



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

EL PUERTO PESQUERO "GENERAL VICENTE GUERRERO" COMO FACTOR DE DESARROLLO REGIONAL DE LA COSTA GRANDE DEL ESTADO DE GUERRERO.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA EL ALUMNO

SALVADOR RANGEL PALACIOS

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

México, D. F. 1990



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

EL PUERTO PESQUERO "GENERAL VICENTE GUERRERO"  
COMO FACTOR DE DESARROLLO REGIONAL DE LA  
COSTA GRANDE, DEL ESTADO DE GUERRERO

INTRODUCCION.

1.- MARCO TEORICO

- 1.1. LA REGIÓN ECONÓMICA
- 1.2. EL DESARROLLO REGIONAL

HIPOTESIS

2.- LA PLANEACION REGIONAL EN MEXICO

- 2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS E INSTITUCIONALES EN MÉXICO
- 2.2. EL DESARROLLO REGIONAL COMO POLÍTICA DE GOBIERNO
- 2.3. LA PLANEACIÓN COMO MANDATO CONSTITUCIONAL

3.- DIAGNOSTICO DE LA ACTIVIDAD PESQUERA INTEGRAL.

- 3.1. INFRAESTRUCTURA PORTUARIA
- 3.2. FLOTA PESQUERA
- 3.3. CAPTURA
- 3.4. INDUSTRIALIZACIÓN
- 3.5. COMERCIALIZACIÓN Y DESTINO FINAL

4.- DIAGNOSTICO DE LA PESCA EN EL ESTADO DE GUERRERO.

- 4.1. PROBLEMÁTICA Y SITUACIÓN ACTUAL

5.- MACROLOCALIZACION.

- 5.1. POTENCIAL PESQUERO.

5.2. LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

5.3. LA CARRETERA MÉXICO-ACAPULCO-ZIHUATANEJO-LÁZARO -  
CÁRDENAS.

6.- EL COMPLEJO PESQUERO

6.1. EL PUERTO PESQUERO

6.1.1. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES Y SITUACIÓN -  
ACTUAL.

6.2. EMBARCACIONES

6.2.2. COEFICIENTES DE OPERACIÓN

6.3. LA PLANTA PROCESADORA DE ESCAMA

6.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA

6.3.2. LÍNEAS DE PROCESO

6.3.3. DESCRIPCIÓN TECNOLÓGICA DE LOS PROCESOS

6.4. LA COMERCIALIZACIÓN

6.4.1. PRECIOS DE VENTA

6.4.2. PRECIOS DE ACOPIO

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

GLOSARIO DE TERMINOS PESQUEROS Y PORTUARIOS

CUADROS E ILUSTRACIONES.

## I N T R O D U C C I O N

Todos los esfuerzos e intentos de desarrollo regional promovidos por parte del gobierno federal han sido ligados a planes y programas que contemplan propuestas descentralizadoras y desconcentradoras de niveles de decisión política-administrativa y de actividades productivas, respectivamente.

El análisis del tema sobre el desarrollo regional utiliza documentos de las instituciones gubernamentales que es donde se encuentra la memoria del elemento principal para llevar adelante y efectivamente concretar los impulsos que ulteriormente desarrollan económica y socialmente a las regiones nacionales - premisa sin la cual no accederemos a niveles mayores de vida para la población - ya que es la integración regional la resultante de ese apoyo a las localidades, cuencas, corredores, que componen a lo que conocemos generalmente como una región económica; decíamos que el elemento principal, que posibilita la realización de la obra material que un gobierno tiene por obligación construir, es la voluntad política, no entenderlo así, desde la esfera gubernamental por parte de los funcionarios en quienes descansa la delicada tarea de recoger las demandas de todos los sectores de la población, armonizarlos con un marco jurídico-político para no vulnerar las relaciones y el entendimiento entre los niveles de gobierno y la población, al tiempo de satisfacer esas demandas de los sectores, grupos, estratos, presentes en la sociedad civil, -

significa posponer deliberadamente en perjuicio de la población y el país, el acceso a mejores niveles de vida fincados en pilas estructurales sólidas y permanentes como son el fortalecimiento del sector I de la economía y la actividad pesquera, tan desconocida por quienes detentan los niveles de decisión, que optamos por elegir un estudio propositivo que sensibilice respecto a una obra material que, contruyéndola completamente cumpliría con los objetivos del desarrollo regional, como son la integración, como factor de desarrollo económico y la creación de actividades generadoras de perspectivas laborales domésticas -- que arraiguen a la población; además, en una visión prospectiva, se tiene la valiosa ventaja de planear el desarrollo urbano en una área geográfica que posee recursos pesqueros, turísticos, agrícolas, ganaderos y humanos necesarios para dar origen a una ciudad media que alivie la sobrepoblación y hacinamiento en Acapulco y Zihuatanejo, y una de cuyas principales actividades en esta primera etapa la constituiría la pesca de alta mar y la -- subsecuente manufactura del producto, agregándole valor, para que pueda ser abastecido en regiones en donde no se tiene acceso a la proteína de origen marino. No obstante, aún cuando la obra material es importante en la gestión de gobierno, lo es -- más el ejercicio de las facultades que el poder político-administrativo gubernamental posee para orientar el rumbo de, en nuestro caso, las actividades productivas para sembrar la semilla -- del desarrollo, marcar las pautas del mismo, generar empleo, és <sup>ve</sup>tos cualitativamente nuevos que produzcan las opciones laborales y que diversifiquen la actividad económica en el estado. Es

esta capacidad orientadora presente en los niveles de decisión gubernamental lo que se conoce como su obra política, con ella no solo se efectúan obras a la manera de una compañía constructura, sino que antes que la edificación material se recogen demandas, se estudia e investiga la realidad sobre la que se actúa, lo cual permite aprender esa realidad obteniendo un diagnóstico preciso, que el estadista -reforzador de nacionalismo a través de la socialización y consolidación de las peculiaridades regionales, ya que el conjunto de éstas son las que conforman la cultura nacional-, utilizará para instrumentar políticas, sociales, culturales, etc. que darán cumplimiento a metas y objetivos contenidos en programas y planes elaborados conforme a niveles de prioridad que para su consecución son vertebrados por estrategias; éstas, definidas con un alcance globalizador para que conduzcan a la realización de los su sodichos objetivos, por parte de las entidades y niveles de gobierno.

Es así que la búsqueda de caminos para elevar los niveles de vida, no pueden orillarnos a propiciar desórdenes regionales -- aún más preocupantes de los que queremos superar, como son los pro ducidos por los enclaves de actividades extractivas como el petróleo o de centros turísticos que son establecidos en regiones donde existe un endeble equilibrio, y que no puede<sup>n</sup> satisfacer la demanda de productos específicos, ni hacer frente a la demanda de puestos de trabajo que requieren capacitación laboral. Por ésto, es muy importante apoyar aquellas propuestas que conduzcan a la complemen tariedad de actividades económicas, que no desquicien las localida

des en donde incluso aún prevalece un inmaduro proceso de monetización y que para no traumatizar los valores sociales y culturales es imperativo que la planificación del desarrollo se finque en la complementariedad de las actividades que conduzcan a la plena utilización de recursos naturales y humanos.



M A R C O T E O R I C O

## 1.1. LA REGION ECONOMICA.

Para arribar a una definición amplia de región económica - es necesario referirnos a la contribución de la geografía y más - precisamente a la geografía económica con respecto a la economía - política: "Puesto que los fenómenos de la superficie terrestre - son demasiados diversos para permitir un estudio preciso y simultá -  
táneo de las posiciones de todos ellos, se efectuó una división - de labores que permite a geógrafos individuales especializar sus - esfuerzos, limitando sus estudios a categorías particulares de fe -  
nómenos. Una de esas categorías es la geografía económica cuyo - objetivo es estudiar la ubicación de aquellas clases de activida -  
des que <sup>se</sup> definen como de carácter económico... en el dominio de la geografía económica el concepto "Economía" se ha usado con frecuen -  
cia para facilitar los análisis en el dominio de la planeación e -  
conómica. Aquí el objetivo generalmente es: 1) pronosticar el -- efecto de alguna acción anticipada sobre otras características de una comunidad regional; 2) determinar qué pasos deben darse para -  
llevar a cabo algún cambio regional predeterminado; una región de planeación es un excelente recurso administrativo pero no está --  
pensado como unidad económica y de aquí que no tenga significado - en nuestro empeño de investigación que cualquiera otra unidad de -  
finida analíticamente". 1/

Pero quien, urgando en los intentos de regionalización con -  
temporánea en México presenta su desarrollo es Caude Bataillon,

quien a partir de características estrictamente geográficas no encuentra más que cuatro grandes regiones en el país y decidido a incursionar en el campo de la geografía económica, afirma: "en efecto, en cuanto se abandonan las seguridades del paisaje, hay -- que dirigirse a criterios establecidos por otras ciencias: los hechos económicos de producción, consumo e intercambio no se ven, o por lo menos no se ven directamente, el mapa que se hace partiendo de estadísticas escapa al geógrafo... el geógrafo buscó regiones (refiriéndose a West) cuya homogeneidad se ve; un medio natural explotado de cierta manera también puede constituir una región que se deduce de una agrupación análoga de los índices de cifras en una serie de municipios contiguos ya que el municipio es la división administrativa más pequeña para la que se dispone de materiales estadísticos. Los estudios sobre esas regiones económicas homogéneas son las que hay que examinar ahora.

Aunque la investigación de una división regional sistemática, diferente del estudio empírico de los geógrafos, sea sobretudo obra de economistas, algunos geógrafos mexicanos se les han unido en ese camino y, de cualquier modo unos y otros no titubearon, con razón, en incluir en su documentación de base de datos del medio natural, climas, pendientes, proporción cultivada de la superficie total. Producirá tanto menos extrañeza que las investigaciones hayan empezado en una época en que, más aún que ahora, la vida rural preponderaba en la economía mexicana: en esas circunstancias la idea directriz fué en frecuencia la extracción de las riquezas naturales (minerías, vegetales, y sobre todo agrícola -

las). Se procedió pues a hacer inventario de la población, de los recursos naturales de la producción. Se establecieron índices, cartografiados y comparados, fueron delimitadas las agrupaciones homogéneas que coincidían con frecuencia en varios fenómenos.

Desde 1936, se delimitaron regiones agrícolas: son 37, -- reagrupadas en 5 zonas. Publicadas 10 años más tarde, pero resultado también de los años 1935, las regiones delimitadas por Alarcón Patiño están concebidas aproximadamente de la misma manera. -- Los municipios mexicanos fueron reagrupados en regiones homogéneas en 3 niveles sucesivos: en primer lugar se constituyeron 360 distritos; después se les reagrupó para formar 44 regiones, distribuidas a su vez en el interior de 8 zonas. El fin perseguido por el autor, según el nos dice fué el delimitar unidades utilizables para cualquier investigación económica. Al criticar las regiones agrícolas presentadas en 1936, se niega a referirse a criterios particulares. Quiere establecer una división racial que tenga valor general. Para ello es preciso ciertamente, que las regiones sean homogéneas, pero también que tengan dimensiones parecidas, relaciones fijas con las unidades de categoría inferior (los distritos) y de categoría superior (las zonas). Es evidente desde luego el interés de esa división para estudios estadísticos. En primer lugar si se eligen criterios muy variados para decidir que un distrito o una región son homogéneas, se dá, sin embargo, el predominio de la economía agrícola, lo que se comprende tanto mejor cuanto que el material estadístico utilizado es el de los --

años 1930. Pero sobre todo las regiones "racionales" y objetivos preconizados por el autor son un instrumento estadístico mucho más que eventuales regiones de intervención para regiones públicas o privadas concernientes a construcciones de carreteras, inversiones industriales, campañas sanitarias o escolares. Esas observaciones permiten sin duda concebir mejor lo que pudo ser la planificación que se tuvo en cuenta en la época de Cárdenas: podrían proponerse objetivos, pero era mucho más difícil preveer los medios para realizarlos. Como quiera que sea, hay que subrayar que el deseo de un conocimiento estadístico racional de las regiones mexicanas se aviva vigorosamente en los años 1930.

El esfuerzo de delimitación de las regiones económicas mexicanas ha proseguido. Es también una investigación de regiones homogéneas la que realiza la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, que presidió el economista y demógrafo Gilberto Loyo. El propósito está aquí bien precisado... la comisión llegó a delimitar 111 regiones. Es notable que aquí el acuerdo se haga claramente en conjunto entre los economistas y los geógrafos. Por una parte en los mismos años Angel Bassols procede a una delimitación de las regiones económicas mexicanas que se hace a la misma escala, puesto que Bassols delimita 108 regiones, aunque los límites propuestos no son siempre los mismos. Por otra parte se consultó a los geógrafos A. Bassols, J. Vivó y J. Tamayo sobre la delimitación realizada por la Comisión y manifestaron su acuerdo sobre el conjunto, salvo en los casos especiales poco numerosos... así pues, puede observarse que en 30 años partiendo de criterios com-

parables, el número de las regiones escogidas aumentó rápidamente: la diversificación de la economía mexicana tiene algo que ver con esto; y a ello se añade un conocimiento afinado de la realidad. - Pero es preciso señalar que hasta ahí la concesión misma de las - regiones homogéneas es aceptada en un consenso general... el sistema sigue sin duda la tradición del centralismo Jacobino que - se encuentra en la Revolución Mexicana: el poder central niega la variedad de las situaciones locales -después de haberlas comprobado y a veces después de negociaciones- y dá un tratamiento único a males diferentes, para evitar el laberinto de los poderes intermediarios locales.

Pero la concepción de las regiones homogéneas parece de - ber aplicarse de manera amplia: la Comisión y aún más el geógrafo Bassols piensan en regiones de intervención, para acciones de plnificación regional. Entonces es menos seguro que la región homogénea, de pequeñas dimensiones sea un instrumento cómodo de interintervención; además el espacio mexicano merece sin duda tratamientos variados... a medida que se tiene en cuenta unidades mayores, - la concepción de la región homogénea resulta más discutible, tanto para las zonas económicas como para los conjuntos de paisajes. - Es cierto que el número de grandes zonas propuestos varía según - los autores; el estudio de 1936 (y la dirección de estadística - actualmente) proponen 5; Alanís Patiño, Bassols y el geógrafo Soviético Mashbitz, ven 8, y el economista Zamora Millán 7. En este nivel, si nos atenemos a rasgos comunes, lo arbitrario de los límites es forzosamente considerable Bassols, lo mismo que - -

Mashbitz, describen esas zonas insistiendo en sus recursos explotados, sin justificar claramente su delimitación. Alanís Patiño considera que la reagrupación tiene un valor de conjunto estadístico cómodo, pero nada más. De ahí resulta que sólo sobre ciertas zonas están todos de acuerdo; el Noroeste, aunque algunos separen de él la península californiana. También la llanura del golfo, pero algunos dejan aparte el norte más árido y otros la parte oriental: sólo la vertiente del Estado de Veracruz es considerada unánimemente como una unidad sólida. Es notable que -- allí donde los geógrafos tratan de describir y justificar límites -- recortando en caso necesario fronteras administrativas de Municipios o sobre todo de Estados. Los economistas buscan grupos estadísticamente comparables por sus dimensiones y desconfían de los rasgos que subjetivamente va a elegir un investigador para hacer con ellos el límite que prefiere. Pero los límites de las grandes zonas propuestos varían considerablemente sobre todo en el viejo México: el sur del antiplano del eje volcánico, y aún más en Guerrero, Oaxaca, los Estados transísmicos: -- es que aquí reina una economía fragmentada en que los grandes bloques nada significan.

La crítica de las zonas homogéneas propuestas por los -- geógrafos o por los economistas lleva a admitir que hay que introducir un elemento suplementario de interpretación: la polarización de las actividades humanas alrededor de cierto número de ciudades de funciones muy diversas. Todos los estudios publicados nos parecen tener por punto de vista principal la investiga-

ción en regiones homogéneas -paisajes concretos o bloques económicos-, pero puede advertirse que cada autor se vió llevado a introducir los factores de polarización, muchas veces como un hecho secundario. Sólo la obra de Zamora Millán se dedica principalmente a este aspecto del estudio regional.

Ya Alanís Patiño consideraba que las regiones que él delimitaba debían estar previstas de medios de comunicación suficientes ó para que en el interior de ellas pueda irse de un municipio a otro. Igualmente en el análisis de los geógrafos mexicanos, nos hacen de la división regional de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos, insisten en que la elección de las capitales de región o de los límites de las regiones, tenga en cuenta las facilidades de acceso a la importancia de una ciudad como capital regional; también piden que, puesto que en cada caso se fijan dos cifras de salario mínimo, una rural y una urbana sean su primidas de la clasificación las regiones constituidas por una ciudad mediana aislada para que ésta siga siendo simplemente capital de un conjunto principalmente rural. La comunicación de Bassols al seminario de Toluca se refiere precisamente al papel de los intercambios en el interior de un territorio dado, intercambios que se concentran en las ciudades. Advierte por lo demás con razón que en el caso de México es principalmente la especialización de un territorio en determinada producción minera o agrícola lo que caracteriza a una región, producción que con frecuencia se exporta: los intercambios internos no siempre tienen, pues, gran importancia.



La obra de Zamora Millán concede gran importancia a la identificación de las zonas de concentración económica, donde -- van a superponerse varios sectores de actividad. Es cierto que el mapa de las zonas de concentración permite poner de relieve -- la mayor parte de los centros de actividad económica alrededor -- de los cuales tienden a organizarse regiones. Sólo ciertas ra -- mas desempeñan aquí un papel privilegiado, como el comercio o -- ciertas industrias, mientras que la obra subraya la superposi -- ción de la ganadería, la agricultura, la explotación de bosques -- y minas -- lo que no crea un centro organizador -- con tanto vigor -- como la superposición de los transportes, el comercio, la meta -- lurgia etc. lo que representa un lugar de polarización. Paradó -- gicamente, lo más fecundo es lo contrario de la idea de zonas de concertación: las partes del territorio amórfas son llamadas zo -- nas oscuras, ya sea porqué la explotación es allí nula o porqué la pobreza o la mediocridad de la economía monetaria impide ads -- cribirlos a una región económica. Es cierto que se falsearía -- gravemente la realidad mexicana si se describiese el conjunto de México sin cambiar de punto de vista, como si estuviera dotado -- de producción y de intercambios modernos en su totalidad.

En definitiva, hay que preguntarse si esos dos niveles -- de realidad regional que hemos encontrado hasta ahora (un cente -- nar de regiones, cinco u ocho zonas) permiten describir realmen -- te la polarización de las actividades nuevas en México". 2/

Por otra parte y desarrollando los comentarios de Batai --

llón respecto a Bassols, transcribiremos la idea que de la re -  
gión económica tiene este último: concebida la planificación eco  
nómica y social no meramente como un mecanismo que permite acele  
rar y perfeccionar el desarrollo de un país en su conjunto, sino  
al mismo tiempo como instrumento de progreso de las partes que -  
integran ese gran todo, puede afirmarse sin lugar a dudas que --  
las nociones de división regional y planificación son insepara -  
bles entre sí y mutuamente se ejercen variados tipos de influencia -  
cia.

El estudio de las regiones económicas, pues, se toman en  
cuenta factores físicos, económicos, de población e historia en-  
un todo más difícil de desentrañar que en el caso de regiones na  
turales, pero su complejidad se deriva precisamente del hecho de  
que los de carácter económico son las únicas áreas que pueden --  
servir cabalmente a los planes de desarrollo económico y social-  
ya que éste último fenómeno no se puede descomponer "en pedaci -  
tos aislados" sino que debe atender al progreso de todas las ac-  
tividades juntas y también influye directamente en las manifestaci  
ones sociales del hombre, en los tipos de vivienda y alimentaci  
ción, en su nivel general de vida.

Las regiones que se caracterizan por un relieve o un clima  
determinados, o las cuencas de los ríos, no pueden servir co  
mo base eficaz para el desarrollo, porque son parciales y se ba-  
san en un factor natural y no de carácter social, de tal manera-

que los planes parten de una premisa falsa. Una cuenca hidrológica está casi siempre integrada por pedazos de regiones naturales y por pedazos de regiones económicas: es una mezcla que no puede conducir a planeaciones correctas. Sin negar la influencia de un factor natural como el río, principalmente sobre actividades primarias como la agricultura y la ganadería, negamos al mismo tiempo, que dicha influencia pueda ser determinante en una planeación económica regional que no tiene por mira solo el desarrollo agrícola, ganadero o energético sino también, el industrial, de transformación, comercial, etc. y que mucho tiene que ver con factores sociales como la tenencia de la tierra, la distribución de la riqueza, el avance técnico y cultural; en esa planeación de carácter integral debe tenderse al progreso de todas las actividades económicas en su conjunto, a pesar de que existe una determinada dirección especializada y predominante, pues esta última se forja a través de la historia económica y no depende tampoco -en una sociedad que se rige por leyes económicas ajenas a la planeación- de la voluntad racional de los hombres. Las regiones económicas se comienzan a crear desde las etapas anteriores al capitalismo, pero es en la época de este último cuando las fuerzas productivas alcanzan mayor profundidad, se estructuran las redes de comunicación, crecen las ciudades y se convierten lentamente en "polos" y los complejos industriales se van integrando, al mismo tiempo que se impulsan las plantaciones modernas, se expande el comercio etc. entonces las regiones económicas pueden tener mayor o menor madurez pero siempre están en proceso de integración... 3/.

Destacaremos como aspectos decisivos generales, aplicables también en el estudio de las regiones económicas de México, los siguientes puntos: 1) tipo y calidad de los recursos existentes y utilizables de acuerdo con el grado de desarrollo actual; 2) distribución y utilidad productiva de la mano de obra; 3) papel de las ciudades como focos de desarrollo industrial, comercial, de servicios y culturales con su Hinterland o zona de atracción, creando una red de comunicaciones y transportes y afirmando en general su función dirigente regional; 4) especialización productiva, grado de avance moderno, contrastes internos y participación regional a escala de todo el país y en el comercio exterior de la nación; 5) lazos productivos con otras regiones, vecinas y distantes de ella; intercambio de materias primas o productos elaborados; 6) nivel de desarrollo socio-económico en la región; 7) contrastes intraregionales en el grado de desarrollo productivo, etc.

Entonces, las regiones económicas se concretan en tres formas ligadas entre sí, del proceso de desarrollo económico, a saber: a) homogeneidad o sea, especialización regional en determinada actividad o tipo de producción (regiones agrícolas de riego, regiones de ganadería extensiva, regiones de explotación forestal, etc.) b) atracción y guía rectora de una ciudad, que se constituye en polo de desarrollo industrial, comercial y de transportes; c) procesos productivos merced a los cuales se alcanza una mayor madurez; se crean grandes empresas o complejos productivos donde las partes están íntimamente ligadas entre sí.

por medio de eficientes vías de comunicación. 4/

Coincidentemente en el trabajo del profesor Bassols presentó por encargo de la comisión de métodos de división económica regional (regionalización) de la unión geográfica internacional (ver mpa 1) encontramos que la zona económica VI sur (pacífico sur) en sus regiones 32, 33, 34, 36 y 39 corresponde a la división natural que el profesor Fernando Zamora hizo y que en su ilustración, basada en la de Bassols (ver mapa 2) le asignó la región geomórfica número 15, descrita de la siguiente manera: -- "otra larga planicie se extiende por la costa centro sur del pacífico, siendo siempre estrecha, no más de 50 Km. en promedio -- dentro de los estados de Oaxaca, Guerrero, Colima, Michoacán y Jalisco, porciones pequeñas del sureste de Nayarit. Esta unidad geomórfica no comprende solamente los terrenos bajos y llanos sino que incluye también los últimos cerros de la vertiente exterior de la sierra madre del sur, -pegados casi al mar que tienen semejante clima tropical de ardiente calor y lluvias irregulares como la pequeña planicie. Se combina allí la sabana, la selva espinosa y el bosque tropical de hojas caducas, en sitios de mayor lluvia y suelo". 5/

En otra ilustración de las zonas y regiones geoeconómicas de México del profesor Bassols a la zona VI (pacífico sur) - le corresponde otra numeración al área (ver mapa 3) de nuestro corredor regional, en estudio, se le asignan los numerales 78, - 80, 82 y 85; siendo el conjunto de regiones correspondiente a la

zona del pacífico sur las siguientes: 74; costa de Nayarit; 75; -  
costa de Jalisco; 76; Autlán; 77; Colima-Manzanillo; 78; Costa Mi  
choacán; 79; Tierra Caliente; 80; Costa Grande Guerrero; 81; Va -  
lle Guerrero Chilpancingo; 82; Costa Chica; 83; Mixteca Alta-Te -  
huacán; 84; Mixteca Baja; 85; Costa Chica Oaxaca; 86; La Cañada; -  
87; Valles Centro Chiapas; 90; Costa Chiapas Soconusco.

El conjunto de la zona pacífico sur en esta versión se -  
dice que comprende una vasta zona cuyo desarrollo económico des-  
de hace mucho tiempo se encuentra, ó bien estancado o lento pro -  
greso; sin embargo aparecen aquí y hay puntos como el bajo balsas,  
donde se llevan a cabo grandes obras. Abarca casi todo Oaxaca, -  
Guerrero, Sur de Puebla y desde la costa de Nayarit a Chiapas in-  
cluyendo desde luego a Colima y las Costas de Jalisco y Michoacán.

La referencia a dos elementos apuntados arriba, en pri -  
mer lugar el establecimiento de grandes obras industriales e - -  
hidráulicas en el área de la desembocadura del balsas y en segun-  
do lugar el corredor geomórfico-siderúrgico-turístico-portuario y  
agrícola que arranca desde Chiapas y termina casi en el sur de Na  
yarit, constituirán la base para el sostenimiento de la demanda de  
que se le brinde una mayor atención al desarrollo regional de las  
localidades ubicadas entre Salina Cruz, Acapulco, Zihuatánjico y -  
Lázaro Cárdenas.

Esta preocupación no es nueva, ya Daniel Hiernaux Nico -  
lás de la U.A.M. Xochimilco en una investigación que del Puerto -

Lázaro Cárdenas y de la zona circundante elaboró recientemente, - decía: :los veinte años cumplidos en la concreción del proyecto - las truchas, son sólo la última gran etapa de largo proceso que - se inicia con el siglo presente, en el curso del cual se ha ido - dando paulatinamente y con tropiezos constantes la apropiación na - cional del espacio estudiado y de sus recursos naturales. El - - excelente y minucioso trabajo del Dr. Rainer Godau sobre la histo - ría del proyecto las truchas, es la referencia obligada para el - conocimiento de la larga disputa que se dió por el control de la - región: en forma un tanto telegráfica, puede afirmarse que la zo - na de la desembocadura del balsas ha sido el objeto de la codicia de intereses extranjeros, aliados con ciertas fracciones de la -- burguesía nacional, correa de transmisión de sus intereses dentro del país. El potencial minero de la zona conocido desde la época prehispánica, fué concesionado en repetidas ocasiones a empresas - extranjeras o a sus prestanombres cuyo único interés a lo largo - de la primera mitad de este siglo ha sido el de congelar los re - cursos para su aprovechamiento futuro en el marco de una extrate - gía mundial sobre el uso de las materias primas por las potencias - industrializadas.

A ciertos grupos nacionalistas del estado mexicano cuya - figura preeminente fué el General LAZARO CARDENAS, se debe el fra - caso a ese proyecto. Pero el intento no dejó de lograr cierto - éxito, al detener por muchas décadas el proyecto promovido por -- Cárdenas, de aprovechar para beneficio nacional y regional los re - cursos ferrosos de la zona. De tal modo, el primer proyecto de - una unidad siderúrgica fué encargada a la empresa KRUPP apenas en

1952 y no fué sino después de largos años de revisiones, ajustes y lentas tomas de decisiones cuando se concretó la creación de --SITSA, futura siderúrgica Lázaro Cárdenas las truchas (SICARTSA)- en 1969.

Otros datos sobre el desarrollo de la zona: "entre 1964- y 1968 se construye la presa José María Morelos ó "la Villita" y - la Central Hidroeléctrica adyacente. Las transformaciones que -- provocaron en la microsociedad local y su territorio, anticiparon aunque en forma notoria menos intensa, los cambios que ocurrieron en 1971 a 1976 por la construcción de la primera etapa de la siderúrgica, del puerto y de la "nueva ciudad", como solía llamarse - en ese tiempo al proceso de producción de un nuevo espacio urbano, a lado del antiguo casco del Melchor Ocampo del balsas.

Cabe señalar en forma muy breve que el flujo de inversio nes en la esfera productiva no se acompañó de una satisfacción a- adecuada de las necesidades sociales de la población migrante - - creandose así desequilibrios en la sociedad local que revirtieron en disfuncionalidades en la producción, la distribución y el con- sumo y que tienden además a volverse permanentes.

Este proceso de transformaciones económicas, sociales, - políticas y espaciales en las truchas ha sido marcado por la exis- tencia en trasfondo, de proyectos variados en torno al futuro de- la zona. Se partió únicamente de un concepto de desarrollo regio- nal relativamente equilibrado centrado en la modernización agríco



la y la producción siderúrgica. A partir del sexenio echeverrista, el designio del estado mexicano sobre la región, se deslizó hacia un planteamiento de desarrollo polarizado en torno a la siderúrgica. Finalmente la administración lópezportillista asignó un nuevo papel a la zona: convertirse en un "área económica exclusiva" donde se instalaría una serie de complejos industriales relativamente indispensables entre sí, pero íntimamente relacionados con el mercado internacional. Esta propuesta, propugnada por el ala neoliberal de la administración lópezportillista, encubría permisas como la sustitución de exportaciones, la apertura a la inversión extranjera directa ó por Joint-Ventures con el estado, la inversión estatal masiva permitida por el petróleo y la modernización portuaria, que tendían todos a propiciar una modificación de la modalidad de inserción de México en la economía internacional, favorecida por la tendencia a una nueva división-internacional del trabajo a escala mundial. 6/

Veamos porqué, y revisemos los antecedentes inmediatos y los actores institucionales en la zona: "la comisión del río --balsas, cuyo ámbito administrativo-territorial cubre la región -- desde su creación en 1960, viene a sustituir a la comisión de Tepalcatepec que no tenía jurisdicción administrativa local pero -- gozaba de amplios poderes reales gracias al interés del General-Cárdenas de promover la región.

A partir de 1971, el sistema de poder en la zona se altera sustancialmente; nuevos componentes administrativos se inte

gran a la gestión del desarrollo de la zona.

Como se sabe el principal elemento catalizador de los procesos regionales lo constituye SICARTSA: "es sin lugar a dudas el participante clave del proceso polarizado. Curiosamente-después de la muerte del general Cárdenas, parece que la influencia de su tendencia disminuye sensiblemente. Paulatinamente la preocupación regional, urbana y social de la empresa sostenida por el Ing. Cuauhtemoc Cárdenas tiende a pasar a segundo plano.

La explicación no es evidente: parece ser que predominó finalmente un enfoque muy empresarial quizá por las influencias-combinadas de NAFINSA y el Banco Mundial. Lo cierto es que la preocupación central de SICARTSA es la construcción de la planta y el éxito de la operación futura... A pesar de que parecería -- más lógico realizar el desarrollo urbano contiguo a la planta, - SICARTSA compra los campamentos de la orilla y terrenos particulares en "la mira" para desarrollar sus propios programas de vivienda, posteriormente, siempre por medio de su inmobiliaria, desarrollara un programa de 600 viviendas.

SICARTSA tiene en efecto el control prácticamente absoluto de la zona, ya que en el marco de desarrollo polarizado, es la actividad motriz, el "pivote" del crecimiento local.

No es de extrañar entonces que la creación del fideicomiso Lázaro Cárdenas obedezca antes que todo a las necesidades -

de la planta... heredero de las concepciones cardenistas, con el hijo del General a su cabeza el fideicomiso hubiera podido ser el contrapeso a la opción empresarial que calificaremos de "desarrollista", sin embargo se le plantearon muchas trabas como es la limitación de su ámbito territorial, y un modelo financiero excesivamente restringido. Además no tenía el control sobre otras áreas de la administración pública como la educación y la salud.

En efecto, el ejemplo de las ciudades nuevas francesas e inglesas, imponía el concepto de "corporación de desarrollo".

En la época echeverrista, cuando la división sectorial de la administración pública no se había dado, tal opción era -- aún factible. Todo parece indicar entonces que la explicación debe de ser más bien buscada en la voluntad echeverrista de limitar a los cardenistas, cuya posición política ó planteamientos -- hacía un desarrollo más equilibrado competía con su propio enfoque.

Lo que es innegable es que una mayor fuerza asignada al fideicomiso hubiera reforzado una descentralización regional del poder hacia Michoacán, lo que no iba muy bien con el "estilo personal de gobernar" de echeverría. 7/

En suma... las grandes decisiones económicas las toma -- la federación en su caso Vía Sicartsa y el crecimiento urbano lo

maneja FIDELAC, por lo menos en la zona fideicomitida. Se hace evidente que el municipio está enredado en el círculo vicioso - de pocos recursos económicos -personal deficiente- baja captación de fondos. Además este proceso ocurre antes de las reformas que favorecen a los municipios. No existe ningún control urbanístico municipal y la provisión de servicios urbanos es garantizada por Fidelac en las zonas que controla. El resto de la microregión, pese a su alto nivel de crecimiento, se mantiene sin servicios.

Entre diciembre de 1976 y fines de 1978, una serie de decisiones federales transforman el sistema de poder en Lázaro Cárdenas. Simultáneamente se gesta el proyecto de puertos industriales que será la concreción de los planteamientos neoliberales promovidos por el Lic. Moctezuma Cid.

Este último, nos dice del autor: "evidentemente impresionado por una gira mundial en la que destacó su visita al sureste asiático, Moctezuma Cid, exsecretario de Hacienda y Crédito Público, piensa en la posibilidad de trasladar el "milagro" económico a nuestro país. Su planteamiento, formulado desde una consultoría privada, preveía el desarrollo de infraestructura industrial portuaria en cuatro sitios estratégicos entre los que destacaba Ciudad Lázaro Cárdenas. El propósito de la propuesta consiste en abrir la economía mexicana al mercado mundial, las derramas de la tendencia evidente a la nueva división internacional del trabajo. La introducción del concepto de "puerto indus-

trial" sustituye al de "polo" que había sido el Leitmotiv ideológico del sexenio anterior, transformado así el modelo "polarizado" a otro "extravertido". Se retoma consecuentemente el viejo planteamiento Avila Camachista de la "marcha al mar".

En la práctica dos fenómenos se evidencian:

- La pérdida de autonomía local de las instituciones sometidas a las decisiones del más alto nivel del poder a nivel central;
- El cometimiento de los intereses del desarrollo local y regional a los imperativos de un modelo de desarrollo impuesto el centro.

... Al salir Julio R. Moctezuma Cid (de puertos industriales) se modificó el rango del programa insertándolo en el esquema clásico de las comisiones ineficientes que plagan la administración pública mexicana, y a fines de 1981 se sustituye por la coordinación general del programa de puertos industriales como secretariado técnico de una comisión intersecretarial precedida por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; la coordinación, con el apoyo de SEPAFIN, NAFINSA y SIDERMEX (creada en 1978), consolida las prospecciones de los nuevos proyectos detectados: la segunda etapa SICARTSA, la planta de FERTIMEX, la empresa Productora Mexicana de Tubos (PMT-Tubos de gran diámetro), NIPPON KOBE STEEL (forja y fundición de maquinaria pesada). - - Las plantas empiezan a construirse y se hace patente que la lógi

ca de localización y las principales decisiones se articulan con el sistema internacional del poder, con la participación destacada del capital japonés". 8/

Para concluir con esta serie de contribuciones al estudio de la región económica no podemos omitir la mención que al respecto plantearon en "Región y Capitalismo en México" los investigadores Francisco Javier Castellón Fonseca y Alejandro Mongaray Lagarda, porque nos parece que vienen a brindarle al tema una base consistente como pieza de análisis histórico-metodológico: en la primera parte de su trabajo comienza por criticar un enfoque ahistórico de las regiones: "este tipo de enfoques parte de considerar a las regiones como unidades de análisis ya establecidas de índole política administrativa u otra... de otra forma estos enfoques aceptan las regiones como un dato disponible en función de la instrumentación de medidas de política estatal para su desarrollo desatendiendo la incidencia del tipo de relaciones económicas y sociales que a lo largo del tiempo se han desarrollado en los espacios regionales, mismas que mucho explican la conformación actual sobre la cual se pretende incidir,

De esta visión de las regiones se derivan otros tantos enfoques de desarrollo regional existentes en México. Así, los problemas ingentes de la gestión capitalista que permiten disminuir la discusión de lo regional en detalles técnicos de política económica giran en torno a las desigualdades regionales, en la distribución del ingreso, destacando entre este tipo de preocupa

ciones una serie de trabajos como los de Barkin y Kin, que, desde una óptica institucional, canalizan sus esfuerzos al estudio de "los intentos del gobierno mexicano" en la adopción de una -- "variedad de políticas" que tratando de reducir la desigualdad -- del crecimiento económico regional, con especial énfasis en la -- estrategia particular de invertir grandes cantidades en el desa-- rrollo de cuencas hidrológicas para tal fin. El mismo Barkin en otro trabajo tras opinar que los programas de desarrollo regio-- nal pueden facilitar o permitir una redistribución del ingreso,-- sostendrá que a menos que se tomen medidas concretas que propor-- cionen recursos financieros a quien no los tiene y los limite -- efectivamente a las élites, "los programas de inversión" (regio-- nal) sólo proporcionará a los ricos oportunidades posteriores pa-- ra ampliar el alcance de sus actividades". 9/

Los autores del trabajo arriba citado después de esa -- crítica de la visión institucional de la región, hacen suya una -- definición más compleja: "ya que parte, en lo fundamental de la -- existencia de una articulación de modos de producción en un espa -- cio regional que encuentra su expresión concreta en la relación -- entre los sujetos sociales correspondiente a cada uno de ellos -- y, a diferencia de los anteriores enfoques no considera la re -- gión como un universo único y aislado. Parece justo, por lo tan -- to, abordar el estudio de regiones, como espacios concretos dife -- renciados a partir de la articulación de las estructuras socia -- les y de los espacios generados por ellas, en términos específi -- cos, y de su articulación en una dinámica global nacional que --

ocurre en función de la especificidad de ambas dimensiones, regional y nacional.

Así como afirma Bassols, "si se está de acuerdo en que la creación de las regiones económicas es un fenómeno histórico se debe convenir en que la base de su estudio consiste en conocer las raíces de su formación", lo que permite arribar a una noción de región mucho más amplia que las anteriores y con profundo contenido histórico, donde la región es un concepto dinámico sujeto a la historicidad de los procesos sociales que la constituyen como tal.

Como puede notarse la idea de región como resultado histórico de la interacción de los elementos económicos políticos, etc. considera en todo momento las nociones de heterogeneidad y de contradicción propias del concepto de Formación Económica Social (FES), cuya importancia radica en la necesidad de precisar a nivel de la realidad concreta el concepto más abstracto y general de modo de producción, debido a que el concepto de (FES) alude a una situación específica e histórica de un país determinado a partir de la ocurrencia de una combinación concreta y real de modos de producción jerarquizados. Así, el concepto de (FES) utilizado a nivel de unidades geográficas menores a la vez permite mantener la especificidad de lo regional, permite contener la especificidad o la acción nacional y estatal que posibilita su definición como parte de un todo más amplio.



Más concretamente dentro del proceso de génesis capitalista en México se puede percibir que, en tanto el país como un todo deambula arrácticamente hacia los umbrales de un desarrollo capitalista, existen regiones que, alentadas por fuerzas externas provenientes del comercio mundial y por una favorable estructura interna que permite aprovechar dichas condiciones, desarrollaron más ampliamente en su interior las relaciones mercantiles capitalistas que las diferenciaron posteriormente de otras regiones y verifican el carácter necesariamente desigual, polarizado y antagónico el desarrollo capitalista.

A este nivel, un concepto adecuado para expresar abstractamente esta situación podría ser el de núcleo mercantil, si se acepta su alusión a un espacio geográfico donde se presentan las condiciones necesarias para la reproducción potenciada de las relaciones mercantiles y que puede referirse en específico a regiones con puertos que mantienen estrecha vinculación comercial con potencias capitalistas desarrolladas, como sería Mazatlán, Veracruz, San Blas y Guaymas (nosotros agregamos Lázaro Cárdenas y Acapulco). "Por tanto se puede deducir que en condiciones en que el capitalismo no se ha forjado plenamente a nivel del espacio nacional la importancia de la estructura interna de las regiones sería determinante en virtud de que de éstas dependería la intensidad con que penetrarían los impulsos capitalistas y con que se desarrollarían las relaciones mercantiles-capitalistas al interior de las mismas". 10/

## 1.2. EL DESARROLLO REGIONAL.

Algunas de las contribuciones más importantes para el estudio del apartado en cuestión, se encuentran desarrolladas en la hipótesis de trabajo, se quiso incluirlas ahí, porque la idea que sobre el desarrollo regional maduró en el que ésto escribe, se funda en un puerto pesquero y es más acorde con dos premisas de la integración regional que consisten en la complementariedad de los proyectos y la ubicación de los mismos a escala -- que no distorsione la economía local, por medio de derrama económica, incapaz de ser asimilada por el nivel de profundización de las relaciones económicas prevalecientes en la región y en la localidad.

No obstante en una somera revisión de los enfoques se -- pueden sintetizar en que "el centro de las discusiones sea el -- análisis del desarrollo regional y los mecanismos para alcanzarlo". Por tanto, las definiciones aparecen redundantes y ambi -- guas, encarándose alguna discusión cuando hay desacuerdo en las variables e indicadores que se consideran como elementos de medi -- ción del desarrollo regional. Esto puede observarse en defini -- ciones como la de Hilhorst y Stor, en tanto el primero entiende por desarrollo regional "un aumento en el bienestar de la región expresada en indicadores tales como el ingreso por habitante, -- la disponibilidad de servicios sociales y la educación, de sus -- sistemas legales y administrativos", el segundo sintetiza los ob -- jetivos del desarrollo regional como expresiones particulares pe

ro idéntica del desarrollo nacional, en el incremento del PIB a una tasa que permita aumentar el producto por habitante; mejorar la distribución del ingreso, reducir las presiones inflacionarias, incrementar la autonomía económica, el empleo, el nivel de vida y con ello, el consumo y la integración nacional con el acceso de todas las partes y regiones del país al mercado interno.

Las definiciones redundantes y ambiguas del desarrollo regional resultan de afirmaciones que son generalidades de difícil discusión o en su caso negación, y no aportan en sí mismo -- contenido definitorio alguno, pero sí rehuyen toda problemática que tenga que ver con la historia como proceso. Por ejemplo, para la ONU el desarrollo regional es igual que Hilhorst, "un proceso de desarrollo nacional en escala regional que abarca las características sociales y físicas del cambio de una zona durante un período de tiempo más largo", en tanto que Hansen, en favor de la teoría de los polos de desarrollo y continuando la línea de Hilhorst y la ONU, argumenta que ésta "enfatisa que las desigualdades internacionales e interregionales son una parte inevitable del proceso de desarrollo", por último, y al extremo de la simplicidad educativa, el mismo Hilhorst afirmará que "así como hay diferencias en el grado de desarrollo entre naciones, también existen entre regiones de un país determinado".

El sentido de los enfoques institucionales y ahistóricos de las regiones bien puede ser resumido en el sentir de la ONU cuando afirma que los planes de desarrollo nacional tienen una -

importante significación política para todas las autoridades nacionales... ya que pueden servir como medios para unificar el país bajo una dirección central sin destruir la identidad de las regiones o para conseguir la descentralización del poder y la autoridad sin poner en peligro la unidad nacional. Está claro entonces que los análisis regionales comprendidos tras estos enfoques se circunscriben a la tarea de diferenciación de las regiones según su estado actual, y no según su proceso de formación-histórica, debido a que, como afirma la CEPAL, la importancia de la regionalización radica en la necesidad de la planificación socioeconómica para "aumentar la eficiencia de la planificación considerada en su conjunto y dar solución regional a problemas que no se pueden resolver en el ámbito local" 11/

Este enfoque reconoce y realiza la función del estado en la tarea de unificación y consolidación de lo nacional como territorial; específica de la burguesía y como espacio de producción y realización de la producción capitalista, ya que como bien afirma Lipietz, "la expansión del capitalismo se caracteriza por la fijación de unidades de producción... en función de un cálculo de rentabilidad privada que toma en cuenta la capacidad de apropiarse en forma mercantil de los objetos del trabajo y de la fuerza de trabajo, y de dar salida a los productos en un mercado". Por tanto la crítica a la ahistoricidad de estos enfoques, debe de partir de los elementos que aportan para la diferenciación de las regiones en el capitalismo, que por carecer de fundamentación histórica, solo pueden asirse de la observación de in-

dicadores macroeconómicos propios del pensamiento Keynesiano, has  
ta llegar a la crítica del idealismo contenida en la intención --  
planificadora de lo implanificable, que descansa en la ilusión de  
homogenizar y uniformar un desarrollo capitalista a nivel regio--  
nal como preámbulo del nivel nacional, y que resulta de la incom--  
prensión del carácter necesariamente desigual, polarizado y anta--  
gónico de todo desarrollo capitalista. Debido a los distintos ni  
veles de desarrollo del mismo y que muestran de paso, la carencia  
de contenido de las definiciones implícitas. 12/

- 1) H. H. Mc. CARTY, J. B. LINBERG., Introducción a la Geografía Económica, Edit. F.C.E., México, 1980, - p. 5.
- 2) BATAILLON, CLAUDE Las regiones geográficas en México. Edit. Siglo XXI, México, 2988, -- pp.303-309.
- 3) BASSOLS BATALLA, ANGEL, Geografía para el México de Hoy, - Edit. Nuestro Tiempo, México, 1971 pp.150-151.
- 4) Geografía, op. cit., p. 151.
- 5) BASSOLS BATALLA, ANGEL, Recursos Naturales (climas, aguas, suelos) Edit. Nuestro Tiempo, Primera edición, México, 1967, p. 25.
- 6) HIERNAUX NICOLAS, DANIEL, Enclave y geografía del poder en - ciudad Lázaro Cárdenas, U.A.M. Xochimilco/Credal, En: Poder local, - poder regional. Compiladores: Padua, Jorge y Vanneph, Alain. El - Colegio de México/CEMLA, México, - 1988.
- 7) Enclave, op. cit., p. 165
- 8) Enclave, op. cit., p. 169
- 9) Enclave, op. cit., pp. 176-177

- 10) CASTELLON F. JAVIER, y MUN- Región y capitalismo en México.  
GARAY I. ALEJANDRO Revisión de enfoques; en: Ensa-  
yos, Economía Política e Histo-  
ria, Vol. II, Núm. 6, D.E.P. --  
Facultad de Economía, U.N.A.M.,  
México, 1985, p. 22.
- 11) Región, op. cit., pp. 25-26
- 12) Región y Capitalismo, op. cit.,  
pp. 23-25.

# H I P O T E S I S



Siendo el presente trabajo de orden propositivo, tenderá a sensibilizar a la esfera gubernamental sobre la necesidad de avanzar efectivamente en la terminación del complejo pesquero en la región de la costa grande del Estado de Guerrero. Es menester -- que cuando se plantea la hipótesis de trabajo, ésta se encuentre precedida, al menos de ejemplos que muestren palmariamente la contendencia de la aseveración para que ésta en el desarrollo de la exposición vaya dando indicios de que se acerca a la etapa final de la metodología inherente al trabajo de tesis, es decir, que se alcanza una demostración. Para el caso que nos ocupa nos sorprendió gratamente el haber localizado un documento firmado por el -- Lic. Padilla Aragón que recoge el móvil principal de los que ésto escriben, además de ser el documento, creemos, el primero de la etapa contemporánea que aborda el tema de la integración regional a partir de un puerto. "al concluir este trabajo, me he quedado -- sorprendido que no se hayan terminado las obras de acondiciona-- miento para un verdadero aprovechamiento del Puerto de Topolobampo .

Este estudio se propone despertar la conciencia sobre la inaplazable y urgente necesidad de reanudar y terminar cuanto antes dichas obras, demostrando, en primer término, la enorme importancia económica de la región del noroeste. 1/ Guardando todas las proporciones con el parangón que queremos establecer, reivindicamos nuestra participación comprometida en la lucha por orientar el rumbo de nuestra localidad, región y país, pues ya que como afirma el Dr. Jorge Mario García Laguardia respecto de la dis-

ciplina que estudiamos al presentar una edición de la Riqueza de las Naciones: "crítica social que se aboca a la formulación de políticas de cambio. Su cercanía de A. Smith con importantes políticos de su época, lo vincula a proyectos gubernamentales, aunque sin responsabilidad directa. Una obra así - Riqueza de las Naciones - era natural que tuviera la impresionante influencia -- que se conoce. Recogía un sentimiento general, traducía intelectualmente la crisis que se había implantado en su época y representaba intereses muy concretos de la sociedad moderna. Realmente - la economía política de su época, cuando aún no surgía la sociología y las nuevas ciencias sociales, era más bien la ciencia de la sociedad y al buscar un mejor desarrollo de la riqueza y una mejor estructuración del proceso económico, se derivaba a una crítica social y política, que buscaba el logro de una mayor felicidad para un mayor número, con un optimismo ilimitado en el aumento de la riqueza que bien distribuida produciría mayor e ilimitado bienestar" 2/ . Así, continuando con el antecedente de nuestro trabajo y para no salir de la línea sensibilizadora trazada por el maestro Padilla Aragón, transcribiré expresiones de un viajero -- muy especial que visitó la Bahía de Topolobampo, él fué Albert K. Owen, "socialista utópico y verdadero descubridor de Topolobampo, llegó a la Bahía en los últimos días de septiembre de 1872, escribió: ¡Qué vista! , ¡Qué panorama!, la espléndida luz de luna hacía descubrir a no muy lejana distancia un inmenso lago. ¡Ahí está Oguira! exclamé; ¡Es un brazo de mar!, llegará el día en que -- por esas aguas, ahora solitarias e ignoradas, crucen los grandes barcos de todas las naciones del mundo, y que en esas llanuras --

que rodean el lago puedan habitar miles de familias capaces de hacer una vida nueva y feliz". (Relato de Owen a Derril Hope y publicado en The Social Gospel, febrero de 1901) 3/. En el mismo tenor, adelante, continúa Padilla Aragón, citando a Owen: "no descansaré un minuto hasta que Topolobampo quede convertido en un poderoso centro comercial, hasta que las dos repúblicas de la América del Norte hayan aprovechado sus ventajas, y quede convertida esta nueva ciudad en el lugar favorito para el intercambio de productos y para el fomento de la amistad entre los pueblos del mundo". 4/.

Seguramente Padilla Aragón, cuando se refirió a la integración del noroeste, intuía lo que más adelante iba a estar representado por todo un edificio teórico y una problemática aún no resuelta; "la teoría de la integración constituye una etapa superior de la política del desarrollo, y la política de integración toma los tintes de una forma avanzada de política de desarrollo. - La planificación de la integración será, en consecuencia, la forma más compleja de esta técnica de coordinación de las decisiones económicas. Tratándose de economías subdesarrolladas, la integración no planificada lleva necesariamente a agravar los desequilibrios regionales, vale decir, a la mayor concentración geográfica del ingreso..." 5/. Aún más: "la integración económica constituye, en esencia, un esfuerzo con miras a maximizar las economías de escala de producción, en función de la técnica disponible, buscando no reducir las economías de aglomeración, o compensando adecuadamente los efectos negativos que se produzcan sobre determina

das localidades. La teoría económica común, basándose en un análisis estático de los costos comparativos, no alcanza a comprender este tipo de problemas esencialmente dinámicos" 6/. Al estudio e investigación del desarrollo regional, aunque con otros conceptos, contribuyó Francois Perroux, quien afirmaba: "como punto de partida para la formulación de una estrategia de desarrollo de los países subdesarrollados, la idea de los polos (desarrollo) inducía la importancia de la complementariedad de los proyectos, acercándose así a la teoría del desarrollo equilibrado (Nurkse, Rosenstein-Rodan), de donde colegian estudiosos que a hechos como el anterior se debe a la inviabilidad, en un país subdesarrollado de iniciativas industriales aisladas. Por otro lado en ausencia de iniciativas, el mercado tampoco podrá desarrollarse, a ésto se le ha llamado el círculo vicioso de la pobreza... La ruptura del impasse sería posible solo mediante la implantación simultánea de un conjunto de proyectos complementarios entre sí. Esa complementariedad es el fundamento de las economías externas dinámicas, que desempeñan un papel decisivo en la superación del subdesarrollo. No siendo el empresario individual capaz de romper la inercia inicial que aqueja a las estructuras subdesarrolladas, la conclusión que se impone es la de que tal acción debe corresponder necesariamente a una autoridad central" 8/.

Para casos particulares se llegó a encontrar los efectos-derivados del anómalo desarrollo industrial en los países subdesarrollados, que asume una de sus formas en la concentración in-

dustrial de la actividad industrial:

- a) Economías externas en beneficio directo de las empresas sean o no industriales.
- b) Economías externas en beneficio directo de la colectividad local.
- c) Concentración de los gastos públicos financiados por los impuestos incorporados a los costos industriales y recaudados por las autoridades locales.
- d) Concentración geográfica del consumo, provocado por los pagos de salarios, que están muy por encima del costo de oportunidad de la mano de obra. 9/

Se ha llegado incluso, a elaborar una tipología de la integración en condiciones de subdesarrollo:

- 1) Baja eficacia de las inversiones en países subdesarrollados, debido a la insuficiencia de las dimensiones de los mercados locales.
- 2) Al diversificar las inversiones industriales, el problema se agrava.
- 3) El avance tecnológico asume como regla general, la forma de aumento de las dimensiones económicas mínimas de las unidades productivas.
- 4) La integración de economías nacionales está en el centro de cómo salvar el problema de la estrechez de los mercados nacionales.

- 5) Los costos de transporte desempeñan un importante papel en la localización de la actividad industrial.
- 6) La dicotomía costos de transporte-escala de producción condiciona las decisiones concernientes a la localización de la actividad productiva (maximizar) al nivel de la empresa, las economías internas brindadas por la escala de la producción).
- 7) Por lo que hace a la industria que transforma grandes volúmenes de productos primarios hubo la tendencia de localizarlos en las cercanías de las fuentes de materias primas, lo que -- permite minimizar costos y maximizar ventajas de escala de -- producción.
- 8) La localización de tal industria condiciona la de muchas otras con lo que se organizaría el espacio económico en torno a esos polos.
- 9) La tendencia hacia la concentración recibe nuevo esfuerzo.
- 10) La reducción progresiva de los costos relativos al transporte contribuye a la tendencia hacia la concentración de la actividad industrial.
- 11) Las economías externas creadas por aglomeraciones pueden realizarse en beneficio de las empresas, en cuyo caso traen consigo reducción de costos. Las economías externas benefician directamente a la población, no siendo variables en los costos industriales, por ejemplo, la creación de una estructura de servicios de transporte, energía eléctrica, servicios bancarios, medios de comunicación e información, que beneficia -

al conjunto de la población.

- 12) Los impuestos pagados por la actividad industrial son utilizados en la región.
- 13) En los países subdesarrollados los salarios pagados por la actividad industrial permanecen muy por encima del costo de oportunidad de la mano de obra, constituyéndose por sí en factor de concentración geográfica del ingreso. 10/

Recapitulando por entre las corrientes de pensamiento que han abordado el problema del desarrollo regional, encontraremos entre las principales, a: "la estrategia de modificación estructural, implícita en la doctrina del desarrollo equilibrado. (Nurkse): No hay desarrollo sin absorción de la técnica moderna y la peculiaridad de esa técnica es que requiere de ciertas dimensiones de mercado. Ahora bien, los países subdesarrollados, de modo general no poseen mercados de dimensiones compatibles con la utilización de la técnica moderna de producción... La intención de Nurkse fué la de buscar una salida para los países subdesarrollados víctimas de las asimetrías de la demanda implícita en el sistema tradicional de división internacional del trabajo". 11/ Otra posición que encontramos es: la concepción de los 'Polos de Crecimiento', formulada por Francois Perroux, cuando se le utiliza como base de política de desarrollo, no necesariamente va en contra de la doctrina del desarrollo equilibrado. Perroux buscó demostrar que aún en las economías planificadas, el desarrollo siempre es provocado por la acción de los polos de crecimiento, en los cuales cabe distinguir tres elementos fundamentales: la -

Industria Clave, la Organización Imperfecta del Mercado y las Economías Externas Especiales.

Como explicación del proceso histórico del desarrollo, la concepción de Perroux constituye una generalización del modelo de Schumpeter: donde apenas existía el efecto de la innovación según - Schumpeter -, pasa a existir el efecto dinámico más complejo de la dominación, que actúa sobre las estructuras en un espacio que lejos de ser pasivo, desempeña un papel fundamental.

Como punto de partida para la formulación de una estrategia de desarrollo de los países subdesarrollados, la idea de los polos es la evidencia e importancia de la complementariedad de -- los proyectos, acercándose así a la doctrina del desarrollo equilibrado.

En efecto, es posible presentar al conjunto de proyectos complementarios que desempeñarán el papel del big-push, según la expresión Rosenstein-Rodan, como un polo desde el cual deberá propagarse, en la fase subsiguiente al rompimiento de la inercia, el impulso del crecimiento. Si el desarrollo ha de apoyarse en su propio mercado interno, solamente tendrá condiciones de viabilidad el polo de crecimiento que, desde el comienzo, presente un --- cierto grado de diversificación. En la medida que resulte posible conjugar la complementariedad de los proyectos con su concentración en el espacio, las economías externas y de aglomeración -- serán maximizadas. En este caso, la política del desarrollo equi



librado asumirá las formas de creación de polo de crecimiento".

12/.

Si queremos fundamentar aún más la idea contenida en los párrafos anteriores, habría qué remontarnos a antecedentes que se encuentran en Cantillón: "Cantillón explicó a mediados del siglo XVIII la inflación sincrónica por diseconomías de concentración".

Como el príncipe y los propietarios viven en la capital a costa de los impuestos y rentas que extraen de las provincias, abunda el dinero en la capital y escasea en la provincia, lo que de por sí encarece las cosas en la capital y las abarata en la provincia. Pero además, la balanza de pagos entre la capital y la provincia tiene que saldarse comercialmente, enviando mercancías que encarecen por el costo de estos movimientos, a lo cual hay qué añadir las oportunidades de mercado perdidas por las cosas que no se pueden vender localmente (por falta de capacidad de compra) ni en la capital (por diversas razones): no interesan, cuestan excesivamente, transportarlos, se descomponen, etc., por último, como los artesanos se van a la capital porque ahí está el mercado, los costos aumentan todavía más porque en vez de enviar a la capital mercancías elaboradas, hay que enviar materias primas y hasta los alimentos necesarios para los artesanos. En la medida de lo posible, convendría establecer en las provincias distantes las manufacturas. Se podría enviar las mercancías elaboradas a la capital, con menos gastos de transporte. Se ahorraría así una infinidad de caballos y peones. Las tierras servi-

rían para mantener en cada lugar a los obreros y artesanos útiles. Las tierras lejanas procurarían rentas más considerables. Estos productos, serían consumidos en gran parte en el lugar mismo de su producción". 13/

Para entrar en materia respecto al complejo pesquero de referencia, mencionaremos una de sus principales características: a saber, que no requiere de grandes inversiones, ya que su capacidad de atraque, y en general las dimensiones del puerto son de -- tal magnitud que no podría alterar los procesos locales de producción, una propuesta análoga se presentó mucho antes: "En 1950, -- Tannenbaum, México: la lucha por la paz y por el pan, recomendó -- en otros términos, favorecer la autarquía de la aldea en vez de -- favorecer la autarquía de la industria nacional, que era la vía -- grandiosa y progresista por la cual se había lanzado el país. El proteccionismo industrial, incluyendo el proteccionismo laboral, -- puede impedir la producción de bienes de capital sobre cuya base -- puede desarrollarse un elevado nivel de vida para la masa de población... Sin la población rural no puede haber mercados amplios esenciales para el desarrollo industrial.. Pero la industria no -- está dirigida hacia la masa de consumidores hambrientos de las -- áreas rurales. El abismo entre la población urbana y rural continúa abierto. Si el gobierno mexicano desea confrontar el problema básico -- el de encontrar medios de vida para su población -- rápidamente creciente -- tendrá que arbitrar un programa alternativo, más en consecuencia y con las realidades mexicanas; un programa que pueda llevarse a cabo con mayor libertad y menor dependen-

cia que la exigida por préstamos e inversiones extranjeras, sería infinitamente mejor para México, que volviera sus ojos a Suiza o Dinamarca, que a los Estados Unidos y trátase de hallar una solución sobre una base local, parroquial, en miles de pequeñas localidades, adaptando a ellas todo cuanto la ciencia y la técnica moderna puede ofrecer para que pueda satisfacer las necesidades de una pequeña colectividad, sin hacerlas cada vez más dependientes de un mercado nacional. No constituye ventaja alguna inundar estas pequeñas localidades con producto deficiente, de manufacturas que trabajan a alevados costos, cuando pueden hacer la mayor parte de las cosas que necesiten en sus propios pueblos y los de las cercanías. México necesita una filosofía de las cosas pequeñas. Conviene subrayar la importancia de las pequeñas empresas. La técnica de la preparación de abonos debe enseñarse en toda la escuela rural, en cada pueblo. Deben desarrollarse esfuerzos -- por aumentar el cultivo de frutales de todo género, no en grandes plantaciones, sino en cada pueblo, en cada parcela escolar, en cada vivienda. Al mismo tiempo deberán enseñarse y practicarse todos los usos posibles de cada fruto... también deben desarrollarse el motor de combustión interna, el pequeño molino de viento eléctrico, y la pequeña planta hidroeléctrica. Cualquier plan que destruya la vitalidad de la comunidad rural mexicana tendrá trágicas consecuencias y repetirá el caso de los tugurios de la primera época industrialista. "Pero todavía no se inventaba la crítica al desarrollismo, el movimiento ecológico, el 'Small is beautiful', etc. A nuestros progresistas convencionales, en pleno alemanismo, todo les sonó como una invitación a la impo--

tencia, como una negación del progreso de México: "una conclusión bucólica y extravagante"; tan utópica, que no puede ser materia de grandes controversias, "implica volver atrás". Si las cosas que necesitamos han de seguir haciéndose en cada pueblo - con las propias manos de sus habitantes, manteniendo sus propias técnicas, no venceremos en la lucha por la libertad que Hidalgo inició en 1810. "Que hagamos de México un país rural significará condenar para siempre a nuestro pueblo a vivir en la miseria, en la insalubridad y en la ignorancia, porque la evolución económica enseña que solo las naciones que se industrializan, etc. en un esfuerzo por volver los ojos a las grandes potencialidades encerradas en el interior de nuestro país, visto con la mirada que posibilita el descubrimiento de mucha riqueza humana y material a cada paso del territorio nacional", tendremos qué recoger alguna otra idea que como pregunta otro mexicano con inmenso amor por el país, tuvo a bien publicar, pero que no tuvo la aceptación ni el eco necesario, como para ser considerada seriamente en los niveles de decisión política del gobierno mexicano: ¿Qué falta en el mercado interno?. La primer visión del "círculo vicioso de la pobreza" (que se difundió en los cincuenta y no ha desaparecido) se refería a los mercados pobres: no hay poder de compra por lo cual no se vende, por lo cual no se produce y no se invierte, por lo cual no se crea empleo, por lo cual no hay dinero, por lo cual no hay poder de compra. Desde entonces se ha dado por supuesto que la falla en un mercado pobre es la demanda, pero... ¿qué falta en el mercado interno?... Si se habla de un mercado visto en forma agregada y desde uno -

de sus lados: el de la demanda, lo que falta es el dinero para que haya un mercado efectivo, la demanda efectiva es necesaria, pero no suficiente; se requiere también una oferta efectiva. Si el dinero es indispensable para hacer efectiva la demanda, no basta para hacer efectiva la oferta. Lo que se cambia en el mercado es dinero por bienes y servicios. Son los bienes y servicios los que tienen que ser efectivos (en diseño, volumen, calidad, oportunidad, precio, etc.). Con respecto a las necesidades que pretende satisfacer a los medios de pago disponible, para que la oferta sea efectiva. 14/ Y nuevamente repetimos con Zaid ¿qué falta en el mercado interno?.. lo que hace falta en el mercado interno no es en primer lugar demanda efectiva, para lo cual haga falta dinero, para lo cual haga falta empleo, para lo cual haga falta tecnología de baja productividad por hombre que genere más empleos, dinero y demanda efectiva de los mismos satisfactores que la oferta provee para un modelo no generalizable. Eso es plantear el problema al revés, lo que hace falta en el mercado interno es una oferta pertinente para un mercado pobre, no es cierto que el empleo sea lo único que mejora el consumo, ni que el especialismo, la división comercial del trabajo y la piramidación reduzca siempre el costo final del consumo, desgraciadamente, las limitaciones culturales del sector moderno impiden que los campesinos sean vistos como empresarios rústicos de escasos recursos, y como clientes potenciales de medios de producción baratos (a través de los cuales se aprovecharía mejor una parte del capital subempleado, en el sector moderno) son vistos como subordinados potenciales, subempleados y difícilmente aprovechables, dada su falta de cultura-

moderna... pero el mercado potencial que no se ha creado por falta de una oferta pertinente para las necesidades de los pobres, no debe su inexistencia a fallas monetarias que puedan remediarse con la creación de más empleos y más ofertas del mismo. En este caso (demanda sin oferta), la oferta es la que tiene que volverse efectiva con respecto a los medios de pago de un mercado pobre... para vender más casas de lujo no hay salida por el mercado interno, la aspiración utópica o demagógica de convertir a los indios en clases medias que compre automóviles, haga estudios superiores, consulte psicoanalistas, etc., pretende cambiar al cliente (para hacerlo capaz de hacerlo comprar lo que sí le ofrecemos) en vez de cambiar la oferta. Para vender más de lo mismo, la salida es el mercado externo: es más fácil traer del extranjero clientes para servicios caros de atención personal, que convertir a los indios en turistas, pacientes, estudiantes, etc., es más fácil exportar automóviles que convertir a los indios en automovilistas. La falta de una oferta pertinente para la transición bloquea el mercado interno de dos maneras: no crece el mercado de las cosas (por falta de dinero) ni el de las cosas rústicas (por falta de oferta). 15/

Sin pretender invadir a otras disciplinas o transgredirlos límites propuestos en nuestra tesis, que son modestos por cuanto a la solicitud razonada que se eleva a las autoridades respectivas, queremos advertir sobre la inminencia y factibilidad para desarrollar una ciudad media anteponiéndose a los problemas, ejercitando con ésto la prospectiva en los campos demográficos

cos y urbanos de la localidad de referencia, preeviendo así la intensa y caótica urbanización presente en la totalidad de los países subdesarrollados, como la manifestación más visible de ese -- proceso de estructuración social.

"Las masas demográficas que la modificación de las formas de producción priva de sus ocupaciones tradicionales buscan refugio en sistemas subculturales urbanos que solo esporádicamente -- se articulan en los mercados, pero que ejercen sobre ellos una -- fuerte influencia como reservas de mano de obra. Realizando su -- producción en gran parte en el marco de un sistema de producción informal, las poblaciones llamadas marginales, son la expresión -- de una estructuración social que tiene sus raíces en la moderniza ción".

En suma, podemos en base a la serie de exposiciones anteriores, formular una hipótesis central, a saber: dada la ubica--- ción regional del puerto pesquero, éste es, situado adecuadamente y equidistante de dos polos económicos de enorme importancia; uno turístico y otro siderúrgico, los dos también portuarios: indus-- trial en Lázaro Cárdenas, y turístico y comercial en Acapulco, es factible e idóneo propiciar la culminación de un complejo propiamente pesquero (puerto, embarcaciones y planta) que complemente -- las actividades económicas que se desarrollan en la región. Por otro lado, y dada la magnitud del puerto, éste no podría alterar la armonía o el nivel de profundización de las relaciones de producción, puesto que la derrama económica, el nivel de empleo así

como el tipo de producto que captura e industrializa no pueden re  
presentar elementos ajenos a la complementariedad de proyectos --  
propios de las condicionantes del desarrollo regional.



- 1) PADILLA ARAGON, ENRIQUE La integración económica del no-noeste: El puerto de Topolobampo Gobierno del Estado libre y soberano de Sinaloa, Culiacán, Sin., 1963.
- 2) SMITH, ADAM Riqueza de las Naciones. Publicaciones Cruz, O. S.A., 6a. edición, México, 1988. pp.I -IIII
- 3) La integración, op. cit., pp.3-4
- 4) La integración, op. cit., p. 5
- 5) HURTADO, CELSO Teoría y Política del desarrollo económico. Edit. Siglo XXI, México, 1971, p. 272.
- 6) Teoría, op. cit., pp. 7-20
- 7) Teoría, op. cit., pp. 7-21
- 8) Teoría, op. cit., p. 8
- 9) Teoría, op. cit., p. 9
- 10) ZAID, GABRIEL El Progreso improductivo, Edit. Siglo XXI, México, 1979, p.8
- 11) El Progreso, op. cit., pp.11-23
- 12) El Progreso, op. cit., pp.12-70
- 13) El Progreso, op. cit., pp.35-42
- 14) El Progreso, op. cit., pp.

## LA PLANEACION REGIONAL EN MEXICO

## 2.1. ANTECEDENTES HISTORICOS E INSTITUCIONALES DE LA PLANEACION EN MEXICO.

La planeación regional mexicana abarca a un conjunto heterogéneo de experiencias generadas a partir de la revolución, que no obstante los esfuerzos por aprovechar el potencial productivo del país y los recursos para impulsar ese desarrollo, las acciones se ejecutaron de manera aislada, sin una concepción global, y se enfrentaron a instancias impuestas por eventualidades internas y externas.

El análisis del desenvolvimiento de lo que puede denominarse la política regional en México, permite dividirlo en tres grandes etapas; ésto desde el punto de vista oficial. 1/. La primera etapa que abordaremos en los antecedentes, comprende el lapso que va de 1930 a 1955 cuando se formulan los planes sexenales y se inician las grandes inversiones de infraestructura hidráulica, de comunicaciones y transportes que servirían para impulsar el desarrollo regional mediante la reforma agraria y las obras en las cuencas hidrológicas. Previamente se habían establecido algunas instituciones que constituyen la base de las políticas post revolucionarias; en 1926, se promulga la Ley Federal de Irrigación de la cual se desprendió la Comisión Nacional de Irrigación y el Fondo Nacional de Financiamiento; la Ley Federal de Crédito Agrícola, en 1925, que creó el Banco Nacional de Crédito Agrícola en 1926. En este año también y con el objeto de distribuir a

la población en el territorio nacional se promulgó la Ley de Colonización. En 1930 se promulgó la Ley Sobre Planeación General de la República, que contemplaba la elaboración de un plano nacional que dividiera al país en zonas de acuerdo a sus potencialidades y la realización de un inventario de los recursos naturales disponibles. En el mismo año se dió origen a la Comisión Nacional de Planeación, organismo plural de carácter consultivo, y en 1932 se crean los Consejos Nacionales de Planeación y las Juntas de Mejoras Materiales y Servicios Públicos.

#### 2.1.1. (1934-1946) LOS PLANES SEXENALES

El primer documento que plasma un esfuerzo integral y ordenado de la visión de la planeación fue el Plan Sexenal (1934-1940) sostenido por el PNR que también fue la plataforma electoral del más grande estadista postrevolucionario, el Gral. Lázaro Cárdenas del Río. Uno de los objetivos que buscaba el documento era consolidar los avances revolucionarios mediante la efectiva-intensificación del reparto agrario, el apoyo jurídico y económico a los campesinos y el estímulo a su organización, además de ampliar la infraestructura jurídica, institucional y material de las bases del desarrollo nacional.

El plan al desplegarse, fortaleció la posición del estado como elemento de la sociedad al ampliar su apoyo popular. Al ejecutarse se intensificó el reparto agrario, se alentó la creación de organismos sociales con conciencia agrarista, nació en -

ese período la C.F.E., el Banco de Crédito Ejidal, Nacional Financiera, el I.P.N. y la E.N.A., se promulgó la Ley de Crédito Ejidal, que sirvió de base para la creación del Banco Nacional de Crédito Ejidal.

También el plan avanzaba en regiones específicas a través de organismos como las Comisiones de la Alta y Baja Sierra Tarahumara, la de Estudios de Planeación en el Valle del Mezquital, la Intersecretarial de la Mixteca, la de Fomento Agrícola y Ganadero y la Dirección de Obras del Bajo Río Bravo. El 18 de marzo de 1938, fecha memorable para el pueblo de México, se expropió la riqueza petrolera a inversionistas extranjeros por el señor Presidente de la República más digno de la postrevolución, el Gral. Lázaro Cárdenas del Río.

#### SEGUNDO PLAN SEXENAL DE (1940-1946)

Este plan modificado en sus planteamientos por consecuencia de la Segunda Guerra Mundial, así que se dió mayor énfasis al desarrollo del sector industrial, buscando su consolidación como eje rector de la economía aprovechando la coyuntura y la demanda de productos originados por la misma. En general, el plan proponía que el proceso de desarrollo alentara una distribución regional de las actividades productivas en el territorio nacional y que ésta estimulara la integración de zonas y comunidades rezagadas. El apoyo a tales propósitos provino del Consejo Mixto

de Economía Regional, y de la Comisión Federal de Planificación, y para responder a las repercusiones que sobre el país tuvo la Segunda Guerra Mundial, se instauró la Comisión Nacional para Estudios de los problemas de México en la posguerra.

#### 2.1.2. LAS COMISIONES PARA EL DESARROLLO POR CUENTAS HIDROLOGICAS.

Estos organismos se avocaron a la construcción de grandes obras hidráulicas para incrementar la producción agrícola, aumentar la forma de energía eléctrica y controlar las inundaciones. Eran organismos descentralizados de la Secretaría de Recursos Hidráulicos. La Comisión del Papaloapan (1947-1986) comprendía una superficie de 45,000 M<sup>2</sup>, en Veracruz en la Comisión del Río Balsas que comprendía los estados de Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y parte del Distrito Federal; la Comisión del Río Fuerte (1951-1985) concentró sus actividades en los estados de Sinaloa, Sonora, Chihuahua y Durango; la Comisión del Río Grijalva (1951-1985) cubría una extensión de 49,900 Km.<sup>2</sup> de los estados de Tabasco, Chiapas y Oaxaca; por último, las Comisiones de Lerma-Chapala-Santiago (1950) y del Pánuco (1960) que fueron creados para dar respuesta a problemas específicos de carácter hidrológico que presentaban sus respectivas circunscripciones.

### 2.1.3. LA INDUSTRIALIZACION CENTRALIZADA (1956-1970).

Esta segunda etapa se vió catalizada por la Segunda Guerra y la guerra de Corea y que desembocó en un proceso de industrialización apoyado por medidas de política económica, tales como el financiamiento, la política cambiaria, extensiones fiscales, subsidios, aranceles, licencias y precios oficiales a las exportaciones y un marco jurídico ad-hoc. Destacan la Ley de la Industria de Transformación (1941) que otorgaba beneficios fiscales a la industria y la Ley de Fomento a la Industria de Transformación de 1945 que siguió en el mismo tenor. Asimismo, los altos volúmenes de exportaciones del sector agropecuario contribuyeron en la generación de divisas. Este proceso se concentró en las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey, que para 1960 aportaban el 60% de la producción industrial manufacturada, debido al aprovechamiento de las economías de escala existentes, las cercanías de mercados, la asimilación de innovaciones tecnológicas -- por la existencia previa de mano de obra capacitada.

Fue una política proteccionista la que impulsó el desarrollo industrial de bienes de consumo final. La creación del Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña --- (1953) y la Ley de Fomento de Industria Nueva Necesaria (1955) -- propiciaron el fortalecimiento del sector y el surgimiento de fábricas de bienes de consumo duradero y bienes de capital.

Otro plan que contribuyó a incrementar la inversión pública y privada logrando un elevado crecimiento del P.I.B. con bajas tasas de inflación, fue el Plan de Acción Inmediata. Rasgos del panorama en estos años, fue el crecimiento basado en la sustitución de importaciones, con altos ingresos externos derivados del turismo y transacciones fronterizas.

#### 2.1.4. PARQUES INDUSTRIALES

En el período (1951-1970) se construyen 22 parques industriales buscando promover el desarrollo regional equilibrado y un crecimiento ordenado de las ciudades, pero no tuvieron el éxito esperado, por falta de infraestructura y apoyo regional, salvo los de Ciudad Sahagún, Querétaro, Cuernavaca, Las Truchas. -- En 1961 se puso en marcha el Programa Nacional Fronterizo y como parte del programa, la Comisión para el Estudio del Fomento Industrial de la Franja Fronteriza, se propuso crear tres tipos de empresas ensambladoras, maquiladoras y mixtas. También se crearon las Comisiones de Fomento y Desarrollo Económico en cada estado para buscar atraer empresas en espacios propicios para la inversión y apoyarlos fiscalmente.

Hacia finales de los años 70's, fue clara la necesidad de superar la concentración económica y demográfica y de apoyar las zonas rurales con mayores rezagos; especialmente en materia agropecuaria, se requerían obras de pequeña irrigación e infraes



estructura pecuaria, donde el agua escaseaba y resultaban difíciles e incosteables los trabajos de gran magnitud.

## 2.2. EL DESARROLLO REGIONAL COMO POLITICA DE GOBIERNO.

En la década de los 70's y para amortiguar los desequilibrios generados por la etapa anterior, se trazaron tres líneas de acción redistribución del ingreso en las zonas más marginadas, la apertura de tierras colonizando áreas de baja densidad demográfica y la creación de polos de desarrollo; en 1970 se funda la Comisión Nacional de Zonas Áridas y con igual propósito la Comisión Coordinadora para el desarrollo integral del Istmo de Tehuantepec (1972); la Comisión Coordinadora de Puertos (1970) y de la Industria Siderúrgica (1972); la Comisión Intersecretarial para el Fomento Económico de la Franja Fronteriza Norte y las zonas y perímetros libres (1972) y la Comisión Coordinadora de la Política Industrial del Sector Público (1975).

### 2.2.1. DESARROLLO RURAL Y ATENCION A ZONAS MARGINADAS

Para 1973 y con el fin de arraigar a la población en sus lugares de origen se inicia el programa de Inversiones Públicas para el Desarrollo Rural (PIDER).

En 1977 se crea la Coordinación General del Plan Nacio--

nal de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR) que coordinaba acciones intersecretariales en las áreas rurales e impulsaba la organización campesina. Mediante convenios con COPLAMAR se promovieron programas de salud, abasto, capacitación y empleo cooperativo; casas escuela para niños de zonas marginadas. Funcionó hasta 1983.

## 2.2.2. PROMOCION DEL DESARROLLO ESTATAL.

Para 1971 se instalaban por parte del gobierno federal, los Comités Promotores del Desarrollo Económico (COPRODE) y en 1975 ya estaban instalados en todos los estados. Elaboraban planes y programas de alcance estatal y apoyaban los programas federales de desarrollo regional, y en 1979 en el marco de los COPRODE se formularon por primera vez planes de desarrollo con metodología única.

Para coordinar a la COPRODE con la administración pública federal, se estableció en 1975 la Comisión Nacional de Desarrollo Regional, que recomendaría que las acciones efectuadas fueran congruentes con las políticas generales de desarrollo regional y nacional.

Otra acción pionera en la coordinación de los tres niveles de gobierno, fue la creación del Convenio Unico de Coordinación (CUC) en 1976 al cual fueron incorporados los PIDER y el SAM COPLAMAR, entre otros.

### 2.2.3. DESARROLLO URBANO Y PLANEACION DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.

Para hacer frente a la concentración demográfica y equilibrar socialmente a los centros urbanos, se creó la Ley General de Asentamientos Humanos, en 1976 y transformó a la Comisión Nacional de Desarrollo Regional creada en 1975, en Comisión Nacional de Desarrollo Regional y Urbano. Esta Ley de Asentamientos Humanos fué el resultado de las reformas y adiciones a los artículos 27, 73 y 115 constitucionales, siendo la S.A.H.O.P. - la encargada de marcar e integrar un sistema nacional de planeación de los asentamientos humanos y elaborar el Plan Nacional de Desarrollo Urbano (1978) que recomendaba.

"Políticas conducentes a un mayor equilibrio entre ciudades, de acuerdo a su tamaño y funciones, para configurar un sistema urbano nacional. Proponía también desalentar el crecimiento de la zona metropolitana de la ciudad de México, promover la descentralización de la industria y los servicios, así como alentar el crecimiento de ciudades medias y de centros urbanos en costas y fronteras.

### 2.2.4. LA POLITICA REGIONAL EN EL PLAN GLOBAL DE DESARROLLO (1980-1982).

Se propuso un crecimiento con mayor autonomía de las regiones, una masa equilibrada, localización de la actividad eco-

nómica y la aplicación de recursos federales en forma coordinada con los gobiernos estatales.

En materia industrial y de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo Industrial (P.N.D.I.) 1979 y el Programa de estímulos para la Desconcentración Territorial de las Actividades Industriales (1979) definía 3 tipos de zona de estímulos preferenciales (puertos industriales, municipios aledaños, y ciertas ciudades medias) de prioridades estatales y una zona de ordenamiento y regulación o áreas de crecimiento que la conformaban, el Distrito Federal y municipios conurbanos.

#### 2.2.5. EL SISTEMA NACIONAL DE PLANEACION Y LA PLANEACION ESTATAL.

El conjunto de acciones llevadas a cabo entre 1976 y 1980 conceptualizaron un sistema nacional de planeación que vinculaba actividades de la administración pública federal, gobiernos locales y los sectores social y privado. Es así que en 1981 se sustituyó a los (COPRODE) por los Comités de Planeación para el Desarrollo Estatal (COPLADE) figura jurídica, Foro de Participación Social y de Coordinación entre los Estados y los Municipios, que es presidido por el gobernador, y que las principales funciones del organismo la constituyen la elaboración de los planes de desarrollo y diseñar propuestas de inversión.

## 2.3. LA PLANEACION COMO MANDATO CONSTITUCIONAL.

### 2.3.1. MARCO JURIDICO.

Fué en diciembre de 1982 cuando el Ejecutivo Federal promovió reformas a la Constitución Política para fundamentar jurídicamente las acciones de su gobierno. Así se reformaron los artículos 25, 26, 27 y 28 constitucionales en quienes descansaba la nueva política económica de desarrollo incorporándose la planeación democrática, rectoría económica del estado y la economía mixta; también se modificó el 115 constitucional, para fortalecer los municipios y el cuarto para crear el Sistema Nacional de Salud y descentralizar los servicios a los estados.

La reforma al Artículo 115 constitucional, constituye el eje de la estrategia descentralizadora al otorgar nuevas facultades a los Ayuntamientos. Establece la capacidad jurídica de los municipios para ejercer actos de dominio sobre su patrimonio, -- marca el desarrollo normativo de los ayuntamientos, los facultados para convenir programas entre municipios y con los otros (órdenes de gobierno) fortalece sus finanzas para consolidar su desarrollo económico y social y abre espacios demográficos para la participación plural de los partidos políticos en la gestión municipal. Con las reformas a los artículos 25 y 26 constitucionales, se establecen las orientaciones básicas del desarrollo nacional y se encaminan las atribuciones del estado en materia de

planeación bajo su responsabilidad rectora.

#### 2.3.1.1. LEY DE PLANEACION.

Los artículos 26 y 73, Fracc. XXIX-D constitucionales, - configuraron las bases para profundizar jurídicamente la planeación nacional, a partir de estos preceptos a iniciativa del Ejecutivo, el Congreso aprobó la Ley de Planeación, la cual fue promulgada el 5 de enero de 1983.

La ley establece las bases e integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática; el carácter - de orden público e interés social de sus disposiciones; los objetivos de la planeación, la responsabilidad del Ejecutivo Federal, de las dependencias federales y sus titulares, la participación-social, la definición y contenido de los planes y programas, las modalidades de la coordinación entre los tres órdenes de gobierno, la concertación e inducción de los compromisos y acciones -- con los sectores social y privado, y las responsabilidades de -- los servidores públicos en la materia.

La ley otorga a la Secretaría de Programación y Presupuesto la atribución de coordinar la planeación regional con la participación de los gobiernos estatales y municipales.

#### 2.3.1.2. SISTEMA NACIONAL DE PLANEACION DEMOCRATICA.

"El sistema se constituye por un conjunto de relaciones entre las diversas dependencias de gobierno y las agrupaciones e individuos de la sociedad. Estas relaciones se dan en las cuatro vertientes señaladas en la Ley de Planeación obligatoria, de coordinación, de inducción y de concertación. La vértice obligatoria se refiere principalmente a las acciones de la administración pública federal; la de coordinación a las actividades que conjuntamente emprendan la Federación y los gobiernos locales; la de inducción, a las medidas que realiza el gobierno para motivar conductas compatibles con los de la planeación, y la de concertación, a las acciones negociadas con los sectores sociales".

"El sistema nacional de planeación democrática es congruente con el marco institucional que señala la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, la que consagra la rectoría del estado bajo condiciones de respeto a las garantías y derechos individuales, de economía mixta con el estímulo al sector privado y el apoyo al sector social, y de autonomía a los niveles de gobierno. El Poder Legislativo desempeña un papel regulador de importancia fundamental: aprobar las leyes que sirven de marco a la planeación, y al ejercer sus facultades referentes a aspectos básicos de la misma, como los relacionados con los presupuestos de egresos y las leyes de ingresos de la federación, y el D.F.

### 2.3.1.3. PLAN DE DESARROLLO NACIONAL.

El documento rector del sistema nacional de planeación democrática, es el Plan Nacional de Desarrollo, que fija los objetivos y las estrategias que norman a las políticas sectoriales de los programas nacionales de mediano plazo, los regionales y los especiales que se determine formular para concretar las políticas del plan. Los programas regionales atienden al diseño de políticas en ámbitos territoriales con problemas y características comunes y que abarcan a zonas de varias entidades federativas. Los programas especiales, por su parte, engloban propósitos y políticas de varios sectores de la administración pública federal.

### 2.3.1.4. CONVENIO UNICO DE DESARROLLO.

La dimensión regional del plan se apoya en el convenio único de desarrollo como elemento regulador de las acciones coordinadas entre el gobierno federal y los gobiernos locales. Además, es el instrumento programático y financiero que sintetiza la voluntad política de los ejecutivos federal y estatal para coordinar sus acciones y recursos e impulsar su proceso de descentralización de la vida nacional, el desarrollo estatal integral y el fortalecimiento municipal. En los términos de la Ley de Planeación, la federación y los estados están facultados para convenir la ejecución y operación de obras, así como la provisión de servicios públicos para fortalecer el desarrollo económico y social.



## DIAGNOSTICO DE LA ACTIVIDAD PESQUERA INTEGRAL

### 3.1. INFRAESTRUCTURA PORTUARIA.

La actividad pesquera implica la construcción de diversas obras de infraestructura portuaria, para la descarga, recepción y almacenamiento en frío de las especies pesqueras capturadas. Esta problemática se acentuó con la reciente expansión de la flota y la captura.

La insuficiencia de infraestructura básica; de obras y servicios públicos, caminos, atracaderos, centros de recepción, obras de dragado, drenaje, tratamientos de aguas negras, servicio de agua potable combustible, electricidad, fábricas de hielo, cuartos refrigerados, neveras modulares, escuelas, centros de salud y vivienda, afectó el ingreso y los niveles de bienestar de la población dedicada a la actividad pesquera.

En consecuencia, la elevación de los niveles de productividad y eficiencia está asociada a la atención de esos problemas, el atraso de la pesca de escama es una de las manifestaciones más claras de la problemática pesquera, toda vez que no se dispone de flota suficiente y la existente opera con ineficiencia debido a su atraso o uso de tecnologías inapropiadas.

#### LOS PUERTOS PESQUEROS:

La descripción se hará conforme al tipo de pesquería que recibe el puerto.

Sardina-anchoveta: Para 1986 contaban con las siguientes longitudes de atraque:

Baja California	1,050
Baja California Sur	181
Sonora	1,734
Sinaloa	<u>376</u>
	3,341 (m)

Los puertos que destacan como receptores de sardina y anchoveta son: El Sauzal, Ensenada, e Isla de Cedros en Baja California; Matancitas, San Carlos, Santa Rosalía en Baja California Sur; Paraje Nuevo, Guaymas, Yávaros en Sonora; Topolobambo y Mazatlán en Sinaloa.

ESCAMA: Las instalaciones portuarias al servicio de flota pesquera en forma específica, que cuenta con muelles para esa pesquería se ubican en: Yucatán con 3,127 m. distribuidos por los puertos de Celestun, Yucalpetén, Dzilam de Bravo, Telchac, San Felipe, Río Lagartos y el Cuyo. En el Estado de Tabasco se cuenta con 267 m. de longitud de atraque en los puertos de Sánchez Magañanes, Chiltepec y Frontera, y en el Estado de Quintana Roo se cuenta con 225 m. en los puertos de Chetumal y Puerto Morelos. En el resto de las entidades litorales la flota escamera es atendida en los muelles que utilizan las embarcaciones camaroneras.

ATUN: La Baja California dispone de 1,058 m. de longitud de atraque en los puertos de Ensenada en la Isla de Cedros. En Baja California Sur se cuenta con 363 m. en el puerto de Pichilingué y en el puerto de Mazatlán Sinaloa se tienen 242 m. y en proceso de construcción se tienen 368 m. en Manzanillo Colima y 209 en Puerto Madero Chiapas.

CAMARON: Los puertos marítimos que destacan por dar servicio a la flota camaronera son: Puerto Peñasco y Guaymas en Sonora; Topolampo y Mazatlán en Sinaloa; Lerma y Ciudad del Carmen en Campeche; Salina Cruz en Oaxaca y Tampico y el Mezquital en Tamaulipas.

Al nivel nacional se cuenta con 13,207 m. de longitud de atraque y al estar en operación 1,935 embarcaciones se obtuvo un índice de 6.4 m. por embarcación dado que con 4 metros -- por embarcación es suficiente para la correcta operación de la flota; pudiera decirse que la infraestructura portuaria camaronera es suficiente, sin embargo, esta situación no es correcta por su distribución geográfica, ya que se tiene en Campeche un índice del orden de 15 m. por embarcación por la abundancia de muelles que fueron construidos en Laguna Azul en Ciudad del Carmen Campeche (ver cuadro 2.1. y 2.2.).

### 3.2. FLOTA PESQUERA.

La flota se integra por 3,226 embarcaciones mayores y - 65,161 menores; según registro de Pesca para 1988.

Respecto a la estructura y distribución de la flota mayor, 2,270 embarcaciones son camaroneras de las que 1,436, se encuentran registradas en el pacífico y 834 en el Golfo del Caribe; de 80 atuneros concentrados en la litoral del pacífico norte, -- así como de 122 sardineros anchoveteros en el mismo litoral. El total de escameros es de 697, de los cuales 159 operan en el pacífico y 538 en el Golfo de México.

Por regiones, el pacífico norte dispone del 48% del total de embarcaciones mayores y de más de 10,000 m. de muelles -- pesqueros para dar servicio a las flotas atuneras, sardina anchoveteras, palangreras, camaroneras y de escama en menor medida.

La región pacífico centro sur registra 339 embarcaciones mayores las que representan el 10% del total nacional. Asimismo la flota mayor registrada en la región Golfo norte asciende a 436 en tanto que las menores a 16,213.

La región Golfo Caribe, cuenta con 998 embarcaciones mayores y 9,203 menores.

Del total de embarcaciones menores 31,680 registradas - en el litoral del pacífico 28,176 en el Golfo de México y 2,179- en las entidades sin litoral.

Por tipo de pesquería el panorama es el siguiente:

Flota sardinera anchovetera: el mayor número de embarcaciones se encuentra en el noroeste del estado de Baja California, muchos se desplazan hacia el interior del golfo de California. El número que se dedican a la captura de esas especies fluctúan entre los 100-130.

Flota escamera: las embarcaciones que se dedican a la captura de las especies de escama se identifican como arrastreras, palangreras, de pesca múltiple y embarcaciones menores. Del total de embarcaciones mayores el pacífico cuenta con 159 y el Golfo de México y mar Caribe con 538, haciendo un total de 697 unidades. De las embarcaciones mayores 143 son arrastreras; 28 palangreras y 526 de pesca múltiple.

Uno de los principales problemas que presenta la flota escamera es la falta de recursos monetarios que permitan enfrentar adecuadamente los programas anuales de mantenimiento. Las diferencias de liquidéz dependen por un lado de la relación existente entre los altos costos de operación y el bajo nivel de los precios de venta en playa, ambos impiden en el corto plazo una capitalización que fortalezca y alienten la captura de escama.

Respecto a las embarcaciones menores en el país existen aproximadamente 60,000 lanchas con una participación en la pro-

ducción nacional de entre 60 y 70% de la captura de escama, crustáceos, moluscos, tiburón y cazón. No obstante padecen la situación descrita arriba: altos costos en gasolina, artes de pesca, - motores fuera de borda, etc.

Flota atunera: la mayor parte se encuentra en Baja California y Sinaloa, el número de embarcaciones varía alrededor de 80 con una capacidad de acarreo aproximada de 60,000 toneladas, - la mayoría de las naves son cerqueras, entre las cuales existen 40 con capacidad de bodega de 1,090 toneladas; 21 de 680 ton; y 3 de 320 ton; haciendo un total de 64 unidades. Las 16 restantes son vareras con capacidad promedio de almacenamiento de 75 - ton.

La problemática principal de las embarcaciones atuneras la constituye su ligazón a las operaciones en dólares, por cuanto a su avituallamiento, operación, refacciones y mantenimiento.

Flota camaronera: de alrededor 2,300 unidades que se registraron para 1987, sólo operaron 1,950. En el litoral -- del pacífico el 94% de las embarcaciones operaron para los años 1986 y 1987; en el golfo de México y Mar Caribe, el porcentaje se acercó al 70%.

Puede señalarse que el mantenimiento de las embarcaciones es muy precario propiciando que en el mediano plazo el nivel técnico de las embarcaciones se modifique negativamente y reper-

cuta en una disminución de los índices de vida útil (ver cuadros 2.3; 2.4; 2.5; y 2.6).

### 3.3. CAPTURA.

Las cifras que a continuación se presentan para los años de 86-87, constituyen la tendencia histórica de la captura en el mar, determinada por factores de rentabilidad y ganancia de las inversiones aplicadas a la actividad pesquera.

Sardina	472,340 ton.
Escama (incluye tiburón, cazón, crustaceos moluscos y pesca sin registro)	387,300
Anchoveta	116,905
Atún	107,414
Camarón	53,453
Algas y Sargazo	48,702

Sardina-Anchoveta: La sardina es el alimento básico popular y es la especie que más se captura en el país, entre las dos pesquerías totalizan 587,205 ton; más del 50% del total capturado en ese año.

Escama: la producción para 1986 con embarcaciones mayores fué de aproximadamente 150,000 ton y las capturadas por embarcaciones menores se estimaron en 190,000 ton. estas últimas-



fueron obtenidas con 30,279 embarcaciones dado un promedio del conjunto de aproximadamente 7 ton. por embarcación al año.

Atún: el comportamiento de la pesquería por cuanto a su captura es verdaderamente dinámico, ya que en los últimos 6 años y principalmente en el período 1983-1986 la captura se incrementó de 45,466 ton. a 107, 414 es decir, un incremento de 136%

Camarón: En relación al comportamiento de la producción camaronera proveniente de altamar para el período 1983-1986 existe una disminución de 6,194 ton. las que pasaron de 40,227 ton.- a 34,033 para el último año. La disminución obedece entre otras causas a la baja del número de embarcaciones (ver cuadro 2.4.1.; a 2.4.12).

### 3.4. INDUSTRIALIZACION

Sardina-Anchoveta: Como afirmamos en líneas anteriores, la tendencia en los últimos años es la que prevalece hasta nuestros días en la actividad pesquera en su conjunto, así, la industria de esta pesquería está asignada por las siguientes características: en 1983, la industria enlatadora de sardina estaba - - constituida por 21 empresas que en su conjunto tenían capacidad instalada de 1,231 ton/8hrs, ese año se captaron 384,275 ton. -- que representan 308,000 Ton. de producto desembarcado y la industria enlatadora únicamente procesó 50,919 ton. y se enviaron a -

la reducción 242,000 ton. para 1986 la industria enlatadora de sardina está constituida por 20 empresas que se ubican en la zona noroeste del país, dichas plantas tienen en su conjunto 1,329 ton/24 hrs. correspondiendo a Baja California 30%, Baja California Sur 11%, Sonora 37% y Sinaloa 22%.

En 1986 la flota pesquera capturó 472,000 ton. lo que representa 386,000 ton. de producto desembarcado, de las cuales se enviaron al congelado 5,000 ton. al enlatado 72,000 ton. y a la reducción 309,000 ton. la industria sardinera alcanzó 4,000 ton. de sardina congelada, 34,000 ton. de sardina enlatada y 100,000 ton. tanto de harina de pescado como de aceite.

Como se podrá observar, un volumen muy importante de sardina se envió a la reducción, esto se debe entre otras causas al precio oficial de la sardina enlatada, que no se actualiza con la misma aceleridad que los insumos.

Para la anchoveta en 1986 la industria pesquera recibió 93,000 ton. de las cuales se destinaron al enlatado 1,000 ton. y a la harina de pescado 92,000 ton.

Escama: En 1983 las capturas de escama ascendieron a 307,000 ton. para 1986 el volumen fué de 358,990 ton. es decir en ese trienio se creció en un 17%. La industria pesquera para 1986 procesó para congelación 56,977 ton. obteniéndose 36,578 ton. de producto terminado. Para ese mismo año se industrializa

ron 178 ton. de escama en otros procesos como el de seco-salado.

Actualmente se ha desarrollado en México el aprovechamiento integral de la escama que no alcanza el tamaño comercial, y se extrae la carne para elaborar el producto tipo "PEPEPEZ" y "PAPAPEZ", cabe aquí mencionar que no ha sido posible capturar mayores volúmenes de escama. La tecnología para el aprovechamiento se considera adecuada, sin embargo, la comercialización de los productos congelados requiere no únicamente la infraestructura de recepción sino la infraestructura comercial, como pueden ser almacenes, transportes refrigerados y bitrinas a temperatura controlada.

Atún: En 1983, la industria enlatadora de atún procesó 24,000 ton. destinando al mercado de exportación 21,000 ton.

Para 1986 la industria enlatadora de atún procesó 38,000 ton. que representa un incremento del orden del 60%, sin embargo se exportaron 69,000 ton. en estado fresco y la industria congeladora nacional proceso únicamente 798 ton. para ese mismo año, la industria obtuvo 659 ton. de atún congelado y 22,000 ton. de atún enlatado.

Actualmente la flota atunera nacional obtiene mayores ingresos en la explotación de sus productos, por lo que en forma significativa exporta el 65% de sus capturas, quedando en el mercado nacional aquel producto que no cumple con la calidad de ex-

portación o porqué tiene convenio con plantas nacionales.

Camarón: La industria procesó en 1983 un volúmen de - -  
44,464 ton. de camarón congelado, 122 ton. de enlatado y para - -  
1986 únicamente se procesaron 40,215 ton. de camarón, asimismo -  
105,000 ton. de la especie para presentaciones de seco-salado y-  
apastillado.

Las condiciones actuales se han visto un poco desfavora -  
bles por cuanto a la exportación a los Estados Unidos debido a -  
mayor número de oferta del producto y al máximo nivel de control  
de calidad del producto exigido por los compradores.  
(ver cuadros 2.5.1. a 2.5.6.).

### 3.5. COMERCIALIZACION Y DESTINO FINAL:

Aunque íntimamente ligadas, la comercialización, y el -  
destino por cuanto a la utilidad de los productos pesqueros, pue -  
den dividirse por dos factores que determinan a la actividad y -  
al consumo, (este último puede ser humano directo, ó indirecto),  
que tienen una dimensión en el mercado interno y otro para el --  
mercado internacional, (más específicamente los Estados Unidos).

Por tanto no se puede hablar indistintamente de comercia -  
lización de productos pesqueros en general, es necesario distin -  
guir el comercio de productos en el exterior, para los cuales, -  
la mayoría de la infraestructura pesquera, y legislación al res -

pecto está conformada Ad-hoc.

Como ejemplo, que ilustra la tendencia de los últimos años y que revela la dinámica a la que están sujetas todas las fases que componen la actividad pesquera: para finales de 1987 se había alcanzado una producción de 1 millón 469 mil ton. y se dió ocupación a más de 278 mil trabajadores. La pesquería del atún fué la más dinámica, su captura que en 1983 era de 45,000 ton. alcanzó en 1986 el monto record de 102,000 ton. Para el año de 1986, el ingreso de divisas por la exportación de 166,000 ton. de productos pesqueros ascendió a 500 millones de dólares de los cuales correspondieron a la venta de camarón el 74.3% del valor total. Para el atún, que en 1986 alcanzó un volúmen de 107,414 ton. fueron procesadas para ese año 38,000 ton. únicamente, exportándose 60,000 ton. casi el 70% del total. Para la congelación destino 659 ton. y se obtuvieron 22,000 ton. de atún en latado.

Revelador del acicate del ramo pesquero en las pesquerías de mayor densidad económica: Soporte de la deteriorada Balanza Comercial, por tanto, sector por donde se allega divisas al país.

Como se puede ver en la relación existente entre el precio del camarón y el destino que es la exportación, principalmente a Estados Unidos, asimismo existe una relación directa entre las pesquerías de mayor volúmen en el país como es la sardina in

cluyendo la anchoveta, y su destino que es la reducción a harina de pescado, para consumo humano indirecto, industrial; y en menor medida al enlatado de esa pesquería, por ejemplo: en 1986 de las más de 500,000 ton. de captura el 75% se destinó a las harinas y sólo el 25% al enlatado.

Por orden de importancia de la captura encontramos también una relación entre la cantidad de embarcaciones que pescan escama y el tonelaje de la misma pesquería. Pero tan sólo por la cantidad que oscila para los años de 1986-87 entre 55,000 y 60,000 embarcaciones menores en quienes recaían la responsabilidad del 60 y 70% de la captura, que por lo demás y debido a la falta de infraestructura que acopie y conserve el producto, no alcanza el precio suficiente en playa como para ser rentable la operación de una ambarcación a niveles de capitalización. Debido a que este producto no es de alta densidad económica, o no exportable, y tan sólo se puede orientar al mercado interno, -- donde no existe una red de frío que conserve el producto, no -- existe la tecnología adecuada para hacerlo accesible a la población, esto es, en presentaciones tales que puedan ser transportados a grandes distancias y con capacidad de conservación en -- un lapso de tiempo en el que pueda ser comercializado. Al mis-mo tiempo el excesivo intermediarismo y monopolización de la -- pesquería en el comercio, y el monopolio en playa impide que la población pesquera obtenga un beneficio apropiado por su esfuer-zo.

(ver cuadros 2.6.1. a 2.6.3.).

## ASPECTOS GENERALES.

Guerrero se encuentra en la parte meridional de la República Mexicana, su topografía la constituye un macizo montañoso cubierto en gran parte por la Sierra Madre del Sur y la Cuenca -- del Río Balsas. Ocupa el 14° lugar por su extensión territorial en el país, con la superficie de 64,794 Km<sup>2</sup>.

La entidad cuenta con recursos susceptibles para el desarrollo de los sectores agropecuario y minero, sin embargo, éstos han sido poco dinámicos. Sin duda el sector más activo de la economía estatal es el terciario, dentro del cual se encuentra en primer término la actividad turística, que aporta una considerable cantidad de divisas al país.

La actividad pesquera en el estado de Guerrero no ha logrado los niveles de desenvolvimiento que podría alcanzar de acuerdo a los recursos de que dispone; la captura se realiza en mayor medida en las lagunas litorales y en menores proporciones en la ribera y altamar, por lo que los recursos de estas zonas son poco aprovechados. Este hecho, junto con la orientación que han tenido las inversiones, ha determinado que la pesca estatal gire en torno a las pesquerías del ostión, guahinango, mojarra, tiburón, cocinero, guabina, ronco y otras de menor importancia.

-- Catastro de Infraestructura Portuaria e Industrial -  
Pesquera. Secretaría de Pesca, 1a. Edición, México,  
1988.

-- Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar, --  
1987-1988. Poder Ejecutivo Federal. Secretaría de  
Pesca.

-- Desarrollo Pesquero Mexicano, 1986-1987. Tomo III.  
Secretaría de Pesca. México, 1987.



## DIAGNOSTICO DE LA PESCA EN EL EDO. DE GUERRERO

## RECURSOS EXISTENTES.

La proximidad de la serranía en la mayor parte de los 494 kms. del litoral guerrerense, hace que la costa se corte en forma vertical y que los fondos marinos cambien bruscamente de nivel, con lo que la plataforma continental, de 3,025 Km<sup>2</sup>, es una de las más reducidas de las entidades con litoral del país, sin embargo, se localizan una gran variedad de especies bentónicas, demersales y pelágicas, entre las que destacan el camarón, guachinango, cabrilla, pargo, cherna, almeja, langosta, jaiba, lisa, sierra, etc. Además, dispone de 22,700 has. de lagunas litorales siendo las más importantes. El Aserradero, Colorada, Petatlán, Zóttano, Tecruz, Chanzinta, Huilzeltepec, Acatlán, El Refugio, Tlapochola, Tuxpan y de Lima Atexca, en las que al mismo tiempo que se puede extraer el camarón, ostión, langostino, mojarra, bagre, etc., son áreas adecuadas para la práctica de la acuicultura; cuenta también con 50,000 has. en aguas dulces (embalses naturales y artificiales), entre los cuales destacan por su importancia la Presa del Infiernillo, Villita, La Calera, Vicente Guerrero, Valerio Trujano, La Venta y las lagunas Tuxtla y Tixtla, de las que ya se extraen una gran variedad de especies nativas y cultivadas, como las mojarras, tilapias, charal, carpa de Israel y otras.

Entre los recursos a capturarse con embarcaciones mayores sin explotarse aún-, destacan el atún, barrilete, bonito, -

dorado, tiburón y varias de escama.

Los problemas de contaminación y marea roja en el estado son pocos, ya que sólo el primero se presenta en la bahía de Acapulco, debido a las descargas residuales de materia orgánica y nutrientes que se vierten en la misma. En consecuencia, sus efectos en las poblaciones naturales pesqueras del estado son mínimos.

#### INFRAESTRUCTURA.

La carencia de infraestructura pesquera constituye uno de los aspectos que frenan el desarrollo y las inversiones en la actividad y es también una de las razones por las que la mayor parte de los camaroneros del estado descarga su producto en otros puertos del país.

Hay sólo 2 puntos donde las embarcaciones mayores de 10-toneladas pueden llevar a cabo operaciones de descarga y de abastecimiento de combustible, agua, hielo, etc., uno de ellos es el puerto de Acapulco, que fué construido para el funcionamiento de la flota mercante; a pesar de sus deficiencias, eventualmente algunas unidades camaroneras se acercan al puerto a proveerse de los insumos de trabajo necesarios y en ocasiones a descargar sus capturas, en un muelle de 173 metros de longitud que se utiliza principalmente para actividades turísticas. El otro punto se ubica en la bahía de Zihuatanejo, donde hay un muelle que tam

bién se utiliza para el turismo, tiene aproximadamente 80 metros de largo y los servicios que requieren las embarcaciones para su avituallamiento son insuficientes. Las unidades que usan esta - instalación son en su mayoría escameras, propiedad de Productos-Pesqueros de Zihuatanejo, empresa filial de Productos Pesqueros-Mexicanos.

Se tienen otros 10 centros pesqueros: Chautengo, Plan de los Amates, Petacalco, Barra de Coyuca, Punta Maldonado, Los - - Achotes, Barra de Potosí, Puerto Vicente Guerrero, Barra de Te - coanapa y Puerto Japútica, en donde la actividad adquiere cierta importancia; sin embargo únicamente los 3 primeros cuentan con - pequeños muelles en los que atracan embarcaciones menores de 10-toneladas. Por otro lado, la mayor parte de los centros pesque - ros carecen de bodegas de recepción; sólo hay un centro en Chau - tengo, de 8 toneladas de capacidad, que fué operado por la Socie - dad Cooperativa Pico del Monte durante los primeros meses de -- 1978.

En el período 1977-1979 se construyeron 6 centros de re - cepción en Puerto Vicente Guerrero, Los Achotes, Punta Maldonado, Tecoanapa, La Barra y Petacalco, con una capacidad superior a -- las 30 toneladas, que beneficiará alrededor de 10 cooperativas y a pescadores libres.

El dragado en cuerpos de agua costeros constituye una de las acciones cuya finalidad es el mejoramiento del habitat; has -

ta ahora se han llevado a cabo trabajos de desazolamiento del río Nuxco hacia la laguna del mismo nombre, de la laguna de Mitla a la del Carrizal, de la laguna de Mitla al río Atoyac y -- del río Nexpa a la laguna de Tecomate. Las inversiones realizadas por este concepto en 1978 y 1979, ascendieron a 2 millones de pesos.

Por otra parte, está en proyecto la construcción del Canal Mitla - río Atoyac que permitirá la entrada de nutrientes - por parte del río Atoyac, larvas de diferentes especies por el río Coyuca, y con ello equilibrar el ecosistema de la zona.

En cuanto a los estudios de factibilidad para la construcción de un puerto en Coyuca de Benítez, señalaron la conveniencia de esperar a un mayor desarrollo pesquero en el estado, para que se justifique una obra de esa magnitud.

RELACION DE COMUNIDADES PESQUERAS EXISTENTES EN EL  
ESTADO DE GUERRERO Y PROBLEMATICA GENERAL.

COMUNIDAD PESQUERA	MUNICIPIO
1. PUNTA MALDONADO	CUAJINICUILAPA
2. POBLADO DE MALDONADO	CUAJINICUILAPA
3. LAS CENIZAS	CUAJINICUILAPA
4. BARRA DE TECOANAPA	MPIO. DE AZOYU
5. LAS PEÑITAS	MPIO. DE AZOYU
6. MARQUELIA	MPIO. DE AZOYU

## COMUNIDAD PESQUERA

## MUNICIPIO

---

7. OJO DE AGUA	MPIO. DE COPALA
8. COL. AGRICOLA JUAN N. ALVAREZ	MPIO. DE COPALA
9. LA FORTUNA	MPIO. DE COPALA
10. LAS PEÑAS	MPIO. DE COPALA
11. PICO DEL MONTE	FLORENCIO VILLARREAL
12. EL TAMARINDO	FLORENCIO VILLARREAL
13. CHAUTENGO	FLORENCIO VILLARREAL
14. EL TECOMATE	SAN MARCOS
15. BARRA VIEJA	ACAPULCO
16. PLAN DE LOS AMANTES	ACAPULCO
17. TRES PALOS	ACAPULCO
18. PUERTO MARQUEZ	ACAPULCO
19. PIE DE LA CUESTA	ACAPULCO
20. EL EMBARCADERO	COYUCA DE BENITEZ
21. LOS MOGOTES	COYUCA DE BENITEZ
22. BARRA DE COYUCA	COYUCA DE BENITEZ
23. EL CARRIZAL	COYUCA DE BENITEZ
24. EL ZAPOTE	COYUCA DE BENITEZ
25. EL PAPAYO	COYUCA DE BENITEZ
26. PARAISO ESCONDIDO	SAN JERONIMO DE JUAREZ
27. TETITLAN	TECPAN
28. LOS TARROS	TECPAN
29. TENEXPA	TECPAN
30. NUXCO	TECPAN
31. SN. LUIS SAN PEDRO	TECPAN
32. PUERTO ESCONDIDO	TECPAN
33. COYUQUILLA NORTE	PETATLAN
34. EL CAYACAL	PETATLAN
35. PAPANOA	PETATLAN
36. ARROYO SECO	PETATLAN
37. BARRA DE VALENTIN	PETATLAN
38. SAN JERONIMO	PETATLAN

COMUNIDAD PESQUERA	MUNICIPIO
39. LAGUNA DE POTOSI	TTE. JOSE AZUETA
40. LOS ACHOTES	TTE. JOSE AZUETA
41. LAGUNILLAS	LA UNION
42. LAMAJAHUA	LA UNION
43. LA SALADITA	LA UNION
44. CHUTLA DE NAVA	LA UNION
45. ATRACADERO	LA UNION
46. PETACALCO	LA UNION
47. EL HUICUMO	LA UNION
48. BARRA DE MARMOLEJO	LA UNION
49. PASO DE GODOY	LA UNION
50. LA NOPALERA	CUAHUAYUTLA
51. PASO DE VACA	CUAHUAYUTLA
52. LA CALERA	ZIRANDARO
53. NUEVO HERMENEGILDO GALEANA	CUTZAMALA DE PINZON
54. PALOS ALTOS	ARCELIA
55. LAS CEIBAS	ARCELIA

El sector pesca en el estado de Guerrero, no ha sido impulsado en forma eficaz, no obstante estar dotado de suficientes recursos marinos y cuerpos de agua interiores que permiten, a través de su explotación racional, contribuir con holgura a la oferta de alimentos básicos a la población a precios accesibles, generar fuentes de trabajo en gran magnitud e incrementar el ingreso per capita de la población.

Actualmente, el sector participa en forma minoritaria en el producto interno bruto del estado, sin embargo, puede --

llegar a ser una de las principales actividades económicas del estado, siempre y cuando se establezcan programas y proyectos para incrementar la población racional de los recursos y resolver los problemas fundamentales que se presentan en el sector.

1).- ECOLOGICOS Y NATURALES.

La mayoría de las barras localizadas en la entidad permanecen la mayor parte del tiempo cerradas al mar por un lado y por otro, carecen de aportaciones permanentes de agua dulce que induzcan a un equilibrio ecológico en las aguas de este tipo.

Se hace caso omiso de las vedas establecidas encontrándose actualmente sobre explotados los cuerpos de agua, debido a que se capturan especies que no alcanzan la edad madura, afectando gravemente el ciclo biológico de producción de las especies.

2).- INVESTIGACION.

Para una explotación racional de los recursos pesqueros, es necesario tener estudios e información sobre la cuantía y localización de los mismos, los ciclos biológicos y condiciones ecológicas de desarrollo, las posibilidades de su reproducción controlada y de las tecnologías mas apropiadas para su explotación. Estos aspectos en el estado de Guerrero, han tenido un insignificante desarrollo si no es que nulo, a falta de instituc



tos de investigación, escuelas, personal técnico, presupuesto y, coordinación entre las instituciones existentes; es necesario e-laborar un plan de investigación para el estado.

### 3).- PRODUCCION.

La captura se hace predominante en todo el estado, a nivel artesanal, debido a la falta de equipos y de capacitación -- técnica que permita mejorar las técnicas actualmente utilizadas -- para tner una mayor productividad.

El adiestramiento de los pescadores siempre se ha realizado empíricamente, en base a la experiencia transmitida y por -- la práctica cotidiana, la mayoría de los equipos y artes de pesca con que cuenta, son para pesca ribereña, requiriéndose con urgencia el equipamiento con barcos de pesca múltiple, requisito -- indispensable para llevar a cabo captura de altura.

### 4).- INFRAESTRUCTURA.

Uno de los principales cuellos de botella que impide el desarrollo del sector, es la carencia de obras de infraestructura de apoyo. No se cuenta con un puerto pesquero que posibilite la pesca de altura. Los caminos de acceso a los centros de captura son temporales, de acuerdo a la época de lluvias y por ende, están en malas condiciones, teniendo deficientes caminos de peneu

tración de la carretera a los centros de producción. Se carecen de muelles y atracaderos para realizar maniobras de desembarque -- aún para la pesca ribereña, lo mismo acontece con la falta de -- centros de recepción y frigoríferos, así como de transportes a -- condicionados, lo que provoca una cuantiosa pérdida de productos por ser estos altamente perecederos.

#### 5).- ORGANIZACION.

Es nula la organización de los productores pesqueros, -- bien sean estos cooperativistas o libres pescadores. Las coope-- rativas formalmente lo son, pero en los hechos, no realizan asam-- bleas, no tienen reglamentos internos de trabajo, efectúan la -- captura en forma individual. Y no tienen fondos sociales para -- gastos extraordinarios. Además, adolecen de la capacidad para -- llevar una adecuada contabilidad y administración de los activos con que cuentan.

#### 6).- COMERCIALIZACION.

La comercialización de la producción pesquera, está en-- manos de intermediarios y acaparadores que compran el producto -- a pie de playa por carecer de medios de transporte e identifica-- ción de mercados, así como centros propios de recepción y almace-- namiento que les permita comercializar por cuenta propia lo que-- capturan. Esto provoca que la mayor parte del valor agregado -- del producto pesquero, no quede en manos de los productores a --

los cuales, el intermediario les fija un precio muy bajo, aceptan sólo por no tener otra opción de venta por lo perecedero del producto.

#### 7).- CREDITO Y FINANCIAMIENTO.

Son sumamente escasos en relación a las necesidades de los mismos en el sector. En cuanto a dotaciones de equipo y artes de pesca, es común no tomar en cuenta a los beneficiados, -- provocando que por desconocimiento del manejo de dichos equipos o por negligencia de los usuarios, la captura no es la esperada y, por lo tanto, los créditos no son recuperados.

M A C R O L O C A L I Z A C I O N

## 1.1. POTENCIAL PESQUERO.

El área pertenece a la cartográfica pesquera número II Pacífico-Sur integrada por los estados de Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas.

La región cuenta con 30% de las disponibilidades de sardina y anchoveta; 43% de túnidos, 14% de camarón y una gran variedad de especies de escama.

Este registro se deriva de que precisamente, el potencial pesquero del país está determinado por las especies tropicales, puesto que de las 4 regiones marinas, únicamente el pacífico-norte (Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa) poseen aguas frías donde predominan las especies pelágicas como sardina, anchoveta, atún, etc., susceptibles de una explotación a gran escala. Esta zona dispone de más del 50% - alrededor de 1.2 millones de toneladas del potencial de esas pesquerías masivas a nivel nacional. Pero esas pesquerías pelágicas constituyen solo un tercio del potencial pesquero nacional, el resto de las regiones marinas (Pacífico Centro-Sur, Golfo de México--Caribe, Norte Golfo de México, Sonda de Campeche y el Caribe) cuenta con una fauna eminentemente tropical y de especies demersales constituidas, en gran parte, por especies de escama todavía subexplotadas.

### 5.2.1. LA ACTIVIDAD TURISTICA.

La entidad cuenta con recursos susceptibles para el desarrollo de los sectores agropecuarios y mineros, sin embargo, éstos han sido poco dinámicos. Sin duda el sector más activo de la economía estatal es el terciario, dentro del cual se encuentra en primer término la actividad turística que aporte una considerable cantidad de divisas para el país; no obstante ese flujo de divisas del sector terciario, para 1986 de 3 millones de habitantes, la PEA representaba el 52.3% y de ésta el 44% se dedica a actividades primarias, el 8% a la secundaria, el 23% al comercio y a los servicios (el 24% restante está ocupado en actividades no suficientemente especificadas) (los datos y lo que aparece entre paréntesis se encuentra en el PAO de la --- S.A.R.H. para 1989).

La escasa diversificación productiva y la grave descapitalización sufrida por el campo guerrerense limita severamente la generación de empleo productivo y permanente, siendo la -- causa fundamental del paulatino abandono de comunidades rurales, su concentración en las cabeceras municipales, grandes urbes y la migración al exterior del país, y es el turismo el -- que signa las actividades en los puertos de Acapulco y Zihuatanejo pues cuentan con embarcaciones cuya principal actividad -- es la pesca deportiva.

El puerto de Acapulco, cuenta con una flota de alrede-

dor de 1,000 embarcaciones de todo tipo para atender al turista en sus actividades acuático-recreativas; aproximadamente 200 embarcaciones que explotan la pesca deportiva comercial. En Ixtapa-Zihuatanejo se desarrolla esta actividad también con cerca de 200 embarcaciones, 50 de las cuales explotan la pesca deportiva.

Del anterior dinamismo del sector terciario, éste genera el 70% del PIB, el 18% el sector secundario, y el primario únicamente el 11.7%, la carretera México-Acapulco-Zihuatanejo-Lázaro-Cárdenas.

Esta carretera, será abreviada en la extensión y tiempo de recorrido en el tramo México-Acapulco, ya que a finales de -- 1988 se autorizó la asignación de recursos por 1.7 billones de pesos para llevar adelante la construcción de esa super carretera. El anterior fue un acto duramente criticado por parte de varios sectores, incluso dentro de círculos del propio Poder Ejecutivo, pues existía una fuerte oposición a autorizar esa magnitud de recursos para un objetivo que pudiera calificarse de no prioritario, incluso supérfluo, ya que se decían: ¿a quién podría importarle arribar a Acapulco dos horas antes o después?, siendo que con ese volúmen de recursos hubieran podido construirse cientos de caminos vecinales, que por sí crearían las bases para romper las áreas caciquiles de vastas áreas en la República Mexicana, pues es precisamente el aislamiento y la falta de comunicaciones los elementos que contribuyen a afianzar la entronización de esos poderes caciquiles, lastre de nuestra sociedad y obstácu

lo hasta ahora insalvable para avanzar en el rompimiento de las estructuras de sujeción económica, intermediarismo, monopolización y barrera contra la exigencia de democratización en nuestras localidades.

En fin, esa carretera enlaza desde luego a la ciudad de México con Acapulco en un lapso de aproximadamente 4 horas; Acapulco representa uno de los principales centros turísticos a nivel nacional e internacional y es junto con Ixtapa y Taxco, los 3 centros receptores de turismo más importantes en el estado de Guerrero; el último tramo de la carretera de Zihuatanejo a Lázaro Cárdenas, nos conduce a una de las zonas más importantes de la región en el giro siderúrgico, por la rama de producción y por las operaciones que se desarrollan en el puerto industrial 'Lázaro Cárdenas'. (Ver mapa 5.1.).





EL COMPLEJO PESQUERO

## 6.1. EL PUERTO PESQUERO.

La siguiente es la descripción que del primer y auténtico puerto pesquero con que cuenta el Estado de Guerrero elaboraron la Secretaría de Pesca y la de Comunicaciones y Transportes.

Ciertamente ni Acapulco ó Zihuatanejo desarrollan actividades pesqueras de altura; sus giros principales son los de -- pesca deportiva o turística, pero no el de la captura para el -- consumo humano.

Otras características sobresalientes del puerto y que -- fué la que le proveyó de apoyo del Sector Público para acondicionarlo con el rompeolas, es la de ser Puerto natural.

6.1.1. CARACTERISTICAS PARTICULARES Y SITUACION ACTUAL.  
- VICENTE GUERRERO, GRO. (PUERTO ESCONDIDO)

OBRAS EXTERIORES.

(1) Rompeolas principal.

Disposición: En espigón y en dirección Norte.

Longitud: 220 m.

Material de construcción: Enrocamiento.

(2) Rompeolas en la zona Noreste del puerto.

Disposición: Normal a la línea de costa, con dos deflexiones en la dirección Sureste.

Longitud: 252 m.

Material de construcción: Enrocamiento.

AREAS MARITIMAS.

(3) Dársena 1

Extensión: 6.63 hectáreas.

Profundidad útil: 4 m.

(4) Dársena 2

Extensión: 2.54 hectáreas

Profundidad útil: 2 m.

MUELLES.

(5) Marginal al Suroeste de la dársena 1

Dimensiones: 100.0 x 10.0 m.  
Profundidad en zona de atraque: 4 m.  
Longitud útil: 100 m.  
Material de construcción: Concreto reforzado, sobre pilas.  
Servicios: Bitas y defensas.  
Uso: Público con 5 tramos de atraque para descarga, avituallamiento y mantenimiento de barcos escameros y camaroneros.

(6) Dos en espigón al Norte de la dársena 2

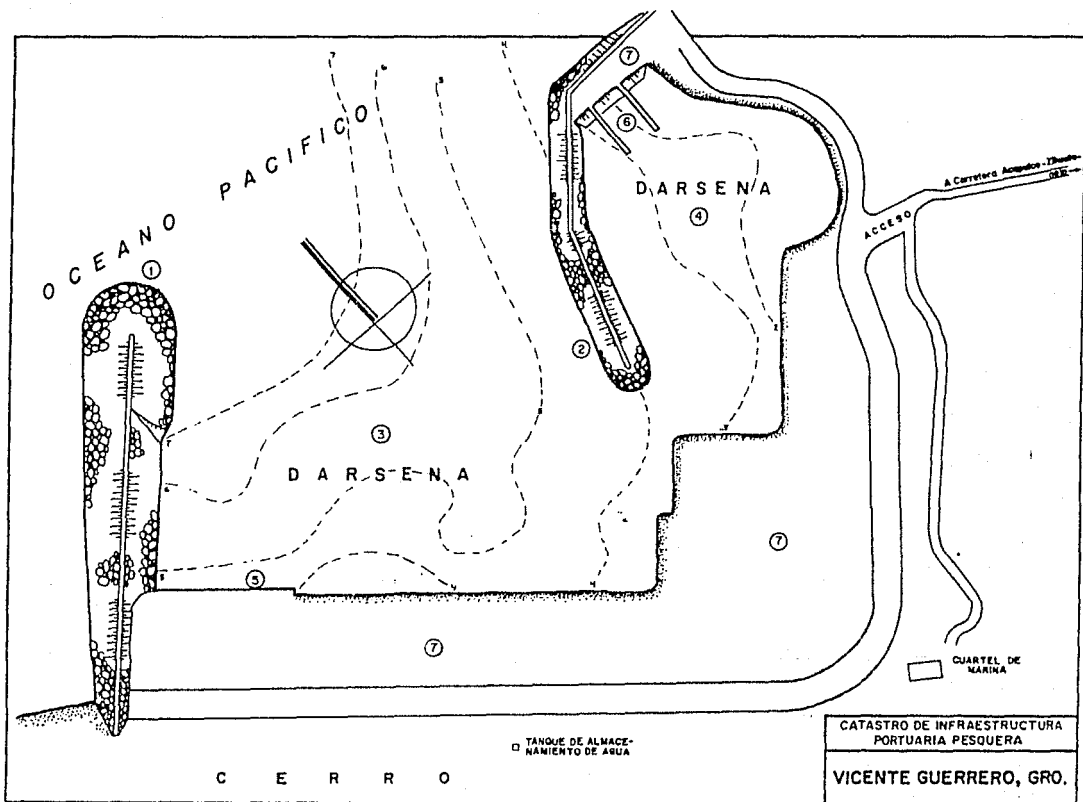
Dimensiones: 40.0 x 2.5 m. c/u.  
Material de construcción: Concreto reforzado.  
Longitud útil: 160 m. en total.  
Profundidad en zona de atraque: 2 m.  
Servicios: Argollones y defensas.  
Uso: Público con 20 tramos de atraque para la descarga, mantenimiento y avituallamiento de embarcaciones menores (lanchas).

CAPACIDAD INSTALADA EN MUELLES.

Un total de 5 tramos de atraque para barcos camaroneros y escameros y 20 para lanchas, con capacidad para atender a una flota compuesta por 30 barcos y 120 lanchas.

AREAS TERRESTRES.

- (7) Existe terreno disponible con una extensión de 7 hectáreas; e terreno sin urbanizar que fue ganado al mar mediante rellenos con material pétreo producto de banco



## 6.2 EMBARCACIONES

### R E C E P C I O N

La flota guachinanguera México-BID, dotaría a la Planta - con los siguientes volúmenes de escama:

Número de barcos = 10

Viajes por barco al año = 16

Días de operación efectiva por viaje = 10

Toneladas de captura por día = 0.7

Abasto total = 10 barcos x 16 viajes/año x 10 días/viaje x 0.7.

tons/día = 1,120 toneladas/año.

Anualmente se estima la compra de 1,400 toneladas de es cama vía terceros.

La recepción anual sería:

Vía flota = 1,120 tons.

Vía terceros = 1,400 tons.

T o t a l = 2,520 tons.

Cuadro 6.1.

RECEPCION DIARIA.



El abasto diario de materia prima a proceso, sería regularizado por las bodegas de producto fresco, por lo que se consideraría constante:

$$2,520 \text{ tons/año} \div 300 \text{ días/año} = 8.4 \text{ tons/día}$$

#### DESTINOS

$$\text{Escama fresca enhielada} = 30\% = 8.40 \text{ tons/día} \times 0.3 = 2.52 \text{ tons/día.}$$

$$\text{Escama entera congelada} = 30\% = 8.40 \text{ tons/día} \times 0.3 = 2.52 \text{ tons/día.}$$

$$\text{Escama para fileteo} = 40\% = 8.40 \text{ tons/día} \times 0.4 = 3.36 \text{ tons/día.}$$

#### RENDIMIENTOS.

En función de los rendimientos históricos promedio de las plantas filiales de la empresa productos pesqueros mexicanos.

Para escama fresca-enhielada el 100%

Para escama entera congelada el 82%

Para escama para fileteo el 35%

El abasto diario de materia prima a proceso, sería regularizado por las bodegas de producto fresco, por lo que se consideraría constante:

$$2,520 \text{ tons/año} \div 300 \text{ días/año} = 8.4 \text{ tons/día}$$

#### DESTINOS

Escama fresca enhielada = 30% = 8.40 tons/día x 0.3 = 2.52 tons/día.

Escama entera congelada = 30% = 8.40 tons/día x 0.3 = 2.52 tons/día.

Escama para fileteo = 40% = 8.40 tons/día x 0.4 = 3.36 tons/día.

#### RENDIMIENTOS.

En función de los rendimientos históricos promedio de las plantas filiales de la empresa productos pesqueros mexicanos.

Para escama fresca-enhielada el 100%

Para escama entera congelada el 82%

Para escama para fileteo el 35%

6.2.1. COEFICIENTES DE OPERACION

ACTIVIDAD	GUACHINANGUERA MEXICO - BID
Número de Barcos	10
Días de Operación por Viaje	10
Número de Viajes por Año	16
Días de Operación por Año	160
Días Efectivos de Captura	160
Captura por Día de Barco (toneladas)	0.7
Captura Anual por Barco (toneladas)	112
Captura Total al Año (toneladas)	1 120

## CAPACIDAD INSTALADA PARA EQUIPOS DE PROCESO

Se aplicará el factor 0.9 (90% de eficiencia), de esta manera con las cifras anteriores el equipo calculado estaría trabajando al 90%, por lo que para ajuste, se dividirá entre 0.9 -- para obtener el equipo real.

## DESCARGA DE BANCOS

El producto se descargará de los barcos por medio de tinas, las cuales serán manejadas por malacates y montacargas; estarán construídas en lámina de acero de carbón galvanizado, condimensiones de 1.41. mts. de largo x 1.28 mts. de ancho x 1.08 - mts. de altura, cuyo volúmen es de  $1.95 \text{ m}^3$ , suponiendo un llenado al 80% su capacidad sería de  $1.56 \text{ m}^3$ .

Se considera que el producto llegará enhielado en relación 2 = 1 (pescado: hielo), por lo cual si estimamos una densidad del pescado de  $0.7/\text{m}^3$ , capacidad por tina -  $1.56 \text{ m}^3 \times 0.7$  -  $\text{tons}/\text{m}^3 \times 2/3 = 0.727 \text{ tons/tina}$ .

Se considera que la descarga se efectuaría en un turno, - por lo que las tinas requeridas serían:

$$8.4 \text{ tons/turno} \div 7 \text{ hrs/turno} = 1.2 \text{ tons/hr.}$$

$$1.2 \text{ tons/hr} \div 0.727 \text{ ton/tina} = 2 \text{ tina/hr.}$$

## EQUIPO.

Se consideran 4 tinas para la operación de descarga, un montacargas y un polipasto.

## PERSONAL.

Se estima, por la operación de descarga al siguiente personal:

- Un operador de malacate
- Un montacarguista
- Supervisor.

## 6.3. LA PLANTA PROCESADORA DE ESCAMA

### RECEPCION EN PLANTA.

Para la recepción del pescado en planta se requiere una tolva construída en lámina de acero inoxidable de 4 mts. x 1.5-mts. x 1.5 mts., equipada con banda elevadora de 0.65 mts. de ancho y ratras de 2" de altura, separadas 30 cm.

### SELECCION.

Para la selección del pescado por tamaño y especie, se dispone de un transportador de selección de 3 mts. de longitud

con banda sanitaria de 0.61 mts. de ancho.

Flujo de la línea =  $8.4/\text{turno} \div 7 \text{ hrs/turno} - 1.2 \text{ tons/hrs.}$

#### PERSONAL.

Para la selección del pescado, se tienen datos históricos que indican que en promedio un operador selecciona 1,400 -- pescados/hr. (3 pescados/kg).

$3 \text{ pescados/kg.} \div 1,400 \text{ pescados/hr} \times 1,200 \text{ kg/hr.} = 2.57 = 3.0 \text{ operadores.}$

#### EQUIPO.

Además del transportador de selección, durante la operación se utilizarán taras de plástico con capacidad de 50 kgs.

$1,200 \text{ kg/hr} \div 50 \text{ kg/tara} = 24 \text{ taras/hr.}$

#### PESADO.

Una vez seleccionado el producto se pesará en básculas de plataforma y carátula de reloj.

## ENHIELADO.

En función de los destinos, las 8.4 toneladas a recibir, se destinarían un 30% (2.52 tons) a la venta de fresco - enhielado (relación 2.1 pescado - hielo) y 5.88 tons. se enviarán a las líneas de proceso (entero y filete) 6 al almacén de fresco.

## ALMACEN DE PRODUCTO FRESCO.

Para fines de cálculo, se considera que se almacenaría el producto que se reciba en tres días:

$$8 \text{ tons/día} \times 3 \text{ días} = 25.2 \text{ tons.}$$

El enhielado sería en relación 2:1, en taras de plástico con capacidad de 50 kg.

$$2.52 \text{ tons. (pescado)} + 12.6. \text{ (hielo)} = 37.8 \text{ tons.}$$

Se requieren 756 taras para almacenamiento.

$$\text{Area requerida por tara} = 0.28 \text{ m}^2$$

Se estibarán en 5 niveles.

$$\text{Estibas requeridas} = 756 \div 5 \text{ taras/estiba} = 152$$

$$\text{Area requerida} = 152 \text{ estibas} \times 0.28 \text{ m}^2/\text{estiba} = 42.6 \text{ m}^2$$

Estimando que las áreas se aprovechan en un 60%, tenemos que necesitamos  $71\text{m}^2$  para almacenar el producto fresco.

### 6.3.2. LINEAS DE PROCESO

#### LINEA DE FILETE CONGELADO

##### FILETEO

Flujo de la línea =  $8.4 \text{ tons/turno} \times 40\% = 3.36 \text{ tons/turno} \div 7 \text{ hrs/turno} = 0.48 \text{ tons/hr.}$

Datos de plantas filiales indican que un operador filetea 200 Kg/turno.

$3,360 \text{ kg/turno} \div 200 \text{ kg/turno-operador} = 17 \text{ operadores.}$

Para la capacidad de diseño de la línea, se estima que interven  
drían:

$17 \text{ operadores}/0.9 = 19 \text{ operadores,}$  que distribuidos 6 por mesa-  
de 3 mts. de longitud, darían una necesidad de:

$19 \text{ operadores} \div 6 \text{ op/mesa} = 3 \text{ mesas.}$

##### LIMPIEZA DE FILETES.

Rendimiento en la etapa anterior es de 38%

Flujo de la línea =  $3,360 \text{ kg/turno} \times 38\% = 1,276.8 \text{ kg/turno}$

Datos de planta indican que persona limpia 175 kg/turno.

$1,276.8 \text{ kg/turno} \div 175 \text{ kg/turno} = 8 \text{ personas.}$

Para la capacidad de diseño se estima que intervendrían 8 perso  
nas/0.9 = 9 personas.

Se requieren dos mesas para limpieza de filetes.



## LAVADO DE FILETES.

Rendimientos en la etapa anterior 36% con respecto a -  
la materia prima.

Flujo de la línea  $3,360 \text{ kg/turno} \times 0.36 = 1,209.6 \text{ kg/turno}$ .

Para capacidad de diseño  $= 1,209.6 \text{ kg/turno} \div 0.9 = 1,344.0 \text{ kg/turno}$ .

Datos de planta indican que una persona lava  $1,000 \text{ kg/turno}$ .

$1,344 \text{ kg/turno} \div 1,000 \text{ kg/turno} = 2$  personas para lavado, las -  
cuales requieren una tina para la operación.

## ESCURRIDO.

Rendimiento en la etapa anterior 35%

Flujo de la línea  $= 3,360 \text{ kg/turno} \times 0.35 = 1,176.0 \text{ kg/turno}$ .

Para esta etapa los filetes lavados se colocan sobre 2 mesas, -  
con cubierta de malla de acero inoxidable para eliminar el exce-  
so de agua.

## ENCHAROLADO.

Flujo de la línea  $= 1,176 \text{ kg/turno}$ .

Rendimiento de encharolado por persona  $= 350 \text{ kg/turno}$  en charo-  
las de  $0.5 \text{ kg}$ .

$1,176 \text{ kg/turno} \div 350 \text{ kg/turno} = 4$  personas.

Este valor cubre el factor de ajuste; dado que esta operación y  
la siguiente son consecutivas, se sumará el personal y se dis -

tribuirá en las mismas mesas.

#### ENVOLTURA.

La capacidad de envoltura por persona, es la misma que en la etapa anterior, se requerirán 4 personas.

Para encharolado y envoltura se requieren dos mesas de 3 mts. de longitud.

#### CONGELACION.

La congelación se realizará en cámaras modulares de -- 4.8 mts. x 4.8 mts. x 3 mts, para trabajar de - 35°C a - 40°C. Se utilizarán carros con 175 kg. de capacidad cada uno y cámara para 10 carros, por lo tanto los 1,176.0 kg. de filete se congelarán en una operación, requiriendo ésta de: 1,176.0 kg/turno - ÷ 175 kg/carro = a 7 carros/carga.

#### EMBOLSADO Y ENCARTONADO.

Esta operación se efectuará en conjunto con el producto entero congelado, por lo que el flujo será:

Flujo de filete congelado = 1,176.0 kg/turno

Flujo de entero congelado = 2,066.4 kg/turno

Total a embolsado y encartonado = 3,242.4 kg/turno

Rendimiento en embolsado por operador = 900 kg/turno

$3,242.4 \text{ kg/turno} \div 900 \text{ kg/turno} = 4 \text{ operadores}$

Para el encartonado es el mismo rendimiento, por lo tanto, se requieren 4 personas para realizar la operación.

El valor obtenido cubre el valor de ajuste para la capacidad instalada y dado que la operación es conjunta se utilizarán 2 mesas.

#### ALMACENAJE.

Flujo total de congelado =  $3,242.4 \text{ kg/turno}$ , que incluye filetes y enteros congelados.

Se considera una necesidad de 10 días de stock para absorber -- fluctuaciones en el transporte, por lo que se requieren en almacén para 32.4 tons; sin embargo se cuenta con un almacén para 60 tons.

#### LINEA DE ENTERO CONGELADO.

Flujo en la línea =  $8.4 \text{ tons/turno} \times 0.30 = 2,520 \text{ --}$   
kg/turno.

#### DESCAMADO Y EVISCERADO

Flujo de la línea =  $2,520 \text{ kg/turno}$ .

Datos de planta indican que una persona descama o eviscera 375 - kg/turno.

$2,520 \text{ kg/turno} \div 375 \text{ kg/turno} = 7 \text{ personas}$ .

Para eviscerado se considera la misma cantidad de personas (7)

Ajustando la capacidad de diseño =  $14 \text{ personas} / 0.9 = 16$

Debido a que la operación es conjunta, las 16 personas se dis -  
tribuirán en 3 mesas de 6 mts. de longitud cada una.

#### LAVADO.

Rendimiento en la etapa anterior es de 83%

$2,520 \text{ kg/turno} \times 0.83 = 2,091.6 \text{ kg/turno.}$

Flujo =  $2,091.6 \text{ kg/turno.}$

Rendimiento por persona =  $1,200 \text{ kg/turno.}$

Personal requerido =  $2,091.6 \text{ kg/turno} \div 1,200 \text{ kg/turno} = 2 \text{ per-}$   
sonas.

El personal obtenido cubre el factor de ajuste para la capaci -  
dad de diseño.

Se utilizará una tina para lavado de pescado eviscerado.

#### ESCURRIDO.

Carros requeridos/turno =  $2,066.4 \text{ kg/turno} \div 175 \text{ kg/-}$   
carro = 12 carros.

En total tenemos dos cámaras de congelación, una mencionada en  
la congelación de filete y esta última. En total necesitamos -  
capacidad para congelar 20 carros (8 de filetes y 12 de entero-  
congelado). En conclusión tenemos capacidad de congelación su-  
ficiente, 10 carros por cámara.

## EMBOLSADO Y ENCARTONADO.

El análisis de esta etapa, y la siguiente (almacenaje), se presenta en la correspondiente a la línea de fileteo.

## DISTRIBUCION DE AREAS Y EQUIPOS.

Para el desarrollo de este concepto se han considerado los siguientes parámetros:

### TERRENO.

Se ha considerado, que a través de las gestiones correspondientes sería concesionado el terreno, que se indica en el croquis del cuadro número 6.2, ya que este permitiría contar con muelle para el suministro de las capturas en forma directa a la planta.

rendimiento de la etapa anterior es del 82%

Flujo de la línea =  $2,520 \text{ kg/turno} \times 0.82 = 2,066.4 \text{ kg/turno}$ .

Para esta etapa los pescados lavados se colocarán sobre una cubierta de malla de acero inoxidable.

### ENCHAROLADO.

Flujo de la línea =  $2,066.4 \text{ kg/turno}$

Rendimiento de encharolado por persona =  $850 \text{ kg/turno}$ .

$2,066.4 \text{ kg/turno} \div 850 \text{ kg/turno} = 3 \text{ personas.}$

#### ENVOLTURA.

El rendimiento de envoltura de charolas por persona es la misma que para el encharolado, entonces se requieren 3 personas y dada que ambas operaciones son consecutivas, el personal se acomodará en la misma mesa.

#### CONGELACION.

Flujo de la línea =  $2,066.4 \text{ kg/turno.}$

Se cuenta con una cámara modular de 4.8 mts. x 48 mts. x 3 mts., para la congelación del pescado entero, y carros con capacidad de 175 kg. cada uno. La capacidad de la cámara es para 10 carros.

A su vez se contaría con calles de acceso, que en conjunto permitirían flujos directos a las líneas de procesamiento

Dimensiones del terreno considerado:

Largo = 100 mts, Ancho= 60 mts, Area =  $6,000 \text{ m}^2$

## MAQUINARIA Y EQUIPO.

En función de las capacidades a instalar para cada proceso, y en base a la experiencia operativa de las filiales del consorcio, se asignaron las etapas que se muestran en los diagramas de flujo. Para el cálculo de las necesidades de equipos y maquinaria en proceso, se han considerado los parámetros estándar tomados de la actividad operativa de cada etapa, en las plantas filiales del consorcio.

Los flujos de maquinaria y equipo fueron proyectados en función de tiempos y movimientos mínimos.

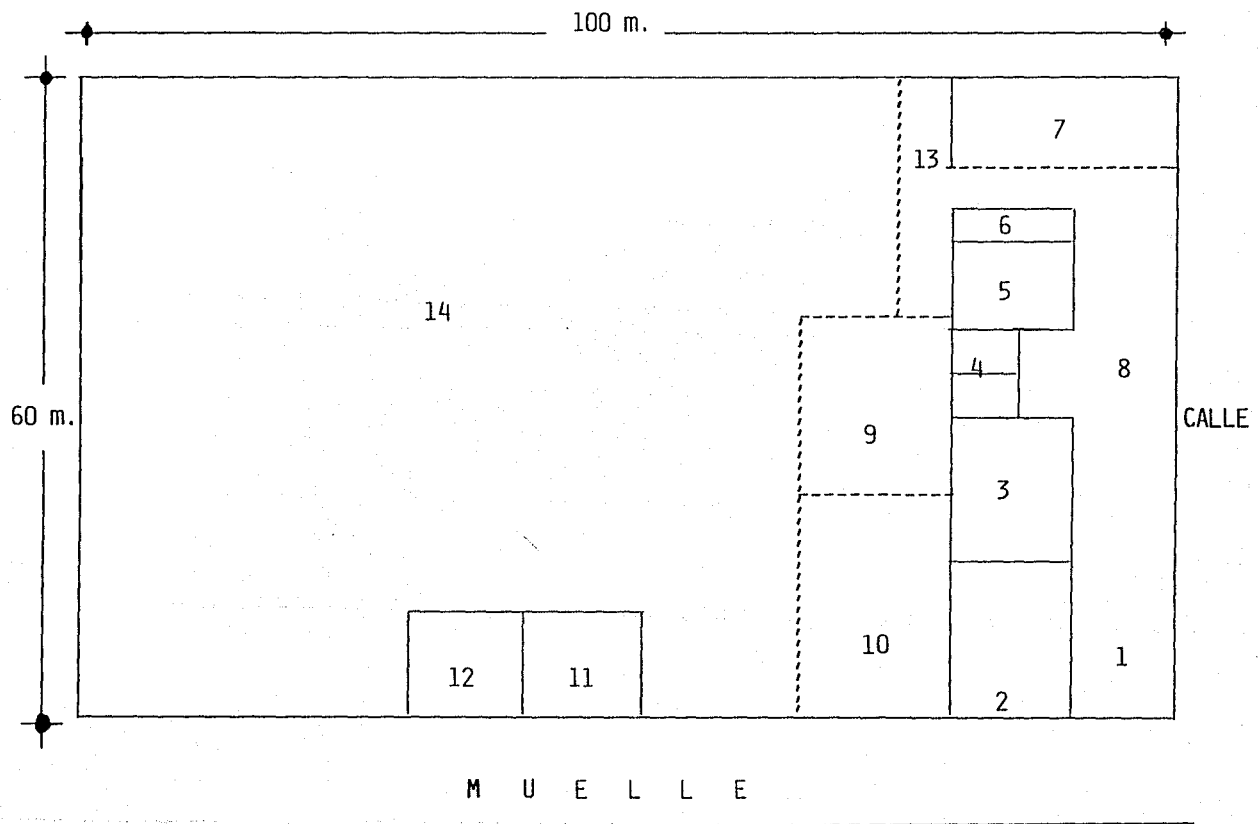
## DISTRIBUCION DE AREAS.

En el croquis número 1, se presenta el arreglo general de áreas para la planta en proyecto y en el croquis número 2, se muestra la distribución de equipos para el procesamiento de especies de escama.

PROYECTO PUERTO GENERAL "VICENTE GUERRERO"

ARREGLO GENERAL DE AREAS

CROQUIS N<sup>o</sup>. 1



60 m.

100 m.

CALLE

M U E L L E

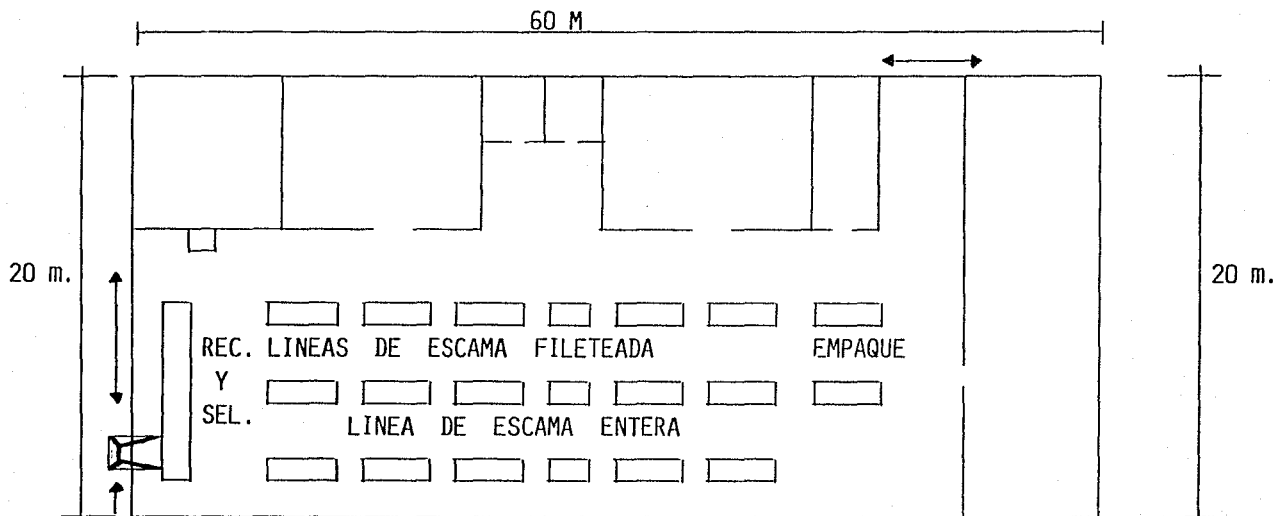


LISTA DE AREAS

No.	A R E A	DIMENSION (m)
1	Recepción	10.5 x 7.5
2	Fábrica de hielo en escamas	10 x 12
3	Almacén de frescos	10 x 10
4	Area para cámaras de congelación (prefabricados)	5 x 10
5	Area para almacén de producto congelado (prefabricado)	10 x 10
6	Area para la instalación de contenedor	2.5 x 10
7	Area para almacén de empaques y materiales	20 x 10
8	Areas de proceso y circulación	525 m <sup>2</sup>
9	Sala de máquinas	20 x 10
10	Area de tanques de combustible	15 x 10
11	Area de oficinas	10 x 10
12	Area de baños	10 x 10
13	Anden	2.5 x 2.5
14	Patio de maniobras	4,187 <sup>05</sup> m <sup>2</sup>

# DISTRIBUCION DE EQUIPOS EN EL AREA DE PROCESO

CROQUIS NR. 2



## VOLUMENES DISPONIBLES.

En resumen, la disponibilidad total anual de los recursos de escama son de 2,520 ton. (cuadro número 6.3.)

## CAPACIDAD INSTALADA.

La captura de los recursos pesqueros de escama, se realizan durante todo el año, por lo cual, la disponibilidad proyectada deberá ser procesada durante los días hábiles por año (300 días), a su vez la regularización del suministro de producto a las líneas de proceso se efectuaría mediante almacenes de conservación de productos frescos-enhielados que permitan absorber picos en la recepción.

Por otra parte, la demanda nacional de productos de escama, está en función de la presentación de fresco, entero y filete congelado.

Los porcentajes de materias primas destinadas a cada proceso, varía en función de la composición de las capturas, -- sin embargo, en base a las estadísticas de captura de la flota-escamera de altura, que ha operado en la zona (Barco Tecoaapa y Coahuayana), se puede establecer las variedades y la composición porcentual de las especies. Por otro lado, la experiencia histórica de Productos pesqueros de Guerrero, S.A. de C.V., regida por la demanda, indica que el 30% de ésta se destina a la

presentación en fresco (escama de 1<sup>a</sup> , y 2<sup>a</sup>), un 30% de la presentación de entero congelado (escama de 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup>), y un 40% a la -- elaboración de filete congelado (escama de 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup>).

De lo anterior se resume que la planta procesaría diariamente, 8.4 tons., el 30% fresco (2.52 tons), 30% entero congelado (2.52 tons) y 40% filete congelado (3.36 tons).

La capacidad instalada para las líneas de proceso estaría en función de un turno de 8 horas al día, por lo que, si consideramos además, que la eficiencia operativa no es del 100% debido a factores diversos, se puede decir que las líneas tendrían una capacidad instalada para el manejo de 10 tons. de materia -- prima por turno de 8 horas.

En el siguiente cuadro, número 6.4 se muestra el Programa de Producción, calculándolo en función de los rendimientos históricos promedio obtenidos en las filiales de Productos Pesqueros Mexicanos, para cada proceso; el cual serviría de base para el cálculo de materias primas y auxiliares, costos de las mismas e ingresos por ventas.

RECEPCION TOTAL ESTIMADA DE MATERIA PRIMA

	E S C A M A
F L O T A	1 120
COMPRA A TERCEROS	1 400
	<hr/>
<b>T O T A L :</b>	<b><u><u>2 520</u></u></b>

PROGRAMA DE PRODUCCION ANUAL

E S C A M A	MATERIA PRIMA (TONS.)	RENDIMIENTO %	PRODUCCION (TONS.)
Fresco Enhielado	756	100	756
Entero Congelado	756	82	620
Filete Congelado	1 008	35	352.8
T O T A L :	2 520		1 728.8

## DESCRIPCION TECNOLOGICA DE LOS PROCESOS

### 6.3.3. PROCESAMIENTO DE ESCAMA.

#### DESCARGA DE BARCOS.

La descarga de barcos se efectuará utilizando la pluma de los mismos, para el movimiento de tinas sanitarias, las cuales serán llenadas con el pescado en bodega, mismo que deberá venir preseleccionado por comportamientos y adecuadamente enhielado a una temperatura de + 2 a = 4 °C.

Las tinas con pescado serán desplazadas al muelle en donde los montacargas equipados con sistema de giro, efectuarán la transferencia a la planta.

#### RECEPCION Y LAVADO.

El pescado proveniente de terceros y principalmente de barcos, se recibirá en tolvas fabricadas en acero inoxidable, equipadas con banda sanitaria, adicionada de agua potable clorada en una concentración de 20 ppm. de cloro a una temperatura = 5 °C. En éstas se llevará a cabo la separación de hielo y --pescado efectuándose un previo lavado del producto.

## SELECCION.

El pescado pasará de las tolvas a la banda de selección en donde los operadores clasificarán variedades, tamaños, pesos y grado de frescura del recurso, con lo cual se define el destino que tendrá el producto, ya sea venta directa en fresco, filete congelado o entero congelado.

## PESADO.

El pescado seleccionado, se pasará en recipientes de material sanitario, utilizando para esto básculas de plataforma y carátula para su posterior envío o enhielado, almacenaje, proceso o a venta directa.

## ENHIELADO.

El pescado destinado a la venta en fresco, será enhielado en capas de hielo-pescado (1:1) para su comercialización, a su vez, los excedentes serán tratados de igual forma, para su envío al almacén.

## ALMACENAJE.

Los excedentes de producto o producto en tráfico para su venta, serán enviados al almacén refrigerado en donde serán estibados de + 2 a + 4 °C. mientras que la escama a procesar en



filete y entero congelado pasará al almacén de fresco correspondiente, el que operará en las mismas condiciones.

LINEA DE ESCAMA FILETEADA.

SUMINISTRO.

El pescado destinado a este proceo, será transferido ya sea del almacén o bien de la sección de pescado, al área de fileteado, depositando el producto en mesas con cubierta de acero inoxidable.

FILETEO.

Esta operación se efectuará en mesas con cubierta de acero inoxidable, utilizando placas de nylacrón y cuchillos. El primer corte se hará desde la parte central hasta el dorso, siguiendo la línea de opérculo, efectuando en seguida el corte longitudinal hacia la aleta caudal, sin desprender la unión de la piel con la aleta, volteando al filete y colocando el cuchillo horizontalmente entre la piel y la lonja, para efectuar el corte, jalando la piel hasta obtener el filete, repitiendo la operación en ambos lados.

LIMPIEZA.

El filete será transferido a las mesas de limpieza, en-

donde los operadores en placas de nylacrón y haciendo uso de pinzas, eliminarán espinas y residuos de piel.

Los filetes limpios, pasarán a los recipientes perforados para su inmersión y lavado de tinas adicionadas de agua potable clorada, a una temperatura de + 2 a + 4 °C.

#### ESCURRIDO.

De la sección anterior, los filetes lavados se depositarán en mesas con cubierta de malla de acero inoxidable para la eliminación del exceso de humedad.

#### ENCHAROLADO.

Los filetes congelados pasarán de las charolas a las mesas de empaque, en donde los operadores lo acomodarán en charolas de poliestireno en cantidades uniformes para lograr un peso aproximado de medio kilogramo.

#### ENVOLTURA.

Las charolas con filete, serán tomadas por los operadores para la aplicación de película autoadherible vitafilm, utilizando una máquina envolvedora y selladora.

#### ETIQUETADO.

Los operadores tomarán las charolas y registrarán peso-precio en básculas automáticas, colocando las etiquetas corres-pondientes.

#### ACOMODO EN CHAROLAS Y ANAQUELES.

El producto así preparado, se colocará uniformemente en charolas que en conjunto formarán anaqueles dentro de los cuar-tos de congelación.

#### CONGELACION.

Se efectuará en cámaras frigoríficas a una temperatura de - 40 °C, el período de residencia será el necesario para al-canzar una temperatura en el centro térmico del producto de - - - 18 °C.

#### EMBOLSADO.

Estos paquetes congelados serán introducidos en bolsas, las cuales les serán selladas utilizando termoselladoras.

#### ENCARTONADO.

Los paquetes serán colocados en cajas master de cartón-

corrugado, depositando éstas en carretillas para su traslado a los almacenes frigoríficos.

#### ALMACENAJE.

El producto terminado, se almacenará debidamente esti- bado sobre tarimas, manteniéndose a una temperatura de - 21 °C, observando un control estricto de primeras entradas, primeras sa lidas que garanticen la calidad del producto final.

#### LINEA DE ESCAMA ENTERA CONGELADA.

#### SUMINISTRO.

El pescado destinado a esta línea, será transferido ya - sea del almacén de frescos o bien directamente de la sección de pescado al área de proceso, depositando el producto en mesas - con cubierta de acero inoxidable.

#### DESCAMADO.

El pescado será recibido en mesas con cubierta de acero inoxidable, de donde los operadores, lo tomarán para efectuar un cepillado suave, utilizando cepillos de material sanita rio, y apoyándose en placas de nylacrón.

Durante la operación se evitará desgarrar la piel del pescado.

## EVISCERADO.

Una vez descamado, el pescado pasa a la sección de eviscerado, en donde los operadores haciendo uso de placas de nylon y cuchillos, efectuarán un corte desde la porción anal hasta de las agallas, el movimiento al eviscerado será hacia afuera de la cavidad abdominal, procurando no romper los órganos y conductos, con el propósito de evitar la contaminación.

## LAVADO.

De la etapa anterior, el pescado eviscerado y descamado, pasará a tinajas adicionadas de agua potable clorada, a una temperatura de + 2 a + 4 °C en donde los operadores cepillarán la cavidad abdominal y la superficie del pescado.

## ESCURRIDO.

El pescado pasará a mesas con cubierta de malla de acero inoxidable para la eliminación del exceso de humedad.

## ENCHAROLADO.

Los pescados escurridos pasarán a las mesas de empaque, en donde los operadores lo acomodarán en charolas de poliestireno en cantidades uniformes (pescado para freír).

#### ENVOLTURA.

Las charolas con pescado serán tomadas por los operadores para la aplicación de película autoadherente vitafilm, utilizando una máquina envolvedora y selladora.

#### ETIQUETADO.

Los operadores tomarán las charolas y registrarán peso-precio en básculas automáticas, colocando las etiquetas correspondientes.

#### ACOMODO EN CHAROLAS DE CONGELACION.

El producto así procesado, se colocará uniformemente en charolas que en conjunto formarán anaqueles dentro de los cuartos de congelación.

#### CONGELACION.

Se efectuará en cámaras frigoríficas a una temperatura de - 40°C. El período de residencia será el necesario para alcanzar una temperatura en el centro térmico del producto, de - 18 °C.

## EMBOLSADO.

Estos paquetes serán introducidos en bolsas, las cuales serán selladas utilizando termoselladoras.

## ENCARTONADO.

Los paquetes serán colocados en cajas master de cartón corrugado, depositando éstas en carretillas para su traslado - e los almacenes frigoríficos.

## ALMACENAJE.

El producto terminado, se almacenará debidamente esti-bado sobre tarimas, manteniéndose a una temperatura de - 21 °C, observando un control estricto de primeras entradas primeras - salidas que garanticen la calidad del producto final.

## 6.4. COMERCIALIZACION.

### LA POLITICA DE PRECIOS.

El complejo pesquero puede constituirse como factor re-gulador de la actividad pesquera a nivel regional, haciendo -- uso de un elemento de política comercial que en función de los recursos financieros y la productividad, como es el precio, --

tanto de los productos manufacturados como de los productos pesqueros que adquiere de terceros, puede erigirse en revertidor - de situaciones perjudiciales para el pescador individual, sus - trayéndolo de la explotación a que lo someten los intermedia -- rios y acaparadores en playa.

A través de centro de recepción y con la adquisición - en la planta de producto, los pescadores verían retribuido su - trabajo con precios justos y equitativos para el conjunto de - los pescadores. En muchos casos un sólo comprador de producto en playa, fija su precio lo que propicia bajos ingresos de los pescadores, concentración de la captura en las especies más -- rentables con baja oferta, que se traduce en precios elevados, inhibidores del consumo masivo.

Otros precios para los productos manufacturados priva -- rían, para la población regional, propiamente dicha, y otros - para los centros turísticos, lugares como Acapulco, Zihuatane -- jo e Iztapa, que son los que adquieren escama fina u otras es -- pecies de alto contenido económico.

En cuanto a la comercialización de especies exporta -- bles, como el camarón y atún principalmente, y que disponen de los principales puertos pesqueros del país, y toda la infraes -- tructura, como centros de recepción, fábricas de hielo, bode -- gas y almacenes, no sucede así para las pesquerías de consumo



popular como la escama, que carece de puertos propiamente esca-  
meros, y también de una red de frío que la apoye en la conservaci  
ón y transporte del producto.

Es así que resulta imperativo integrar efectivamente --  
los procesos de captura y transformación con el de comercializaci  
ón, para corregir las desviaciones en el mercado de ese tipo-  
de producto así como garantizar una oferta oportuna en particular  
de los productos destinados al consumo humano directo, como  
lo es la pesquería de escama.

Se puede afirmar que la comercialización en el mercado  
interno tiene problemas relacionados con el sistema de distribu  
ción y la estructura comercial existente, lo que origina que  
la intermediación en el producto de comercialización propicia-  
una estructura de precios distorsionada.

#### 6.4.1. EL PRECIO EN VENTAS.

El nivel de precio para los productos que expendan el --  
complejo pesquero para las distintas presentaciones del producto  
o, permitirá dada su capacidad de almacenamiento y conserva --  
ci  
ón, y por el tratamiento manufacturero a la escama (por medio  
de la tecnología de "PEPEPEZ" y "PAPAPEZ") establecer precios -  
que puedan resarcir la inversión, al tiempo que hace accesible-

el producto a los grandes núcleos de la población en distintas presentaciones y abastece al turismo de los centros aledaños - con escama fina y otros productos de alta rentabilidad.

#### 6.4.2. PRECIO DE ACOPIO.

Como se ha señalado la monopolización del producto en -  
playa en muchos casos por un solo acaparador, es perjudicial --  
tanto para el pescador como para el consumidor final, por un la  
do el pescador individual que carece de recursos para adquirir-  
sus medios de trabajo, como la embarcación y las artes de pesca,  
se ve impedido a recibir los medios para realizar su actividad,  
por parte del acaparador o intermediario, con la condición de -  
que el producto de su trabajo le sea entregado a este último. -  
Descubrimos que la situación anómala no se corrige únicamente -  
con el rompimiento de esa estructura perjudicial, con el esta-  
blecimiento de precios remunerativos en playa, sino que debe ac-  
tuarse paralelamente a través del acopio del producto con la --  
flota pesquera que, dada una capacidad de recepción y almacena-  
miento, sea capaz de regular el precio de adquisición y normar-  
criterios para corregir las distorsiones en la estructura de --  
precios supeditada actualmente a los acaparadores en playa.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Al inicio de nuestro trabajo trazamos una línea sensibilizadora, que a través de los capítulos que componen el estudio, pudiera inducir al reconocimiento de la ingente necesidad de dar término a las obras de infraestructura de la planta y puerto pesquero "General Vicente Guerrero", así como de iniciar los mecanismos para contar con las embarcaciones guachinangueras o de pesca múltiple que, como flota escamera, abastezca de materia prima el complejo pesquero. En tal empeño no nos apartaremos un ápice, porque si no se le brindó la atención debida en el "Programa de Trabajo de Desarrollo Portuario" para 1990, posiblemente sea para el siguiente, no obstante sí queremos hacer la siguiente observación:

El Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, se ha inclinado reveladoramente por la concepción, que en el capítulo referente al marco teórico, sostenida por la llamada ala "neoliberal" que en el tiempo del echeverrismo instrumentaba y dirigía el Lic. Moctezuma Cid, ya que de la estrategia presente en el plan para impulsar el desarrollo, modernizar el sistema integral del transporte y, concretamente, de los puertos nacionales, ésta última constituye una acción prioritaria derivada de que en efecto, los puertos nacionales atienden alrededor de la tercera parte del movimiento de carga que se transporta en el país y más del 80% de nuestras exportaciones (la mayor parte petróleo y por el puerto de Salina Cruz), pero del programa Sectorial de Comuni

caciones y Transportes, cuyas estrategias, son:

- a) Apoyar un vigoroso programa de aumento a las exportaciones, que permita obtener más divisas y fomente el empleo.
- b) Impulsar la descentralización económica hacia las costas,-- promoviendo los puertos como centros de desarrollo regional de la industria, el comercio, la pesca y el turismo.
- c) Incrementar la eficiencia operativa de las terminales.
- d) Establecer, dentro del Programa Nacional de Solidaridad, -- acciones para impulsar las actividades que realizan los --- grupos sociales más desprotegidos.

Sólamante los incisos a) y c) son los que recibieron un apoyo preponderante sobre las estrategias contempladas en b) y d) que es donde estaba inserta nuestra propuesta de desarrollo regional. Claramente se destaca el papel del presupuesto de ---- 450,000 millones de pesos orientados para impulsar y consolidar los puertos de altura, comerciales, de contenedores e industrial como lo son los de Topolobampo, Pichilingue, Manzanillo y Altamira, Tuxpan, Veracruz, con una inversión de 207,000 millones de - pesos y 37,000 para conservación de los puertos de Coatzacoal- cos, San Carlos, Baja California Sur, Guaymas y Acapulco, Salina Cruz, Tampico y Puerto Madero, Chiapas.

Para el Programa Nacional de Solidaridad en apoyo a la -

actividad pesquera, únicamente se destinaron: 3,000 millones para el puerto pesquero del Sausal y el muelle pesquero de Ensenada, Baja California.

Para otros 14 puertos pesqueros en ambos litorales, donde seguramente se encontrará el puerto "General Vicente Guerrero" (la información no detallaba la asignación de recursos) se invirtieron 11 mil millones, (El Universal, lunes 22 de enero, 1990 - pág. 24) seguramente decimos, porque los puertos pesqueros contra lo que pudiera suponerse es en general los que menos exigencias tienen, poca sonda e instalaciones rudimentarias, cubren -- las necesidades de la pesca costera o de litoral, no se precisa sino de una dárcena o parte de la que pertenece a cualquier puerto medianamente equipado; para el atraque se suele disponer de muelles en los cuales se efectúa la descarga por medio de rampas o plomo inclinados, los que también son utilizados para proporcionar hielo a las embarcaciones generalmente, de reducidas dimensiones y por lo tanto, su capacidad pocas veces sólo rebasa las 20 toneladas.

Regresando a la perspectiva económica implícita en la relevancia de los puertos por donde se exporta petróleo y acero, y de los que reciben granos básicos y lácteos, es preciso actualizar una experiencia sufrida por varios países a los que la división internacional del trabajo los ha orillado a cumplir un papel marginal en el proceso de superación del subdesarrollo, pero que no obstante la certeza que existe en lo perjudicial de la elec--

ción por patrones productivos y comerciales que reproducen la condición del subdesarrollo, muchos gobiernos, haciendo caso omiso de la gravedad del impulso a esas políticas, olvidan también que:

"Los reflejos en el sistema de precios relativos de los avances de la productividad se fueron haciendo cada vez más difíciles de identificar. Pero como la innovación técnica favorece en cuanto la apropiación del producto a las empresas que están a la cabeza de ella, se comprende que existe una tendencia estructural en la economía capitalista para concentrar el ingreso en beneficio de los países que exportan los productos que incorporan la técnica más avanzada".

La percepción de esta problemática ya se había manifestado en el gran debate en torno a la opción libre-cambio-proteccionismo, que tuvo lugar en la segunda mitad del siglo XIX. La teoría de los costos comparativos fundada por Ricardo y completada por S. S. Mill, exponía en forma irrefutable la ventaja de llevar lo más lejos posible la especialización en el marco de la división internacional del trabajo... la reacción contra la doctrina del libre-cambismo se basó en la idea de complementariedad entre actividades económicas y llevó al concepto de SISTEMA ECONOMICO NACIONAL. La ola de industrialización que se produjo en el último tercio del siglo pasado e hizo brotar toda una constelación de centros económicos autónomos, tuvo lugar esencialmente en el marco del proteccionismo nacional. A partir de ese momento el concepto de desarrollo se vinculó explícitamente a la idea

de INTERES NACIONAL.

La región de la Costa Grande y la parte de la desembocadura del Balsas donde se encuentra Lázaro Cárdenas, las Truchas, ha estado sujeto a las decisiones económicas que se toman en función de intereses nacionales-internacionales que regionales. La penetración inequívoca del Banco Mundial, el capital japonés e inglés, refuerzan esta posición.

"Por lo tanto, cabe preguntarse dónde quedó el planteamiento cardenista de integración del área al desarrollo nacional. Parece por el contrario, que el nuevo conjunto de decisiones favorece la integración al mercado mundial y no se destina a fortalecer un mercado regional integrado al nacional. Ciudad Lázaro Cárdenas no es la excepción. Por su parte, el desarrollo turístico de Ixtapa-Zihuatanejo obedece a una lógica similar como lo atestigua la penetración evidente de la inversión extranjera o del uso externo de los bienes y servicios producidos en ambos casos. Conviene también referirse a la inexistencia de un planteamiento regional realmente integral y a la limitación de los efectos o recaídas en un entorno muy limitado.

La aplicación del concepto de 'enclave' es por tanto, -- oportuno para calificar similar situación, en donde no se fortalece el desarrollo del espacio de la producción de la región".

Lo anterior nos lleva a la siguiente reflexión: no puede

arbitrariamente ignorarse la necesidad para el país de insertarse en la dinámica mundial. En tanto, algunos espacios nacionales deberán avocarse a producir para el mercado mundial. Lo que debe ser enjuiciado es el rechazo hasta ahora palpable, de involucrar a las instancias locales en la organización de estos espacios. La producción para el mercado internacional no está reñida con el fortalecimiento de un mercado regional que integre a la costa michoacana y la costa grande guerrerense a la industrialización mundial. Lo que está en tela de juicio es un modelo abiertamente vertido hacia el exterior tanto de la industria (las truchas como del turismo (Ixtapa y Acapulco), del que los intereses regionales están ausentes. En este contexto la descentralización se reduce a una redistribución de la población en el territorio, de por sí limitada y costosa, acompañada de una reubicación espacial de la problemática social y urbana con la obligación para los estados y municipios de hacerle frente; los recursos siguen triangulándose en un proceso en que los beneficios económicos -- más importantes se concentran casi exclusivamente en manos federales para redistribuirse más en función de intereses nacionales que de locales.



arbitrariamente ignorarse la necesidad para el país de insertarse en la dinámica mundial. En tanto, algunos espacios nacionales deberán avocarse a producir para el mercado mundial. Lo que debe ser enjuiciado es el rechazo hasta ahora palpable, de involucrar a las instancias locales en la organización de estos espacios. La producción para el mercado internacional no está reñida con el fortalecimiento de un mercado regional que integre a la costa michoacana y la costa grande guerrerense a la industrialización mundial. Lo que está en tela de juicio es un modelo abiertamente vertido hacia el exterior tanto de la industria (las truchas como del turismo (Ixtapa y Acapulco), del que los intereses regionales están ausentes. En este contexto la descentralización se reduce a una redistribución de la población en el territorio, de por sí limitada y costosa, acompañada de una reubicación espacial de la problemática social y urbana con la obligación para los estados y municipios de hacerle frente; los recursos siguen triangulándose en un proceso en que los beneficios económicos -- más importantes se concentran casi exclusivamente en manos federales para redistribuirse más en función de intereses nacionales que de locales.

**GLOSARIO DE TERMINOS PESQUEROS Y PORTUARIOS**  
\*\*\*\*\*

## GLOSARIO DE TERMINOS PESQUEROS

=====

### Agallera (red)

La red de agallas está formada por un arte que se mantiene perpendicular a la superficie en la cual los peces son capturados entre las mallas de la red.

### Almadraba (red)

Conjunto geométrico de redes que se instala a poca distancia de la costa, bloqueando el paso desde ella y conduciéndolo hacia un corral.

### Arte de pesca

Es el equipo empleado en la pesca. Incluye el equipo utilizado para la búsqueda y localización de peces y el aparejo en sí; por ejemplo; redes, líneas, etc. comúnmente conocidas como arte de pesca.

### Arpón

Instrumento formado por una vara larga y gruesa en cuyo extremo se encuentra una punta de fierro que puede tener una o más muertes. El arpón se usa preferentemente para la captura de tiburón. Los dos tipos de arpón más empleados son el manual, utilizado en la pesca ribereña, y

el neumático o mecánico, para pesca deportiva primordialmente, que se arroja por medio de un rifle especial.

#### Aro (trampa)

Arte de pesca formado por una malla de alambre, hilo o fibra sintética, sujeta a un aro de hierro. Se emplea para capturar jaiba y langostino.

#### Arrastre (red)

Tipo de red que durante su operación toma la forma de embudo. La boca de la red se mantiene abierta debido al portalón o tabla de estructura metálica que se ata a cada uno de los extremos de la red. Se opera regularmente desde embarcaciones mayores ayudándose de aparejos mecánicos. El más usual es el tipo camaronero.

#### Atarraya (red)

Red circular de dimensiones reducidas con plomo en su perímetro, de uso individual, que se lanza sobre la superficie del agua, la más común es la camaronera.

#### Cala o Bicicleta (Línea)

Línea de fondo que se baja desde la embarcación por medio de un mecanismo llamado bicicleta. Se usa para la pes

ca de guachinango, mero, pargo y otras especies de profundidad.

### Captura

Acto de extraer o atrapar por cualquier procedimiento autorizado, especies o elementos biológicos cuyo medio de vida es el agua. Sinónimo: pesca, explotación pesquera.

### Captura sin registro oficial.

Se refiere a la producción primaria no manifestada por los pescadores en virtud de causas diversas, entre otras, la alejada localización de ciertos sitios de captura y desembarque respecto a las oficinas de pesca.

### Capacidad. aprovechada

Proporción de la capacidad instalada que se utiliza en un momento o período de tiempo considerados.

### Capacidad. instalada

× Máximo volumen de producto terminado que puede obtenerse en una planta industrial, en un período de tiempo dado, referido a jornadas de trabajo normal o estacional.

### Cerco (red)

Es un paño de red, de forma rectangular, montada en dos relingas, la superior de corchos o flotadores y la inferior de plomos. Se emplea en la captura de áchoveta, sardina, atún.

### Cimbra (línea)

Arte de pesca eminentemente tiburonera. Se compone de una línea madre larga con una serie de anzuelos en líneas secundarias o reynales pendientes de la línea principal y separados uno de otro por cierta distancia.

### Congelado.

proceso para asegurar la conservación del producto, que consisten en someterlo a temperaturas inferiores a 0°C, previamente fileteado o rebanado y en recipientes de cartón o plástico, principalmente.

### Consumo humano directo.

Concepto que se aplica a un conjunto de especies que se destinan exclusivamente a la alimentación humana.

### Consumo humano indirecto.

Grupo de especies que se destinan a elaborar harina de pescado, con la cual se fabrican alimentos balanceados.

Consumo nacional aparente.

Disponibilidad total de producto para uso nacional, que resulta de sumar a la producción interna las importaciones y restarle las exportaciones.

Consumo nacional aparente per capita.

La misma expresión anterior, dividida ente el número de habitantes del país.

Cordel (línea) anzuelo.

Es un arponcillo de acero engalado a un sedal que cebado sirve para pescar. Los anzuelos son de distintas formas y tamaños según la pesca en que se usen.

Cooperativas pesqueras.

Organizaciones sociales cuyos miembros se asocian con el objeto de trabajar en común en la producción de mercancías o presentación de servicios al público, en este caso relativas a la pesca y sus productos.

Crustaceo.

Invertebrado acuático de cuerpo y patas articuladas, provisto de un par de antenas y de tenazas o quelas.

Ejemplo: langosta, langostino, camarón y jaiba.

Cuchara.

Equipo de pesca que se consruye con pedazos de red, -  
mallas o alambres empotradas en un alambre circular, ovoide-  
o rectangular que se encuentra fijo a un mango.

Currican (línea)

Señuelo que se asemeja a un pez u otro animal, en cu  
yo cuerpo se distribuyen varios anzuelos. Se construye con  
materiales y colores fuertes y llamativos de tal forma que -  
se favorezca la captura de peces carnívoros sumamente vora--  
ces. Su operación es con línea sencilla operada a mano o -  
con caña.

Charanga (trampa)

Trampa fija similar a los tapos; se construye con es  
tacas, carrizos y paños de red denominados yaguales.

Chinchorro playero.

Red de arrastre operada desde playa por varias per-  
sonas; se utiliza en la captura de especies de poca profun



dad.

Destino.

Colocación de un volumen de producto, que es canalizado desde una entidad hacia otra entidad.

Embarcación mayor.

Barco de pesca con capacidad en bodega superior a 10 toneladas, generalmente propulsada a motor.

Embarcación menor.

Lanchas o pequeños barcos con capacidad neta menor a 10 toneladas, propulsados a vela, remo o motor.

Empleo en administración.

Número de nuevos empleos generados por la Secretaría de Pesca durante el año, que se dedican a tareas como administración, investigación, organización y capacitación pesquera.

Empleos directos.

Se refiere a la ocupación generada por el sector público, de acuerdo a la terminología utilizada en el Programa

Nacional de Empleo.

Empleos indirectos.

Se refiere a los generados por el sector social y - privado, conforme al mismo programa.

Empresa de coinversión.

Empresa constituida con capital nacional (51% o -- más) y extranjero, de acuerdo con lo establecido en la le-- gislación sobre inversiones extranjeras.

Enlatado.

Método o proceso industrial para conservación de -- productos pesqueros y otros comestibles, empacados en envase de hojalata, previa limpieza, corte y cocción del producto.

Equipo para corte de sargazo.

Mecanismo de corte o sección de algas y sargazos, - consistente en una banda transportadora sinfín colocada sobre rieles, con una hilera de cuchillas de corte en la parte inferior.

Equipo de pesca.

Instrumentos, mecanismos o aperos que en forma individual o agrupada a otros apoyan la operación de un arte o método de pesca. Ejemplo: equipo de buceo autónomo (que consiste en visor, aletas, tanque de oxígeno, etc).

Especie.

Se considera como la unidad inferior de la clasificación biológica utilizada corrientemente, es decir, el grupo cuyos miembros presentan mayores semejanzas entre sí. - Los nombres comunes de los animales y plantas familiares de notan con frecuencia la especie, por ejemplo: hombre, zorro, trucha. para el caso de la pesca, se refiere a los diferentes tipos de recursos pesqueros.

Exportación.

Actividad comercial consistente en la venta o colocación de mercancías en el mercado externo.

Fauna de acompañamiento.

Conjunto de especies que se atrapa incidentalmente junto con una pesquería de mayor importancia; en México se aplica preferentemente a lo que se captura junto con el camarón.

Fornitura (red).

Animales invertebrados de cuerpo blando, con cabeza y pie muscular. Una parte de ellos presentan concha dura. En su mayoría son acuáticos. Ejemplos: calamar, pulpo, almeja y ostión.

Nasa (trampa).

Trampa móvil similar a una jaula provista de una o varias entradas en forma de embudo. Se coloca en el fondo del agua, con una carnada, principalmente para la captura de crustáceos. Con ella se capturan langosta, langostino, jaiba y peces.

Oficina de pesca.

Es la unidad administrativa foránea en la que se han delegado diversas funciones, fundamentalmente, labores de captación de informes y datos e inspección y vigilancia para cerciorarse del cumplimiento de la Ley de Pesca y disposiciones afines.

Otros procesos.

Métodos mediante los cuales algunas especies se someten a tratamientos en hornos o al sol después de ser impregnadas de sal o salmuera, para su conservación o preservación.

quisión de mercancías en el mercado externo.

Jimba (línea).

Arte de pesca que consiste en una línea con plomadas de las cuales cuelgan unas varas; se sitúa por abajo y a lo largo de una embarcación, dejándose a la deriva para capturar pulpos.

Langostera (red).

Redes menores auxiliares en la captura de langostas que sirven para marcar la entrada a las nasas.

Línea pesquera.

Combinaciones de cordeles, anzuelos y plomadas de diversas formas y dimensiones.

Materia prima.

Producto recibido en la planta industrial, con origen en las capturas de flota propia, compras o terceros, contratos de maquila o traspaso de otras plantas, que se utilizan en cualquier proceso de transformación.

Moluscos.

Equipo que se usa en la captura de rana. La fornitura es en forma de red para capturar mariposas, pero de lona. Además, se usa una lámpara para inmovilizar al anfibio aprovechando el efecto óptico producido.

Guía de pesca.

Documento mediante el cual la Secretaría de Pesca ampara el transporte de los productos de pesca comercial en territorio nacional, en vehículos mexicanos (Ley Federal para el Fomento de la Pesca, art. 41 y Fracc. 24 XIV del Reglamento Interior de la Secretaría de Pesca).

Gafa ostionera.

Arte de pesca utilizada para extraer el ostión. Está formada por dos rastrillos largos, sujetos entre sí, formando una pinza que, al cerrarse, prensa los bloques de ostiones, para su extracción.

Industria pesquera.

Conjunto de plantas o procesos dedicados a la transformación de las especies o productos pesqueros.

Importación.

Actividad comercial consistente en la compra o ad-

La que llevan a cabo personas físicas o morales con fines de lucro o comerciales.

Pesca deportiva.

Se define como una práctica con fines de esparcimiento y sin propósito de lucro, con instrumentos y características previamente autorizados por la Secretaría de Pesca.

Peso comercializado.

Se refiere al que conserva el producto al ser declarado en sus diversas modalidades: descabezado, fileteado, eviscerado, en pulpa, rebanado u otras.

Peso neto.

Es el peso del contenido de productos envasados o enlatados, incluyendo los líquidos de su preparación como salmuera, aceite, tomate y otros.

Peso vivo.

Peso total del producto en el momento de obtenerse de su medio natural; se determina aplicando factores de conversión.

Plantas existentes.

Origen.

procedencia de un volumen de producto que es canalizado desde una entidad hacia otra entidad.

Palangre (línea).

Línea de anzuelo similar a la cimbra, pero de menor tamaño y resistencia.

Peces marinos.

Peces que cumplen todo su ciclo de vida en el mar.

Peces de agua dulce.

Peces que desarrollan todo su ciclo de vida en ---  
agua dulce.

Permisos de pesca.

Autorización temporal, intransferible y cancelable-  
que otorga la autoridad pesquera a personas físicas o mora-  
les mexicanas inscritas en el Registro Nacional de Pesca, -  
para la extracción, captura y explotación de especies cuyo  
medio normal de vida sea el agua.

Pesca comercial.



Establecimientos industriales pesqueros registrados para efectos de las encuestas de la industria. Incluye -- aquellas que no operaron en un período de referencia.

Plantas en operación.

Las instalaciones referidas anteriormente, pero que sí operaron en un período dado.

Potera (línea).

Arte de pesca que consiste en un objeto pequeño de metal luminoso que tiene en su cuerpo varias muertes. Se colocan en una línea varias poteras y se utiliza este arreglo para la pesca de calamar.

Precios de playa (valor).

Precio que se obtiene por la venta de primera mano de los productos pesqueros.

Procesos.

Diferentes métodos industriales utilizados para -- transformar y conservar los productos pesqueros. Los principales son: congelado, enlatado, reducción y otros.

Producción obtenida.

Volumen resultante de transformar la materia prima mediante los procesos industriales.

Producto interno bruto.

Valor total del conjunto de bienes y servicios finales producidos en la economía nacional a precios corrientes, durante un cierto período de tiempo, generalmente un año.

Red pesquera.

Todo tejido de hilo, alambre, fibra sintética u otro material que tenga por objeto enmallar, interceptar o atrapar peces o crustáceos.

Reducción.

Proceso mediante el cual las especies se someten a altas temperaturas para su deshidratación; posteriormente se muelen para obtener harina y aceite.

Remuneraciones.

Pago total que se hace a los trabajadores por la prestación de sus servicios.

Registro nacional de pesca.

Instrumento administrativo de la política pesquera establecido por la Ley Federal de Pesca, orientado a la - formación permanente del inventario de recursos o factores productivos disponibles para desarrollar la pesca.

Salado.

Proceso cuyo principal agente de conservación es la sal; después de limpiar y eviscerar el producto se some te a un tratamiento de sal, con el cual disminuye notable- mente el contenido de agua, impidiendo así su descomposi- ción.

Tapos (trampa).

Trampas fijas que consisten en bardas de concreto, estacas u otro material no textil, mediante las cuales se interceptan las poblaciones camaroneras.

Trampa pesquera.

Construcciones pesquera.

Construcciones de concreto, hierro, madera y otros materiales que tienen como finalidad atrapar especies mari- nas.

Trasmallo.

Es un tipo de red de enmalle que está formado por tres paños d diferentes tamaños de mallas, encabalgados a una relinga superior y a una relinga inferior, las redes de trasmallo pueden atrapar peces más grandes.

Tendal.

Sinónimo de red agallera.

Tortuguera (red).

Arte de pesca menor que se lanza sobre las tortugas impidiéndoles el paso.

Tonelaje neto (embarcaciones).

Capacidad de carga de la embarcación, que no incluye los tanques de agua y los espacios para el servicio del buque.

Trasmallo.

Arte de pesca compuesta por tres mallas superpuestas; si un pez tropieza con la red queda atrapado entre una malla exterior y la malla central.

Valor agragado.

Se puede obtener de dos formas. La primera consiste en restar al valor bruto de la producción el valor del consumo intermedio. La segunda es calculando los pagos a los factores de la producción; es decir, la remuneración a los empleados, el consumo de capital fijo, el excedente de explotación y los impuestos indirectos netos de subsidios. Al valor agragado también se le denomina producto interno-bruto.

Valor bruto de la producción.

Es la suma total de bienes y servicios producidos durante un período de tiempo y que han sido objeto de --- transacciones monetarias, independientemente de que se trate de insumos o de artículos que se destinan al consumidor final. Para efectos de las cuentas nacionales, al concepto de transacciones se le asigna una gran amplitud. Estas deben comprender tanto las transacciones efectivas (por ejemplo, compraventa) como las imputadas, en las que participa una sola persona o entidad (por ejemplo, producción d autonconsumo o formulación de resevas de depreciación); de igual modo, deben tenerse en cuenta no sólo las transacciones bilaterales, en que hau contraprestación, si no también las unilaterales o transferencias, que se efectúan en un sólo sentido.

Vara (línea)

Arte de pesca que se construye con bambú o fibra de vidrio y se completa con un anzuelo; varias varas se colocan en lugares previstos del barco. Se usa básicamente para la pesca de túnidos.

#### Zona Económica exclusiva de México.

Área que se extiende hasta 200 millas náuticas medidas a partir de la línea de base desde la que se mide el mar patrimonial, y en la cual el estado ribereño tendrá derechos soberanos para fines de explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos del lecho y subsuelo del mar y las aguas suprayacentes.

## GLOSARIO DE TERMINOS PORTUARIOS

### Obras Exteriores.

Son las obras que protegen al puerto contra el oleaje y los acarreoos litorales.

### Rompeolas.

Es la estructura que tiene como objetivo fundamental resistir, desviar, reducir y disipar la energía del oleaje para -- producir el área marítima abrigada, que es el puerto.

### Escolleras.

Es la estructura que encauza el canal que comunica a un puerto interior o a un puerto fluvial con el mar. Normalmente se construyen 2 escolleras que protegen al canal del oleaje y -- azolves para hacerlo estable, tanto en su localización, como en sus dimensiones de profundidad y ancho de plantilla.

### Espigón.

Es la estructura que tiene como finalidad detener los -- acarreoos litorales o proteger a la playa de erosiones causadas -- por el oleaje.

Son las áreas frente a los muelles que ocupan las embarcaciones cuando están atracadas, acoderadas o arrejeradas, amarradas al muelle y que forman parte de la dársena.

#### Fondeadero.

Es el área que se destina a la permanencia de los barcos inactivos, y que por consiguiente no requieren usar muelle. El fondeadero hace posible aumentar la utilización de los muelles. -Se menciona su extensión y profundidad útil.

En los puertos del Golfo de México y del Mar Caribe, la profundidad se mide respecto al nivel de bajamar media y cuando se trata de puertos del litoral del Pacífico, se mide respecto al nivel medio de bajamares inferiores; en ambos casos la profundidad se expresa en metros.

#### Muelles.

Son las estructuras que se utilizan para estadía de los barcos en el puerto, al cual permanecen atracados, acoderados o arrejerados; para realizar en condiciones de eficiencia y seguridad las maniobras de descarga, avituallamiento, mantenimiento y reparaciones a flote.

Al describir los muelles se clasifican según su forma en marginales, en espigón, en T, en F, en L, o en doble T. También



se informa el material de construcción y la ubicación del muelle.

Cuando es el caso, se menciona la pasarela o viaducto de acceso y la plataforma de atraque, indicando largo y ancho de cada una de esas partes del muelle, así como la profundidad en la zona de atraque.

La pasarela o viaducto de acceso se utiliza para el tránsito de vehículos y equipos de acarreo y la plataforma de atraque habilitada con defensas y bitas, es la parte de la estructura en la que se apoya directamente la embarcación.

En muelles mejor equipados se contará con tomas de agua, de energía eléctrica y de combustible, con equipo contra incendio y sistema de alumbrado.

El piso de la plataforma de atraque se utiliza para las maniobras de los equipos móviles de descarga o auxiliares de las maniobras de mantenimiento, reparación y avituallamiento de la embarcación o para apoyar la estructura fija del equipo mecánico de descarga.

En cuanto al uso, existen muelles que se utilizan para una o dos maniobras y otros en los que se realiza cualquier maniobra requerida por el barco. Hay muelles de uso particular y de uso público. Los particulares seon muelles que están concen

sionados para su uso y aprovechamiento a una persona física o moral y un barco podrá utilizarlo solamente con anuencia del concesionario.

La capacidad instalada en un puerto depende fundamentalmente de la disponibilidad de muelles, la capacidad instalada es el número de barcos que pueden operar con seguridad y eficiencia en los muelles del puerto.

La capacidad instalada se determina en función del número de tramos de atraque o posiciones que tienen los muelles del puerto, multiplicado por el índice de operación o sea el número de barcos que pueden operar en un tramo de atraque.

En muelles destinados a barcos camaroneros o escameros el número índice de operación varía de 3 a 6 barcos/tramo; en muelles sardineros o anchoveteros de 2 a 3 barcos/tramo; y en atuneros de 3 a 5 barcos/tramo.

El número índice de operación se selecciona de conformidad con la cantidad y eficiencia de servicios disponibles en el puerto y considerando los recursos de la autoridad responsable de la operación y administración portuaria. A mayor cantidad y eficiencia de los servicios y de la administración portuaria, el número índice de operación aumenta.

## Áreas Terrestres.

Las áreas terrestres son los terrenos que ocupan el recinto portuario y el parque industrial, equipados con servicios urbanos y que se utilizan para la edificación de plantas industriales, astilleros, varaderos, talleres, bodegas, patios de mañiobras, de reparación de equipos y demás servicios conexos a la pesca.

En cuanto a las plantas industriales pesqueras conviene enunciar los procesos que en ellas se realizan.

### Refrigeración.

Refrigerar es la operación mediante la cual el pescado es enfriado hasta la temperatura óptima de conservación, ligeramente superior al punto de congelación, además permite mantener las condiciones de temperatura y humedad relativas necesarias para que el producto no pierda peso, ni se altere durante un determinado tiempo.

El proceso de refrigeración más utilizado es el enhielado y le sigue el de inmersión en un medio líquido.

El producto pesquero que no puede procesarse inmediatamente deberá conservarse en almacenes con temperaturas ambientales de 2 a 4°C, para que exista una ligera fusión del hielo y pueda almacenarse el pescado. El tiempo de conservación varía-

de acuerdo con las características del producto como son: cali  
dad, época de captura, etc.

La circulación del aire en la cámara de conservación -  
será muy suave, no siendo necesaria su renovación,

#### Congelación.

Congelar es la operación mediante la cual el pescado -  
es enfriado en todos sus puntos hasta una temperatura inferior  
a la de su punto de congelación, la cual puede ser de  $-15^{\circ}\text{C}$  a -  
 $-18^{\circ}\text{C}$  ó de  $-25^{\circ}\text{C}$  a  $-30^{\circ}\text{C}$ .

La congelación debe efectuarse de forma que la zona de  
cristalización máxima comprendida entre las temperaturas de --  
 $-1^{\circ}\text{C}$  y  $-5^{\circ}\text{C}$  se rebase lo más pronto posible.

La calidad de los productos pesqueros congelados depen  
derá también de los tratamientos previos a su congelación, de  
la velocidad de ésta, de las condiciones y características de  
las envolturas, del tiempo y temperatura de conservación y de  
las fluctuaciones de ésta última.

Los productos pesqueros pueden congelarse enteros, des  
cabezados, fileteados, trinchados, en rodajas o en pulpa. La  
elección de una u otra forma está condicionada por la especie-  
y dentro de ésta, por el tamaño.

Las especies de tamaño pequeño, los filetes y las rodajas de pescado así como los crustáceos, deberán acondicionarse con anterioridad a la congelación, en envases impermeables al vapor de agua y al aire, dejando la menor cantidad posible de éste en el interior de los mismos, por lo que recomienda realizar el cierre al vacío, sobre todo cuando se trate de pescado graso.

El tiempo de congelación depende, entre otras cosas, de la temperatura del producto, del espesor del producto que ha ya de congelarse y de la temperatura final de congelación deseada.

Para la congelación de los productos pesqueros se utilizan 3 sistemas, el de corriente de aire, el de contacto y el de salmuera. En el primero de ellos se emplea aire a temperaturas entre los  $-35^{\circ}\text{C}$  a  $-40^{\circ}\text{C}$  y velocidades de 3 a 5 metros/segundo, se le conoce también como túnel de congelación.

El segundo sistema, congelación por contacto, se efectúa, como su nombre lo indica por un contacto íntimo entre el pescado y una superficie enfriada a una temperatura del orden de los  $-35^{\circ}\text{C}$ . Se utiliza el sistema de congeladores de placas horizontales para filetes, rodajas o productos de formas regulares, además existe la congelación en tambores rotatorios. El tiempo varía de 20 minutos a 3 horas como máximo.

Existe el sistema de salmuera en donde el producto se coloca sobre las charolas, las cuales a su vez se depositan en tanques con salmuera de cloruro de calcio que se hace circular por medio de agitadores para enfriar el pescado.

Una vez congelado el producto se glacea con el fin de evitar pérdidas por desecación, este procedimiento consiste en recubrirlo con una fina capa de hielo de agua dulce, y puede realizarse por inmersión de los pescados enteros o de las cajas, en tanques con agua a una temperatura de 2°C a 4°C, también puede glacerse mediante una pulverización adecuada con agua fría.

Para conservar el producto congelado se deberá almacenar en frigoríficos cuya temperatura sea inferior a -18°C y con una humedad relativa muy elevada, tanto como sea posible, el período de conservación varía de acuerdo a la especie y a la temperatura de almacenaje, ya que para una temperatura de -18°C los pescados grasos y moluscos pueden conservarse hasta 4 meses en buenas condiciones, sin sufrir alteraciones sensibles en su calidad y para pescados magros este lapso es de 8 meses, sin embargo, cuando la temperatura es inferior a -30°C el período de conservación para pescados grasos es de 12 meses y pescados magros de 24. Dicho tiempo de conservación se refiere a productos que estaban perfectamente frescos en el momento de su congelación y han sido manejados y conservados en óptimas condiciones.

## Enlatar.

El enlatado es la operación mediante la cual el producto pesquero una vez lavado, eviscerado, cocido o desconchado, según el caso, es depositado en envases herméticos, pasando a través de un calentador de vapor, y al que posteriormente se le añaden los líquidos de cobertura que pueden ser salmuera, aceites, pasta de tomate y otros ingredientes, dependiendo del producto deseado, se cierra la lata (engargolado) y es enviada a su lavado para finalmente esterilizar el producto en las retortas, una vez enfriado se encartona y almacena, para observar la calidad del producto, ya verificado, se etiqueta y reencartona.

## Harina de pescado.

Para obtener harina de pescado se dispone de dos sistemas, el compacto que en la misma operación cuece y seca, el cual se utiliza para especies magras; para especies grasosas se utilizan equipos independientes que primeramente cuecen el pescado crudo mediante cocedores de chaquetas de vapor o vapor directo, una vez cocido se pasa al prensado donde se obtiene una torta de prensa, el agua se envía a una criba vibratoria para separar los sólidos gruesos, el líquido se procesa en decantador, en el cual se obtiene el aceite y agua de cola y sólidos en suspensión. En algunas plantas el agua de cola se procesa en unos evaporadores para concentrarla y adicionarla a la torta de prensa. La torta de prensa se desmenuza y se seca en un túnel de secado por medio

de fuego directo, una vez seco se enfría el producto, se muele y se empaca en bolsas de papel con recubrimiento de plástico.



## CUADROS E ILUSTRACIONES

CUADRO No. 3.1

LONGITUD DE ATAQUE DE LOS PUERTOS PESQUEROS NACIONALES, POR TIPO DE PESQUERIA,  
SEGUN LITORAL, ENTIDAD FEDERATIVA Y PUERTO, 1987

(METROS)

(CONCLUSION)

LITORAL, ENTIDAD Y PUERTO	TOTAL	PESCA DE ALTURA				PESCA RIBESEMA
		ATUN	SARDINA- ANCHOVETA	CAMARON	ESCAMA	
LITORAL DEL GOLFO Y CARIBE	12535	-	-	7179	2979	2377
TAMAULIPAS	932	-	-	820	-	112
EL METQUITAL	138	-	-	138	-	-
LA PESCA	141	-	-	141	-	-
TAMPICO	653	-	-	541	-	112
VERACRUZ	1396	-	-	938	388	70
ALVARADO	980	-	-	800	180	-
TANIAHUA	40	-	-	-	-	40
TECOLOTTLA	154	-	-	-	154	-
TUXPAN	168	-	-	138	-	30
VERACRUZ	54	-	-	-	54	-
TABASCO	985	-	-	414	181	390
FRONTERA	453	-	-	414	21	18
SANCHEZ MACALLANES	532	-	-	-	160	372
CANTECETE	5236	-	-	4523	664	49
CIUDAD DEL CAJON	3687	-	-	3174	664	49
LERMA	1349	-	-	1349	-	-
YUCATAN	3127	-	-	-	1371	1756
CELESTUN	472	-	-	-	-	472
DZILAM DE BRAVO	411	-	-	-	-	411
EL CUYO	247	-	-	-	-	247
RIO LAGARTOS	45	-	-	-	-	45
SAN FELIX	120	-	-	-	-	120
TELCAC	329	-	-	-	-	329
YUCALPETEN	1503	-	-	-	1371	132
QUINTANA ROO	859	-	-	484	375	-
CETUMAL	115	-	-	-	115	-
ISLA MUJERES	224	-	-	224	-	-
PUERTO JUAREZ	100	-	-	100	-	-
COZUMEL	50	-	-	50	-	-
PUERTO MORELOS	370	-	-	110	260	-

1/ SE INCLUYEN MUELLES DEL PUERTO COMERCIAL.

FUENTE: SECRETARIA DE PESCA. DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA PESQUERA.

CUADRO No. 3.1.1

LONGITUD DE ATRQUE DE LOS PUERTOS PESQUEROS NACIONALES, POR TIPO DE PESQUERIA,  
SEGUN LITORAL, ENTIDAD FEDERATIVA Y PUERTO, 1987

(METROS)

(PRIMERA PARTE)

LITORAL, ENTIDAD Y PUERTO	TOTAL	PESCA DE ALTURA				PESCA RIBERENA
		ATUN	SARDINA- ANCHOVETA	CAMARON	ESCAPA	
TOTAL	25288	2248	3349	13072	3222	3377
LITORAL DEL PACIFICO	12753	2248	3349	5893	243	1000
BAJA CALIFORNIA	2258	1058	1050	150	-	-
ENSENADA	1285	968	317	-	-	-
EL SAUZAL	668	-	668	-	-	-
ISLA DE LOS	155	90	65	-	-	-
SAN FELIPE	150	-	-	150	-	-
BAJA CALIFORNIA SUR	726	308	181	94	83	60
BAHIA TORTUGAS	60	-	-	-	-	60
LA PAZ 1/	94	-	-	94	-	-
MATANCITAS	40	-	40	-	-	-
PICHILINGUE	363	308	-	-	55	-
SAN CARLOS	94	-	66	-	28	-
SANTA ROSALIA	75	-	75	-	-	-
SONORA	4165	-	1734	2214	-	217
GOLFO DE SANTA CLARA	6	-	-	6	-	-
GUAYMAS	1724	-	250	1474	-	-
PARAJE NUEVO	926	-	926	-	-	-
PUERTO PENASCO	574	-	-	574	-	-
YAHARRIS	935	-	558	160	-	217
SINALOA	3175	214	404	2119	-	438
EL CASTILLO	220	-	-	-	-	218
LA REFORMA	218	-	-	-	-	220
MAZATLAN	2008	214	240	1554	-	-
TOPILDEAMPO	729	-	164	565	-	-
MAYARIT	350	-	-	225	-	125
CHACALA	25	-	-	-	-	25
CRUZ DE MUÑACATLE	100	-	-	-	-	100
SAN BLAS	225	-	-	225	-	-
CULIMA	651	378	-	273	-	-
MANZANTILLO	651	378	-	273	-	-
BUERRERO	483	-	-	223	100	160
ACAPULCO 1/	173	-	-	173	-	-
VICENTE BUERRERO	260	-	-	50	50	160
ZIHUATANEJO	50	-	-	-	50	-
OAXACA	535	-	-	535	-	-

CUADRO No. 3.2

EMBARCACIONES ESCAMERAS POR PRINCIPALES CARACTERISTICAS, SEGUN LITORAL Y ENTIDAD FEDERATIVA, 1986

(UNIDADES)

LITORAL Y ENTIDAD	TOTAL	TONELAJE NETO					MÁS DE 100	ESLORA (MTS.)				ANTIGÜEDAD (AÑOS)				
		10-20	20-40	40-60	60-80	80-100		5-15	15-20	20-25	MÁS DE 25	0-5	5-10	10-20	20-30	MÁS DE 30
TOTAL	596	183	233	163	12	36	71	233	239	124	72	130	176	193	104	43
LITORAL DEL PACIFICO	236	59	59	37	2	12	62	75	62	48	57	75	40	56	23	39
BAJA CALIFORNIA	83	12	15	20	4	-	32	13	21	7	22	20	8	22	14	19
BAJA CALIFORNIA SUR	31	4	6	1	-	-	16	7	7	3	7	5	7	7	4	6
SONORA	17	1	8	-	1	-	3	6	2	3	1	3	5	2	5	2
SINALOA	55	18	14	20	3	-	10	17	10	16	13	11	11	14	6	1
NAYARIT	6	4	1	-	-	-	1	1	4	-	-	1	1	4	1	-
JALISCO	9	1	1	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	-	-
COLIMA	18	3	3	-	-	-	6	6	2	3	4	4	5	4	2	1
GUERRERO	7	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1	1	1	-	-
OAXACA	19	-	4	1	-	1	4	4	1	1	1	3	3	1	1	-
CHIAPAS	5	-	1	1	-	2	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-
LITORAL DEL GOLFO Y CARIBE	460	130	174	126	4	17	9	215	168	64	13	105	132	138	71	13
TAMAULIPAS	14	10	3	1	-	-	-	12	3	-	-	1	1	4	6	2
VERACRUZ	67	26	32	8	-	4	4	44	30	16	-	15	15	13	1	-
TABASCO	21	1	3	3	-	4	3	14	11	11	-	10	10	2	1	-
CAMPECHE	33	1	3	3	-	3	3	14	11	11	-	10	10	2	1	-
YUCATAN	277	65	114	78	1	1	-	131	121	33	-	44	77	112	55	9
QUINTANA ROO	28	11	15	2	-	-	-	26	9	-	-	8	14	5	-	1

CUADRO No. 3.2.1

EMBARCACIONES ATUNERAS POR PRINCIPALES CARACTERISTICAS, SEGUN LITORAL Y ENTIDAD FEDERATIVA, 1986

(UNIDADES)

LITORAL Y ENTIDAD	TOTAL	TONELAJE NETO				ESLORA (MTS.)					ANTIGUEDAD (AÑOS)			
		20-100	100-400	400-750	MAS DE 750	15-25	25-40	40-55	55-70	MAS DE 70	0-5	5-10	10-20	MAS DE 20
TOTAL	99	24	17	53	4	23	13	10	41	11	43	24	24	2
LITORAL DEL PACIFICO	82	8	17	53	4	7	13	10	41	11	45	12	24	1
BAJA CALIFORNIA	70	9	13	45	4	6	10	10	35	9	39	7	24	1
SINALOA	10	-	4	6	-	1	3	-	6	-	5	5	-	-
OAXACA	2	-	-	2	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-
LITORAL DEL GOLFO Y CARIBE	15	16	-	-	-	16	-	-	-	-	3	12	-	1
VERACRUZ	16	16	-	-	-	16	-	-	-	-	3	12	-	1

EMBARCACIONES GARDINO-ANCIOMETRAS POR PRINCIPALES CARACTERISTICAS, SEGUN ENTIDAD FEDERATIVA, 1986

(UNIDADES)

ENTIDAD	TOTAL	TONELAJE NETO					ESLORA (MTS.)					ANTIGUEDAD (AÑOS)				
		20-40	40-60	60-80	80-100	MAS DE 100	10-15	15-20	20-25	MAS DE 25	0-5	5-10	10-20	20-30	MAS DE 30	
TOTAL	125	7	27	28	25	38	2	15	61	47	26	48	36	6	9	
BAJA CALIFORNIA	46	3	12	11	10	10	2	5	28	14	-	27	12	2	5	
BAJA CALIFORNIA SUR	9	2	3	-	3	1	-	3	5	2	1	1	4	-	3	
SONORA	45	2	10	12	11	10	-	23	16	11	16	13	4	1		
SINALOA	24	-	2	4	1	17	-	1	15	14	4	6	-	-		
OAXACA	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-		

NUM DE EMBARCACIONES

60 000

50 000

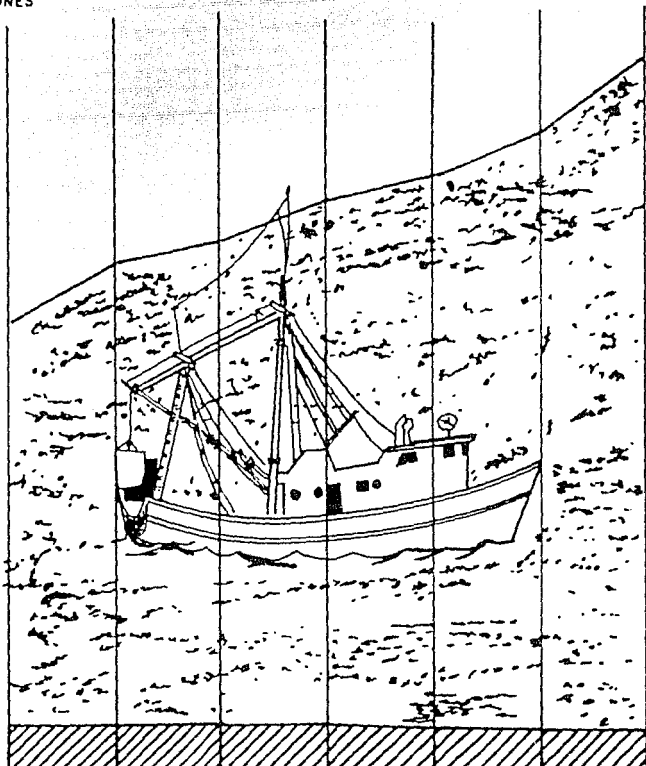
40 000

30 000

20 000

10 000

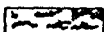
0



	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL	36,041	41,147	43,957	46,196	48,422	51,903	58,292
MEN.	32,510	37,463	40,249	42,398	44,911	48,431	54,956
MAY.	3,531	3,684	3,708	3,798	3,511	3,472	3,336
CAMARONERAS	2,713	2,865	2,836	2,880	2,627	2,554	2,417
ATUNERAS	51	62	70	85	69	79	98
ESCAMERAS	644	631	662	692	690	710	696
SARD / ANCHOV.	123	126	140	141	125	129	125



EMBARCACIONES MAYORES



EMBARCACIONES MENORES

CUADRO No. 3.2.3

EMBARCACIONES PESQUERAS POR PRINCIPALES PESQUERIAS, SEGUN LITORAL Y ENTIDAD FEDERATIVA, 1961

(UNIDADES)

LITORAL Y ENTIDAD	TOTAL	PESCA DE ALTURA					PESCA DE COSTA
		SUBTOTAL	CAMARON	ATUN	CORDINA- ARRIETA	ESCAMA	
TOTAL	58292	3336	2417	92	125	696	54956
LITORAL DEL PACIFICO	29668	1932	1489	92	125	236	27736
BAJA CALIFORNIA	1709	252	53	70	48	83	1449
BAJA CALIFORNIA SUR	1547	76	36	-	9	31	1471
SONORA	3062	642	597	-	15	17	2410
SINALOA	7116	616	532	19	24	50	6500
NAYARIT	1683	34	25	-	-	9	1649
JALISCO	1620	12	10	-	-	6	1601
COLIMA	731	47	29	-	-	18	684
MICHOACAN	3119	9	7	-	-	-	3110
GUERRERO	2850	15	9	-	-	7	2829
OAXACA	1973	163	176	2	-	10	1790
CHIAPAS	4257	32	27	-	-	6	4220
LITORAL DEL GOLFO Y CARIBE	28620	1404	928	16	-	460	25416
TAMAULIPAS	4163	208	194	-	-	14	3958
VERACRUZ	12453	198	115	16	-	67	12255
TABASCO	4534	51	30	-	-	21	4462
CAMPECHE	3049	540	516	-	-	33	2499
YUCATAN	1926	330	32	-	-	27	1596
QUINTANA ROO	692	65	37	-	-	28	627
ENTIDADES SIN LITORAL	1804	-	-	-	-	-	1804
AQUASCALIENTES	92	-	-	-	-	-	92
COAHUILA	221	-	-	-	-	-	221
CHIHUAHUA	176	-	-	-	-	-	176
DURANGO	432	-	-	-	-	-	432
GUANAJUATO	242	-	-	-	-	-	242
HIDALGO	157	-	-	-	-	-	157
MEXICO	171	-	-	-	-	-	171
NUevo LEON	13	-	-	-	-	-	13
PUEBLA	188	-	-	-	-	-	188
SAH LUIS POTOSI	73	-	-	-	-	-	73
ZACATECAS	39	-	-	-	-	-	39

VOLUMEN DE LA CAPTURA POR PRINCIPALES PECES MARINOS, SEGUN LITORAL Y ENTIDAD FEDERATIVA, 1966

(TONELADAS)

LITORAL Y ENTIDAD	P E S C O V I V O																TOTAL	FAJOS	OTROS	
	TOTAL	SARDINA	ANCHIETA	ATUN	TIBURON	LISA	MACARELA	CAJON	HOJAJSA	SIERRA	HERO	GUACHINANGO	BARBILETE	BARACA	LEONANGA	CORVINA				PODALO
TOTAL	85541	42239	11695	2673	19319	13173	11649	7992	7404	9174	2627	7549	4671	4431	1405	4377	3945	702	2411	2673
LITORAL DEL PACIFICO	77147	42974	11695	29709	11066	8420	11016	5777	3935	3924	71	5669	6623	1811	23	2597	445	1672	1995	2623
BAJA CALIFORNIA I/	203345	4128	11674	6249	1745	65	10725	155	15	173	22	3	2471	-	-	122	-	-	74	5
BAJA CALIFORNIA SUR I/	42507	2408	75	7294	2958	251	157	161	20	210	37	595	144	-	-	12	14	563	569	4131
SONORA	297311	387524	86	-	1537	1625	-	2457	1473	173	1	86	-	12	10	-	5	41	74	244
SINALOA I/	94159	54622	-	25667	507	2848	-	1007	429	207	3	407	1244	274	-	421	61	262	262	3717
NAVARRI	451	54	-	1	24	227	N.S.	227	13	21	4	139	45	5	1	3	91	11	23	147
JALISCO	32	2	-	1	2	129	N.S.	21	29	21	-	22	N.S.	25	-	1	1	7	7	17
COLIMA	4541	2	-	3	1821	169	N.S.	91	51	115	N.S.	29	N.S.	159	1	26	53	21	179	1369
MICHOACAN	565	-	-	-	15	18	-	46	9	62	-	-	122	1	-	12	41	41	64	167
GUERRERO	4719	39	-	N.S.	129	229	-	229	130	150	-	-	122	1	5	N.S.	15	65	159	164
OAXACA	964	1	-	3	851	231	-	170	104	159	4	125	174	4	407	12	26	69	459	2313
CHIAPAS	4796	1	-	-	2675	554	-	21	220	199	N.S.	109	97	-	10	10	136	40	57	664
LITORAL DEL GOLFO Y CARIBE	84344	1774	-	456	2252	5250	2	4215	5769	6170	9956	2941	11	2629	4202	1279	2394	1257	1672	24419
TAMAULIPAS	-	2111	-	-	272	2079	N.S.	1207	22	832	-	76	-	2	-	75	23	22	82	2014
VERACRUZ	23711	52	-	444	164	543	-	271	146	514	36	314	N.S.	254	171	201	201	44	63	1612
TABASCO	16907	-	-	1	512	255	-	428	1972	1514	59	213	-	1629	-	-	-	115	259	2642
CAMPESHE	21125	-	-	0	1753	106	-	170	2622	2049	267	521	-	501	111	112	112	112	112	1619
YUCATAN	18614	1722	-	-	205	41	-	121	213	124	6129	158	-	-	-	-	-	-	-	1525
QUINTANA ROO	1820	N.S.	-	-	201	23	2	57	68	10	-	429	11	-	-	-	-	-	-	2074

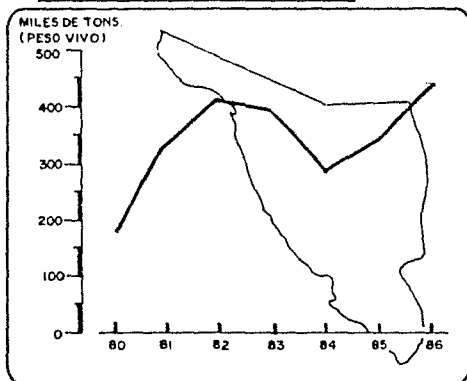
LITORAL Y ENTIDAD	P E S C O V I V O																TOTAL	FAJOS	OTROS	
	TOTAL	SARDINA	ANCHIETA	ATUN	TIBURON	LISA	MACARELA	CAJON	HOJAJSA	SIERRA	HERO	GUACHINANGO	BARBILETE	BARACA	LEONANGA	CORVINA				PODALO
TOTAL	72962	37846	2924	2629	16163	1229	9520	5272	9203	5195	6870	7371	6431	4242	4465	4225	3996	2405	702	8117
LITORAL DEL PACIFICO	646975	33427	2924	26705	8769	8232	9526	5990	3921	3924	65	5642	6621	1751	23	2327	515	1429	1995	2422
BAJA CALIFORNIA I/	176729	210	9326	2426	1152	65	9270	145	13	173	22	3	2471	-	-	122	-	-	74	5
BAJA CALIFORNIA SUR I/	39299	2408	75	7534	2958	251	157	161	20	210	37	595	144	-	-	12	14	563	569	4131
SONORA	321012	387524	86	-	1427	1625	-	2457	1473	171	1	86	-	12	10	-	5	41	74	244
SINALOA I/	82329	47521	-	25627	507	2848	-	1007	429	207	3	407	1242	274	-	421	61	262	262	3717
NAVARRI	462	59	-	1	22	226	N.S.	226	13	21	4	139	45	5	1	3	91	11	23	147
JALISCO	32	2	-	1	2	129	N.S.	21	29	21	-	22	N.S.	25	-	1	1	7	7	17
COLIMA	3647	2	-	3	1727	169	N.S.	91	51	115	N.S.	29	N.S.	159	1	26	53	21	172	1316
MICHOACAN	565	-	-	-	11	18	-	46	9	62	-	-	122	1	-	12	41	41	64	167
GUERRERO	4719	31	-	N.S.	149	229	-	229	130	150	-	-	122	1	5	N.S.	15	65	157	164
OAXACA	964	1	-	3	851	231	-	170	104	159	4	125	174	4	407	12	26	69	459	2313
CHIAPAS	4793	1	-	-	2675	554	-	21	220	199	N.S.	109	97	-	10	10	136	40	57	664
LITORAL DEL GOLFO Y CARIBE	81909	1419	-	658	7207	4697	2	4142	5762	6163	9905	2949	10	2472	4202	1244	2215	1405	1672	24419
TAMAULIPAS	8246	-	-	5	271	2431	N.S.	1325	22	537	-	24	210	-	2	171	192	21	82	1774
VERACRUZ	23241	41	-	444	164	543	N.S.	271	142	529	36	314	N.S.	254	171	201	201	44	63	1612
TABASCO	9717	-	-	1	500	251	-	416	1972	1513	59	213	-	1529	-	-	-	115	261	2642
CAMPESHE	21047	-	-	0	1754	1014	-	174	2622	2047	267	521	-	501	111	112	112	112	112	1619
YUCATAN	10590	1378	-	-	205	41	-	123	213	124	6129	162	-	-	-	-	-	-	-	1525
QUINTANA ROO	1717	N.S.	-	-	276	22	2	57	68	77	15	424	10	-	-	-	-	-	-	2074

(-) NO HUBO DATO.  
 N.S. NO SIGNIFICATIVO.  
 I/ INCLUYE LAS DESCARGAS EN PUERTOS EXTRANJEROS.

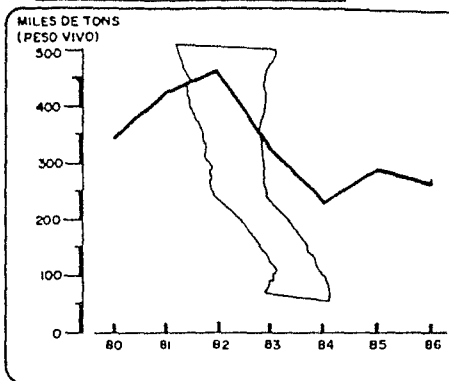


ENTIDADES CON MAYOR VOLUMEN CAPTURADO

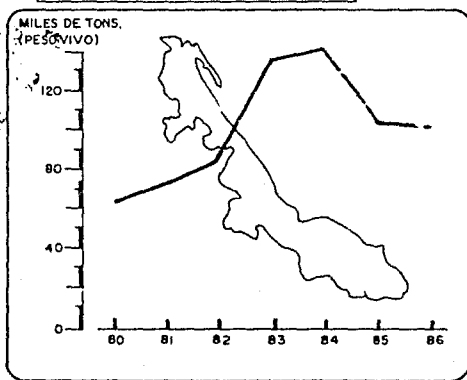
SONORA



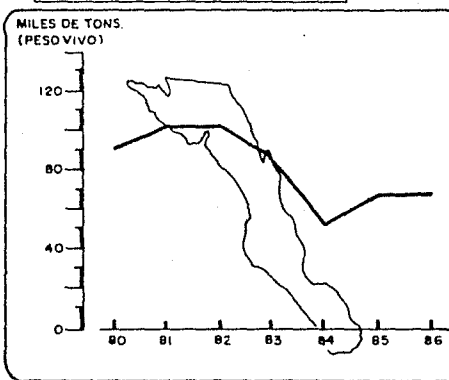
BAJA CALIFORNIA



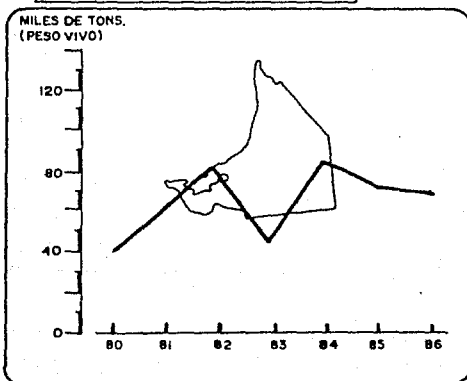
VERACRUZ



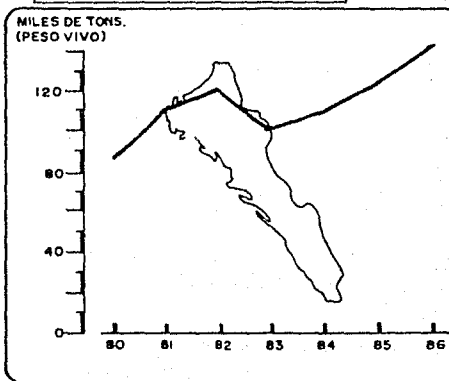
BAJA CALIFORNIA SUR



CAMPECHE

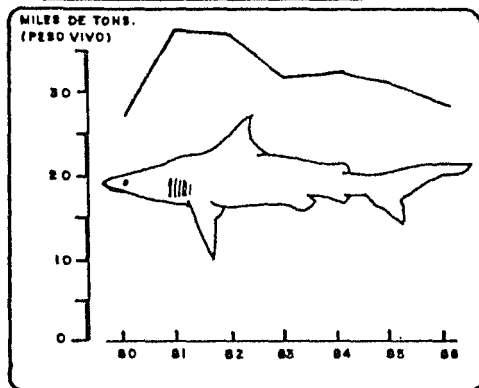


SINALOA

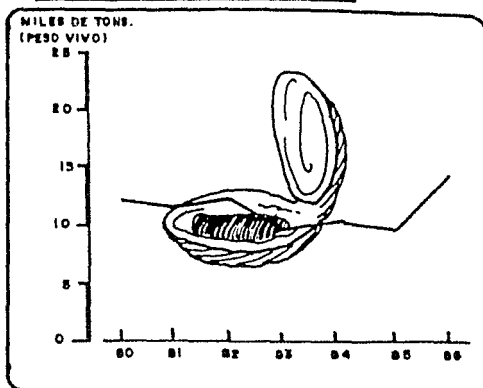


ESPECIES CON MAYOR VOLUMEN CAPTURADO

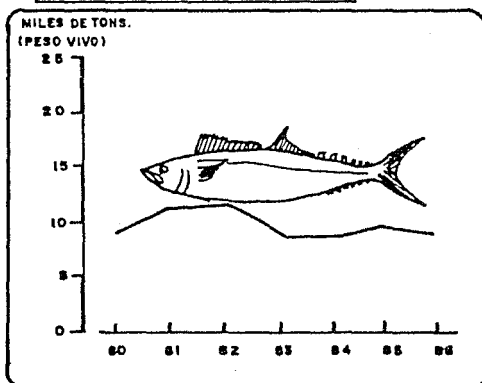
TIBURON Y CAZON



ALMEJA

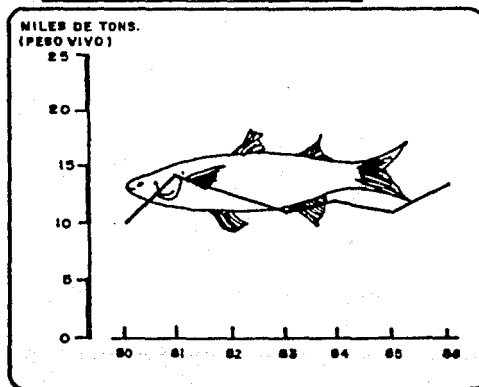


SIERRA

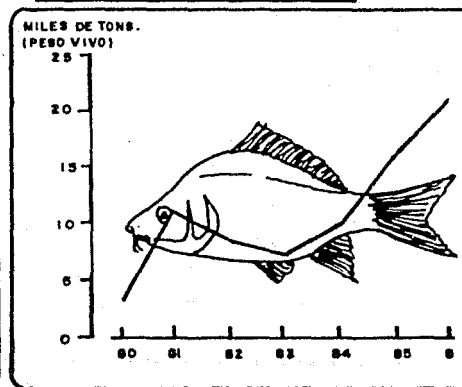


ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

LISA

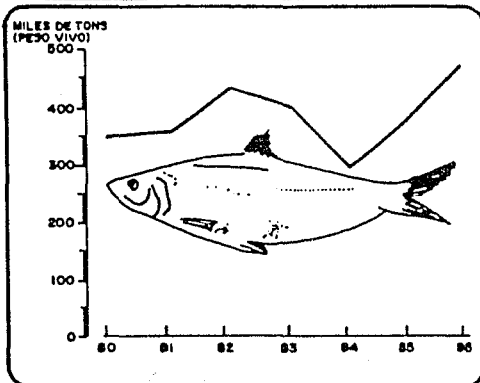


CARPA

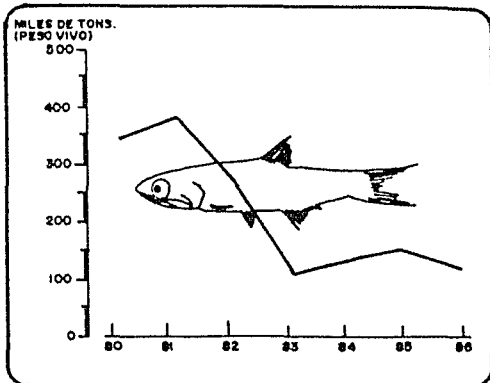


ESPECIES CON MAYOR VOLUMEN CAPTURADO

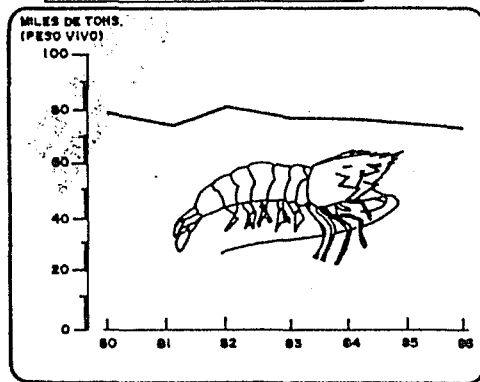
SARDINA



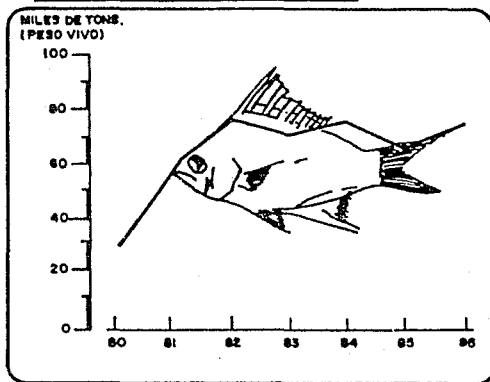
ANCHOVETA



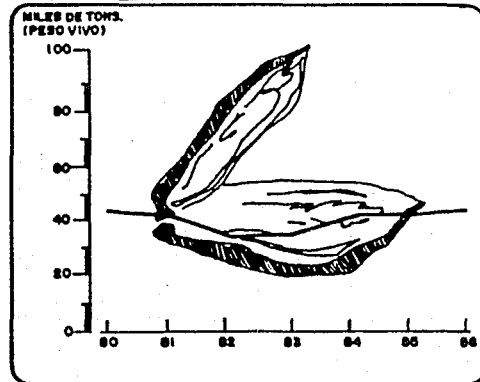
CAMARON



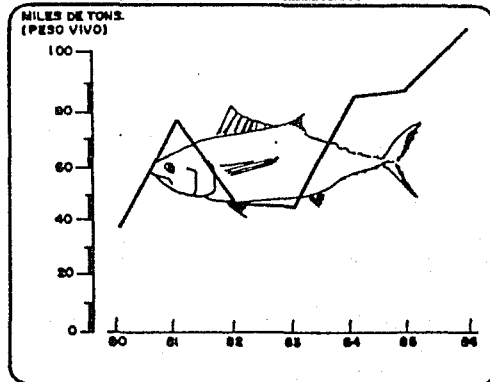
MOJARRA



OSTION

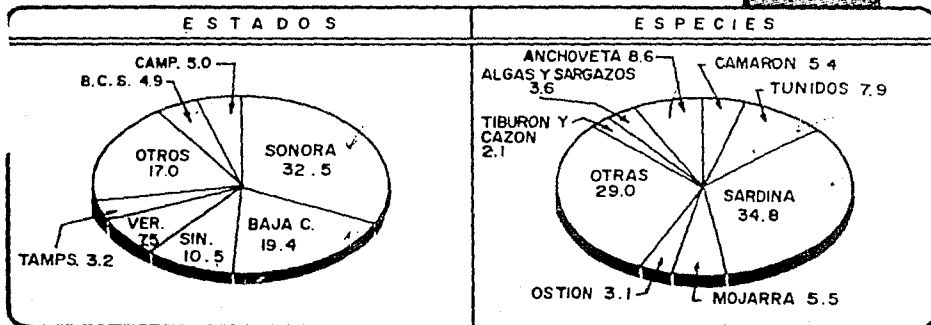
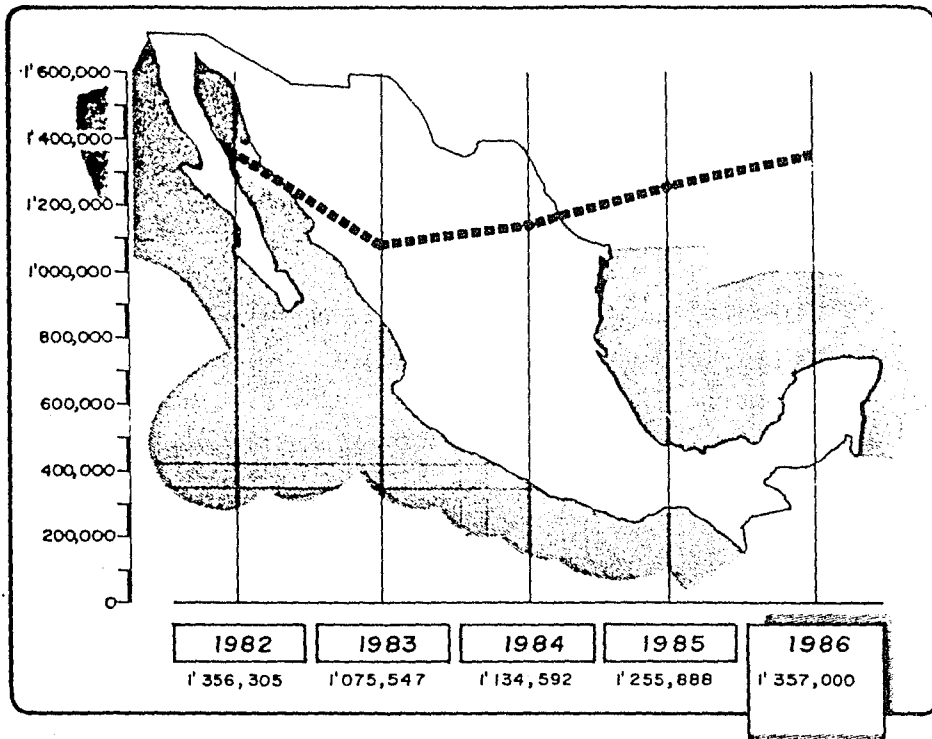


TUNDOS

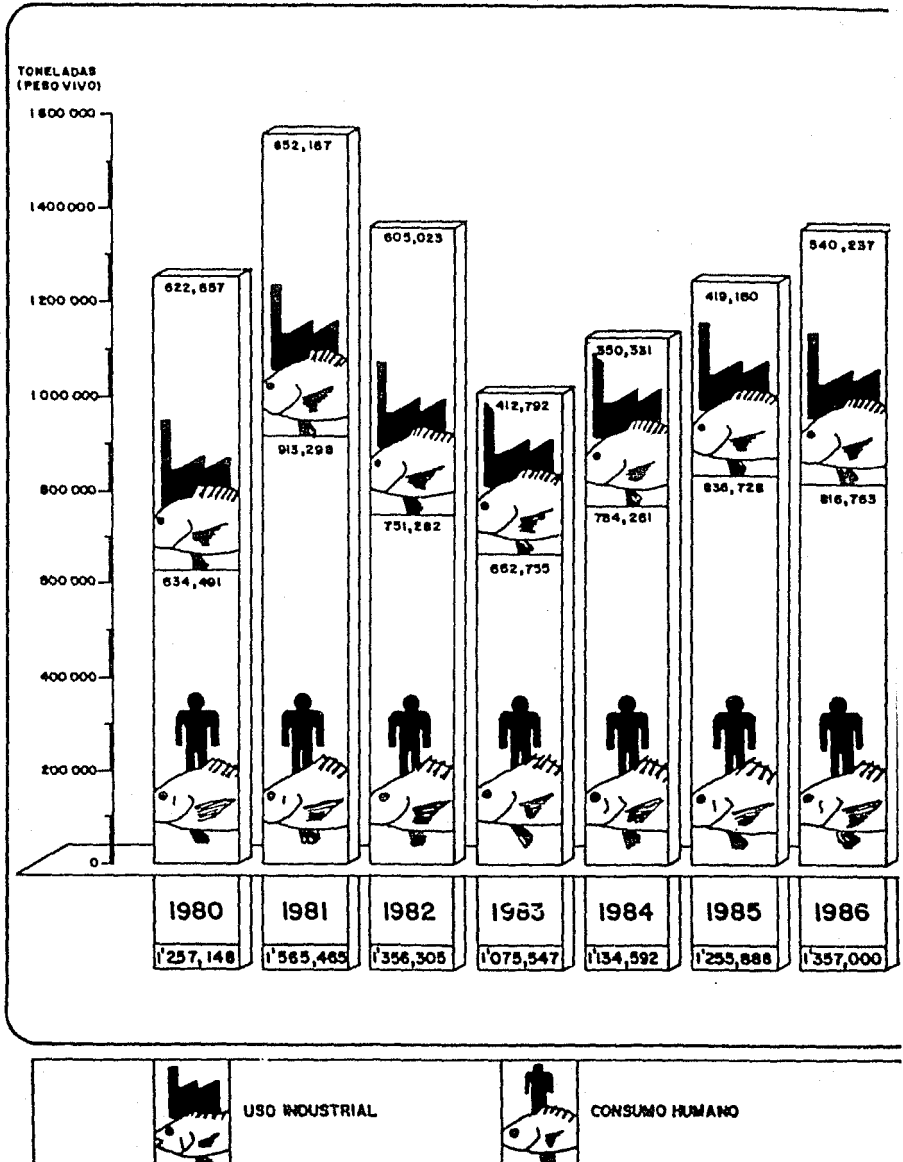


## VOLUMEN ANUAL DE LA PRODUCCION PESQUERA 1982-1986

( TONELADAS  
EN PESO VIVO)



PRODUCCION PESQUERA



Cuadro No. 3.4

VOLUMEN DE LAS CAPTURAS, MATERIA PRIMA PROCESADA Y PRODUCCION OBTENIDA EN LA INDUSTRIA PESQUERA, POR PROCESOS, 1977 - 1985

AÑOS	Capturas 1/	Total		Congelado		Enlatado		Reducción		Otros Procesos	
		M.P a/	P.	M.P	P.	M.P	P.	M.P	P.	M.P	P.
1 9 7 7	652 106	381 684	142 396	73 801	57 171	61 069	31 136	244 898	53 693	1 916	396
1 9 7 8	703 501	450 947	163 016	84 046	62 276	82 765	40 824	281 519	59 388	2 617	528
1 9 7 9	850 525	593 541	200 071	99 016	72 126	106 272	52 095	384 669	75 155	3 584	695
1 9 8 0	1 058 556	791 966	273 170	122 755	90 519	138 993	66 366	525 461	114 553	4 757	1 732
1 9 8 1	1 360 227	986 117	353 193	218 036	148 607	168 697	82 580	586 322	117 264	13 062	4 742
1 9 8 2	1 146 709	801 646	274 606	162 608	108 831	110 262	53 349	524 399	110 615	4 377	1 811
1 9 8 3	926 626	579 839	207 254	139 024	99 701	83 119	37 138	355 419	69 594	2 277	821
1 9 8 4	992 694	604 832	220 148	140 035	97 790	133 527	58 530	326 023	62 384	5 247	1 444
1 9 8 5	1 099 046	703 245	253 397	155 884	102 713	139 421	60 750	402 486	88 199	5 454	1 735

1/ Toneladas en peso desembarcado.

M.P Toneladas de materia prima procesada en peso desembarcado.

P. Toneladas de producción obtenida en peso neto.

a/ De 1977 a 1985 se incluyen 14 045, 30 118, 35 554, 64 863, 88 062, 56 471, 30 830, 46 510 y 58 603 toneladas de desperdicios, respectivamente, provenientes de congelado y enlatado.

CUADRO No. 3.4.1

VOLUMEN DE LA CAPTURA, MATERIA PRIMA PROCESADA Y PRODUCCION INDUSTRIAL PESQUERA, 1977-1987.

(TONELADAS)

A N O S	CAPTURA	TOTAL		CONGELADO		ENLATADO		REDUCCION		OTROS PROCESOS	
		M.P.	P	M.P.	P	M.P.	P	M.P.	P	M.P.	P
1977	562106	361624	142396	73601	57171	61069	31136	244398	52693	1916	396
1978	703501	450947	163016	84046	62276	82765	40824	281519	59388	2617	528
1979	650525	593541	200071	99016	73126	106272	52095	384669	75155	3584	695
1980	1058556	791966	273170	122755	90519	138993	66366	525461	114553	4757	1732
1981	1363976	986117	553193	218036	148607	168697	82560	586322	117264	13062	4742
1982	1160179	801645	274606	162608	108831	110262	53349	524399	110615	4377	1811
1983	926626	579839	207254	139024	99701	83119	37138	355419	69594	2277	821
1984	992694	604832	220148	140035	97190	133527	58530	326023	62384	5247	1444
1985	1099046	703245	253397	155884	102713	139421	60750	402486	88199	5454	1735
1986	1176859	717475	257943	142292	99116	120399	59695	449650	97748	5134	1384
1987	1280032	754846	265009	147566	103590	114165	55810	487349	104300	5766	1309

1/ PESO DESEMBARCADO.

M.P. MATERIA PRIMA PROCESADA EN PESO DESEMBARCADO.

P.O. PRODUCCION OBTENIDA EN PESO NETO.

CUADRO No. 3.5

BALANZA COMERCIAL DE PRODUCTOS PESQUEROS, 1977-1986

(TONELADAS Y MILES DE DOLARES)

CONCEPTO	1977		1978		1979		1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986	
	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR	VOLUMEN	VALOR
BALANZA COMERCIAL		374474		440969		472746		484739		510177		721272		421393		450414		371490		466417
EXPORTACIONES		384689		464734		507949		521175		564928		412070		425136		453314		230746		471102
IMPORTACIONES		10215		24646		35203		36377		36719		20747		3915		2902		14454		7463
EXPORTACIONES	101656	384689	109443	464734	127357	507949	95115	521175	99305	564928	85403	412070	64676	425136	73566	453314	97239	230746	145000	471022
ABOLON	1486	14486	1131	17190	1100	20175	784	16015	543	13961	277	7341	379	6647	307	6612	214	6911	357	7729
ALGAS Y SARGAZOS	44995	16736	44995	16599	34050	3099	25107	8731	20199	5188	29803	4475	4376	650	17531	5839	26432	12701	35763	14961
ATUN Y SIMILARES	10043	8863	15329	16816	79252	40813	21902	26649	20329	55944	12634	15905	15178	11381	14499	6688	29665	22074	65677	59418
CAMARON	30299	289736	32173	318185	37297	369944	34770	383222	37993	414564	32928	389247	32723	376705	37673	40281	30599	25748	31179	74983
LANGOSTA	910	8133	929	11152	784	7714	1363	71650	1223	12143	1020	11238	611	10176	604	12996	497	7121	675	12785
PIELES	47	1405	64	2177	62	2149	30	1851	80	1457	20	1345	21	757	21	308	24	291	38	583
OTROS	13026	43659	6030	62626	15212	72715	12575	46519	10089	43049	10321	2448	11832	29722	6655	17422	8136	16746	14532	27450
IMPORTACIONES	1561	10215	34429	24646	56992	35203	44774	36397	24748	36719	34923	20747	8953	3835	21242	2902	8164	14456	7668	7763
ATUN	15	21	199	579	540	1487	998	2902	522	1042	68	173	-	-	21	58	95	126	-	-
BACALAD	824	1998	1049	4974	1207	3660	1131	5191	1577	4507	+	3	-	-	1	95	267	35	150	-
CALAMAR	1	1	134	55	203	125	4989	138	436	176	397	144	-	-	-	-	76	126	114	312
GRASAS Y ACEITES	1776	1108	1620	1071	2052	1134	1415	1798	915	1470	241	319	150	558	291	1136	471	578	299	-
MAQUINA DE ANIMALES MARINOS	12338	5525	27986	10445	41139	10596	27347	13736	23381	11440	30675	13691	8100	2186	20097	796	4741	1368	5376	1669
OTROS	767	1562	6311	7520	10078	1781	9188	1361	4974	17015	2723	4479	575	1499	756	1756	2441	1273	1313	5542

# NO SIGNIFICATIVO

FUENTE: SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA



CUADRO 12 No. 3.5.1

BAJAZA COMERCIAL DE PRODUCTOS PESQUEROS, 1977-1987

CONCEPTO	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
	VALOR (TON) (DOLARES)	VALOR (TON) (DOLARES)	VALOR (TON) (DOLARES)	VALOR (TON) (DOLARES)	VALOR (TON) (DOLARES)	VALOR (TON) (DOLARES)	VALOR (TON) (DOLARES)	VALOR (TON) (DOLARES)	VALOR (TON) (DOLARES)	VALOR (TON) (DOLARES)	VALOR (TON) (DOLARES)
<b>BAJAZA COMERCIAL</b>											
<b>SALDO</b>	274474	446068	472744	484738	510177	271362	421303	441811	278480	612643	379552
EXPORTACIONES	364629	464734	507919	521125	546698	412129	421138	492114	397934	477274	566382
IMPORTACIONES	101654	109643	664754	127757	507919	95115	521125	546698	85062	412129	207477
<b>EXPORTACIONES</b>	101654	364699	109643	664754	127757	507919	95115	521125	546698	85062	412129
ABLLON	1484	14484	1131	11780	1100	20175	794	16015	543	17941	2771
ALGAS Y SARGAZOS	44985	16726	44985	16726	30999	25107	6731	20199	5782	28649	4475
ATUN Y SIBALANES	12947	8863	13219	14814	26261	40823	21621	30548	22228	59944	13634
CAMARON	30799	29973	32115	318185	32971	366004	34119	387822	33973	414854	30979
LANGOSTA	978	8723	721	11152	784	7174	1367	27650	1223	12143	1220
PULCIS	47	1482	44	2117	64	2849	30	1651	39	1187	20
OTROS	13020	45650	4030	82226	15212	72715	12575	48518	10827	43049	10221
<b>IMPORTACIONES</b>	12947	10215	34129	24644	56922	35203	41174	36297	30748	36719	34923
ALON	15	21	189	579	560	1487	998	2202	529	1867	68
MACRANO	821	1998	1949	4971	1209	4600	1737	5191	1577	4501	85
CAMARON	1	1	124	55	283	129	489	138	486	194	297
CRUSTACEOS Y ACCES	178	1100	1826	1011	2622	1134	1415	815	1394	915	1470
MARINA DE ANIMALES MARINOS	12228	5525	22782	12415	41139	14884	27447	13734	23781	11449	20625
OTROS	977	1562	4311	7520	10978	13961	9104	12815	4974	17815	2227

N.S. NO SIGNIFICATIVO  
FUENTE: SECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.

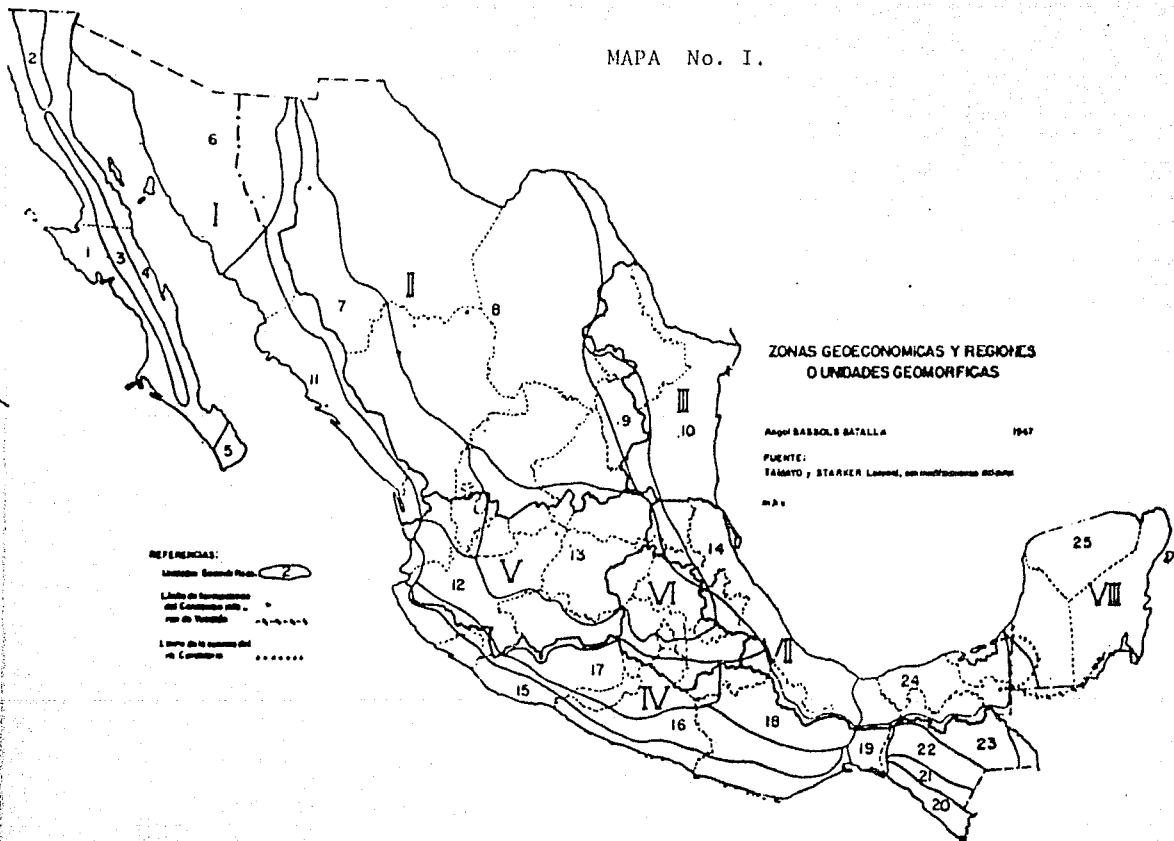
Cuadro No. 3.5.2

VOLUMEN DE MATERIA PRIMA PROCESADA Y PRODUCCION OBTENIDA EN LA INDUSTRIA PESQUERA, POR PROCESOS Y PRINCIPALES ESPECIES, 1986

ESPECIES	Total		Congelado		Enlatado		Reducción		Otros procesos	
	M.P.	P.	M.P.	P.	M.P.	P.	M.P.	P.	M.P.	P.
<b>Total</b>	<b>717 475</b>	<b>257 943</b>	<b>142 292</b>	<b>99 116</b>	<b>120 399</b>	<b>59 695</b>	<b>449 650</b>	<b>97 740</b>	<b>5 134</b>	<b>1 394</b>
Abulón	729	591	147	74	582	517	-	-	-	-
Algas marinas	2 805	445	-	-	-	-	-	-	2 805	445
Almeja	1 077	636	736	423	341	213	-	-	-	-
Anchoveta	93 395	403	-	-	822	403	92 573	-	-	-
Calamar	222	159	196	151	26	8	-	-	-	-
Camarón	41 074	38 151	40 215	37 794	754	296	-	-	105	61
Caracol	660	434	477	323	183	111	-	-	-	-
Desperdicios	42 966	-	-	-	-	-	42 966	-	-	-
Erizo	1 409	254	1 409	254	-	-	-	-	-	-
Escama ahumada	178	90	-	-	-	-	-	-	178	90
Escama entera	17 312	14 517	17 312	14 517	-	-	-	-	-	-
Escama fileteada	19 534	5 063	19 534	5 063	-	-	-	-	-	-
Escama fresca o enhielada	10 431	9 299	10 431	9 299	-	-	-	-	-	-
Escama rebanada	9 700	6 899	9 700	6 899	-	-	-	-	-	-
Escama seca - salada	311	158	-	-	-	-	-	-	311	158
Fauna de acompañamiento	2 078	-	-	-	-	-	2 078	-	-	-
Jaiba	1 207	603	1 207	603	-	-	-	-	-	-
Langoeta	1 212	1 168	1 212	1 168	-	-	-	-	-	-
Mejillón	62	9	-	-	62	9	-	-	-	-
Ostión	6 832	684	-	-	6 832	684 g/	-	-	-	-
Pescado no apto para empaque	2 803	-	-	-	-	-	2 803	-	-	-
Pulpo	5 257	4 555	5 257	4 555	-	-	-	-	-	-
Sardina y macarela	386 728	30 931	5 042	4 243	72 456	34 688	109 230	-	-	-
Sergazos	313	194	-	-	-	-	-	-	313	194
Tiburón y cazón	7 258	2 404	6 344	2 053	-	-	-	-	914	351
Tortuga	1 371	541	1 371	541	-	-	-	-	-	-
Túndidos	38 938	23 323	790	659	38 140	22 664	-	-	-	-
Otras especies	21 533	9 884	20 824	9 697	201	102	-	-	508	85
Acetite de pescado		13 729							13 729	
Harina de pescado		84 019							84 019	

M.P. Toneladas de materia prima procesada en peso desembarcado.  
P. Toneladas de producción obtenida en peso neto.  
g/ Incluye 612 tons. de ostión enfriado.

MAPA No. I.




ZONAS GEOECONOMICAS Y REGIONES  
O UNIDADES GEOMORFICAS


Angel BARRALES BATALLA

1967

FUENTE:  
TAMAYO y STARKER LAMAR, en colaboración con  
M.A.S.

REFERENCIAS:

Limites: Estados Unidos 

Limite de las economías del  
Golfo de México 

Limite de la economía del  
de Centroamérica 

MAPA No. I.

MAPA No. 2.



MAPA No. 3.



A LOS AMIGOS DE BASKET-BOL POR QUIENES TERMINE LA TESIS...

HASTA AHORA

AL MECENAS

SR. MONICO CASTELLANOS Y FAMILIA

BIBLIOGRAFIA

- BASSOLS BATALLA, ANGEL GEOGRAFIA PARA EL MEXICO DE HOY, EDIT. NUESTRO TIEMPO, MEXICO, 1971.
- BASSOLS BATALLA, ANGEL RECURSOS NATURALES (CLIMAS, AGUAS, SUELOS) EDIT. NUESTRO TIEMPO; PRIMERA ED. MEXICO, 1967.
- CASTELLON F. JAVIER,  
Y MUNGARAY I. ALEJANDRO ENSAYOS, ECONOMIA POLITICA E HISTORIA, VOL. II, NUM. 6 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO, FACULTAD DE ECONOMIA U, N, A, M, 1985.
- PADUA, JORGE Y VANNEPH,  
ALAIN. PODER LOCAL, PODER REGIONAL, EL COLEGIO DE MEXICO/CEMLA, MEXICO, 1988.
- PADILLA ARAGON, ENRIQUE LA INTEGRACION ECONOMICA DEL NOROESTE: EL PUERTO DE TOPOLOBAMPO. GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE SINALOA, CULIACAN, SIN. 1963.
- BATAILLON, CLAUDE. LAS REGIONES GEOGRAFICAS EN MEXICO. EDIT. SIGLO XXI MEXICO, 1971.
- H. H. McCARTY Y J. B. LINDBERG, INTRODUCCION A LA GEOGRAFIA ECONOMICA, EDIT. F. C. E. EXICO, 1980.
- SMITH, ADAM LA RIQUEZA DE LAS NACIONES. PUBLICACIONES CRUZ, O. S. A. 6a. ED. MEXICO, 1988.
- FURTADO, CELSO. TEORIA Y POLITICA DEL DESARROLLO ECONOMICO. EDIT. SIGLO XXI, MEXICO, 1971.
- FURTADO, CELSO BREVE INTRODUCCION AL DESARROLLO: UN ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO, EDIT. F. C. E., MEXICO, 1983.
- SALAMA, PIERRE. EL PROCESO DEL SUBDESARROLLO: ENSAYO SOBRE LOS LIMITES DE LA ACUMULACION NACIONAL DE CAPITAL EN LAS ECONOMIAS SEMIINDUSTRIALIZADAS, EDIT. ERA, MEXICO, 1976.
- BUHARIN NICOLAJ,  
IVANOVIC. LA ECONOMIA MUNDIAL Y EL IMPERIALISMO. 6a. ED. MEXICO. EDIT. PASADO Y PRESENTE, 1979.
- SECRETARIA DE PESCA PROGRAMA NACIONAL DE PESCA Y RECURSOS DEL MAR 1987-88  
SECRETARIA DE PESCA INFORME AL H. CONGRESO DE LA UNION. 1988  
SECRETARIA DE PESCA DESARROLLO PESQUERO MEXICANO 1986-87 T. III, 1a ED. MEXICO, 1987.
- SECRETARIA DE PESCA CATASTRO DE INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y PESQUERA, MEXICO 1987.

RELACION DE CUADROS Y ILUSTRACIONES  
Y MAPAS

CUADRO 3.1.-LONGITUD DE ATRAQUE DE LOS PUERTOS PESQUEROS NACIONALES POR TIPO DE PESQUERIA, SEGUN LITORAL, ENTIDAD FEDERATIVA Y PUERTO, 1987.

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DE PESCA, 1987. SEPECSA.

CUADRO 3.2.-EMBARCACIONES ESCAMERAS POR PRINCIPALES CARACTERISTICAS, SEGUN LITORAL Y ENTIDAD FEDERATIVA, 1986.

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DE PESCA, 1987. SEPECSA.

CUADRO 3.2.1.-EMBARCACIONES ATUNERAS POR PRINCIPALES CARACTERISTICAS SEGUN LITORAL Y ENTIDAD FEDERATIVA, 1986.

EMBARCACIONES SARDINO-ANCHOVETERAS POR PRINCIPALES CARACTERISTICAS, SEGUN ENTIDAD FEDERATIVA, 1986.

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DE PESCA, 1987. SEPECSA.

ILUSTRACION 3.2.2.- FLOTA PESQUERA

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DE PESCA, 1987. SEPECSA.

CUADRO 3.2.3.- EMBARCACIONES PESQUERAS POR PRINCIPALES PESQUERIAS, SEGUN LITORAL Y ENTIDAD FEDERATIVA,

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DE PESCA, 1987. SEPECSA.

CUADRO 3.3.-VOLUMEN DE LA CAPTURA POR PRINCIPALES PECES MARINOS, SEGUN LITORAL Y ENTIDAD FEDERATIVA.

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DE PESCA, 1987. SEPECSA.

ILUSTRACION 3.3.1.-ENTIDADES FEDERATIVAS CON MAYOR VOLUMEN CAPTURADO.

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DE PESCA, 1987. SEPECSA.

ILUSTRACION 3.3.2.-ESPECIES CON MAYOR VOLUMEN CAPTURADO

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DE PESCA, 1987. SEPECSA.

ILUSTRACION 3.3.3.-ESPECIES CON MAYOR VOLUMEN CAPTURADO

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DE PESCA, 1987. SEPECSA.

ILUSTRACION 3.3.5.-PRODUCCION PESQUERA

ANUARIO ESTADISTICO DE PESCA, 1987. SEPECSA.

CUADRO 3.4.-VOLUMEN DE LA CAPTURA, MATERIA PRIMA PROCESADA, Y PRODUCCION INDUSTRIAL.

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DE PESCA, 1987. SEPECSA.

CUADRO 3.5.-BALANZA COMERCIAL DE PRODUCTOS PESQUEROS 1977-1986.

FUENTE: SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO; I.N.E.G.I. EN: ANUARIO ESTADISTICO DE PESCA. 1987. SEPECSA.

CUADRO 3.5.2.-VOLUMEN DE MATERIA PRIMA PROCESADA Y PRODUCCION OBTENIDA EN LA INDUSTRIA PESQUERA POR PROCESO Y PRINCIPALES ESPECIES.

FUENTE: ANUARIO ESTADISTICO DE PESCA, 1987. SEPECSA.

MAPAS (3)

FUENTE: GEOGRAFIA PARA EL MEXICO DE HOY, ED. NUESTRO TIEMPO, MEXICO, 1971.