de ancho.

Cuenta con 10 bitas de acero para amarre, defensas de madera y servicio de agua potable.

Muelle de chule

Es una rampa metálica de tipo espigón, con longitud de 30 m. por 1.30 de ancho. Localizada en la zona cercana a los astilleros es utilizado para abastecer de combustible, hielo y agua a las embarcaciones.

Parque Industrial pesquero

Cuenta con una superficie de 5 hectáreas, de las cuales 2 están completamente urbanizadas.

Astilleros y varaderos

El Puerto de San Felipe cuenta con 4 empresas dedicadas a reparar y construir embarcaciones pesqueras principalmente de tipo camaronero. Su localización es conjunto con instalaciones rústicas, utilizan una parte de playa y no cuentan con rampas ni camas. Para varar a las embarcaciones utilizan la marea alta quedando apuntaladas verticalmente fuera de la zona de influencia de la marea. A continuación se indica el nombre de cada instalación:

- 1) Astillero Mendoza.
- 2) Astillero Vélez Perkings.
- 3) Astillero Matías Ruiz.
- 4) Astillero Alvaro y Rubén Sañudo Ruelas.

5.4. El Sauzal

El Sauzal se localiza en el litoral del Océano Pacífico, en el Norte de la Bahía de Todos Santos, municipio de Ensenada del Estado de Baja California, a 8 km. al Norte de la ciudad de Ensenada por la carretera Transpeninsular, siendo sus coordenadas geográficas 31°55' de latitud Norte y 116°41' de longitud Oeste.

Es un puerto industrial pesquero en proceso de construcción y actualmente se cuenta con la infraestructura siguiente:

Obras exteriores

—Rompeolas de enrocamiento

Que tendrá 500 m. de longitud. El programa de avance de obras de infraestructura portuaria informa que al 30 de junio del año en curso se tenían construidos 200 m. de longitud. Espigón

en "L" de 470 m. teniéndose construidos a la fecha 220 m.

—Canal de acceso

Se pretende aprovechar un canal natural que se dragará para dejarlo en condiciones óptimas y pueda operar la flota pesquera.

—Dársena

Se forma con la protección del rompeolas con el espigón, teniéndose hasta el 30 de junio de 1981 un avance del 34.8% que equivalen a 113,213 m³ y se dragará en esta zona a —5.00 m., de tal manera que se aproveche como dársena.

Señalamiento marítimo

Se instalaron dos balizas metálicas de enfilación, además se tiene listo el material para colocar dos balizas de escollera, 6 boyas del canal de acceso y únicamente se espera que concluyan las obras del puerto para que se instale dicho señalamiento. La inversión fue de 0.870, 0.670 y 1.200 millones de pesos, respectivamente.

Muelles

Se cuenta con un muelle de madera en forma de espigón que se encuentra fuera de servicio y el cual será demolido durante el proceso constructivo de las obras del puerto.

El programa de infraestructura portuaria en El Sauzal consideró la construcción de muelles, los cuales llevaban un avance hasta el 30 de junio de 1981, de: (véase cuadro).

Parque Industrial pesquero

Se construyen bordos de contención para ganar terreno al mar, que aunado al terreno existente formarán el parque industrial pesquero, que tendrá en una primera etapa 10 hectáreas. Contará con los servicios de agua, energía eléctrica, drenaje y pavimentación de calles y banquetas.

5.5. San Quintín

San Quintín se localiza en el litoral del Océano Pacífico, en el Norte de la bahía de San Quintín y en la región costera Oeste del municipio de Ensenada. Tiene de coordenadas geográficas 30° 25' de latitud Norte y 115° 58' de longitud Oeste.

Es una bahía protegida por dos penínsulas, una de 11 km. de longitud, orientada de Norte a Sur, conocida como Cabo San Quintín. La otra península es de 5 km. de longitud orientada de Este a Oeste y termina al Este en punta Azufre.

San Quintín se consideró como un futuro puerto industrial pesquero debido a que presenta condiciones excelentes de abrigo a la navegación, por lo que en 1980 se realizó a contrato estudiar la factibilidad de un puerto en la bahía de San Quintín.

Obra	Avance Físico		INVERSIONES 1980		Observaciones
	Meta m	Actual %	Autorizado Millones de \$	Ejecutado	
Muelle de avituallamiento y combustibles de 264 m.	277	97.58	10.00	9.52	Con la inversión se construirán 77 m.
Muelle de descarga de 230 m.*	230	88.00	9.00	7.86	Faltan 92 m. de pantalla. *Se terminará con inversión de 1980.
Obra	Avance Físico		INVERSIONES 1981		Observaciones
	Meta m	Actual %	Autorizado Millones de \$	Ejecutado	
Muelle de avituallamiento y combustibles de 264 m.*	187	0.00			Se inició en abril con el habilitado de acero para pilas.
Muelle de descarga de 181 m.*	181	0.00			*Son obras que se terminarán con la inversión autorizada 1981.

Actualmente se cuenta con:

Señalamiento marítimo

Faro en punta Azufre, localizado geográficamente a los 30° 24' de latitud Norte y 115° 59' de longitud Oeste; es una torre de 6 m. de altura que emite destellos blancos; tiene una altura de luz de 25 m. y alcance geográfico de 15 millas náuticas.

Canal de acceso

Está limitado al Norte por punta Azufre y al Sur por punta Entrada. Es un canal que tiene en el acceso problemas de azolve formando una barra. La bocana tiene 100 metros de ancho, profundidad de 3.60 m. en pleamar y 1.80 m. en bajamar.

A partir de la barra hacia el Norte, se define un canal sinuoso con profundidades hasta de 12 m.

6. FLOTA PESQUERA

6. FLOTA PESQUERA

La flota pesquera que opera en las costas del Estado de Baja California se agrupa en cooperativas particulares y empresas, teniéndose registradas hasta diciembre de 1980 un total de 153 embarcaciones mayores y 1,089 menores que por tipo de captura se distribuyen en:

Atuneras 29

Sardineras	50	
Camaroneras	47	
Escameras	27	
Total:	153	embarcaciones

Por último se indica a continuación la flota pesquera en operación del Estado de Baja California, por puerto y por tipo de embarcación, con datos actualizados hasta el mes de diciembre de 1980:

Puerto	Atún	Tipo de Embarcación			Menores
		S/Anch.	Escama	Camarón	
1) El Sauzal	-	-	-	-	-
2) Ensenada	64	87	6	-	896
3) San Quintín	-	-	-	-	-
4) Isla de Cedros	1	7	-	-	-
5) San Felipe	-	-	4	74	89
SUMA:	65	94	10	74	985

7. PLANTAS INDUSTRIALES

7. PLANTAS INDUSTRIALES

El estado actual de la actividad industrial pesquera en Baja California lo integran 27 empresas, las cuales se dedican a congelado, enlatado, harina, almacén de hielo y hielo.

Estas actividades se desarrollan principalmente en los puertos de: El Sauzal, Ensenada, Isla de Cedros y San Felipe.

A continuación se anexa la relación de plantas industriales pesqueras en cada puerto, así como sus capacidades instaladas.

PLANTAS INDUSTRIALES EN BAJA CALIFORNIA

Lugar	CAPACIDAD					
	Harina Ton/24 hr.	Enlatado Ton/8 hr.	A. de Cong. Ton.	Hielo Ton/24 hr.	Congelado Ton/24 hr.	A. de Hielo Ton
EL SAUZAL						
Pesquera Zapata, S.A. de C.V.	2,400	—	—	—	—	—
Productos Pesqueros del Pacífico, S.A. de C.V.	480	250	2,500	—	—	—
ENSENADA						
Agar Mex., S.A.	—	—	—	—	—	—
Congeladora Reynoso, S.A.	—	—	40	—	—	—
Conservas del Pacífico, S.A.	—	60	80	—	—	—
Empacadora Galicia de Baja California, S.A.	—	80	—	—	—	—
Empacadora Mar, S.A.	288	100	1,500	5	—	—
Empacadora Marco Antonio	—	2	—	—	—	—
Hielera de Ensenada, S.A.	—	—	—	100	—	—
Industrias Marítimas de Baja California, S.A. de C.V.	100	—	—	—	—	—
Productos de Ensenada, S.A.	500	—	—	—	—	—
Productos Marmos Industrializados, S.A.	240	—	—	—	—	—
Productos Pesqueros Peninsular, S.A. de C.V.	288	100	—	—	10	—
ISLA DE CEDROS						
Productos Pesqueros Isla de Cedros, S.A. de C.V.	280	214	1,000	16	25	22
SAN FELIPE						
Alvaro Sañudo Ruelas	—	—	—	—	30	—
Pesquera del Pacífico, S.A. de C.V.	—	—	—	25	15	—
Planta Congeladora Grupo San Felipe	—	—	—	—	8	—
SUBTOTAL:	4,576	806	5,145	146	88	22
OTROS LUGARES						
Mexicali	—	—	330	450	23	—
El Rosario	—	3	—	10	24	—
Santa Rosalillita	—	1	—	—	10	—
B. de los Angeles	—	—	—	—	5	—
Villa Jesus María	—	—	10	—	20	—
TOTAL:	4,576	810	5,485	606	170	22

8. PLANOS

8. PLANOS

— Puertos y Comunidades Pesqueras.-
Estado de Baja California.- No. O.E.I.C.- 01-1.

