

2ej
141



**Universidad Nacional Autónoma
de México**

FACULTAD DE ECONOMIA

**"EL SECTOR PESCA EN EL ESTADO DE VERACRUZ, DE 1976 a 1985
DIAGNOSTICO Y PERSPECTIVAS"**

T E S I S

**Que para obtener el título de
LICENCIADO EN ECONOMIA**

presentan

**Carlos Arturo Luna Escudero
Raúl Reyes Cervantes**



FALLA DE ORIGEN

Ciudad Universitaria, D. F. 1988



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.

I N D I C E

	PAGINA
PREAMBULO	1
INTRODUCCION	4
ASPECTOS FISICOS	7
CAPITULO I LOS ANTECEDENTES	11
1. EL PAPEL DE LA PESCA EN EL PROCESO DE DESARROLLO MEXICANO	13
2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD EN EL ESTADO	19
CAPITULO II LA SITUACION ACTUAL	22
1. INFRAESTRUCTURA PESQUERA	24
2. MEDIOS DE CAPTURA	30
3. PRODUCCION	32
4. RECURSOS HUMANOS	34
5. ORGANIZACION Y CAPACITACION PESQUERA	36
6. COMERCIALIZACION Y CONSUMO	38
7. INVERSION Y FINANCIAMIENTO	40
8. LA ACUACULTURA	42
9. INVESTIGACION Y TECNOLOGIA	44
10. REGULACION Y PROMOCION PESQUERA	46
11. INDUSTRIALIZACION	48
12. PRINCIPALES ORGANISMOS QUE OPERAN EN VERACRUZ	51
12.1 PRODUCTOS PESQUEROS DE ALVARADO	52
12.2 BANCO NACIONAL PESQUERO Y PORTUARIO	54
12.3 PROGRAMA DE INVERSIONES PUBLICAS PARA EL DESARROLLO - RURAL	56

	PAGINA
CAPITULO III LA PROBLEMÁTICA SECTORIAL	58
1. EVALUACION DE LA PROBLEMÁTICA QUE ENFRENTA LA PESCA	60
1.1. INFRAESTRUCTURA PESQUERA	60
1.2. CAPTURA	60
1.3. ORGANIZACION Y CAPACITACION	61
1.4. INVESTIGACION	61
1.5. FINANCIAMIENTO	62
1.6. LA INDUSTRIA PESQUERA	62
1.7. FLOTA	63
1.8. ACUACULTURA	63
2. POSIBILIDADES DE EXPANSION, REESTRUCTURACION Y/O MEJORAMIENT TO DEL PROCESO PRODUCTIVO	65
3. LOS EFECTOS SOCIALES DE LA ESTRUCTURA ACTUAL DEL PROCESO — PRODUCTIVO	66
4. LOS MECANISMOS DE COMERCIALIZACION	67
5. LA ARTICULACION SECTORIAL	69
CAPITULO IV LAS PERSPECTIVAS	71
1. OBJETIVOS	74
2. ESTRATEGIAS	77
3. METAS	92
3.1. METAS DE CONSUMO	92
3.2. METAS DE PRODUCCION	94
3.3. METAS DE INDUSTRIALIZACION	98
3.4. METAS DE INFRAESTRUCTURA	98
3.5. METAS DE ORGANIZACION Y CAPACITACION	102

	PAGINA
3.6. METAS DE EMPLEO	102
3.7. METAS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA . . .	105
3.8. METAS PARA FLOTA	105
3.9. METAS DE COMERCIALIZACION	107
3.10. METAS DE EXPORTACION	109
CAPITULO V LA POLITICA PESQUERA Y LA CANALIZACION DE RECURSOS .	111
1. EL FINANCIAMIENTO	112
2. LA POLITICA PESQUERA	117
CONCLUSIONES	120
RECOMENDACIONES	123
ANEXO ESTADISTICO	125
BIBLIOGRAFIA	147

PREAMBULO

El desarrollo del presente trabajo no fue tarea fácil, pues aparte de las dificultades inherentes a la investigación de campo realizado no siempre en las mejores condiciones por la falta de recursos, hay que agregar la carencia casi absoluta de estudios sobre la actividad pesquera en el Estado de Veracruz.

No obstante lo anterior, nuestros esfuerzos fueron realizados y dirigidos con el fin de que el trabajo aporte el conocimiento real del sector pesquero, para que los interesados en la actividad puedan coleccionar e inferir sus propias conclusiones; esto no significa que el estudio sea la piedra angular para programar planes pesqueros de la Entidad; nada más alejado de la verdad, puesto que aún subsisten fallas en la elaboración del documento, e ineficiencias sectoriales que no pudimos detectar.

La estructuración de la investigación obedece a la necesidad que tiene la economía veracruzana de encontrar alternativas para su crecimiento, en este sentido se encuentra ubicado el sector pesquero. Así, en la introducción de este documento resaltamos la importancia que puede llegar a tener la actividad pesquera si se le planifica adecuadamente, porque Veracruz, por su riqueza ictiológica puede y debe llegar a ser una potencia pesquera logrando con ello reactivar la economía estatal, y porque no, la economía nacional. Asimismo, para conocer el potencial pesquero de la Entidad se incluye un apartado de los aspectos físicos con que ésta cuenta, haciendo particular énfasis en el sistema hidrológico y las especies existentes en sus aguas.

En el primer capítulo se hace una reseña, de los antecedentes históricos de la pesca tanto en el contexto nacional, como en el ámbito estatal. Es importante señalar que para el desarrollo del capítulo tuvimos grandes dificultades, ya que existe poca información disponible, lo cual no logró a pesar de nuestra intención, que plasmáramos en su totalidad y claramente el desarrollo histórico de la actividad como nosotros hubiéramos querido; las consecuencias de este hecho, ustedes las podrán sentir al momento de la lectura de este apartado; en donde además, podremos situar a grandes rasgos la evolución del sector y la importancia de éste en el conjunto de la economía, conoceremos la participación de la actividad en el producto Interno Bruto a partir de la década de los cincuenta hasta fechas más recientes; la Población Económicamente Activa participante en el sector, entre otras variables.

La formulación del segundo capítulo estuvo menos problemática, ya que contamos con excelente material que nos hicieron llegar de SEPESCA y, principalmente, de PRODUCTOS PESQUEROS MEXICANOS, dicho material consistió básicamente en los Anuarios Estadísticos que a partir de 1978 publica la Secretaría Coordinadora del sector, y algunos otros documentos; también, recurrimos a la Delegación de Pesca en el Estado de Veracruz.

Extraer los datos que consideramos adecuados para nuestra investigación fue relativamente sencillo. Así, tratamos de analizar todos los renglones que componen el sector, abarcando desde la infraestructura pesquera, pasando por los medios de captura, la producción, los recursos humanos la industrialización, hasta la acuicultura, entre otros puntos; todo ello durante el periodo de 1976 a 1985. Todo el universo de números, datos y cifras que se signan en este capítulo nos permiten visualizar con realismo la situación actual del sector.

Para desarrollar el tercer capítulo de este trabajo, la cosa se nos puso difícil; y es que identificar la problemática sectorial subyacente es tarea nada agradable. Así que para conocerla tuvimos que hacer trabajo de campo visitando varios puertos y comunidades pesqueras sobre todo de la zona norte de la entidad; entrevistamos pescadores de Tuxpan, Tamiahua Cazones, Tecolutla y Nautla, que consideramos los puertos más representativos

Lo anterior nos permitió conocer la infinidad de ineficiencias, fallas, deficiencias y demás cosas a las que se enfrentan los que se dedican a la actividad, los resultados de este hecho se ven reflejados en el capítulo III de este documento. Aquí, es dable señalar que por ser tan pocos los lugares encuestados no pudimos detectar la problemática que sufren otras comunidades pesqueras aunque pensamos que son mas o menos similares, y es que aunque la problemática general del sector pesquero a nivel nacional está plenamente identificada, en Veracruz tiene sus propias particularidades y matices que la sustraen del contexto nacional.

Al concluir los primeros tres capítulos nos encontramos con un panorama bastante desolador, pero a la vez se nos reforzó la idea que teníamos de que la actividad puede llegar a ser muy importante para nuestro Estado, y es que los problemas son muchos y de diversa índole, pero absolutamente todos se derivan de la nula organización y programación pesquera. Es decir, los problemas se van a empezar a resolver cuando los Gobiernos Federal y Estatal empiezan a preocuparse seriamente por resolverlos mediante una planeación adecuada de la pesca, entendiéndola como una actividad integrada que abarque desde la captura del recurso hasta su comercialización

En este marco, se encuentran ubicadas las propuestas que formulamos en los capítulos finales de la investigación. Así, primero establecemos los objetivos a alcanzar, las estrategias para conseguir éstos y las metas que son factibles de lograr; en segundo lugar, señalamos la política pesquera que se propone seguir para tener el desarrollo permanente del sector y la canalización de los recursos que debe realizarse.

En este sentido, los autores no solamente enjuiciamos las deficiencias que subyacen en el sector, sino que proponemos medidas concretas para que los veracruzanos alcancemos el bienestar social, ese bienestar que el cielo nos tiene prometido, pero que nunca acaba de llegar.

México, no es ningún secreto, atraviesa una grave crisis estructural, crisis recurrente y muy propia del sistema de producción capitalista dependiente que padecemos los habitantes de este país. Ante este hecho, surge la imperiosa necesidad de impulsar el crecimiento de otros sectores económicos, aparte de los en que tradicionalmente se ha asentado la economía nacional, que coadyuven a subsanar la situación. Así, la actividad pesquera se transforma en renglón estratégico para satisfacer las necesidades

de un mercado pobre por el carácter alimentario de sus productos, y, porque particularmente, en este trabajo buscamos encontrar el camino para que prospere la oferta de alimentos, que aumente la productividad y el bienestar a bajo costo y a corto plazo. Todo ello, estamos ciertos, hará de Veracruz un gran polo de desarrollo que sin duda alguna, revitalizará la economía regional.

INTRODUCCION

La pesca constituye una actividad prioritaria que puede responder a los grandes objetivos nacionales. Por pesca se entiende el acto de extraer capturar o cultivar por cualquier procedimiento, especie o elementos biológicos cuyo medio de vida es el agua, así como los actos previos o posteriores relacionados con la actividad. (1)

Ahora bien, el carácter prioritario de la actividad pesquera se entiende al evaluar su capacidad para generar alimentos; por su contribución al incremento del empleo, principalmente en las zonas rurales, por su capacidad para generar capital y divisas, porque si se le planifica adecuadamente puede y debe promover el desarrollo regional descentralizado, así como, su contribución al desenvolvimiento de otros sectores de la economía, y por su influencia en la mejoría del nivel de vida de una parte de la población, especialmente del sector social cooperativo, de los pescadores ribereños y de aguas interiores.

En este marco, la pesca y sus actividades derivadas pueden contribuir de manera decisiva a mejorar los niveles nutricionales de la población Veracruzana, crear numerosos empleos, realizar aportes de significación al Producto Interno Bruto (PIB), y proporcionar montos considerables de divisas al Estado, en general puede lograrse con una inversión relativamente baja, comparada con la que se requeriría para alcanzar efectos similares en otros sectores.

Esta actividad es relativamente nueva, incluso a nivel nacional, si se toma en cuenta que apenas en la década de los años treinta incorporó tecnologías modernas para la captura del camarón y que solo a partir de los años cincuenta las embarcaciones nacionales comenzaron a competir verdaderamente con los barcos extranjeros que operaban cerca de los litorales del Estado.

El nivel de producción alcanzado en el año de 1985 fue de 103,350 toneladas (el 9.0 del total nacional), sin embargo, esta captura es un logro que no trasciende de manera apreciable los aspectos meramente cuantitativos ya que el aumento de la producción se ha alcanzado sin mejorar sustancialmente la estructura de la producción pesquera. Por ello, la actividad no ha podido asumir la posición que de acuerdo a su potencial le corresponde, como promotora del desarrollo económico y social.

(1) Ley Federal de Pesca, México, 1986.

El aporte potencial tiene singular importancia, pues se estima que los recursos pesqueros de Veracruz racionalmente explotables son muchas veces superiores a los actuales montos de captura y que la acuicultura se encuentra poco menos que inexplorada, pues las 116,600 hectáreas de aguas dulces y salobres con que cuenta la Entidad producen sólo 22,830 toneladas del recurso. El desarrollo del Estado puede, en consecuencia, recibir un fuerte impulso de un área que por su estrecha relación con la fabricación de alimentos, es fundamental para alcanzar niveles superiores de vida; todo ello con un incremento considerable en la entrada de divisas que podría aportar esta actividad no sólo al Estado, sino también al país y con los efectos multiplicadores sobre los servicios e industrias relacionados con el sector pesquero.

La grave coyuntura por la que atraviesa actualmente México, ofrece la oportunidad para replantear la política económica y buscar caminos para desarrollar los sectores potencialmente más ricos con que cuenta la nación y que tradicionalmente han sido descuidados. En este contexto se encuentra inmerso el sector pesca y particularmente la actividad pesquera veracruzana. Así, se vuelve imperativo formular respuestas viables que logren hacer crecer la pesca, entendida como una actividad integrada que comprende la captura; la industrialización; la comercialización y el consumo. De esta suerte, una adecuada planificación de la actividad puede maximizar los beneficios de la inversión que se realice y orientar las nuevas inversiones, a fin de lograr resultados que se enmarquen dentro de los objetivos estatales de buscar opciones idóneas de crear fuentes nuevas e importantes de reservas de alimentos, de empleos y divisas.

Para ello, la explotación del recurso debe hacerse de manera simultánea con las labores de investigación, lo cual a su vez permitirá establecer una estrecha liga entre ambas actividades. Todo el sistema fundamental de aprovechamiento de frutos marinos está cambiando actualmente, las tecnologías están casi al alcance de la mano y lo que puede lograrse en este terreno en beneficio de la población es de suma importancia.

Para mostrar las posibilidades de esta actividad, cada vez más compleja en su desarrollo y efectos económicos, puede considerarse que de acuerdo con recientes estudios, si tan sólo una décima parte de los 2.8 millones de hectáreas de aguas dulces y salobres existentes en México se destinara al desarrollo de la acuicultura, utilizando métodos mejorados de producción, el rendimiento sería de 700 mil toneladas de productos pesqueros. Un cálculo semejante para el Estado de Veracruz indica que el cultivo de la décima parte de las 116,600 has., de superficie de lagunas litorales con que cuenta la Entidad, permitiría obtener 29,150 toneladas de diversas especies acuícolas, cálculo grueso que sin embargo, ilustra las enormes potencialidades de esta actividad.

Es pues, urgente que Veracruz (y México) pesque, pero es importante que lo haga procurando acrecentar sus recursos en vez de disminuirlos, para lo cual se debe cambiar el criterio de recolección o extracción por el de cultivo y cosecha, con todo lo que esto significa, esto se puede hacer logrando que se mantenga a la vez el equilibrio ecológico.

Sin embargo, al mencionar las potencialidades existentes, deben considerarse los múltiples elementos naturales y económicos que intervienen en la

actividad pesquera y que han de comprenderse y administrarse, en lugar de contraponer sus usos. En nuestro Estado se requieren además de capitales, mano de obra cada vez mejor calificada, conocimientos y conjunción de esfuerzos, para que los programas que se emprendan en este sector cuenten con el máximo apoyo de los diversos grupos que concurren a él y para que los otros sectores respondan a los requerimientos que tendrá el sector pesquero, a fin de prever y evitar cuellos de botella que nos conduzcan a situaciones de dependencia respecto de los bienes de capital e insumos que se demanden.

No obstante, el logro de los objetivos señalados sólo será posible si las políticas que el Ejecutivo Estatal y el Gobierno Federal instrumenten para lograr el crecimiento sectorial, se encuentran enmarcadas dentro de la realidad que presenta en la actualidad la actividad y, sobre todo, si se implementan con criterios uniformes que conlleven el esfuerzo transformador necesario y además se obtiene la respuesta adecuada de los sectores participantes. Todo lo cual demandará partir de un conocimiento acertado de la realidad económica estatal a fin de estar en posibilidad de inferir conclusiones verdaderas, que sirvan de base para formular programas viables que alcancen a lograr el desarrollo del sector.

En este ámbito, el diagnóstico que se incluye enseguida busca satisfacer este imperativo y servir de plataforma a la elaboración de la política pesquera que consideramos más adecuada y a su traducción en las propuestas de desarrollo que se incluyen, en los capítulos IV y V de esta investigación.

ASPECTOS FISICOS

Ubicado en la parte central, meridional de México, el Estado de Veracruz tiene una configuración curva y alargada, delimitada por el litoral del Golfo de México y la Sierra Madre Oriental. Su longitud máxima se aproxima a los 800 kilómetros, y su anchura varía entre 156 Km. la máxima en la parte media y 47 Km. en el extremo Norte.

Geográficamente la entidad está situada entre los paralelos 17°18' y 22°29' de latitud Norte y 93°36' y 98°39' de longitud Oeste del meridiano de Greenwich; tiene una superficie de 72,815 Km²., que constituye el 3.7% del territorio nacional y por su extensión ocupa el octavo lugar en el país. Su extensión territorial se encuentra delimitada al Norte por los Ríos Tamesí y Pánuco; al Sur por el Río Tonala, al Oeste por los estados de San Luis Potosí, Hidalgo, Puebla y Oaxaca, al Este por el Golfo de México y al Sureste por Chiapas.

El litoral veracruzano cuenta con una extensión de 745.14 kilómetros (2); asimismo, tiene una plataforma continental de 22,935 Km².; 116,600 hectáreas de lagunas litorales; cuenta además con 14,488 Km². de superficie de mar territorial y 4,484 hectáreas de aguas continentales divididas en 46 cuerpos de agua.

El sistema hidrográfico del Estado de Veracruz, pertenece íntegramente a la vertiente del Golfo de México y, además de las lagunas litorales cuya superficie total ya se ha mencionado, cuenta con lagos, esteros y presas, los cuales tienen una superficie de más de 13,000 hectáreas; la entidad cuenta con múltiples y caudalosas corrientes fluviales, más de 40 ríos cruzan el territorio veracruzano, con una extensión de 1,118 Kms. y los más importantes por su longitud y caudal son: el Pánuco y sus principales afluentes; el Tamesí, el Moctezuma y el Tempoal, el Río Tuxpan con el Vinazco y el Pantepec; los Ríos Cazonos, Tecolutla, Nautla, Actopan, Antigua y Jamapa; además la región centro cuenta con los Ríos Bobo, Misantla y Cotaxtla; en la parte Sur se tiene el Papaloapan, cuya cuenca está ubicada entre los diez más importantes del mundo, con sus caudalosos afluentes los Ríos Blanco, San Juan, Obispo y Teschoacán. En esta misma área se encuentra el Coatzacoalcos y sus afluentes los Ríos Jaltepec, Uxpanapa y Calzadas. Finalmente en los límites con Tabasco se encuentra el Tonala y su afluente el Río Playas.

Entre los cuerpos de agua situados en el territorio veracruzano, destacan las lagunas de Tamiahua con 82,600 hectáreas; la Laguna de Pueblo Viejo, Laguna Verde, Laguna del Farallón. Laguna de Santa Ana, Mandinga, Alvarado, Camaronera, Chairel, Tortugas, Catemaco, Tampamachoco, La Mancha y la Laguna del Ostión.

El mar adyacente es de poca profundidad, cuyo fondo arenoso forma crecientes bancos de arena. El tipo de mareas en el litoral veracruzano es diurno

(2) Carta Nacional de Información Pesquera 1984.

o mixto y la amplitud fluctúa entre 50 y 70 Cms., la salinidad es de 34 a 36 o/00 en la desembocadura de los RÍOS Tuxpan, Papaloapan y Coatzacoalcos. La temperatura de las aguas del Golfo de México es más bien alta, ya que se han reportado temperaturas de 20°C. y más, en los meses de verano. Veracruz es uno de los estados de la República Mexicana con más climas variables que oscilan desde el cálido húmedo a frío (por la influencia de los nortes), siendo el dominante el cálido sub-húmedo a lo largo de la llanura costera con una precipitación pluvial y temperaturas medias anuales de 1,500 mm. y 25°C. respectivamente.

A lo largo del litoral de nuestro Estado, en Blanquilla e Isla de Lobos al Norte, se encuentran varias formaciones de arrecifes coralinos. En las lagunas de Tamiahua, Pueblo Viejo, Tampamachoco y Alvarado, el sustrato originalmente lodoso ha sido sustituido por un arrecife, mismo que procura condiciones favorables para la fijación de algas. Estas lagunas en su mayoría están sujetas a variaciones tanto en salinidad como en temperatura. Los arrecifes ostrícolas no son propicios para que sobrevivan diversas variedades de la flora marina y en las regiones costeras de Tecolutla, Nautla y Barra de Chachalacas, las costeras presentan características de sustratos arenosos muy inestables para el desarrollo de cualquier tipo de algas y en otras regiones, los sustratos marinos están formados por lava, como en las playas de Balzapote, en la zona de los Tuxtles, resultado del afloramiento de rocas ígneas del Volcán de San Martín, al igual que en Punta Delgada, que es parte de la saliente volcánica de Xalapa.

Por las características del sistema hidrográfico, y del propio litoral veracruzano, los recursos de la flora y fauna acuáticos, son vastos y variados; en la parte Norte del Estado, en los arrecifes coralinos de Blanquilla e Isla de Lobos, existe una flora muy rica y variada, y aún es de mayor importancia la que se localiza en las islas de Enmedio, Sacrificios y en Antón Lizardo. Es notable en estas zonas, y en especial cercana a la costa, la abundancia de algas litorales de Enteromorpha, Cladophora, Chaetomorpa, y Amphirra, sobre toda clase de objetos duros como rocas y maderas.

Por debajo de la zona intercontinental abundan las especies Penicillius, Phicocephlius, Cadiun, Galazaura, Padina y Sargassum.

En aguas poco profundas existen Gracilaria, Hypnea, Gelidium, Chandria, Laurencia, etc.

La flora marina, en la región de Punta Delgada, se localiza especialmente sobre rocas basálticas que se encuentran dispuestas a un oleaje violento. La riqueza de la flora en estas zonas, está sujeta en mayor medida a los cambios cíclicos en la temperatura de las aguas, pues aquellos son determinantes en los períodos de reproducción, así como en los cambios de salinidad: y así ocurre sobre todo en los meses de mayo, junio, julio y parte de agosto.

Por lo que hace a las especies de fauna marina, estas, son características del litoral del Golfo de México, y, según estudios realizados por investigadores diversos, alrededor de 290 especies se localizan en ese litoral, incluyendo las del Mar Caribe. Entre las principales especies que existen en aguas marinas del Estado de Veracruz así como en zonas adyacentes, se encuentran las siguientes:

Lisas y Lebranchas, que se localizan desde la Laguna Madre en el Estado de Tamaulipas hasta el Estado de Campeche.

Robalos, que se encuentran desde Tuxpan hasta la Laguna Mecocan en Tabasco; y otras variedades desde la Laguna Madre en el estado de Tamaulipas hasta la Laguna de Términos en Campeche.

Chernas, Sierra, Mero, Cabrillas y Garropas, se localizan en Bahías profundas y en arrecifes.

Negrillo, Abadejo y Aguaje, habitan desde las costas de Tamaulipas hasta Tecolutla, Ver.

Pámpanos, Jureles, Esmedregales y Cojinudas, habitan en la región comprendida desde Tampico, Tamps. hasta Campeche.

Banderilla, Caballo y Cocinero, se capturan desde la parte Norte del Estado de Veracruz, hasta la Laguna de Términos en Campeche.

Guachinango, Pargos, Rubias y Cuberas, existen en la parte Norte del Estado de Veracruz.

Las mojarras, desde los límites con el estado de Tamaulipas hasta la sonda de Campeche.

Burritos, Mojarrones y Boquillas, se localizan en aguas del Estado de Veracruz, hasta Quintana Roo.

Trucha de mar, roncos, corvinas, gurrubatas y tambores, son abundantes en todo el Golfo de México.

Los peces cartilaginosos (tiburones), son abundantes en aguas veracruzanas, especialmente desde Tamalín, Tamiagua, hasta más allá de Tecolutla.

La zona Centro del Estado, tiene como límites las aguas a la altura del municipio de Martínez de la Torre y del de Boca del Río: En esta zona se localizan el ostión y camarón en Nautla; y tiburón, cazón, almeja y pulpo, frente al municipio de Veracruz.

En la zona Sur, que abarca las aguas situadas frente al municipio de Alvarado hasta el de Minatitlán, existen camarón, (Tlacotalpan) y ostión y jaiba (S. Andrés Tuxtla y Coatzacoalcos).

Las especies de agua dulce que en mayor medida se localizan en ríos, lagos, lagunas y barras del Estado de Veracruz, son: camarón, jaiba, ostión, almeja, mojarra, lisa, robalo, jurel, chucumite, bobo y langostino las tortugas se localizan en Boca Andrea, Laguna Verde, Barra de la Mancha y Río de la Antigua.

En aguas adyacentes a las islas, habitan el coral, las tortugas y la langosta, en especial en la Isla de Lobos. En las aguas que bañan la Isla de Sacrificios, existen la villajaiba, almejas y el negrillo.

Por otra parte y conforme a las investigaciones realizadas por diferentes Instituciones Nacionales e Internacionales, se estima que las existencias pesqueras del Golfo de México y Mar Caribe mexicano son de 1'306,400

toneladas, de las cuales el potencial de captura pesquero del Estado de Veracruz es el siguiente y que se presenta a nivel de especies significativas por su captura en el Estado, siendo estas: atún, camarón de estero, almeja, lebrancha, guachinango, sierra, peto, lisa, mojarra tilapia, robalo, jaiba, langostino, caracol, ostión y otras. Cabe señalar que estas cifras son preliminares y de acuerdo al comportamiento de la actividad pesquera y su registro mismas que fueron sancionadas por los Jefes de las áreas técnicas correspondientes al primero de enero de 1987, como se observa en el cuadro siguiente:

CAPTURAS POTENCIALES EN PESO VIVO

<u>ESPECIES</u>	<u>TONELADAS</u>
ATUN	3,000
CAMARON DE ESTERO	5,000
ALMEJA	1,500
LEBRANCHA	10,000
GUACHINANGO	2,000
SIERRA	4,500
PETO	4,000
LISA	3,000
MOJARRA TILAPIA	25,000
ROBALO	2,000
JAIBA	7,000
LANGOSTINO	5,000
CARACOL	3,000
OSTION	35,000
FAUNA DE ACOMPAÑAMIENTO	15,000
ESCAMA	42,804
CAPTURA SIN REGISTRO OFICIAL	<u>32,196</u>
<u>T O T A L</u>	200,000

FUENTE: Compilación directa de los Jefes de las Areas Técnicas de la Delegación Federal de Pesca.
Enero 1o. de 1987.

CAPITULO I

LOS ANTECEDENTES

Para explicar y entender los antecedentes de un sector determinado de la economía de un país como México, identificar su papel en el proceso de desarrollo nacional y encontrar las causas que mantienen el atraso de dicha actividad, es obvio que debemos buscar las causas en el subdesarrollo en que se debate nuestro país y por ende, en la comprensión de esto bajo el análisis del sistema de producción capitalista.

La historia del subdesarrollo latinoamericano, México incluido, es la historia del desarrollo del sistema capitalista mundial. Su estudio es indispensable para quien quiera que desee comprender la situación a la que se enfrenta la economía mexicana, los sectores que la componen y las perspectivas de éstos últimos.

La situación del subdesarrollo se produjo históricamente cuando la expansión del capitalismo comercial y luego el capitalismo industrial vinculó a un mismo mercado economías que, además de presentar grados diversos de diferenciación del sistema productivo, pasaron a ocupar posiciones distintas en la estructura global del sistema capitalista (1). Bajo esta premisa se puede entender el subdesarrollo como a la estructura de un tipo de sistema económico con predominio del sector primario, fuerte concentración de la renta, poca diferenciación del sistema productivo y, sobre todo, predominio del mercado externo sobre el interno.

El desarrollo económico de nuestro país, inscrito en este contexto, ha tenido un proceso de evolución más o menos continuo durante el periodo denominado "Desarrollo Estabilizador", y discontinuo, a partir de la década de los setenta, cuando se orientó la economía hacia otros derroteros y Luis Echeverría pretendió que México tuviera un "Desarrollo Compartido"; orientación que por fallar en la planeación se ha traducido en dos grandes crisis estructurales, la sufrida durante el año de 1976, la cual fue controlada en sus aspectos exteriores, permaneciendo las causas más íntimamente vinculadas al problema; por los hallazgos de nuevos yacimientos de hidrocarburos que ya explotados generaron divisas que permitieron un crecimiento alto de la economía; y la ocurrida a partir del año de 1982 que es una grave coyuntura nacional por el carácter estructural de su problemática.

Bajo esta óptica, el sector pesquero ha tenido un desarrollo paralelo a la de la economía mexicana en su conjunto, con todas sus características incluidas, en una rápida retrosección, se puede afirmar que como todos sabemos, México en un riguroso sentido histórico no es un país al que se le pueda considerar con una vasta experiencia pesquera. Si bien es cierto que los mismos Aztecas, según se sabe, traían pescado fresco al emperador Moctezuma, los hábitos alimenticios de la población estaban muy lejos de la cultura pesquera. No descartamos a esta actividad prehispánica en los litorales mexicanos, pero no podemos, obviamente

(1) Dependencia y Desarrollo en América Latina.
Ed. Siglo XXI, Editores PP-22-28.

generalizar el consumo del altiplano y mucho menos en el ámbito general de lo que hoy se concibe como nacionalidad mexicana.

Las primeras disposiciones relativas al aprovechamiento de la riqueza pesquera se dan durante el siglo XIX. En este siglo se inició el proceso normativo que estableció los primeros criterios para la explotación y regulación de las pesquerías.

La Constitución Política de 1917 establece las primeras normas que regulan la conservación de los derechos de la nación para la explotación de los recursos ictiológicos que le son propios y en la definición y la forma de su utilización en beneficio de sus habitantes. Para ello, elevó a norma fundamental el estado regulatorio de las aguas y los recursos que contiene en su Artículo 27.

Este texto de ley constituye el fundamento jurídico a partir del cual México dispone de los instrumentos necesarios y suficientes para otorgar legitimidad su soberanía frente a otras naciones y para regular el uso de las aguas nacionales y su explotación productiva.

Durante 1925, Plutarco Elías Calles, expide la primera Ley de Pesca. En la administración del General Lázaro Cárdenas el cooperativismo pesquero recibió un apoyo decisivo al reservarse la explotación de determinadas especies, además de la expedición de la Ley General de Sociedades Cooperativas.

Así las cosas, la historia de la actividad pesquera en México puede resumirse como una constante sucesión de cambios cuantitativos que no se han logrado modificar en forma suficiente la infraestructura pesquera y por ende, el nivel de vida de la población que se dedica a esta tarea.

Sin embargo, es menester señalar que la participación del Estado Mexicano en el desarrollo pesquero a últimas fechas ha sido dinámico, pues ha sido fundamental para la conservación, administración, regulación y fomento del recurso.

Para dar mayor claridad a lo aquí expuesto, enseguida se incluyen los antecedentes del sector pesquero tanto en el contexto nacional como en el ámbito de nuestra entidad, esto no ayudará, sin duda alguna, a explicarnos la situación que presenta la actividad pesquera en nuestros días.

1. EL PAPEL DE LA PESCA EN EL PROCESO DE DESARROLLO MEXICANO

Con más de 11 mil kilómetros de litorales, una plataforma continental de 357,795 Km²; 1.5 millones de hectáreas de lagunas litorales y una superficie de mar territorial de más de 231 mil Km²; así como una riqueza ictiológica extraordinaria, México no es, sin embargo, un país pesquero. La industria pesquera nacional es deficiente, con técnicas atrasadas, con una flota en su mayor parte artesanal y una producción tan baja que apenas permite un consumo promedio de productos marinos per cápita cercano a los 14 kilogramos al año, frente a otros países con menores extensiones de costas que tienen, como Japón, consumos de hasta 75 Kgs., por habitante.

No obstante lo anterior, para que México lograra alcanzar el desarrollo que las pesquerías presentan actualmente, debió pasar por muchos esfuerzos que se han hecho durante las últimas décadas por "La Conquista del Mar". Esfuerzos que sin embargo, no han sido suficientes para lograrlo, y la vasta riqueza de las aguas mexicanas, de 12 millas como "Mar Territorial" y 200 como "Mar Patrimonial", aún permanece desaprovechada por los nacionales, mientras es objeto de saqueo por pescadores de otros países.

La pesca en nuestro país es una actividad compleja cuya configuración se ha visto influida por los principales fenómenos económicos nacionales e internacionales de la época contemporánea. Por esto se explica que tradicionalmente la pesca ha sido una de las ramas de la actividad económica más rezagadas en el desarrollo nacional. Como reflejo adicional de la poca atención que ha recibido esta actividad, se encuentra la limitada información disponible sobre la evolución seguida por dicho sector. Ello, evidentemente constituye un serio obstáculo para estudiar su desarrollo histórico y su situación actual.

Los datos existentes, sin embargo, demuestran que el desarrollo del sector pesquero ha estado marcado por una contradicción que de no resolverse podrá perjudicar su evolución futura; por un lado, la subexplotación de muchos de sus recursos; y por otro, una producción decreciente debida a la excesiva explotación de determinadas especies.

En este ámbito, a continuación se esquematizará el desarrollo de la actividad en las diferentes etapas por las que ha atravesado y que se han traducido en la estructura que presenta actualmente las pesquerías.

Durante el porfiriato el modo de desarrollo capitalista dependiente impuesto por el dictador, permitió que el capital extranjero encontrara un clima apropiado para su rápida expansión. La política económica seguida por Díaz buscó dar al país una cohesión entre los sectores y las regiones, comunicándolas y haciendo aparecer un mercado interno importante para estimular una mayor producción diversificada. Al mismo tiempo que surgía este mercado interno, una infraestructura paralela a las comunicaciones se iba formando en beneficio de las actividades industriales, sobre todo de aquellas orientadas a la exportación. Esta política fue seguida con el claro propósito de acrecentar la acumulación de capital de la burguesía local y extranjera. A este fenómeno contribuyó el acondicionamiento de varios puertos como Veracruz, Tampico, Mazatlán, Manzanillo y Salina Cruz, y el crecimiento de otras ciudades portuarias.

La importancia de señalar estos hechos, radica en que a partir de la

creación de un mercado interno por medio de la infraestructura mencionada, surgieron las primeras manifestaciones pesqueras de relativa importancia. Actividades dirigidas a satisfacer las necesidades alimentarias de una parte importante de la población, sobre todo local y regional, ocurriendo un proceso de diferenciación entre el pescador eventual, campesino de ribera que complementaba su subsistencia con la pesca, y el que privado de tierra, la gran mayoría, comenzó a centrar sus esfuerzos en las pesquerías. Durante esta época, la elevación de los niveles de producción del recurso se realiza más por el del trabajo individual y cooperativo intenso, que por la incorporación de equipo y técnicas.

Para el final del porfiriato ya se distinguan claramente los rasgos que iban a estructurar el carácter y la orientación posterior de las pesquerías en los dos litorales. Pues para esas fechas, el Pacífico Norte ya se perfilaba como la columna vertebral de la industria pesquera nacional, merced a la abundancia de sus recursos, a las inversiones y a la introducción de tecnología; pero sobre todo, a un gran mercado cercano, allende la frontera: el de los Estados Unidos de Norteamérica.

Al triunfo de la revolución maderista y con la intervención del Estado de acuerdo con la Constitución de 1917, se le da una orientación nacionalista a la explotación de los recursos naturales, así, comienza a formarse paulatinamente una industria pesquera mexicana.

No obstante, es hasta 1925 cuando se da el primer paso significativo de atención a la actividad al promulgarse la primera Ley de Pesca. En ella se incluían disposiciones que denotaban ya una preocupación por el establecimiento de vedas para algunas especies, así como la determinación de las artes de pesca que se debían usar y por el señalamiento de las zonas de captura y de refugios marinos.

En este punto es importante mencionar que al quedar incorporado el país al esquema clásico de la división internacional del trabajo, impuesto por los países centrales a los países periféricos, entre los productos que exportaba no se encontraban los pesqueros, básicamente debido a que la pesca no producía las atractivas tasas de ganancia que otros sectores.

La actividad pesquera exigía conocimiento sobre su potencialidad, cierta especialización de la mano de obra, medios de conservación y de captura para desarrollar explotaciones masivas, grandes inversiones, infraestructura etc., que en esta época no existían. Esto, aunado a un mayor grado de incertidumbre económica que en cualquier otra actividad, hacía que la pesca no interesara a los países hegemónicos de esos tiempos.

Así, las pesquerías se van desarrollando como una economía de enclave, como una actividad de autoconsumo a la zaga del desarrollo de otras actividades similares y, por tanto, de la economía nacional.

La importancia de la actividad pesquera empieza a crecer cuando el mercado externo así la estimula, esto ocurre a partir de la década de los treinta. En efecto, la pesca surge cuando de Estados Unidos se demandan productos como el camarón y en menor medida el abulón; para el desarrollo de la primera pesquería se otorgaron facilidades (sobre todo al sector privado) para la capacitación del personal y se proporcionó la tecnología adecuada para la explotación del recurso. De esta manera se explica y se entiende el principal cuello de botella que ha afectado el crecimiento del sector,

pues la estructura sectorial prácticamente no ha cambiado en cuanto a su orientación desde aquellos años hasta el presente; de hecho, las políticas pesqueras internas han ido modificándose de acuerdo con las variaciones registradas en la demanda externa.

Esta dependencia explica por qué la mayor parte de los recursos humanos, tecnológicos y financieros del país se han encaminado fundamentalmente hacia el camarón; asimismo, explica la monoexplotación de dichos recursos hasta la década de los setenta y muestra una muy baja diversificación de productos exportados, como consecuencia de una difícil penetración a los mercados externos.

Todo lo anterior se entiende cuando se logra discernir el enfoque que los gobiernos de la época deban a la política pesquera, pues ésta se orientaba a favorecer plenamente a los particulares que controlaban la actividad, siendo la meta de éstos la acumulación de capital mediante la apropiación de divisas que se originaban por la exportación del camarón y el abulón. Este hecho, constituyó el principal obstáculo para alcanzar el crecimiento del sector puesto que la pesca se dirigía únicamente a la explotación de los mencionados recursos con el consiguiente peligro de sobreexplotarlos, traduciéndose todo ello en el consecuente descuido de las demás especies, géneros ictiológicos que eran y son importantes para el consumo de los mexicanos. Sin embargo, es imperativo puntualizar que con la intervención directa que el Estado Mexicano realiza en los últimos años, le da una orientación netamente nacionalista a la política económica que afecta a la actividad pugnano principalmente por la diversificación de la explotación de los recursos pesqueros.

En este contexto, la intervención del Estado ha sido uno de los factores determinantes del crecimiento de las capturas y de los rasgos cualitativos de su desarrollo que distinguen a esta actividad de otros sectores de la economía nacional; a él se debe la conformación del modo como se utiliza la fuerza de trabajo en la explotación de los recursos pesqueros, mediante la adopción de medidas para fomentar la constitución de empresas privadas y sociedades cooperativas de producción, así como para incorporar pescadores independientes a la pesca comercial, además, durante los últimos años el gobierno ha emprendido acciones tendientes a integrar la industria pesquera y adecuar el sistema de comercialización a la necesidad de distribuir volúmenes crecientes del producto para satisfacer las necesidades de una población en aumento, aunque no ha sido del todo suficiente.

De esta suerte, la función que ha jugado el estado se observa claramente dividiéndola en 3 etapas que a continuación se señalan:

De 1925 a 1950 se define el régimen de producción que se sostiene actualmente, aunque en esta etapa sólo eran meramente esbozos las sociedades cooperativas, se reserva la explotación de algunas especies a ese sector social, sin cumplirse cabalmente, y se precisa la participación en esta actividad de las empresas privadas y los pescadores independientes.

De 1950 a 1973, periodo en el que se logra un crecimiento sostenido de las capturas, se organiza la industria pesquera, que dirige sus esfuerzos hacia unas cuantas pesquerías (camarón, langosta y abulón). De esta manera se agudiza su dependencia de mercado y de tecnología que marcan, en lo fundamental, las formas de desarrollo del sector. En la segunda mitad de este periodo comienza a diversificarse la pesca con base en pesquerías como el atún, la sardina, el tiburón y el ostión.

De 1973 a 1985 se aprecia un impulso importante al sector pesquero, como consecuencia de un mayor esfuerzo del Estado, que se caracteriza por una mayor aportación de recursos financieros, el incremento de la flota, el aumento de las ventas en un mercado concentrado, la ejecución de programas de educación pesquera y el establecimiento de una zona económica exclusiva de 200 millas. Todo ello a través de un aparato administrativo y empresarial de amplias proporciones.

Empero, no se puede ocultar que otros sectores económicos se han desarrollado más aceleradamente, pues los esfuerzos realizados en la actividad, por alguna causa o por otra, han carecido de la profundidad necesaria para producir cambios más significativos, además de que no han rendido lo suficiente por defectos de orientación y organizativos. Esto se ha traducido en una penetración menor que la potencial en los mercados internacionales y en una participación débil en el consumo nacional de alimentos.

De lo anteriormente expuesto se desprende, a manera de reseña, que a partir de la década de los setenta, la práctica de la actividad pesquera ha venido cobrando relevancia dentro de la estructura productiva nacional debido a la creciente participación del Estado como ente productivo y como organizador global.

Durante los años anteriores a los cincuenta, la actividad pesquera se caracteriza por una importante presencia de la inversión extranjera. En los años posteriores, los sectores de la población que vivían aislados en comunidades rurales pesqueras a lo largo de las costas, se fueron incorporando de manera organizada al amparo de los esquemas cooperativistas. A su vez, sectores de inversionistas privados se fueron uniendo a la actividad con mayores inversiones canalizadas en la adquisición de flotas para realizar pesquerías de mediana altura (camarón, sardina, anchoveta, etc.). Con todo, pese a los intentos de organización e impulso del sector, se han generado hoy día innumerables problemas que han venido en detrimento de una explotación racional y de una organización planificada de la producción.

Como elemento trascendental en la explicación del escaso desarrollo capitalista del sector, se puede mencionar la limitada formación de un mercado interno lo suficientemente demandante de este tipo de productos y a la existencia de un cambiante mercado internacional sujeto a constantes modificaciones en el nivel de precios y de demanda, y expuesto a políticas que afectan el desenvolvimiento de la producción interna del sector.

En estudios que se han realizado sobre el efecto regional del desarrollo económico de México (2), se ha evaluado la participación del sector pesquero dentro del contexto nacional y del estado, y en ellos se define la intervención del mismo dentro del sector primario y del producto interno bruto (P.I.B.), en los niveles antes citados. Y así, dicen, en el período 1930-1977 el sector pesquero ha tenido una participación de poca importancia ya absoluta como relativa.

En 1930, su participación representó el 0.1% P.I.B. equivalente este porcentaje a 44 millones de pesos, y reflejo que se mantiene casi durante

(2) Roberto Bravo Garzón. Tesis Universidad Veracruzana 1972.

toda esa década. En 1940, su participación pasó de 44 a 72 millones de pesos, siendo la tasa de crecimiento dentro del sector primario del 5.1%.

Es conveniente hacer mención que, en la década de los 40' el nivel de crecimiento fue mayor que el observado dentro del P.I.B. en todas las demás ramas del sector primario, excepción hecha de la silvicultura.

Esa situación, prevaleció hasta el inicio de los años 50'; sin embargo, aquí, se nota un crecimiento respecto a la década anterior, pues al significar el 0.3% de la variable mencionada respecto al sector primario, la pesca representó el 1.6%, pero no obstante vuelve a ocupar el último lugar en el renglón de aportaciones financieras a la economía del Estado. La tasa de crecimiento de la rama pesquera en la década 1950/40 fue del 12.0%, superior en más del doble al observado en la década anterior.

En 1951, y con la aparición de la rama petroquímica básica, la actividad pesquera deja a esa nascente actividad en el país, el lugar que había tenido hasta entonces, como el de menor aportación al P.I.B. con una tasa promedio anual de crecimiento del 32.1% para la década 1960/50, la pesca aportó al P.I.B. nacional, en términos absolutos 332 millones de pesos, pero en términos relativos dicha variable solo representó el 0.2%, que es un porcentaje menor que el obtenido en la década precedente.

En el lustro 1965/60 la tasa de crecimiento de la actividad pesquera desciende y se sitúa en 0.4%; sin embargo, su aportación al producto interno bruto permanece igual a la década anterior (0.2%); y su posición ante el sector primario sigue siendo la misma.

Una posible causa que explica la inalterabilidad de la aportación al producto interno bruto, es que posiblemente los precios de los productos pesqueros se hayan incrementado significativamente.

En el siguiente lustro, 1970/65, la tasa de crecimiento promedio anual de la rama pesquera se recupera al llegar al 3.3% y en términos absolutos aporta 398 millones de pesos al P.I.B. nacional. Esto en términos relativos representa solo el 0.1% de esa variable, volviendo a ser la actividad que menor aportación hizo al sector primario en su conjunto.

En 1970 y hasta 1975, la participación de la rama pesquera al P.I.B. permanece inalterable (0.1%) para todos los años hasta el período 1930/1975; los estudios realizados definen que el papel del sector pesquero en el contexto nacional es por demás obvia, y concluye que para un país que posee vastos recursos acuícolas, extensos litorales y abundante dotación de recursos de flota y fauna acuática, que la actividad pesquera no se había contemplado de manera concreta como una rama económica importante que pudiera generar empleos, divisas y sobretodo alimento. Cabe señalar que hasta este período (1930-75) la actividad pesquera se encontraba totalmente dispersa en el aparato administrativo público y es por eso que en el año 1977 la pesca inicia su despegue formal y normativo con la implementación de un plan nacional de desarrollo pesquero con objetivos, metas y acciones programáticas bien definidos.

Para el período 1975/80, en tanto el P.I.B. (3) fue de 4,275'490,000

(3) Secretaría de programación y Presupuesto.

pesos, la aportación del Estado en dicho período fue del 5.8% en todas las ramas sectoriales, pero significándose la actividad primaria dentro del P.I.B. a nivel nacional con el 12.3%.

Por lo que se refiere a la participación estatal del sector, esta se disparó significativamente ya que participó dentro del P.I.B. estatal, con 1,092.4 millones corrientes lo cual representó el 0.44%, lo que permite deducir que la actividad pesquera se destraba y empieza a ascender en su aportación al propio P.I.B. estatal.

Para concluir, se puede decir que es en la presente década (años 80') particularmente, cuando la actividad pesquera tanto en el nivel nacional como estatal, impulsa su desarrollo a través del fortalecimiento de los programas alimentarios y de generación de empleos, divisas y desarrollo comunitario regional.

2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD EN EL ESTADO.

La actividad pesquera en el Estado de Veracruz tiene raíces históricas. Los pueblos indígenas que vivían en la entidad antes de la conquista de México fueron los primeros pescadores veracruzanos que registra la historia. Se han encontrado anzuelos, nasas y atarrayas, en la zona arqueológica del Tajín, 13 kilómetros al suroeste de Poza Rica, que demuestran que las especies marinas formaban parte importante de la dieta de los nativos.

Asimismo, se sabe por diversas crónicas que a Moctezuma le gustaba el pescado traído especialmente desde las costas del Golfo de México por veloces emisarios que se relevaban constantemente para hacer llegar cuanto antes el pescado fresco al emperador. Este hecho era una forma de pagar tributo que los Aztecas exigían a los Totonacas.

Sin embargo, fue hasta la primera mitad del Siglo XIX en el que se establecieron las primeras ordenanzas, decretos y disposiciones relativas al aprovechamiento de los recursos existentes en las aguas nacionales y por ende, a las veracruzanas. Tales disposiciones estuvieron referidas principalmente a los aspectos más elementales de su producción primaria y a la tributación fiscal asociada a su autorización, iniciándose de esta suerte un proceso normativo que aunque discontinuo, estableció los primeros criterios para la explotación y regulación de las pesquerías en la entidad.

Durante el período comprendido entre 1925 y 1950 se puede afirmar que quedó conformado el régimen actual de la producción pesquera que padece el Estado con la participación de las sociedades cooperativas, de las empresas pertenecientes al sector privado y de los pescadores independientes. De 1950 a 1970 lapso en el que se origina un crecimiento discontinuo de las capturas, tiene lugar un esbozo de organización de la industria pesquera. En los siguientes seis años, se inicia un tibia impulso al Sector Pesquero que se identifica con un incremento de los recursos financieros y de la flota en correspondencia con el establecimiento de la Zona Económica Exclusiva de 200 millas.

La historia de la actividad pesquera en Veracruz puede resumirse como una constante sucesión de cambios cuantitativos y cualitativos que no han logrado un desarrollo significativo para el sector. En 1922, fecha de la que se tienen los primeros registros sobre las capturas pesqueras (4), se consiguió una cifra de 3,800 toneladas en todo el país, contribuyendo la entidad con 228 toneladas, lo que representó el 6% del total nacional. Ocho años después se registraron 11,000 toneladas, tocando a Veracruz participar con sólo 495 toneladas, que significó apenas el 4.5% de esa producción. En 1940, el volumen ascendió en todo el país a 71,000 toneladas correspondiendo al Estado participar con 7,242 toneladas, aumentando su participación al 10.2% del total nacional. Durante estos años se inició la pesca de camarón organizada por mexicanos, con el empleo de embarcaciones de 10 a 15 metros de eslora con autonomía de una semana, hasta entonces el recurso era explotado casi exclusivamente por extranjeros. De manera tal, se iniciaba la actividad pesquera propiamente dicha, puesto que estas embarcaciones eran no sólo camaroneras sino que podían capturar

(4). Datos proporcionados por la Secretaría de Pesca.

otras especies importantes.

La producción pesquera nacional tuvo entre los años de 1960-1980 variaciones ascendentes y descendentes, manifestándose entre los años 1960 (206,370 toneladas) y 1965 (199,760 toneladas) una variación negativa de 6,571 toneladas, volviéndose a incrementar hacia el año 1970 (273,511 toneladas), lo que significó un aumento del 32.5% respecto al año de 1960.

La producción estatal ha sido completamente irregular desde que se inició la pesca propiamente como tal. En efecto, mientras la producción pesquera fue ascendente en los años 1960, 1965, 1970 y 1984, con un volumen respectivo de 21,690 toneladas; 32,122 toneladas; 43,798 toneladas y 142,262 toneladas para decrecer sensiblemente en los años siguientes a los mencionados.

La participación del Estado de Veracruz en el contexto pesquero nacional representó en cuanto a su volumen una aportación del 10.5% en 1960; del 15.6% en 1965; del 16% en 1970; del 7% en 1975; del 8.8% en 1980 y en 1985 fue de 9.41%. Estos porcentajes nos indican una disminución en cuanto a la aportación estatal a la pesca nacional a partir del año de 1960.

De lo anterior se desprende que la actividad pesquera veracruzana a pesar de tener cierta importancia dentro del sector a nivel nacional, su aportación a la economía estatal es poco relevante, tal y como puede observarse a través de su comportamiento histórico más reciente. Para la década de los cuarenta la aportación del sector al Producto Interno Bruto Estatal (PIB) fue del 0.38%, en tanto que a nivel nacional participó con el 37.18% del total sectorial; en la década de los cincuenta su participación a nivel estatal descendió levemente, (0.37%); sin embargo, su participación en el contexto sectorial nacional se redujo al 13.39%. Para las décadas de los sesenta y setenta su comportamiento es similar a las décadas anteriores dentro del Estado, (0.48% en 1960 y 0.27% en 1970).

Sin embargo, el comportamiento que presenta la actividad pesquera veracruzana, la entidad se ha considerado como uno de los polos más importantes en el desarrollo de la pesca, debido a la magnitud de su producción de especies para consumo humano y por ser el principal abastecedor de los centros de consumo más importantes ubicados en el altiplano de la nación.

La inversión que se ha realizado en el sector pesca tanto a nivel nacional como estatal, ha sido poco significativa en relación al total de la inversión pública federal. En general la mayor parte de las inversiones se ha efectuado en embarcaciones y equipos de pesca; advirtiéndose una canalización deficiente, sobre todo en instalaciones para conservación y transformación de los productos explotados, así como en equipos y vehículos de transporte.

Con relación a la Población Económicamente Activa (PEA) que absorbe el sector podemos señalar que para 1960 la PEA era de 32,043 personas en la república; habiendo tenido en 1965 un aumento a 39,885 personas, de las cuales 7,230 correspondían al Estado de Veracruz, lo que representó un 18.1% de la PEA del sector a nivel nacional. Para 1970 la PEA del sector a nivel nacional era de 48,967 correspondiente 9,151 a Veracruz (18.6%) y siendo esta última cantidad el 0.9% de la población económicamente

activa total en el Estado.

En 1975 esa misma PEA, ascendió a 73,921 personas de las cuales 12,764 correspondían a Veracruz lo que representó una participación del 17.3% del total del sector.

La tasa de empleo del sector en el período 1965-1975 creció a razón de un 6.07%. En 1968 el 36.1% eran pescadores agrupados en cooperativas y el 63.9% eran permisionarios y asalariados; en 1975 se redujo el número de cooperativas, representando el 30.8%, incrementándose así el número de permisionarios y asalariados alcanzando la cifra del 69.2%.

La flota pesquera del Estado en 1975 contaba con 5,650 embarcaciones, el 80.27% era de una tonelada neta y sólo 5 embarcaciones eran de 80 a 100 toneladas netas, además del total de las embarcaciones el 98.57% de ellas sus cascos fueron contruidos con madera; el 67.49% de éstas naves eran de remos y el 32.5% restante de motor.

El presente apartado se puede concluir afirmando que la participación del Gobierno Estatal en el proceso de desarrollo pesquero regional hasta el año de conclusión de esta investigación, no ha sido lo suficientemente importante a pesar de que éste constituye en una necesidad fundamental no sólo porque puede referirse a la conservación, administrativa, regulación y fomento de un recurso renovable que pertenece al patrimonio de la entidad, sino porque no ha logrado conjugar su impulso a las actividades productivas y establecer los mecanismos mediante los cuales se eviten vicios derivados del libre juego de la oferta y la demanda, respaldando de esta manera la operación de productores y protegiendo a los consumidores.

CAPITULO II

LA SITUACION ACTUAL

Hasta los años setenta, para millones de habitantes de la República Mexicana, Veracruz era el Estado pesquero por excelencia, pues de él procedían muchas de las más conocidas especies para consumo humano que se distribuían principalmente en el Distrito Federal y áreas circunvecinas.

No obstante, como ya se ha explicado, por diversas causas su peso específico era y es aún hoy día poco relevante. Sin embargo, durante el lapso que abarca este estudio concurren condiciones dentro de las cuales la actividad pesquera en la entidad alcanza una etapa en la cual se puede afirmar se inicia su desarrollo. La ampliación del ámbito geográfico de la pesca; la organización de las instituciones rectoras y el uso más frecuente de algunas tecnologías modernas para el aprovechamiento de los recursos, tanto en aguas marinas como continentales, constituyen los factores de dicho fenómeno.

En el año de 1985, 10,725 embarcaciones integraban la flota estatal; de ellas sólo 239 eran mayores y las 11,486 restantes eran menores. La estructura de la mencionada flota estaba compuesta por 4,326 que correspondieron al sector social, 7,336 al sector privado y 63 al sector público. Sin duda, la magnitud del conjunto de estas embarcaciones constituyen el principal motivo para alentar uno de los principales problemas que tiene el Estado, la operación de barcos extranjeros piratas en las costas veracruzanas.

De la manera en que estaba formada dicha flota resaltan dos hechos que explican por sí mismos el atraso crónico del sector en la entidad. Pues por un lado se desprende que la pesca que se realiza en el Estado es básicamente ribereña, lo que trae como consecuencia a corto plazo un serio obstáculo para lograr la producción a gran escala y, por otra parte, es significativo que de esta flota el 63% se encuentre en manos del capital privado con la consiguiente inadecuada planeación en la captura, por preferir las pesquerías más rentables, y todos los vicios que sistemáticamente concurren con el régimen capitalista de producción; búsqueda afanosa a cualquier precio de incrementar incensantemente la tasa de acumulación de capital; nula reinversión de las ganancias obtenidas en la actividad, deficiencias en el proceso de distribución y comercialización; especulación con el producto y el encarecimiento de éste, etc.

Los pocos cambios, cuantitativos y cualitativos, que ha habido en materia de infraestructura, en el conocimiento de los recursos, en las unidades y métodos de pesca, y en la organización de los pescadores, se han reflejado principalmente en no poder alcanzar niveles de producción en gran escala. El hecho de haber producido en 1985, 103 mil toneladas de capturas, no significa que Veracruz cuente aún con los requisitos para ser un Estado Pesquero.

En el renglón de la acuicultura muy poco se ha logrado incrementar el potencial de los recursos, al no intervenir directamente el Estado en la producción y cultivo de especies pesqueras y al no repoblar sus aguas. A pesar de esto, algunos avances se han alcanzado en la materia, en el

desarrollo tecnológico orientado al conocimiento biológico de las especies, a su reproducción, conservación y crecimiento en condiciones naturales y artificiales.

Ello no significa en forma alguna que la acuicultura y toda la actividad pesquera en su conjunto haya alcanzado a cubrir las demandas que se le plantean, tanto internamente como por parte de otros sectores y de la población misma. En este sentido, la presente indagación busca identificar con precisión, todas aquellas cuestiones que constituyen trabas, obstáculos y deficiencias que en alguna forma afectan la operación adecuada del Sector.

Como ejemplo de lo anterior basta citar el escaso aprovechamiento que se da a la fauna de acompañamiento del camarón; la insuficiente producción de crías para difundir la acuicultura; la limitada diversificación de los procesos industriales pesqueros; el modesto avance en la fabricación de algunos equipos y la falta de suficiente apoyo financiero, entre otros.

Esta problemática deriva, en parte, de las dificultades inherentes en el desenvolvimiento estructural del Estado en su conjunto, también en los fenómenos conjunturales que impactan, en lo interno y desde el exterior, el conjunto de actividades que forman la pesca. Empero, la problemática actual de la pesca resulta de su incipiente desarrollo y no de su involución o estancamiento.

En respuesta a las deficiencias citadas y con el propósito de ordenar adecuadamente el funcionamiento sectorial, los autores formulamos una propuesta de desarrollo en el Sector con cuya rectoría se presta la atención correspondiente en el mediano plazo, procurando sentar bases para dar continuidad a las soluciones en el período más amplio. Para ello empezaremos por dar el diagnóstico de la actividad en el lapso que abarca este estudio y que es de 1976 a 1985, cosa que iniciamos a continuación.

1. INFRAESTRUCTURA PESQUERA.

Por infraestructura se conoce al conjunto de condiciones materiales que hacen posible la producción del recurso. Es decir, la infraestructura la constituyen los elementos materiales necesarios para lograr en forma eficiente la explotación de recursos pesqueros, partiendo del conocimiento de éste y su distribución geográfica tanto en el mar, ríos y lagos como en aquellos lugares con características adecuadas para realizar cultivos de diversas especies.

La actividad pesquera veracruzana requiere el apoyo de las obras de infraestructura que al ofrecer servicios básicos, contribuyen directa o indirectamente a la integración del proceso productivo pesquero a la economía estatal y con ello a la incorporación de los diversos sectores sociales que participan en dicha actividad.

La importancia de las obras de infraestructura reside en la vinculación que establecen entre todas las operaciones relacionadas con la actividad extractiva de la pesca, sea ésta costera, de altura o de cultivo, integrando al proceso productivo las comunidades y el sistema de terminales para pesca marina existentes a lo largo del litoral de la entidad.

Actualmente existen en Veracruz 166 comunidades pesqueras que agrupan al 74.3% de la población dedicada a la pesca (21,586 en 1985), y que capturan el 42% de la producción total. En general carecen de servicios básicos de infraestructura, de medios materiales y asistencia técnica para desarrollar su actividad, lo que propicia su reducida productividad, elevadas mermas, la imposibilidad de acudir oportunamente y con calidad adecuada a los mercados y, en consecuencia, un bajo nivel de vida.

Dentro del extenso litoral del Estado de Veracruz, se localizan dos grandes puertos fluviales que son Tuxpan y Coatzacoalcos, un puerto lagunario que es el de Alvarado y un puerto marítimo que es Veracruz, por lo que puede afirmarse sin reservas que la entidad posee una gran infraestructura portuaria comercial que ocupa, comparativamente el primer lugar entre las entidades ribereñas de la República Mexicana. No sucede así al observar su infraestructura portuaria pesquera.

Los puertos anteriores mencionados junto con los de Tamiahua y Tecolutla se pueden agrupar en la siguiente forma:

TUXPAN	COMERCIAL Y PESQUERO
VERACRUZ	COMERCIAL
ALVARADO	PESQUERO
COATZACOALCOS	COMERCIAL INDUSTRIAL
TAMIAHUA	PESQUERO
TECOUTLTA	PESQUERO

Entre los principales problemas que confronta la actividad pesquera del Estado se tiene la apertura de barras para comunicar la laguna de Tamiahua en el Golfo de México, la construcción de caminos de acceso a los centros

pesqueros aislados, apertura de barras en la desembocadura de ríos: obras que se consideran necesarias para incrementar el desarrollo pesquero de la entidad.

Las obras de infraestructura con que cuenta actualmente el estado se describen a continuación:

TAMIAHUA: Es un centro pesquero localizado al sur de la laguna del mismo nombre y comunicado con el Golfo de México por la Barra de Corazones localizada a 4 kilómetros al Sur de la población. Este puerto cuenta con una zona de atraque tipo marginal de 161 metros de longitud y 2.5 metros de profundidad lo cual sólo permite la operación de embarcaciones menores pesqueras y algunas de turismo.

Cuenta también con 2 escolleras de enrocamiento que aseguran la estabilidad de la Boca; la norte con 350 metros de longitud y la sur con 468 metros. Asimismo, el canal de navegación desde la Barra de Corazones hasta el muelle fiscal es de 4 kilómetros de longitud con profundidad media de 2.7 metros y algunas pozas localizadas a lo largo del mismo con profundidades de 4 a 5 metros. Cabe señalar que el puerto no contaba con la infraestructura básica y pesquera necesaria en dicho sitio, es a partir de 1979 cuando se empieza la construcción de un centro de recepción otro de procesamiento, y una fábrica de hielo. Además de las obras exteriores (rompeolas y escolleras) y del canal de acceso faltando aún la dársena y el señalamiento marítimo.

Por lo que se refiere a los servicios de agua potable, suministro de combustible, energía eléctrica y drenaje, para el último año de este estudio se encontraban ya en construcción. Para la construcción de la infraestructura de 1976 a 1980 se invirtieron 6 millones de pesos y de 1981 a 1985 se canalizaron 12 millones de pesos.

TUXPAN: Este puerto cuenta con dos escolleras en la desembocadura del río del mismo nombre; el lado sur tiene 600 metros y la norte 800 metros de longitud. Su canal fluvial de navegación tiene una profundidad de 6 metros en la barra.

La población tiene, asimismo, una Escuela Secundaria Técnica Pesquera que imparte cursos de especialización pesqueros y que tiene fuerte influencia entre las comunidades rurales que se dedican a la actividad de la zona norte de la entidad. También posee el antiguo muelle fiscal en la margen izquierda del río, de 60 metros de longitud, anchura de 13.4 metros y profundidad de 4 metros. La nueva zona de atraque de tipo marginal es de 145 metros de longitud y 4.50 metros de profundidad, contando además con 6 tramos de atraque. Todo ello permite recibir de una sola vez 48 embarcaciones camarónicas. Es importante mencionar que la SCT con inversión de SEPESCA trabaja en la ampliación del muelle (108 mts.).

En cuanto a la infraestructura básica cabe mencionar que se tiene servicios de agua potable, energía eléctrica y el combustible que se transporta desde la refinería de Poza Rica 56 kilómetros al suroeste, por medio de pipas.

La planta congeladora tiene una capacidad de 40 toneladas por día; ubicada junto al puerto, río abajo en la margen derecha. En las obras de infraestructura realizadas de 1976 a 1980 han sido invertidos 10.6 millones

millones de pesos y en el lapso de 1981 a 1985 se canalizaron 28.7 millones de pesos (1).

TECOLUTLA: El puerto posee únicamente una zona de atraque de 10 metros de longitud y 2.7 metros de profundidad, lo cual permite sólo la operación de embarcaciones menores, la infraestructura en lo que se refiere a los servicios de agua potable, energía eléctrica, combustible, así como la urbanización de 7 has. se encuentran en proyecto y se construyen las escolleras, rompeolas y el señalamiento marítimo. Existe una escollera al norte de 427 mts. y un muelle marginal de 140 mts.

En este lugar se explotan principalmente especies de escama y tiburón, operando 30 barcos escameros de corto calado que aprovechan las condiciones físicas naturales del río Tecolutla, que en época de estiaje mantiene una profundidad en la barra suficiente para que operen embarcaciones de hasta 5 pies de calado.

En el puerto se invirtieron durante el período de 1976 a 1980 20.5 millones de pesos y 24 millones de pesos, de 1981 a 1985 en los proyectos anteriormente señalados (1).

VERACRUZ: (Playa de Hornos) Se aprovecha la infraestructura del puerto comercial. Las embarcaciones escameras de poco calado usan el muelle localizado en el playón de hornos, próximo a la escuela náutica. Este muelle es de concreto tipo T, con longitud útil de atraque de 70 metros de longitud y calado de 3 metros en promedio. También cuentan con 4 tramos que se utilizan como muelles; estas obras permiten la operación de 24 barcos escameros de una sola vez.

Es dable señalar que la infraestructura pesquera es suficiente para la operación de la flota que desembarca en ese sitio. El producto de la pesca se entrega directamente por los pescadores a los mayoristas encargados de su distribución en los mercados de la ciudad.

Asimismo, es interesante mencionar que en la desembocadura del río Jamapa, junto a la población de Boca del Río, la Secretaría de Pesca construye obras con el fin de mantener una comunicación permanente entre la Laguna de Mandinga y el mar. Estas obras consisten en 2 escolleras paralelas de enrocamiento de 545 metros la parte norte y 260 metros al sur, con profundidad en el morro del 1.80 metros; además de un canal de acceso a la alguna con 90 metros de plantilla y profundidad de 2.50 metros.

Dichas obras permiten considerar este sitio como una alternativa de localización para una terminal pesquera, próxima a la ciudad de Veracruz.

ALVARADO: El puerto cuenta con dos escolleras una al oeste de 745 metros y otra al este de 675 metros coronadas con bloques de concreto, un canal de acceso desde la barra, hasta el puerto piloto, con longitud de 4,230 metros, profundidad de 7 metros y ancho de 100 metros en el tramo Golfo-Laguna. El muelle marginal es de 850 metros en el maldón formado con tablestaca de acero y coronamiento de concreto reforzado, con profundidad media de 3 metros; contando con los servicios de energía eléctrica, agua y drenaje. Asimismo, frente a este muelle existe una dársena de 120,000

(1) Datos proporcionados por la Delegación Federal de Pesca en la Entidad.

metros cuadrados. También se cuenta con muelles marginales en el puerto piloto, de tablestaca metálica con longitud total de 344 metros, repartidos de la siguiente manera: 88 metros de descarga; 44 metros de avituallamiento; 10 metros para hielo y 172 metros para el área de mantenimiento. Todo ello con servicios agua, combustible y energía eléctrica. La dársena en el puerto piloto es de 88 X 228 metros y profundidad media de 4 metros.

Asimismo, los varaderos y astilleros que detenta el puerto están repartidos como sigue: Alvarado, con capacidad para operar 5 embarcaciones de 300 toneladas, Carmona, con capacidad para operar 2 embarcaciones de 200 toneladas, Ruiz Valerio, con capacidad para operar 4 embarcaciones de 300 toneladas, Productos Pesqueros de Alvarado, tipo transversal para operar 7 embarcaciones de 220 toneladas, y que cuenta con sala de gálibos, carpintería, soldadura, fundición y taller mecánico.

COATZACOALCOS: Cuenta para el desembarque de los productos pesqueros, con una línea de atraque de 164 metros de longitud cuya profundidad es de 4 metros en promedio, además tiene 4 tramos de atraque, lo cual permite la operación de 24 embarcaciones escameras al mismo tiempo.

El puerto cuenta con escolleras, rompeolas, canal de acceso, dársena y señalamiento marítimo; también con los servicios de agua potable, combustible y electricidad, para el buen funcionamiento de la flota que ahí opera.

Igualmente disfruta de una fábrica de hielo con capacidad de 30 toneladas por día. Sus astilleros y varaderos son principales para embarcaciones con casco de acero y madera y están provistos de un taller mecánico para reparaciones y mantenimiento preventivo de las naves.

En todo el Estado existen 4 áreas utilizadas como refugio de embarcaciones (Tuxpan, Veracruz, Alvarado y Coatzacoalcos), número excesivamente reducido si se toma en cuenta que la entidad tiene 745.14 kilómetros de litoral.

Dentro de los trabajos de infraestructura pesquera de la entidad, también se realizaron en Boca del Río y Laguna Camaronera obras de mejoramiento ecológico para crear, restituir y/o mejorar las condiciones bioecológicas óptimas a base de escolleras, obras de conexión, canalizaciones y dragados.

En el Estado existe alrededor de 166 comunidades pesqueras distribuidas a lo largo del cordón litoral, ríos y lagunas, aunque el mayor número de ellas se concentra en la zona norte de la entidad. Aún sin información precisa, se puede concluir que la mayor parte de dichas comunidades presentan serias deficiencias en materia de infraestructura, tanto básica como pesquera. Sin embargo, en base a la investigación directa realizada, de algunas de ellas se pudo precisar lo siguiente:

CATEMACO: Esta comunidad se encuentra situada en las márgenes de la laguna del mismo nombre, cuenta con energía eléctrica, agua potable y carretera de acceso en buenas condiciones; su infraestructura pesquera se integra por 3 muelles pequeños de diferentes medidas, uno de 10 X 3 metros, otro de 15 X 2.5 metros y el más grande de 20 X 3 metros, con profundidad media de 2 metros en su zona de atraque. Lo que lógicamente sólo permite la actividad de embarcaciones muy pequeñas y de poco calado.

SONTECORAPAN: Situada en el margen del estero del mismo nombre, su

infraestructura básica se reduce a la electricidad y agua potable, aunque esta última no satisface las necesidades, de la población. No cuenta con infraestructura pesquera.

PUEBLO VIEJO: Comunidad ubicada en el linde de la laguna del mismo nombre cuenta con la infraestructura básica necesaria (caminos, electricidad, agua potable y centro de salud) y como apoyo a la actividad pesquera dispone de un centro de recepción y otro de procesamiento.

LA RIBERA DE TAMPICO ALTO: Dispone de un muelle de 8 metros de longitud y 2 metros de profundidad, así como de un centro de recepción y una fábrica de hielo, además de la infraestructura básica suficiente que permite la operación de lanchones y lanchas.

LA LAJA: Se ubica en el municipio de Ozuluama y dispone de atracadero, camino en buenas condiciones la mayor parte del año, energía eléctrica y agua de pozo. Recientemente se concluyeron las obras que consisten en una bodega de hielo, un atracadero y una fábrica de hielo con capacidad de 10 toneladas por día. Asimismo, cuenta con un centro de recepción.

CUCHARAS: También situada en el municipio de Ozuluama; cuenta con camino de terracería, electricidad, agua potable (de pozo) y dispone además de un muelle, un centro de procesamiento primario y comercialización de pescados y mariscos, así como una cámara de conservación.

SALADERO: Localizada en el municipio de Tamalín; su infraestructura básica está determinada por un camino de terracería, energía eléctrica y agua de pozo. En lo que se refiere a la infraestructura pesquera posee un muelle, una cámara de conservación un centro de recepción y se encuentra en construcción una fábrica de hielo en período de prueba y un atracadero.

CAZONES: Poblado localizado en la ribera derecha del río del mismo nombre, dispone de un pequeño muelle y centro de recepción, además de electricidad y una carretera en excelentes condiciones que lo sitúa a escasos 39 kilómetros de la ciudad industrial de Poza Rica. Dicha carretera se concluyó durante la administración del Lic. Agustín Acosta Lagunes.

CASITAS: Población localizada en el margen del estero Tres Bocas, cuenta con camino, energía eléctrica, agua potable y centro de salud, así como de un muelle, centro de recepción y una cámara de conservación pequeña.

NAUTLA: Se ubica en la margen del río del mismo nombre, dispone de similar infraestructura pesquera que Casitas, así como los servicios básicos necesarios para la población. Su muelle tiene capacidad para atracar 2 embarcaciones escameras y un cuarto de recepción refrigerado, instalaciones que no operan como debieran porque la barra del río permanece azolvada y solamente permite, aún en marea alta, la navegación de embarcaciones menores que en la región se denomina piraguas.

EJIDO DE CALENTADORES Y LA CORTADURA: Estos poblados disponen cada uno de un centro de recepción y neveras de conservación, careciendo de los servicios de infraestructura básica. En calentadores existe una fábrica de hielo.

VILLA CUAUHTEMOC: Dispone de un centro de recepción, bodega refrigerada y un centro de purgado de ostión.

En las comunidades de Tampachiche, Barra de Galindo y Barra de Chachalacas de 1976 a 1980 se invirtieron un total de 28.1 millones de pesos en obras de infraestructura portuaria para 1981 - 1985 se han canalizado 10.3 millones en este renglón (2).

Del resto de las comunidades no se tiene información de sus servicios de infraestructura o de la carencia de ellos, motivo por el cual es urgente subsanar esta deficiencia, para poder estar en posibilidades de programar las obras requeridas.

(2) Información proporcionada por la Delegación Federal de Pesca.

2. MEDIOS DE CAPTURA

Veracruz cuenta fundamentalmente con una flota: La camaronera. Al iniciar el año de 1976, la situación de la flota del Estado era de 5,650 embarcaciones el 80.27% de ellas eran de una tonelada neta y sólo 5 embarcaciones eran de 80 a 100 toneladas netas; además, del total de las embarcaciones el 98.57% de ellas sus cascos fueron construídos con madera, el 67.49% de éstas eran de remos y el 32.5% restantes de motor.

El volumen de la producción obtenida en dicho año fue de 32,572 toneladas (3) representando el 6.7% de la producción pesquera nacional, el valor de la producción estatal fue de 300 millones de pesos, lo que significó el 10.76% del valor a nivel nacional. Esta participación del sector estatal lo situó en el 5° y 4° lugar en cuanto a volumen y valor, respectivamente.

Aquí cabe aclarar que debido a la falta de infraestructura pesquera adecuada y de embarcaciones de gran calado, la pesca que se realiza en la entidad, en orden de importancia, es ribereña, costera y de mediana altura. Efectuándose la primera en los sistemas lagunarios más importantes (Laguna de Tamiahua y el sistema que comprende la cuenca baja del Palapaspan); la segunda se ejecuta a lo largo del litoral veracruzano y la última es la pesca de arrastre tanto de escama como de camarón que se hace en aguas relativamente alejadas de la costa.

Es menester señalar que debido a que la mayor parte de la pesca es artesanal existe una gran variedad de artes de pesca en el Estado cuya utilización es de origen tradicional. Por lo general, los pescadores artesanales construyen y operan sus artes de pesca en función de su experiencia, como éstas son limitadas, la tecnología de captura tiene un nivel bajo, a lo cual debe agregarse la insuficiencia de investigaciones que permiten evaluar la situación actual en tecnología de captura para cada pesquería establecida y menos aún optimizar la eficiencia técnico-económico de cada medio de producción.

Así, las artes de pesca comerciales en uso en la entidad son: arte de arrastre camaronero, arte de arrastre para escama, redes de cerca de jareta, redes agalleras y de enmalle, atarrayas, palangres o cimbras, líneas de mano con anzuelos, tapos, atravesadas y palizadas. También se realiza la pesca por buceo o pulmón libre.

En 1979 la flota registrada en la entidad era de 6,357 embarcaciones, integradas a su vez por 185 camaroneras, 112 escameros-arrastreros y 6,060 embarcaciones menores, concentrándose en Alvarado la mayor parte de la flota de mediana altura.

Para el año de 1985 la flota estaba constituida por 11,725 embarcaciones de las cuales 138 eran camaroneras, 101 escameras y 11,486 eran embarcaciones menores propias para la pesca ribereña. De ellas 4,236 pertenecían al sector social, 7,336 al sector privado y tan sólo 63 eran del sector público. De la flota estatal 9,607 embarcaciones tenían un tonelaje neto de hasta 1 tonelada y 1,768 de 2 a 3 toneladas. Además, 9,840 naves fueron construídas de madera (material del casco), 1,777 con fibra de vidrio y 105 de hierro. En cuanto a los medios de propulsión 5,796 fueron de motor y 5,926 de

(3) Peso desembarcado.

remos, siendo construidas la mayoría a partir de 1979 lo que representa una antigüedad promedio de 7 años.

Entre los factores que determinaron los bajos rendimientos de este tipo de embarcaciones, destacan la falta de créditos para la oportuna y adecuada reparación, mantenimiento y avituallamiento de la flota, lo que da por resultado largos tiempos de estadía en puerto, la deficiente capacitación de las tripulaciones, que se refleja en el mal uso del equipo pesquero, la inadecuada administración de las cooperativas y los malos manejos de sus recursos, así como la venta ilegal de una parte importante del producto capturado.

Conviene señalar que de los 138 barcos camaroneros registrados en la entidad, 137 son propiedad del sector social y uno del sector público. De las 96 embarcaciones escameras consignadas en 1985, 34 poseía el sector social, 54 el sector público y 14 el sector privado.

Por último, las embarcaciones menores (hasta de 10 toneladas netas) fueron 11,486, de las cuales 4,155 eran operadas por cooperativas, 9 por el sector público y 7,322 por pequeños pescadores privados. Estas no fueron suficientemente aprovechadas, debido a deficiencias en la preparación de un buen número de pescadores y como consecuencia de la falta de apoyo crediticio que no les permite operar con regularidad en la actividad.

De acuerdo con información recabada por la Delegación Federal de Pesca en el Estado, las artes de pesca utilizadas en 1985 fueron las siguientes: 640 ciembras tiburoneras, 149,162 nasas, 394 chinchorros, 10,591 atarrayas, 633 palangres, 7,201 tendales 834 redes de arrastre escameras, 1,811 redes agalleras, 4,736 cordeles de profundidad, 2,388 charangas, 26 redes de trasmallo 179,410 aros jaiberos, 2,482 gafas ostioneras, 170 curricanes, 86 redes carrucha, 271 calas y 2 almadrabas.

3. PRODUCCION

De 1976 a 1985 el volumen total capturado (4) en la entidad pasó de 39,502 a 103,350 toneladas. El comportamiento anual de la producción es el siguiente: 1976, 39,502 toneladas; 1977, 35,324 toneladas; 1978, 51,112 toneladas; 1979, 60,552 toneladas; 1980, 71,450 toneladas; 1981, 82,684 toneladas; 1982, 134,982 toneladas; 1983 122,542 toneladas; 1984, 142,262 toneladas; 1985, 103,350 toneladas. En este lapso de tiempo se observan constantes aumentos y disminuciones que indican el comportamiento irregular de las capturas realizadas. En cuanto al destino de la producción pesquera, ésta se utiliza casi en su totalidad para el consumo humano, ya sea directo o indirecto, y un porcentaje mínimo para uso industrial.

La producción registrada en 1985, por cada una de las oficinas locales de pesca fue de: Villa Cuauhtémoc 20,401 toneladas que significó el 20% del total estatal; Alvarado 9,844 toneladas y 10%; Catemaco 7,215 y 7%; Veracruz 9,004 y 9%, Tamiahua 4,138 y 5%; Tecolutla 2,307 y 3%; La Laja 4,291 y 3.50%, Nautla 2,917 y 3%; Tlacotalpan 1,933 y 2%; Naranjos 1,803 toneladas y 2%; Coatzacoalcos 2,848 toneladas y 2.76% y Tuxpan 2,540 toneladas y 2.46% del total registrado.

Las especies más representativas capturadas en el año de estudio inicial de este trabajo (1976) son el ostión con el 42.17% del volumen total y la jaiba con el 5.82%. En cuanto al valor de producción sobresalen el camarón con el 51.30% y el robalo con el 9.91%. Es importante resaltar que en el caso del camarón a pesar de aportar solamente el 5.53% del volumen producido tiene la participación más alta en el valor, en tanto que el ostión participó con el volumen más elevado, con relación a su participación al valor de la producción fue sólo el 9.16%; esto puede explicarse por la diferencia en el precio de mercado de estas especies.

Para el año en que concluye este diagnóstico (1985) las especies más significativas capturadas son el ostión con 23,112 toneladas que representa el 16.24% del total del volumen capturado en el Estado, mojarra 18,058 toneladas que significó el 12.69%; lebrancha 5,708 y el 4.01%; jaiba 3,640 toneladas y 2.56%; tiburón 13,133 toneladas y 2.20%; camarón 2,779 toneladas que aportó el 1.95% del total. Por todas estas especies se significó el 39.65% del total de captura registrada (5).

El valor de la producción total para ese mismo año, fue de más de 20 mil millones de pesos, lo que significó el 9.41% del valor a nivel nacional (contra 330 millones y el 10.76% en 1976). Esta participación del sector estatal sitúa a Veracruz en el 4º lugar en cuanto a volumen de la producción y el 4º lugar en cuanto al valor de dicha producción.

En cuanto al valor de la producción que por especie se refiere, sobresale el camarón que aportó el 30.78% del total estatal, la mojarra con el 16.97%, el ostión con el 16.93%, el tiburón con el 5.34%, la jaiba que contribuyó con el 5.22%, y la lebrancha que participó con el 4.73%.

(4) En peso vivo.

(5) Datos tomados del Anuario Estadístico de Pesca 1985.

La mayor cantidad de captura por especie se registró de la siguiente forma: ostión en Villa Cuauhtémoc y la Laja, mojarra, peto y sierra en Alvarado y Veracruz, jaiba en Naranjos, camarón en Villa Cuauhtémoc y Tuxpan, tiburón en Tecolutla y Nautla y finalmente la lebrancha en Tamiahua.

La mayoría de las especies señaladas y el resto de las que se capturan en el Estado (84 especies aproximadamente), se extraen en su mayor parte de aguas ribereñas, lagunas litorales y aguas continentales, por lo que la presión sobre estas zonas es considerable, descuidándose notablemente las posibilidades de practicar la pesca en aguas más alejadas de la costa.

Por otra parte, aunque se carece de cifras precisas acerca de la captura realizada por embarcaciones extranjeras en aguas patrimoniales veracruzanas, así como del contrabando que realizan embarcaciones mexicanas, se sabe que su cuantía es considerable, en especial de camarón y algunas otras especies. Esto era así aún antes de que se reivindicaran para México los recursos comprendidos en el límite de la Zona Económica Exclusiva. El hecho mismo de que varios países que cuentan con flotas importantes, y seguramente con estudios acerca de esos recursos, manifiesten su deseo de celebrar operaciones con nuestro país para explotarlos, puede dar su indicio acerca de su cuantía. Ante estos hechos, las acciones más eficaces deben consistir en explotar adecuadamente los recursos del Estado, solución que adicionalmente brinda la mejor oportunidad de vigilarlos.

En otro ámbito, en 1985 se expidieron 322 permisos para ejercer la pesca comercial, de los cuales 123 fueron otorgados al sector social y 199 al sector privado, pero absolutamente todos fueron expedidos a los pescadores nacionales. El total de permisos para la explotación a gran escala se distribuyeron en las siguientes especies: 155 de escama, 85 de tiburón, 18 para langostino, 15 para ostión, 10 de langosta, 10 de almeja, 7 para pulpo, 5 para camarón, 3 de calamar, 1 de tortuga de río y 13 para otras especies.

Del total de la producción registrada en 1985 (103,350 toneladas), 37,781 toneladas de producto terminado se distribuyeron 1,193 toneladas en los Estados del litoral del Pacífico, 6,834 toneladas a las entidades del Golfo de México y del Caribe y 20,100 toneladas para entidades sin litoral. Asimismo, se exportaron solamente 42 toneladas de productos pesqueros (básicamente de productos no comestibles) significándose en este rubro Alemania e Italia. De los Estados de la República Mexicana a donde se dirigió la producción veracruzana sobresalen el Distrito Federal (20,105 toneladas); Puebla (2,097 toneladas); Tamaulipas (2,817 toneladas); Guanajuato (1,489 toneladas); y Oaxaca (827 toneladas). Además, al propio Estado de Veracruz se canalizaron 7,497 toneladas de dicho producto, correspondiendo 5,989 a frescos, congelados y secos; 1,478 toneladas de enlatados; 13 toneladas de harina, 11 toneladas de aceite y sólo 6 toneladas de productos no comestibles (6).

Por otra parte, los muestreos efectuados reflejaron una captura no registrada de 45,194 toneladas aproximadamente, compuesta por pesca para autoconsumo, pesca deportiva y producción que no se registra por no existir oficinas de pesca cercanas a los lugares de captura.

(6) Anuario Estadístico de Pesca 1985.

Secretaría de Pesca.

4. RECURSOS HUMANOS

En Veracruz, la incorporación de mano de obra a la pesca no es tarea fácil, ya que las planicies costeras ofrecen en general buenas condiciones para el desarrollo de la agricultura. En otras entidades, la aridez de las costas ha obligado a sus habitantes a convertirse en pescadores, tal hecho sucede sobre todo en Baja California Sur y Sonora.

Esto implica que actualmente la actividad contribuya de manera importante al sustento de apenas unos 110 mil personas. En 1979 el número de habitantes en el Estado de Veracruz era de aproximadamente 5 millones 383 mil y su población económicamente activa fue de 1 millón 468 mil, de los que 14,141 estaban registrados en la actividad pesquera, la cifra anterior ubicó a la entidad como la segunda actividad generadora de empleos a nivel nacional dentro del sector pesquero.

De la población pesquera señalada 8,620 trabajadores desempeñaban funciones de captura, 2,412 en acuicultura, 807 se encontraban ocupados en las diferentes fases del proceso de industrialización, 1,221 en las funciones relacionadas con la comercialización y el transporte, 112 en labores administrativas y 969 personas trabajan en las obras de infraestructura. Es importante mencionar que 5,668 pescadores estaban organizados en 64 cooperativas, de ellas 43 eran de ribera, 11 mixtas y 10 de altura.

Para el año de 1985 la población dedicada a las diversas pesquerías había ascendido a 24,077 personas que representó el 17.29% del total nacional ubicando al Estado en el primer lugar en todo el país, en este rubro. De esta población 6,698 pertenecieron al sector social; 112 eran trabajadores del sector público y 17,267 eran trabajadores del sector privado, destacándose dentro de ellos los que formaban parte de uniones de pescadores y los particulares. En 1979 fue el primer año en el que se obtuvieron registros de la población dedicada a la pesca.

En cuanto a la población pesquera por rama de actividad o especialidad, 23,345 fueron pescadores, 540 técnicos pesqueros prácticos, 22 técnicos pesqueros calificados, 6 técnicos industriales, 19 obreros, 133 empleados administrativos, 2 pertenecían a la población académica, 1 era investigador científico y 9 no especificados. De estos el 29.73% tenían una edad de entre 21 y 30 años, el 24.72% estaban comprendidos entre 31 y 40 años, y el 18.44% tenían una edad que fluctuaba de 41 a 50 años. Asimismo, de los 24,077 trabajadores dedicados a la actividad en la entidad 20,512 sabían leer y escribir, y 3,565 eran analfabetas.

En Veracruz, había 95 sociedades cooperativas de producción pesquera agrupando a 6,633 socios y a 65 asalariados. La ocupación generada por los cooperativistas descansa en gran medida sobre las especies reservadas, especialmente el camarón.

El ingreso medio anual por trabajador en las pesquerías del camarón, langosta y otras especies fue superior a 400 mil pesos, pero el nivel de vida de los pequeños pescadores es en general muy bajo, (aunque no se tienen cifras se estima que en muchas comunidades pesquera de la entidad no sobrepasa los 100 mil pesos por trabajador al año), esto es debido sobre todo a que hasta muy recientemente los programas realizados han dado preferencia a las especies de mayor volumen comercial.

Finalmente, es importante mencionar que para el año de 1985 no se encontró con ninguna estadística que proporcionara el número de personas dedicadas al transporte y distribución de productos de la pesca, además de que existieron diversas circunstancias que limitaron la posibilidad de efectuar estimaciones confiables (como la variabilidad en el volumen transportado o distribuido, la heterogeneidad de los productos, su presentación, la dispersión geográfica de los puntos de origen y destino, etc.). Sin embargo, con base en la expedición de las guías de pesca que ampararon el transporte de los productos, puede estimarse que existe un mínimo de mil personas ocupadas en esta fase de la actividad pesquera, con lo cual las personas dependientes del ingreso respectivo se estiman en 5 mil aproximadamente.

5. ORGANIZACION Y CAPACITACION PESQUERA

Para lograr una organización eficiente y dinámica del trabajo, es necesario capacitar adecuadamente a todos los que participan en la actividad pesquera y para capacitar, resulta indispensable organizar adecuadamente el esfuerzo individual y colectivo de los pescadores, del personal administrativo y de los trabajadores que laboran en la industrialización y comercialización de los productos pesqueros. La organización y la capacitación constituyen funciones indispensables que deben realizarse tanto en el sector privado, como en el público, y principalmente, en el social. Así, la capacitación pesquera se concibe como un proceso de transmisión de conocimientos y experiencias en convivencia directa y permanente de los organizados con los instrumentos de producción. Por ello, una de las bases principales para incrementar la producción y la explotación pesquera en la entidad, es la organización de pescadores bajo un régimen legal de asociación, de acuerdo con los principios básicos de la Ley General de Sociedades Cooperativas.

El sector privado y el público en el Estado enmarcan su forma de organización de acuerdo en lo prescrito en la Ley General de Sociedades Mercantiles. El primero ha dedicado su esfuerzo exclusivamente a la producción, industrialización y comercialización de productos pesqueros. El segundo, tiene como principal objetivo incidir en la regulación del mercado interno y garantizar el abasto regular de dichos productos.

En el Estado de Veracruz, existían en el año de 1985, 95 sociedades cooperativas de producción pesquera registradas que agruparon a 6,633 socios y 12 en proceso de registro con 800 socios, para las cuales se han simplificado de 11 a 4 los pasos necesarios para constituirse en cooperativas pesqueras, agilizando notablemente los trámites administrativos

Estas agrupaciones presentan un rico mosaico de técnicas y métodos de captura, de situaciones de bonanza y pobreza, de hábitos y formas de vida y de trabajo. Pese a que genéricamente todos los cooperativistas del sector son pescadores, sus vidas no transcurren de igual manera. Las diferencias existentes entre los cooperativistas no sólo se refieren a los recursos económicos con que cuentan ellos y sus sociedades, sino al medio en que trabajan (en las riberas y en altamar) y a las especies que capturan.

Por otro lado, para las tareas de capacitación de la población pesquera, Veracruz cuenta con 3 Escuelas Tecnológicas Pesqueras, ubicadas en Alvarado, Tuxpan y San Gregorio, en las cuales se desarrollan acciones específicas orientadas sólo a elevar los niveles de calificación laboral de los pescadores, trabajadores y empleados pesqueros, en los aspectos productivo, organizativo y administrativo, y además, promueve, aunque no suficientemente la vinculación de técnicos y profesionales egresados del aparato educativo formal cuyas especialidades se relacionan con la actividad pesquera, a fin de que estos participen de manera activa en el fomento del sector social de la pesca. Asimismo, en estos centros de capacitación las acciones se orientan hacia todas aquellas labores que se realizan en la actividad pesquera, ya sea en la pesca ribereña como en la de altura e, incluso en la acuicultura. Desde la enseñanza en artes y métodos de pesca, hasta la conservación y transporte del producto.

Durante 1985 se emprendieron acciones en diversas comunidades que

respondieron al imperativo de mejorar las condiciones sociales y económicas de los pescadores y elevar los índices de captura y comercialización. Con la finalidad de que la actividad se practique en condiciones más favorables, se proporciona asesoría continua a las cooperativas y permisionarios libres en programas de administración interna y contable, comercialización y apoyo técnico, con lo que se pueden subsanar determinadas deficiencias, así como obtener capacidad de ofrecer mayor volumen de alimentos y mejores oportunidades de ocupación.

La necesidad de capacitar en pesca ribereña y la sensibilización sobre el manejo de técnicas de acuicultura a los pescadores de varias comunidades pesqueras del Estado, sirvió de base para implementar en 1985 un programa de capacitación intensiva, adaptado en su contenido al nivel de conocimientos técnicos pesqueros que poseen los pescadores de nuestro litoral.

Su objetivo consistió en proporcionar al pescador mayores elementos que le permitan explotar en forma sistemática los recursos pesqueros disponibles en los cuerpos de agua en su lugar de residencia, tratándose de fomentar el desarrollo integral de la actividad pesquera artesanal. Asimismo, los objetivos específicos fueron: En primer lugar, mejorar y en su caso, reafirmar los conocimientos técnicos pesqueros y de organización de los pescadores relacionados con su actividad y, en segundo lugar, lograr la introducción de tecnologías y orientación de artes y métodos de pesca, motores fuera de borda, embarcaciones de fibra de vidrio, cooperativismo, manejo y conservación de los productos pesqueros.

6. COMERCIALIZACION Y CONSUMO

Para la producción pesquera que se realiza en el Estado de Veracruz, los principales centros de consumo están constituidos por el Distrito Federal, que participa con el 53.21% y por otros Estados de importancia poblacional y capacidad adquisitiva: Puebla que consume el 5.55% del total de productos pesqueros transportados de la entidad, Tamaulipas con el 7.46% y Guanajuato con el 3.94% del total. Este hecho, sin duda se debe en gran parte a la cercanía con la capital de la República, a las excelentes vías de comunicación que hay hacia los estados mencionados, y a que el Estado tiene capturas principalmente para el consumo humano directo.

La disparidad del consumo queda manifiesta por el hecho de que el consumo por habitante en el Distrito Federal ha sido, tradicionalmente, 1.6 veces mayor que en el resto del país. En 1976, el consumo per-cápita fue de 8.0 kilogramos en el Distrito Federal y de 2.9 en el resto del país (en Veracruz fue de 6.5 kilogramos). Para 1985 ese consumo aumentó al 8.13 kilogramos por habitante en la capital, en la entidad fue de 14.07 y el resto del país consumió 13.30 kilogramos.

Es importante indicar que, independientemente de los centros de distribución y consumo actuales, se han detectado centros urbanos y zonas rurales del Estado que no cuentan con una eficaz red de abasto, que constituyen unidades potenciales de consumo que conviene desarrollar. Por otro lado, los hábitos de consumo en la entidad poco a poco se han constituido en un obstáculo para la adecuada utilización de los recursos de que dispone la estructura productiva y de distribución. De esta manera, a la subutilización originada por la estacionalidad de las capturas (a menudo determinada por condiciones ecológicas), se suma el efecto de la estacionalidad en el consumo, que determina dos periodos anuales de alto consumo (la cuaresma y la temporada de fin de año), mientras que en el resto del año se registran cifras de consumo en un nivel sensiblemente inferior a la de los periodos señalados.

Una de las limitaciones que dificultan que los alimentos provenientes de la pesca contribuyan de manera importante a la dieta de los veracruzanos, está constituida por las deficientes estructuras de consumo de alimentos, las cuales tienen un efecto especialmente negativo en las entidades donde la mayor parte de la población tiene escasos ingresos. La estructura industrial y el aparato productivo en su conjunto, tanto en Veracruz como en el resto del país, muestran las deformaciones características de aquellas economías en las que la orientación hacia el mercado prevalece sobre una utilización racional de los recursos disponibles para la alimentación humana.

Durante el periodo que abarca este estudio, el consumo aparente y per-cápita de productos pesqueros destinados a la alimentación humana en nuestro Estado, ha registrado una tendencia sostenida, aunque lenta, hacia el alza (6.5 kilogramos en 1976 por 14.07 kilogramos en 1985), no obstante las oscilaciones que se han observado en algunos de esos años. A pesar de lo anterior, el nivel del consumo es sumamente bajo en comparación con los estados de Baja California Sur y Sonora, si se considera el potencial de captura que se estima corresponde al volumen de nuestros recursos pesqueros.

En cuanto a la estructura del consumo por forma de presentación, predomina el de producto fresco, seguido por el de producto enlatado y, en menor medida, el de congelado.

Para la distribución de productos pesqueros se contaba en 1985 con 30 centros de recepción y distribución al mayoreo, de los cuales 3 tenían equipo de congelado con una capacidad instalada de 2.8 toneladas por peso comercializado de materia prima procesada, así como 1,711 toneladas en peso neto de producción obtenida; y 6 conservaban el producto con hielo; además 20 centros de venta al menudeo, de los que 11 tenían bodega para hielo, 5 equipo de refrigeración, 3 equipo de congelado y 2 contaban con bodega mixta. Además, Productos Pesqueros de Alvarado cuenta con 3 instalaciones para la comercialización del producto, los cuales tienen una capacidad de distribución de 35 toneladas (7).

Para el transporte y venta de los productos pesqueros de la entidad se cuenta con 5 camiones termo king's propiedad de Productos Pesqueros de Alvarado y 25 camionetas. También dicha paraestatal tiene una cadena de siete tiendas en Veracruz, Xalapa, Poza Rica, Alvarado y Coatzacoalcos y una flotilla de unidades móviles que operan sobre rutas fijas de venta en la ciudad de Veracruz y en 42 municipios del Estado.

De las consideraciones anteriores, se deduce la necesidad de impulsar de una manera decisiva al sector pesquero en todas sus fases, en tanto constituye un expediente adecuado para ofrecer a la población veracruzana una fuente abundante y barata de alimentos. Lo anterior es posible si se diversifican las formas tradicionales de consumo y comercialización, y se agrega la búsqueda permanente del aumento de la calidad de los productos. Este es en especial el caso de los pescados frescos y congelados, para los cuales las formas actuales de transporte, conservación y mercado producen deterioros notables de calidad, así como alzas de precios por las elevadas mermas que provocan.

7. INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO

La participación de la Secretaría de Pesca en el desarrollo de Programas Pesqueros, comienza a tener importancia a partir de la década de los setenta; sin embargo, esta participación cuantificada en términos de inversión, es débil con respecto a las inversiones PIDER realizadas por el sector pesca, además de estar caracterizada por una serie de altibajos hasta lograr a fines de la mencionada década, una relativa estabilidad que se refleja en las tasas de crecimiento de la inversión.

En 1977 la actividad pesquera veracruzana recibió 50.7 millones de pesos en créditos, equivalentes al 4% de los que recibió el sector pesquero a nivel nacional. Dichos créditos fueron otorgados en su mayor parte por la Banca Pública, ya que ésta otorgó 48 millones de pesos (94.7%), la Banca Privada proporcionó únicamente los 2.7 millones restantes (5.3%); por su destino, se observa que casi todo el financiamiento se empleó en la fase extractiva (50.4 millones) y sólo 300 mil pesos se destinaron a la comercialización.

Los créditos concedidos por la Banca Pública (BANFOCO) se emplearon en adquirir 10 barcos escameros (13.5 millones), 3 barcos camaroneros (14.2 millones) y los 20.3 millones restantes se emplearon básicamente para cubrir las necesidades de avituallamiento y operación de la flota camaronera y escamera financiada en los últimos años por BANFOCO.

Los beneficiarios de los créditos antes señalados, fueron las cooperativas camaroneras de alta mar y las cooperativas que se dedican a las capturas de escama. Estas mismas agrupaciones, en los años de 1973 a 1977, dentro del programa de construcción de embarcaciones administrado por BANFOCO recibieron financiamiento por 109.2 millones de pesos, cuyo destino fue la adquisición de 35 barcos camaroneros (92.7 millones de pesos) y 15 barcos escameros (16.5 millones de pesos), debe aclararse que las unidades financiadas en 1977, se incluyeron o formaron parte de este programa.

En 1978, los créditos vertidos a la actividad fueron de poca importancia (a cooperativas camaroneras). Para 1979, el sector pesquero de la entidad manifestó un saldo de 150.4 millones de pesos en sus operaciones crediticias a favor del sistema bancario (principalmente la banca pública).

A su vez, los adeudos se distribuyeron en las siguientes localidades; Alvarado 50.4 millones, Veracruz 37.4 millones, Tuxpan 19.4 millones, Coatzacoalcos 15.0 millones y los restantes 28.2 millones de pesos en otras poblaciones.

Con la nacionalización de la banca en 1982 y la creación del Banco Nacional Pesquero y Portuario (BNPP) el sector pesquero en Veracruz recibe en términos cuantitativos un incremento notable en financiamiento, sin embargo, en el contexto nacional dicho incremento carece de relevancia, tal y como puede observarse con el siguiente ejemplo: En 1985 el financiamiento al sector pesquero a nivel nacional ascendió a 66,972.0 millones de pesos, de los cuales correspondió a nuestra entidad 294.6 millones (apenas el 0.44%). A pesar de esto, Veracruz correspondió el 14.08% del total del financiamiento que se canalizó al litoral del Golfo de México y el Caribe; ahora bien, de dichos créditos 478.89 millones correspondió a los otorgados por la banca comercial y 88.11 millones a la banca de desarrollo. De ellos, el 16.16% fue para el rubro de la explotación pesquera; el 59.81%

se destinó a la industrialización de los productos marinos; 23.90% fue dirigida a la construcción y reparación de embarcaciones y sólo se destinaron 680 mil pesos para apoyar a la industria conexas de la actividad pesquera.

Por otro lado, los puertos que recibieron más apoyos crediticios fueron Veracruz con 56.2 millones de pesos, Tuxpan 23.6 millones, Coatzacoalcos 116 millones, Cazes con 12 millones, Alvarado con 11.3 millones y para otras regiones correspondieron los 12.1 millones restantes (8).

(8) Información tomada del Anuario Estadístico de Pesca 1985.

B. LA ACUACULTURA

La acuicultura constituye una de las ramas principales del sector pesquero nacional y estatal, pues incluye en su ejercicio desde la multiplicación de los organismos bajo completo control humano, pasando por una serie de etapas y manejos previos a la cosecha, hasta la comercialización y/o consumo del producto. Estas facetas refuerzan el carácter multidisciplinario de la actividad y a la vez, establecen su homología con la agricultura y la ganadería. Pues al igual que en la actividad agropecuaria, el objetivo sustantivo de la acuicultura es la producción de alimentos para el consumo humano, con una serie de aportes colaterales, concretizados en la generación de empleos, el desarrollo regional y el bienestar gradual de los propios productores.

La producción de la pesquería de cultivo a nivel nacional ascendió en 1976 a 75 mil toneladas, de las cuales el 20% se obtuvo en aguas continentales y el resto en aguas protegidas. De dicha producción correspondió a Veracruz a participar con sólo 2,000 toneladas, de éstas, las realizadas en aguas continentales se obtuvieron fundamentalmente carpa, mojarra tilapia y bagre; en tanto que en las aguas protegidas de la entidad sobresalen el camarón, ostión y algunas especies de escama. El escaso dinamismo que muestran estas cifras se debe a que sólo a partir de este año se empezó en el Estado a recibir atención la acuicultura.

Sin embargo, debido a diversas fallas del tipo administrativo, principalmente la falta de canalización adecuada de recursos a esta pesquería, en 1983 se obtuvo apenas una producción de 1,130 toneladas en los centros acuícolas de aguas continentales. Para el año siguiente dicha producción se duplicó alcanzando una cifra de 2,300 toneladas en las mencionadas unidades de producción acuícolas. Las especies más significativas capturadas ese año fueron la mojarra con 1,000 toneladas; la carpa 300 toneladas; el bagre con 250 toneladas; la lobina con 150 toneladas; y 320 toneladas que correspondieron al resto de las especies cultivadas.

Para lograr lo anterior, el Estado de Veracruz contaba para el año en que finaliza esta investigación con 114 unidades de producción acuícolas operadas tanto por el sector social como el privado; de estas 6 unidades se dedicaban a la cría de langostino, 12 producían ostión, 8 la tilapia, 27 la trucha y 23 se inclinaban por la carpa.

Entre los más importantes centros de producción se puede ubicar el de La Tortuga, Los Amates y Tebanca que son de aguas continentales, Tuxpan que es de aguas protegidas; y 2 granjas comerciales, la del Real y La de Matzinga.

El centro de La Tortuga, localizado en la Angostura, se encuentra situado en un área de 4 hectáreas, ocupando 5,562 m² de estanquería divididos a su vez en 1,074 m² para crías y de 4,878 para reproducción de tilapia principalmente. Dicha área le permite producir un millón de crías de bagre de canal al año.

El Centro Los Amates que se encuentra en Tlacotalpan, cuenta con 30 estanques rústicos de 30 X 10 X 1.5 m., de los cuales 20 se utilizan en la producción de mojarra prieta, 8 para la cría de langostino y 2 para la reproducción de Tilapia.

El Centro de Tebanca, se ubica cerca de la localidad de Catemaco al Sureste de la entidad, cuenta con 6 estanques de concreto de 30 X 10 X 1.5 m., y un laboratorio. Además, durante el año de 1979 se construyeron 3 estanques de 5,000 m² y 4 estanques rústicos, todos ellos se emplean para el cultivo de mojarra prieta.

El Centro Tuxpan tiene su área de trabajo comprendida dentro de la provincia biótica conocida como Veracruzanaense Coodman y Moore, en la cual se encuentran las lagunas litorales de Tamiahua, Pueblo Viejo y Tampachoco, consideradas como la zona ostrícola más importante del país.

Por lo antes mencionado, este Centro se dedica básicamente al cultivo y desarrollo integral de los recursos ostrícolas localizados en la región, siendo la principal pesquería del Estado, ya que aporta el 54% del total capturado a nivel nacional. Durante 1977-1978 se construyeron 6 estanques para la captación de semilla del recurso obtenida en 783,000 colectores, misma que fue sembrada en 18 viveros de fondo, cubriendo 36 hectáreas de cultivo en total.

La Granja El Real cuenta con las siguientes instalaciones: una casa habitación, laboratorio, 2 estanques de almacenamiento de 8 X 7 X 2 m., 8 estanques de 10 X 2 X 1 m., y en la misma cantidad, tanques de 6 m. de diámetro; asimismo, tiene un pozo de agua dulce y está por concluirse la perforación de un pozo de agua de mar, faltando por construir 11 estanques de engorda para langostino.

La Granja de Matzinga, se terminó de construir a finales de 1979, con una inversión de 35.4 millones de pesos, la cual tiene como objetivo central incrementar la producción de trucha.

Por último, es importante hacer notar, que el período 1976-1984 fueron sembrados 2 millones de aionoformos en total; 150,000 en 1976; 833,500 en 1977; 54,000 en 1978; 35,400 en 1979; 185,420 en 1980; 210,000 en 1981; 155,000 en 1982; 203,000 en 1983; y 173,680 durante 1984. En este mismo lapso se obtuvo una producción de 1'065,000 crías.

Sin embargo, estos centros, que son los más representativos del Estado, se enfrentan a serios problemas que impiden su desarrollo integral. Mismos que serán identificados durante el desarrollo del próximo capítulo de esta investigación.

9. INVESTIGACION Y TECNOLOGIA

La investigación científica y tecnológica es indispensable para el adecuado aprovechamiento de los recursos pesqueros, pues a través de ella puede saberse dónde, cuándo y en qué cantidad y situación se encuentran, como pueden obtenerse con la máxima eficiencia y el menor esfuerzo, hasta qué grado puede explotarse, de qué modo deben protegerse, en que forma procesarlos y otras muchas cuestiones de las que depende el buen éxito de la actividad pesquera.

Por ello, es un hecho bien cierto que las enormes riquezas pesqueras del mar adyacente, lagunas costeras, estuarios y aguas interiores de Veracruz sólo pueden explotarse en forma eficiente y racional, con menores riesgos e incertidumbre, si se desarrollan permanentemente la investigación y la tecnología relacionadas con el aprovechamiento de los recursos acuáticos. Todas las ventajas, usos y recursos significarían muy poco sin una apropiada y ordenada investigación científica y tecnológica.

Durante los años que abarca este estudio, la producción pesquera del Estado ha experimentado un crecimiento discontinuo, esto es debido a las graves ineficiencias que se han significado en el sector. Por ello es que se puede considerar que la etapa de transición entre la pesca artesanal y la industrial aún no ha comenzado.

En estas condiciones se aprecia que el desarrollo alcanzado por la investigación relacionada con la pesca en la entidad no corresponde aún a los requerimientos actuales de la actividad. Los objetivos planteados en esta área se podrán alcanzar en la medida en que se proporcionen los requerimientos necesarios para el desempeño de sus funciones.

En las investigaciones oceanográficas, limnológicas y biológicas que se han realizado en el Estado, han participado diversas instituciones entre las que se pueden ubicar el Instituto Nacional de la Pesca, el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Secretaría de Marina y el Centro de Investigaciones Pesqueras, este último ubicado en el Puerto de Alvarado, así como el Instituto Superior de Ciencia y Tecnología del Mar.

A partir del año de 1978, el Centro de Investigaciones Pesqueras ha venido realizando investigaciones en las lagunas costeras y el litoral del Estado generando una serie de estudios que abarcan aspectos diversos como ictiofauna y ecología de lagunas costeras, dinámica poblacional de especies de interés comercial, eficiencia de artes de pesca, distribución y biología de moluscos de importancia comercial, entre otros.

Asimismo, dicho centro realiza los programas denominados Camarón del Golfo de México, Pesca Experimental y Exploratoria de Recursos Demersales, Pesca Experimental de Tiburón/Cazón y Pesca Experimental con Almadras. Cabe advertir que la ejecución de los mismos está considerada geográficamente a nivel regional, y no sólo para el Estado de Veracruz.

De las acciones realizadas en el desarrollo de cada uno de los programas señalados, destacan los trabajos sobre marcado de ejemplares para determinar la migración de la sierra y peto, en coordinación con personal de universidades norteamericanas de acuerdo con los convenios establecidos al respecto, y localización de zonas factibles para instalación de

almadrabas. También se efectuaron varios cruceros de investigación en el barco ONJUHU, relacionados con la pesca exploratoria y experimental de recursos demersales, tiburón/cezón, camarón y muestreos de carácter oceanográfico.

En coordinación con el Centro de Investigaciones Pesqueras de Tampico, Tamps., se realizaron prospecciones pesqueras y un estudio tecnológico en la laguna de Catemaco, prospección hidrobiológica del Sistema lagunario de Mandinga y prospección recurso almejero del Sistema lagunario de Alvarado.

Por otra parte, el desarrollo tecnológico en el sector de la entidad, se caracteriza por una gran heterogeneidad, pues junto al subsector avanzado de captura y procesamiento del camarón y otros productos de exportación la mayoría de los pescadores, atendidos a sus medios técnicos tradicionales, no han desarrollado significativamente medios de producción modernos - embarcaciones y plantas procesadoras - que se concentran en los sectores privado y público.

Por lo demás, aún no se logra ligar la actividad extractiva, en sus distintas fases y modalidades, con la investigación científica y tecnológica de tal manera que la explotación del recurso aporte experiencias y conocimientos que permitan, simultáneamente, incrementar las capturas y cuidar la renovación de las especies. Esto exigiría la colaboración de los sectores que intervienen en la pesca en las tareas de investigación, de manera tal de que se cumpla con el principio de que la mejor manera de conocer y acrecentar un recurso natural renovable es explotándolo.

Así, se vuelve conveniente que además se preste especial atención a la investigación científica en los aspectos de biología pesquera, oceanografía pesquera, limnología y acuicultura extensiva e intensiva, así como a los desarrollos experimentales en relación con nuevos procesos y productos alimenticios, en función de la planta industrial, y a investigaciones de preservación y manejo de productos pesqueros, que son indispensables para fortalecer y crear la tecnología de alimentos.

Los servicios científicos y técnicos, como el control de calidad, la investigación de mercado y la selección e identificación de tecnología se requieren urgentemente en la entidad, tanto para los equipos y artes de pesca, como para las embarcaciones y plantas industriales.

Otro servicio científico técnico que el sector demanda cada vez más claramente es el extensionismo pesquero, dicho servicio ha corrido a cargo muchas veces del personal de investigación que al mismo tiempo proporciona asistencia técnica.

10. REGULACION Y PROMOCION PESQUERA

En Veracruz, como en todo el país, la pesca surge en gran medida como una decisión política de fomento a una actividad económica de elevada potencialidad.

Así, durante el sexenio de López Portillo la pesca cobra una nueva dimensión en México entero, pues al entrar en funciones su administración el país se encontraba con serios problemas económicos estructurales, ya que el gobierno anterior le había heredado la devaluación de la moneda nacional, inflación, y un gran déficit fiscal que hacia urgente la toma de medidas de política económica que ayudaran a salir del trance. A partir de esto, se vuelve ineludible e inexorable la explotación pesquera como parte sustancial del quehacer económico del país.

En este contexto, la administración del Lic. Agustín Acosta Lagunes propicia un crecimiento importante de la flota del Estado y en menor medida de infraestructura pesquera lo que conlleva un crecimiento en las capturas y que permite el arranque de la actividad como sector importante de la economía estatal.

Por ello, los problemas que a partir de 1980 subyacen en la actividad son fundamentalmente derivados de la política de promoción pesquera que logra el crecimiento señalado; es decir, al haberse promovido la acción pesquera, no todas las promociones fueron suficientes, no todas las promociones siguieron igualmente para dar esa escala y esa relación armónica entre cada uno de los factores que intervienen en un proceso integral. Por lo tanto, hacia 1982 y 1983 se pueden percibir con claridad los cuellos de botella generados a lo largo de la cadena captura-comercialización.

Por otra parte, se ha reglamentado la expedición de permisos para ejercer la pesca comercial y pesca deportiva, que limitan las poblaciones de determinadas especies en época de reproducción a aquellos que debido a la sobreexplotación quedan en peligro de extinción.

Así, durante el año de 1985 en el Estado de Veracruz se concedieron 322 permisos para ejercer la pesca comercial, de los cuales 123 fueron para los integrantes del sector social (cooperativistas) y 199 para el sector privado. Dichos permisos son básicamente para la extracción del camarón, caracol y peces de escama.

Asimismo, con el objeto de conservar y preservar los recursos pesqueros, se han implantado cuadros de veda y su respectiva supervisión, cuyo cumplimiento corre a cargo de 12 oficinas regionales de pesca ubicadas a lo largo del Estado, las cuales debido a la falta de recursos son insuficientes para controlar el litoral veracruzano y cuerpos de agua interiores.

Con el fin de que los agentes productivos tengan mayor seguridad e interés por la explotación racional de la pesca, se ha dado un cambio de enfoque a la regulación de una vigilancia tradicional aplicada con carácter restrictivo a una orientación centrada primordialmente en la promoción económica, industrial y comercial.

En conclusión, se puede afirmar que la política de fomento y regulación del sector durante el período de análisis de esta investigación se ha

concertado a grandes rasgos en el aumento de la producción y no en la consolidación de lo antes logrado, lo cual no ha permitido mantener un ritmo de crecimiento del sector, del empleo, del abasto y de la generación de divisas por encima del promedio general de la economía.

Justificándose en la época de crisis que vive el país, no se ha logrado promover mayores volúmenes de inversión fresca a la pesca que el que se ha otorgado a otros sectores de la economía; tampoco se ha logrado seguir modernizando la actividad y mantener racionalidad económica en la explotación del recurso.

11. INDUSTRIALIZACION.

La industria pesquera veracruzana, al igual que la de la mayoría de los Estados pesqueros de la República Mexicana, se ha desarrollado principalmente en función de la pesca del camarón, lo cual ha ocasionado toda la serie de problemas que este hecho conlleva.

La industrialización de los productos marinos capturados en las aguas de la entidad, arranca de hecho al mismo tiempo de la creación de la Empresa Paraestatal Productos Pesqueros de Alvarado, S.A. de C.V. Dicha empresa demostró que era posible la transformación del recurso para el beneficio de la población veracruzana e impulsó, con su ejemplo, la creación de diversas plantas industriales que se han venido consolidando durante los años subsecuentes.

Así para 1980 el Estado contaba con 4 establecimientos que se dedicaban a la transformación de productos pesqueros, de los cuales 3 se localizaban en el Puerto de Veracruz y uno en el Puerto Piloto de Alvarado. En estos establecimientos se disponía para ese año de 3 plantas para enlatado, 3 para congelado y una planta reductora.

Dichas plantas contaban con capacidad para procesar 30,208 toneladas anuales (9) de las que 4,480 toneladas correspondían al enlatado, 21,288 toneladas al congelado y 3,840 a la fabricación de harina. En 1978 únicamente se obtuvo información de 3 enlatadoras, 1 congeladora y 1 reductora, cuya capacidad instalada era de 24,448 toneladas anuales y en el mismo orden anterior 4,480 toneladas, 16,128 toneladas, 43,840 toneladas respectivamente. Estas plantas recibieron 8,555 toneladas de materia prima, lo que significó un aprovechamiento del 35%.

La planta enlatadora recibió 3,636 toneladas de materia prima, de las que 839 fueron de tónidos, 280 de pulpo, 1,188 de sardina, 9 de mejillón y 1,320 de otras especies, con lo que el proceso de enlatado se utilizó en un 81.2% de su capacidad total.

La planta congeladora recibió 2,687 toneladas de materia prima, formada por 2,304 toneladas de escama, 164 toneladas de camarón, 39 toneladas de tiburón y 180 toneladas de otras especies. En conjunto estas instalaciones se aprovecharon al 16.7% de su capacidad instalada.

Para la fabricación de harina de pescado se emplearon 468 toneladas de pescado no apto para consumo humano y 1,764 de desperdicio de otras especies con las que se obtuvieron 445 toneladas de harina de pescado. La capacidad utilizada representó el 58.1% de la capacidad instalada para el proceso de reducción.

Además, el Estado contaba para esas fechas con 2 plantas; una de seco salado y otra de ahumado, en las que se recibieron 518 toneladas de materia prima, obteniéndose 162 toneladas de producto terminado.

- (9) Las capacidades instaladas por cada 24 horas, eran de 67.2 toneladas para congelado, 24 toneladas para la reducción y 28 toneladas cada hora para enlatado. Además se consideraban 240 días de trabajo para el congelado y 160 días para el enlatado y la reducción.

Para el año de 1985, el Estado de Veracruz ya cuenta con 7 plantas de la industria pesquera las cuales tienen una capacidad instalada en su conjunto de 8.3 toneladas/hora. De éstas, sólo 5 se encuentran en operación contando con una capacidad total de 6.9 toneladas/hora.

Durante dicho año, se destinaron a procesos industriales un total de 7,598 tons. de materia prima del total capturado (103,350 tons.) de las cuales, ya ha sufrido el procesamiento industrial, quedaron 3,277 tons. de materias industrializadas. Para el congelado se destinó 3,040 tons. de materia prima resultando 1,711 tons. del producto ya procesado; para el enlatado se dirigieron 2,654 tons. de materia prima, quedando 1,123 tons. procesadas, para la reducción se orientaron 1,535 tons. de materia prima, quedando 289 toneladas, de harina de pescado y para otros procesos industriales se destinaron 359 toneladas de materia prima de las que quedaron 154 toneladas de productos ya industrializados.

Ahora bien, del volumen de materia prima procesada, la producción obtenida por sectores fue la siguiente: Al sector público correspondieron 7,248 toneladas de materia prima procesada y 3,111 toneladas de producción obtenida en peso neto, el sector privado participó con 340 y 166 tons. respectivamente y sólo el sector social no tuvo participación en el mencionado proceso de industrialización.

Las principales especies que se destinaron al procesamiento fueron el camarón con 1,148 toneladas; jaiba con 300 tons., mejillón con 250 toneladas oñión 320 toneladas, pulpo con 530 toneladas, tiburón y cazón con 2,200 toneladas, túnidos con 750 toneladas, sardina con 130 toneladas, pescado no apto para empaque con 410 toneladas, mariscos y moluscos con 305 toneladas y 1,245 de otras especies.

Actualmente en Veracruz hay 3 plantas congeladoras con una capacidad de 4.2 toneladas/hora, y de las cuales tan sólo una se encuentra en operación misma que tiene una capacidad instalada de 2.8 toneladas/hora, es necesario subrayar que dicha planta procesó básicamente productos de escama, 1,762 toneladas de M.P. (10) y 862 de P. (11); tiburón y cazón 68 M.P. y 22 P. y otras especies con 1,210 M.P. y 827 P. Asimismo, es menester mencionar que dicha planta es del sector público (PROPEA) y que en ella hubo 136 turnos trabajados cada 8 horas (12).

En lo que se refiere a plantas enlatadoras existen en el Estado dos (mismas que están en operación) contando con una capacidad instalada de 3.1 toneladas/hora, en las cuales se obtuvieron 2,654 M.P. y 1,123 P. siendo de ellas 340 M.P. y 166 P. de sardina y macarela, 1,740 M.P. y 748 P. de túnidos y 574 M.P. y 209 P. de otros enlatados. De estas plantas una era del sector público y la otra pertenecía al sector privado.

(10) Toneladas de materia prima procesada en peso comercializado.

(11) Toneladas de producción obtenida en peso neto.

(12) Datos recabados del Anuario Estadístico de Pesca 1985.

Por lo que toca a la industria reductora, la entidad cuenta con una planta de este tipo, la cual tiene capacidad instalada de 1.0 toneladas/hora y en la cual se destinaron 1,525 de M.P. obteniéndose 289 de P., siendo la totalidad de ellas de desperdicios de otras especies.

Por otro lado, Veracruz también cuenta con una planta de otros procesos industriales (seco-salado principalmente), la cual obtuvo 359 tons. de materia prima procesada en peso comercializado y 154 tons. en peso neto. De las cuales 128 M.P. y 64 P. fueron de escama seco-salado y 231 M.P. y 90 P. de tiburón y cazón seco-salado.

En este mismo contexto, como apoyo adicional a la actividad pesquera, existen en el Estado 28 fábricas de hielo; de éstas, 17 se dedican a proveer directamente a la actividad pesquera, las cuales cuentan con una capacidad para producir 800 toneladas/24 hrs. Para fortalecer esta industria, se construyen actualmente otras 4 fábricas de hielo.

Otra actividad conexas fundamental para la óptima operación de la flota pesquera estatal es la de la reparación de embarcaciones; en este marco, la entidad cuenta con 9 astilleros-varaderos para la reparación y construcción de embarcaciones pesqueras. La capacidad de dichas instalaciones permite construir anualmente más de 100 camaroneros y 53 embarcaciones para escama, sin embargo, en 1978 sólo fueron construidas 54 embarcaciones camaroneras y 6 escameras y para el año de 1984 se construyeron 62 embarcaciones camaroneras y 13 escameras incrementando con ello la flota estatal (13).

Por otra parte, es importante señalar que al cerrar sus operaciones la empresa Astilleros de Veracruz, y al ser creada la empresa Astilleros Unidos de Veracruz, S.A., la entidad cuenta con una de las instalaciones más grande del país para la reparación y construcción de embarcaciones pesqueras de diverso tonelaje.

El Estado cuenta también con una fábrica de lanchas, cuya capacidad anual es de 1,900 unidades de fibra de vidrio y madera. No obstante, en 1978 fueron únicamente construidas 383 de ellas, lo que implicó utilizar sólo el 20.15% de la capacidad instalada. Este hecho no se ha mejorado sustancialmente puesto que para el año en que finaliza este trabajo (1985) apenas se construyeron 671 unidades, lo que representó una utilización del orden de 35.31%, lo cual impide lógicamente el fortalecimiento de la pesca ribereña.

(13) Datos proporcionados por Astilleros Unidos de Veracruz, S.A.

12. PRINCIPALES ORGANISMOS-QUE OPERAN EN VERACRUZ

Los organismos públicos conforman, al menos en el papel, el instrumento que le permite al Estado intervenir directamente en el sector pesca y permite además, canalizar los apoyos que las pesquerías demandan para lograr su crecimiento, siendo la actividad pesquera un área estratégica, se hace necesaria la participación del Gobierno Federal por su amplio potencial para contribuir a alcanzar diversas metas que forman parte integral del objetivo nacional, como son el logro de la soberanía alimentaria y el desarrollo regional equilibrado, así como por la insuficiencia de los mecanismos de mercado para propiciar su desarrollo completo y racional.

En este marco, Productos Pesqueros de Alvarado, S.A. de C.V., se fundamenta como instrumento de la política gubernamental en la actividad pesquera en la entidad y por lo tanto, su actuación está definida por los objetivos nacionales establecidos en los programas y proyectos del Gobierno Federal.

Asimismo, el Banco Nacional Pesquero y Portuario y el Programa Integral para el Desarrollo Rural (PIDER) son los instrumentos esenciales de la política económica que busca encauzar el desarrollo de la pesca en el mediano plazo mediante la canalización de recursos financieros que les den sustento y otorguen viabilidad al cumplimiento de los objetivos señalados.

La actividad de estos tres organismos públicos en el Estado de Veracruz ha sido decisiva para que de manera definitiva se inicie el desarrollo del Sector Pesquero en la entidad, este hecho se ha dado muy a pesar de los vicios y deficiencias que arrastra la actividad. Sin embargo, para mayor claridad en la explicación de este fenómeno a continuación se analiza y desglosa cada uno de los mencionados organismos.

12.1 PRODUCTOS PESQUEROS DE ALVARADO

Lo que ahora es productos Pesqueros de Alvarado nació en 1964 como Puerto Piloto de Alvarado. Fue el primer puerto pesquero del país planeado en forma integral, con muelle propio, astillero, varadero, flota e instalaciones industriales y estaba destinado a servir de modelo y campo de pruebas para otros establecimientos similares. Pero, debido a diversas circunstancias, a lo largo de los años trabajó muy por debajo de su capacidad teórica de 20 mil toneladas anuales.

Esta situación persistió después de 1971, año en que pasó a formar parte de Productos Pesqueros Mexicanos (PPM), ya con su actual nombre. Todavía en 1976 manejó menos de 2,400 toneladas, o sea apenas el 12% de su capacidad

Para sacar a Productos Pesqueros de Alvarado (PROPEA) de ese marasmo, a partir de 1977 se puso en marcha un plan de acción destinado a revitalizar la empresa y elevar sus volúmenes de producción.

Desde entonces, el ascenso ha sido más o menos continuo hasta 1981. En 1977 se manejó casi 3,000 toneladas (25% más que en 1976), en 1978 más del doble que dos años atrás, para 1981 se alcanzaron 11,000 toneladas; es decir, cerca de seis veces la cifra de 1976 y cantidad superior en más de 50% a la más alta en toda la historia de PROPEA. Sin embargo, a partir de este año, ya diversos problemas concurren a la planta industrial no sólo en Veracruz, sino en todo el país, se da un retroceso en la materia prima procesada y la producción obtenida, que persiste aún ahora en todo el Estado.

PROPEA cuenta en Veracruz con una flota de 60 embarcaciones para pesca de mediana altura, de las cuales 34 son buques huachinangueros que operan con líneas de anzuelos, y 26 arrastreros que emplean redes de barrido para captura masiva.

A fines de 1976, cerca del 80% de la flota con que contaba en ese año la paraestatal se encontraba inactiva por diferentes razones. En 1984 ya se había logrado que sólo el 4% de la flota estuvieran fuera de servicio y el 96% trabajara regularmente. Esto, sumado a una mayor eficiencia en su operación permitió que de una captura de sólo 691 toneladas en 1976 se pasara a más de 6 mil en 1984.

Por otra parte, esta paraestatal estableció un programa permanente de compras garantizadas a precios prefijados de común acuerdo con los pescadores. Este mecanismo de compra da a los productores la seguridad de vender en todo momento sus capturas, sin límite de cantidad ni especie. Asimismo, aunque la empresa no es una institución de crédito, mantiene un programa de financiamiento a los pescadores ribereños por medio de la entrega de embarcaciones motorizadas y equipadas con artes de pesca. Dichas embarcaciones se suministran casi al precio de costo, sin enganche ni intereses, para ser pagadas con un porcentaje del valor de las capturas. Hasta junio de 1984 se había entregado dentro de este programa 180 lanchas de fibra de vidrio de 25 pies de eslora y 200 motores de 48 caballos, con lo cual se benefició a más de 600 pescadores.

Las mayores disponibilidades de materia prima por la elevación de las capturas, compras y transferencias, han hecho aumentar la actividad de procesamiento en PROPEA. De poco más de 1,700 toneladas de producto

terminado que obtuvo la empresa en 1976, 3,900 en 1981 se pasó a 7,248 en 1984, lo cual representa un incremento de 4.3 veces. En especial ha crecido la producción de enlatados pese a que las instalaciones con que se cuenta son de limitada capacidad y tienen un bajo grado de automatización. De esta materia prima procesada correspondieron 3,040 tons. a la planta congeladora, 2,314 al proceso de enlatamiento, 1,535 al proceso de reducción 359 tons. a otros procesos industriales como son el seco-salado y el ahumado.

También, al contar con mayores volúmenes de producto, PROPEA ha podido integrar un vasto y creciente sistema de distribución masiva de alimentos a precios oficiales. A la fecha, la empresa cuenta con una cadena de siete tiendas en Veracruz, Xalapa, Poza Rica, Alvarado y Coatzacoalcos y una flotilla de unidades móviles que operan sobre rutas fijas de venta en la ciudad de Veracruz y en 42 municipios del Estado.

Entre los planes de expansión del organismo se ubican los de lograr mayores volúmenes de capturas mediante la compra de grandes y modernos arrastreros de altura, de los cuales dos ya están en operación; la adquisición de doce buques de mediana altura para pesca con redes y líneas de anzuelos 16 arrastreros medianos; 250 embarcaciones para pesca costanera, de corto radio de acción. Además se contempla el establecimiento de nuevos centros de recepción que permitirá ampliar las compras en la zona de influencia de PROPEA.

En este mismo marco, para evitar problemas de saturación e insuficiencia debidos al desgaste natural del equipo debido a su antigüedad de casi cuatro lustros, se pondrá en marcha un programa de ampliación y mejoramiento de las instalaciones industriales en Alvarado que básicamente busca una nueva planta de hielo de 100 tons. y el mejoramiento de las líneas de enlatado para ampliar su capacidad.

12.2 BANCO NACIONAL PESQUERO Y PORTUARIO.

Uno de los instrumentos esenciales de la política económica que busca encauzar el desarrollo de la pesca en el mediano plazo en la entidad, es el relativo a los recursos financieros. Bajo este enfoque, la política financiera del Sector pesquero induce al aprovechamiento pleno de la capacidad instalada, tanto en flota y planta industrial como en los aspectos de distribución, transporte y abasto, a fin de mantener el ingreso y el empleo sectorial, así como un mejor aprovechamiento de la planta productiva y generar una mayor oferta de alimentos para la población.

En este contexto, el papel fundamental recae en el Banco Nacional Pesquero y Portuario, S.A. (BANPESCA) quien, como institución financiera especializada en la promoción de los sectores pesqueros, portuario y naviero, tiene como campo de acción el proporcionar los servicios bancarios, de agente financiero y de asesor técnico, que resulten necesarios para apoyar efectivamente los programas sectoriales de desarrollo del Sector Pesquero, como por ejemplo el otorgar créditos en condiciones preferenciales a proyectos orientados al desarrollo de pesquerías de consumo popular, al impulso de las actividades acuícolas, de transformación y de comercialización.

Así, conforme a los planes de expansión del BANPESCA, y en virtud del potencial pesquero del Estado de Veracruz, y de las necesidades que representa el impulsar y desarrollar dichos recursos; a partir del año de 1981 este organismo empieza a jugar un papel activo y dinámico en la entidad.

En lo que respecta a los créditos que han sido otorgados en el Estado; en 1976 ascendieron a la cantidad de \$15'750,000 pesos, destinados básicamente al sector cooperativo y algunos pescadores libres; en 1977 alcanzaron la suma de 17 millones, beneficiando, entre otros a la empresa Productos Pesqueros de Alvarado, S.A.; en 1978 por conducto del Fideicomiso para el Fomento y Apoyo del Desarrollo Pesquero (PADEF), administrado por BANPESCA se otorgaron créditos a diversas sociedades cooperativas para la adquisición de 5 embarcaciones camaroneras que anteriormente había venido siendo propiedad de armadores particulares. Durante los años siguientes el comportamiento de la inversión canalizada fue muy similar a los años mencionados, hasta llegar al año de 1984 en el cual se canalizaron \$22'350,000 pesos, dirigidos básicamente al mejoramiento de la infraestructura pesquera y portuaria, así como para apoyar el proceso de comercialización del recurso pesquero.

La política económica del Gobierno Federal otorga una alta prioridad a la actividad pesquera, este hecho se da en función de su potencialidad para contribuir al logro de la autosuficiencia alimentaria; lo que ha derivado en que se instrumente una política de fomento a la pesca que le asegure el apoyo financiero necesario para realizar aquellos proyectos de desarrollo pesquero congruente con los objetivos nacionales y sectoriales

Dentro de este ámbito, los créditos que se han otorgado en nuestro Estado han estado encaminados básicamente a respaldar el cumplimiento de los objetivos del Plan Global de Desarrollo (durante la administración de José López Portillo) y el Plan Nacional de Desarrollo (fijado durante el actual gobierno encabezado por Miguel de la Madrid), así como reforzar la participación del sector en los programas presidenciales de productos

básicos. Para lo anterior, las inversiones se han canalizado a la adquisición de embarcaciones, el equipamiento industrial y de comercialización; siendo los beneficiarios de ellas las sociedades cooperativas de producción pesquera, las asociaciones y uniones de pescadores, otros permisionarios y sociedades del sector privado, así como la empresa paraestatal PROPEA para el primer caso, y para el segundo fueron, diversas sociedades anónimas, pequeños empresarios y comerciantes.

12.3 PROGRAMA DE INVERSIONES PUBLICAS PARA EL DESARROLLO RURAL.

En el marco de la acción del financiamiento para el desarrollo, la gestión del BANPESCA se complementa con la participación de diversos programas cuyos objetivos coinciden con algunas áreas o fases de la actividad pesquera; tal es el caso del Programa de Inversiones Públicas para el Desarrollo Rural (PIDER) que por decreto presidencial expedido el 11 de marzo de 1977 fue creado, cambiando después (1980) esa nomenclatura por la de Programa Integral de Desarrollo Rural, cuya coordinación estuvo a cargo de la Secretaría de Programación y Presupuesto y del Ejecutivo Estatal.

Los programas PIDER comprenden diversas obras de carácter social y productivo tendientes a mejorar el desarrollo de las áreas rurales y elevar la capacidad económica para a corto plazo beneficiar al mayor número de personas. Para lograr lo anterior, se estableció un procedimiento ágil para la dotación de fondos necesarios para alcanzar sus objetivos. De aquí la importancia de estas partidas federales.

Así, después de conocer la situación en que se encontraban las comunidades pesqueras en el Estado, se consideró la necesidad de implantar dichos programas de inversión en el medio pesquero, teniendo como dependencia ejecutora a la Delegación Federal de Pesca.

A principios del año de 1978, se estableció un programa de apoyo a la Delegación, consistente en la asistencia a cooperativas que tenía créditos para dotación de equipo y artes de pesca y cuyo objetivo principal consistía en la capacitación de los pescadores en el uso y conservación del equipo pesquero, así como su asesoramiento en los aspectos legal, contable y administrativo. Asimismo, se empezaron a construir dos centros de recepción con bodega refrigerada: uno en Saladero, y otro en Pueblo Viejo, construyendo ahí mismo un atracadero. La inversión total fue de \$2'861,764.00. Con ello, se creó la infraestructura que sirvió de apoyo a la captura y permitió conservar y comercializar el producto marino en estado fresco. Sin embargo, también se canalizaron créditos a otros puntos de la actividad, como se muestra a continuación:

Crédito a cooperativas	\$ 7'000,000.00
Programa de asistencia cooperativa	2'861,764.00
Centro de recepción Saladero	1'000,000.00
Centro de recepción Pueblo Viejo	1'250,000.00
Atracaderos Catemaco	700,000.00
Indirecto	250,000.00
T o t a l	<u>\$13'061,764.00</u>

Para el ejercicio de 1982, último año de existencia del PIDER, fue aprobado un presupuesto de \$20'275,000.00 distribuido de la siguiente forma:

Area de Asistencia Técnica

Inversión: \$5'275,000.00

Regiones beneficiadas: Tamiahua, Tuxpan, La Laja, Tecolutla, Sontecomapan y Cazones.

Municipios atendidos: Tuxpan, Tecolutla, Ozuluama y Cazones.

Número de Beneficiados: 3,280 (incluye a los del área de investigación).

Area de Investigación:

Inversión: \$2'000,000.00

Area de Organización y Capacitación:

Inversión: \$1'500,000.00

INFRAESTRUCTURA:

Const. centro de recepción Saladero	\$ 300,000.00
Const. centro de recepción Pueblo Viejo	900,000.00
Const. Fábrica de hielo Villa Cuauhtémoc	2'100,000.00
Iniciación canal de navegación Lag. de Mandinga y el Mar.	3'200,000.00
Centro de recepción Cucharas	3'000,000.00
Indirectos	500,000.00
T o t a l	\$11'500,000.00

CAPITULO III

LA PROBLEMÁTICA SECTORIAL

Veracruz, ya lo hemos dicho, es un Estado con una enorme riqueza ictiológica sin embargo, no es una entidad exenta de problemas económicos y sociales; su elevada tasa de crecimiento poblacional, los movimientos de factores, el proceso de urbanización, las presiones inflacionarias que con intensidades variables padecen ciertas áreas de la entidad y el predominio de una agricultura de temporal, entre otros elementos, han originado que la expansión de la actividad económica (y por ende, la pesquera) no alcance su máximo.

Debido a lo anterior, Veracruz se presenta como una de las expresiones más importantes, dentro del cuadro de la política económica nacional, por la riqueza de sus recursos naturales. Manifiesta así una estrecha vinculación con el acontecer nacional, sobre todo cuando revisamos las cifras correspondientes al desarrollo de su actividad pesquera, al volumen de mano de obra ocupada por las pesquerías y a los montos de inversión pública canalizada al sector.

En una retrospectiva rápida, puede afirmarse que la pesca en el Estado ofrece la imagen de una actividad que si bien ha crecido cuantitativamente, lo ha hecho dirigiendo su producción hacia los demás Estados de la República y ha descuidado el mercado interno en un grado tal que casi podría configurarse como un enclave canalizador del recurso con débiles vinculaciones con el resto de la economía estatal. El aumento de los volúmenes de producción soslaya serias deficiencias en cuanto a su estructura limitada a la explotación selectiva de pocas especies. El valor de la producción se obtiene por el costo de unas cuantas especies (camarón principalmente). Los mayores rezagos se revelan en aquellas especies destinadas al consumo doméstico, en particular las que podrían estar al alcance popular.

Esto obedece, en buena parte, a la insuficiente inversión pública que alcanzó 0.9 y 10.6 por ciento de la total, en los periodos 1976-1980 y 1981-1984, respectivamente; así como a la reducida asignación de crédito bancario pues durante el lapso que abarca este trabajo, recibió menos de 10.0% del financiamiento global al sector. A pesar de ello, así como del uso de tecnología atrasada y del alto grado de obsolescencia de los equipos disponibles, la pesca es la sexta actividad en orden de importancia de la economía estatal. También, el sector proporciona tanta o más ocupación directa que actividades como la del petróleo y la petroquímica básica y la generación y distribución de electricidad, además de su gran efecto multiplicador.

Desde el punto de vista de la existencia y distribución de los recursos pesqueros se cuenta con un amplio potencial para mejorar cuantitativa y cualitativamente la alimentación del pueblo y para aumentar en forma sustancial la ocupación y las exportaciones, todo ello mediante inversiones modestas cuya redituabilidad, en términos relativos y globales, difícilmente podrá ser superada por otros sectores.

No obstante, para lograr el crecimiento sostenido de la pesca se necesita

además de buenas intenciones, eliminar toda la problemática que subsiste en los diversos renglones que la componen; la cual se identificará a continuación.

1. EVALUACION DE LA PROBLEMÁTICA QUE ENFRENTA LA PESCA.

Las peculiares características que conforman a la actividad pesquera en nuestro Estado, han dado por resultado el rezago de su desarrollo no obstante que cuenta con recursos naturales susceptibles de explotarse en mayor escala, esto significa que la pesca puede y debe llegar a ser la principal actividad económica de la entidad, esto deberá ocurrir siempre y cuando se promueva la implantación de programas y proyectos que coadyuven a incrementar la explotación racional de los recursos y se resuelvan los problemas que subyacen en el sector y que para mayor claridad en la identificación se expondrán por separado.

1.1. INFRAESTRUCTURA PESQUERA.

Las comunidades rurales del Estado que agrupan al 60% de la población dedicada a la pesca y que capturan el 40% de la producción total, carecen de servicios básicos de infraestructura, de medios materiales y asistencia técnica para desarrollar su actividad, lo que propicia su reducida productividad, elevadas mermas; la imposibilidad de acudir oportunamente y con claridad adecuada a los mercados y, en consecuencia, un bajo nivel de vida.

El restante 60% de la producción total estatal se maneja a través del sistema de terminales pesqueras constituido por 5 puertos que son Tamiahua, Tuxpan, Alvarado, Tecolutla y Veracruz (Playa de Hornos), cuya importancia varía de acuerdo con el volumen anual de capturas, que a su vez está asociado con otros factores como tipo de instalaciones, facilidades portuarias y embarcaciones.

Estos puertos, a excepción de Alvarado, se han caracterizado por falta de planeación adecuada, acordes con los requerimientos de la industria, siendo notorio el hecho de que se cuenta con obras inconclusas, realizadas sin un concepto de integración de servicios, o bien incompletas por falta de algún elemento en la cadena productiva, entre otros las instalaciones y servicios que deben apoyar la operación de las embarcaciones.

Uno de los problemas más comunes en todos los puertos pesqueros es el que tiene que ver con el manejo eficiente de los productos desde el punto de vista de las condiciones higiénicas para su conservación, tanto para el almacenamiento como para el transporte. En parte, ello se debe a la inadecuada ubicación de las plantas productoras de hielo, que aunado a las nocivas prácticas de manejo de los productos, provocan el derroche de recursos, ya sea por el excesivo derretimiento de hielo o por mermas elevadas debidas a la insuficiencia del mismo.

Ante una situación de esta naturaleza, resulta evidente que el grado de integración que existe entre las actividades pesqueras y las operaciones portuarias, presenta diferencias significativas, dificultándose también la incorporación a la economía estatal de la población rural dedicada a la pesca.

1.2 CAPTURA

La captura se hace predominantemente a nivel artesanal, esto es debido

a la falta de equipos y de capacitación técnica que permita mejorar las técnicas actualmente utilizadas para obtener una mayor productividad. El adiestramiento de los pescadores casi siempre se realiza empíricamente, en base a la experiencia transmitida y por la práctica cotidiana. Por otra parte, las especies capturadas se extraen en su mayor parte de aguas ribereñas, lagunas litorales y aguas continentales, por lo que la presión sobre estas zonas es considerable, descuidándose notablemente las posibilidades de practicar la pesca en aguas más alejadas de la costa.

Todos los elementos anteriormente señalados, son la causa de que la productividad por pescador sea una de las más bajas de la República. En efecto, si dividimos el número total de pescadores (23,345) entre la captura registrada en el año de 1985, 103,350 tons. arroja un promedio de 4.43 tons./pescador/año, que comparada con la de otros estados pesqueros como Sonora (34 tons-pescador-año) o Baja California (64 tons.-pescador-año) nos demuestra palpablemente la baja productividad de los pescadores veracruzanos.

Asimismo, la captura de los recursos pesqueros se obstaculiza por la degradación del sistema hidrológico lagunario, debido a la contaminación industrial y a las descargas de los asentamientos humanos en los cuerpos de agua señalados, así como por la explotación desproporcionada en relación a la regeneración natural del recurso pesquero, lo cual se puede evitar mediante cultivos que permitan fortalecer el recurso existente y no disminuya su aprovechamiento; también se desconoce el comportamiento potencial de una gran cantidad de especies que se capturan en el Estado; no existe, además un mecanismo jurídico que permita legislar con rapidez la toma de medidas normativas y regulativas, como son: la implantación de vedas, prohibición de ciertas artes de pesca. Por último, no se tiene capacidad administrativa, como para evitar la utilización de artes y métodos de pesca prohibidos en la explotación de la riqueza ictiológica.

1.3 ORGANIZACION Y CAPACITACION

Uno de los principales problemas que enfrentan los pescadores es la sobre explotación que se hace de ellos. El 90% de los pescadores de toda la zona costera del Estado son explotados debido al desconocimiento que estos tienen en el funcionamiento de las sociedades cooperativas; pues aunque éstas se encuentran debidamente requisitadas en cuanto a sus funciones legales, son manejadas en su gran mayoría por gente que nada tiene que ver en dichas agrupaciones.

Los egresados del sistema educativo formal no han sido absorbidos por las actividades productivas, siendo raquítico el mercado de trabajo profesional que les abra las perspectivas para una canalización adecuada de su aprendizaje. Esto se debe a que la educación misma no ha podido adecuarse a las necesidades reales de los productores y a las modalidades que asume la producción.

1.4 INVESTIGACION

La investigación pesquera es una actividad que influye en la instrumentación de los avances tecnológicos que permitan el conocimiento racional de la existencia y explotación de los recursos marinos del Estado, es decir,

- la investigación proporciona las demandas de información del sector pesquero en el sentido de evaluar los recursos marinos desde antes de su captura hasta el momento en que se industrializan y/o comercializan. A pesar de que existen varias instituciones que desarrollan actividades educativas, científicas y tecnológicas en el sector ninguna se ha incorporado de lleno a la actividad pesquera a fin de lograr una mayor productividad en el área desarrollando técnicas apropiadas para proteger las especies, evaluar los recursos, optimizar las capturas y procesar los productos.

Entre los principales problemas y campos no abarcados por la investigación deben señalarse las carencias en materia de estudios y soluciones a la contaminación acústica, conocer la dinámica poblacional para la obtención de datos respecto a la cuantificación y ubicación del recurso, a fin de establecer la metodología y artes adecuadas para su correcto aprovechamiento y la tecnología indicada para su industrialización óptima. No existe la coordinación requerida en las diversas instituciones federales, estatales, paraestatales y educativas que realizan trabajos de investigación lo que motiva duplicidad de esfuerzos y falta de comunicación en los resultados obtenidos, dando origen a un deficiente aprovechamiento de la capacidad instalada y recursos destinados a la investigación pesquera.

Finalmente es necesario señalar que la ausencia de políticas coherentes con respecto al diseño y construcción de embarcaciones pesqueras y construcción de partes y equipos básicos de pesca explica que se hayan soslayado ingentes necesidades de investigación y desarrollo experimental en la materia.

1.5 FINANCIAMIENTO

Se puede afirmar, sin embargos, que la canalización de recursos económicos hacia la actividad pesquera ha sido escaso en relación a las necesidades de los mismos en el sector, y que cuando se otorgan generalmente se hacen con criterios poco homogéneos y sin visión en lo que realmente se necesita. Además, en Veracruz ha crecido en forma alarmante la corrupción, pues para otorgar créditos los funcionarios bancarios solicitan su "comisión" por ayudar a que se agilice el trámite y llegue oportuno el dinero fresco para quien lo necesita, este hecho los autores lo conocimos por boca de algunos cooperativistas del Estado.

De hecho se dice que la aguda crisis que padece la industria pesquera local es causada por BANPESCA, el cual no otorga créditos oportunos y cuando los concede, descuenta hasta el 40% de la producción bruta, acción que descapitaliza a las cooperativas y les impide reparar la flota.

1.6 LA INDUSTRIA PESQUERA

Como ya se mencionó en el apartado sobre infraestructura, la carencia de bodegas o plantas de recepción, en la mayoría de los puertos pesqueros, afecta sobre todo a los pescadores de corta escala, quienes en general quedan a merced de los intermediarios. Esto determina en cierta medida, el carácter complementario que dan a esta actividad e impiden la programación de sus capturas, las cuales cobran así un carácter aleatorio o estacional. Tampoco se han ensayado programas para captar la producción de este grupo, orientándola a empresas que manufacturen el producto.

Estos hechos se traducen en la baja utilización de la capacidad instalada de las plantas industriales que hay en la entidad.

Otras razones que explican el principal problema que afecta a la industria pesquera son: la falta de coordinación entre captura y procesamiento industrial; la ausencia de programas coordinados de procesamientos complementarios de productos agrícolas y la deficiente localización de algunas plantas procesadoras con respecto a las zonas de captura. Estos fenómenos aumentan considerablemente los costos de producción y encarecen el producto final.

Asimismo, el bajo nivel de aprovechamiento de la planta industrial pesquera se debe también a la falta de coordinación que existe entre ésta y las industrias que la proveen de insumos, tales como pasta para tomate, aceites, envases y refacciones, así como los problemas en la comercialización, la falta de coordinación sobre la potencialidad del mercado y la escasa investigación de recursos marinos que impide la planificación efectiva de las empresas.

1.7 FLOTA

El problema principal que enfrenta la flota en la entidad veracruzana radica en la composición de ésta, pues por un lado tenemos que el 58.33% es propiedad del sector privado, el 14.12% del sector social y sólo el .93% del sector público. Lo cual origina que no se pueda planear la producción pues con ese porcentaje el sector público no puede incidir sensiblemente en el total de la producción. La otra cara de la moneda se encuentra en que la mayoría de la flota es de poca capacidad de poca capacidad de producción pues es artesanal.

Además, en este rubro convergen todos los demás problemas que subrayan en el sector como la falta de créditos oportunos para el avituallamiento, reparación y adquisición de embarcaciones; la subutilización de éstas, la poca capacidad técnica del personal que las opera, la utilización de artes y equipos de pesca no recomendables, etc.

1.8 ACUACULTURA

La acuicultura, como una de las ramas principales de la pesca y el empleo por parte del sector público para fortalecerla y desarrollarla, enfrenta también serias deficiencias en su operación, siendo las más significativas (al menos en el Estado) la carencia de financiamiento oportuno y suficiente para cumplir las metas de producción programadas; insuficiencia de equipo para la realización de estudios básicos y de certificación sanitaria, este problema requiere de urgente solución ya que el proyecto ostrícola de la entidad contempla la exportación de ostión a Estados Unidos y este país exige para la compra, certificar la calidad de las aguas productoras; asimismo, se observa una deficiente preparación de los pescadores para administrar adecuadamente los beneficios generados por el cultivo del ostión, frenando los mecanismos de autofinanciamiento de algunos cooperativistas, falta también adecuada vigilancia en los bancos del recurso y existe mercado clandestino de molusco.

A todo lo anterior habría que agregar la contaminación de algunos cuerpos

interiores de agua como el de Pueblo Viejo, provocada por las descargas de la ciudad de Tampico, así como las instalaciones mínimas requeridas para granjas como la de Tebanca a la que le hace falta estanquería, luz eléctrica, agua potable y laboratorio.

2. POSIBILIDADES DE EXPANSION, REESTRUCTURACION Y/O MEJORAMIENTO DEL PROCESO PRODUCTIVO.

Sin duda alguna, la escasa participación del sector pesquero a nivel estatal; se encuentra en función de las actuales técnicas de producción empleadas. Este hecho se refuerza al saberse que ha dado origen, en comparación a otros sectores de la actividad productiva estatal, a una pobre participación en el Estado por ser esta actividad controlada casi en su totalidad por el Gobierno Federal a través de su delegación. No cabe duda que sería risible, si no fuera tan trágico, que Veracruz siendo un Estado que cuenta con 745.14 Kms. de litoral, no tenga siquiera en el Gobierno Estatal una Dirección de Pesca. Independiente en sus funciones de la Delegación Federal.

Como aspecto complementario a este fenómeno, destaca el hecho de la deficiente y mal utilizada infraestructura con que cuenta la actividad, ya que el personal que la opera y disfruta originalmente no ha sido pesquero sino que se ha ido integrando paulatinamente a la pesca por la necesidad apremiante de subsistir; por ello, los esfuerzos que se dirijan hacia el mejoramiento del proceso productivo deben empezarse por enfocar la atención al uso adecuado de los equipos y artes de pesca, así como a la capacitación y adiestramiento que el pescador requiere.

Otro factor importante es que la situación económica de los pescadores y sus familias es bastante precaria lo que naturalmente incide en la productividad, para subsanar lo anterior, se debe buscar el que dominen adecuadamente los equipos primarios de pesca, para poder de esta suerte incursionar en nuevas formas de extracción, como son la operación de embarcaciones de pesca múltiple y camarónicas con la canalización de recursos financieros hacia ellos. Sólo de esta manera y mediante la implantación de estrategias que permitan cambios simultáneos en las variables básicas; recursos naturales, tecnología, infraestructura de apoyo, organización de los pescadores cooperativas y otros, la actividad pesquera en la entidad tiene oportunidad de lograr una expansión y consolidar su estructura productiva.

Los problemas que enfrenta el proceso productivo en su conjunto son la poca coordinación y organización en la administración portuaria, las deficiencias en el control del movimiento de la flota, en el mantenimiento en los tiempos de espera en puerto y en la contaminación de las aguas de estos.

El proceso productivo se ve afectado también por la falta de capacidad portuaria para la descarga, recepción y almacenamiento en frío de las especies pesqueras capturadas, así como la insuficiencia de infraestructura básica; de caminos, atracaderos, centros de recepción, obras de dragado, combustible, electricidad, fábricas de hielo, etc.

3. LOS EFECTOS SOCIALES DE LA ESTRUCTURA ACTUAL DEL PROCESO PRODUCTIVO.

La pesca como actividad generadora de empleos en el Estado de Veracruz no ha podido elevar el nivel nutricional y el ingreso de los que se dedican a ella, ni por consiguiente elevar el nivel de vida de ellos y de sus familias.

Pues por un lado, la pesca no ha conseguido contribuir a la solución de escasas de alimentos pues a pesar de que se piensa lo contrario, no ha logrado convertirse en un elemento fundamental para enfrentar los crónicos problemas de desnutrición del pueblo veracruzano, mismos que se ven agravados en épocas de crisis como la que atravesamos actualmente. Este hecho tiene su origen en varios factores entre los que pueden ubicarse el que la pesca que se realiza en la entidad es básicamente ribereña, para el consumo local de los pescadores; a la excesiva intermediación que existe en la comercialización lo que ocasiona el encarecimiento brutal del producto, lo que hace difícil la adquisición de éste por la gente de pocos recursos (el 85% de la población total del Estado).

Por otro lado, es notorio que en poco ha contribuido el sector en la absorción de mano de obra y con ello, ha sido poco relevante su participación en la solución de los problemas migratorios y desempleo que sufre la entidad, este fenómeno se ha originado porque la pesca como actividad al margen del crecimiento que tienen otros sectores de la economía no ha podido absorber mucho personal, esto se debe también al escaso ingreso de los pescadores y de los que intervienen en todo el proceso productivo e industrial lo que hace poco atractivo el integrarse a la actividad, que por lo consiguiente no ha logrado frenar la inmigración de los veracruzanos hacia otros estados.

En términos generales, se puede afirmar que sólo alrededor del 14% de la población económicamente activa del Estado se encuentra en el sector pesca. Lo que explica por sí mismo la participación irrelevante de la actividad como generadora de empleos. Además, la incorporación de la mano de obra a la actividad pesquera no es una tarea fácil ya que la entidad es tradicionalmente agrícola y ganadera.

En cuanto a los niveles de vida de las comunidades pesqueras, es necesario subrayar que los niveles de vida de la población están íntimamente ligados con las condiciones de comunicación que tengan con los centros urbanos, ya que si existen carreteras, el incremento de las ventas del producto es considerable y con ésto el ingreso de los pescadores.

La integración social no existe en la mayoría de los núcleos pesqueros, debido a la alta migración que se presenta, causada por la abundancia o carencia de pesca de alto valor comercial. Conjuntamente con ésto, debe destacarse que los pescadores migrantes no son los mismos año con año, ni se asientan en el mismo núcleo pesquero. A esto se le agrega que los pescadores no migran con sus familias, lo que implica su desintegración social. Los pocos núcleos estables presentan un cierto grado de integración, pero no definitivo, ya que su condición de pescador libre o de cooperativa fomenta divisiones.

En el aspecto político no existen intereses en las comunidades pesqueras a excepción del poder y control de las cooperativas y sus mercados, condiciones políticas que se manejan alejadas de dichas comunidades y sin la participación de los pescadores.

4. LOS MECANISMOS DE COMERCIALIZACION.

La insuficiente integración y complementariedad desde la captura hasta el consumidor final, es uno de los problemas más importantes del sector en el Estado. La incapacidad de la infraestructura de comercio interno, impide la adecuada atención a la demanda de productos pesqueros de consumo popular y se vuelve más severa en los frescos y congelados que soportan una intermediación excesiva.

En muchos casos, un sólo comprador del producto en la 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; ahora bien, este fenómeno ocurre por carecer los pescadores de medios de transporte e identificación de mercados, así como de centros de recepción y almacenajes, que les permitieran comercializar directamente lo que capturan, originando con ello que la mayor parte del valor agregado del producto pesquero no quede en manos de los pescadores, a los cuales el intermediario les fija un precio muy bajo, aceptándolo por no tener otra opción de venta, debido a lo perecedero del producto.

Por ello, se puede afirmar que el sistema de comercialización de Veracruz, es típico del que se presenta en varios Estados pesqueros de la República, esto es: pocos individuos controlan la comercialización causando así bajos precios de compra del producto en playa y altos precios de venta al detalle; asimismo, los canales son en varias ocasiones largos y complicados; no existe una planta básica para recepción y procesamiento del producto, sobre todo de escama, que sea suficiente.

Por otra parte, la distribución de productos al detalle dentro de Veracruz es inequitativa, así por ejemplo la oferta de productos en las comunidades rurales alejadas de las costas es prácticamente nula comparándose con las de los municipios con mayor capacidad económica como Poza Rica, Xalapa Minatitlán, Córdoba, Orizaba, etc.

Con excepción del camarón y de la escama de agua dulce, la cual es el único producto vendido directamente del productor al consumidor final, probablemente debido a que la pesquería es incipiente no lográndose integrar aún los sistemas de comercialización comunes a las demás especies, el mercado de todos los productos pesqueros en nuestro Estado, como en el resto del país, es oligopólico; es decir, pocas personas controlan la oferta y la demanda, y en consecuencia, los precios de los productos.

El sistema funciona a través de un gran intermediarismo, colocando el producto al consumidor final después de muchas transacciones y a precios mucho más altos que los pagados originalmente al productor primario. Y esto funciona de manera tal por falta de infraestructura pesquera en los centros de producción, por tener los mayoristas y acaparadores mayores medios económicos, de transporte y de almacenamiento además de que en muchos casos, ellos mismos funcionan como fuentes de financiamiento a pescadores sin recursos o con nulo poder crediticio.

En suma, en la comercialización de los productos pesqueros se tiene un alto grado de intermediación que hace crecer los precios hasta un 90% porque los pescadores tienen una escasa capacidad organizativa y económica que no les permite poseer medios de transporte, centros de recepción,

helo, ni información de la demanda y precios de su producto, lo que aunado a la lejanía de los centros de producción respecto de los centros de consumo, hace del intermediarismo un negocio redondo, que afecta tanto a productores como a consumidores.

Todo ello limita en gran medida y hace difícil la implantación de un sistema de comercialización que les permita a los pescadores obtener mayores beneficios económicos, reduciendo o eliminando el intermediarismo como factor principal del desajuste, y rescatar los canales de venta, formando una red que reduzca el encarecimiento del producto y la marginación de mercados.

5. LA ARTICULACION SECTORIAL.

Es de todos sabidos que una de las condiciones primordiales para lograr el desarrollo autosostenido de un determinado sector económico dentro del contexto de la economía en su conjunto, es sin duda alguna, el apoyo que se le preste a esa rama de actividad por las diversas Instituciones, Dependencias, Entidades y Organismos Públicos que tengan contactos directos o indirectos con ella. Esto significa que el crecimiento sectorial sólo será posible si recibe el apoyo que dichas instituciones pueden otorgar.

Así, se identifica que entre las ramas económicas deberá existir el apoyo necesario y suficiente para que se creen las condiciones para el desarrollo coherente del Sector Pesca. O sea, las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal y las que pertenezcan al Estado deben fomentar el desarrollo de la industria conexas mediante su poder de compra para que se produzcan los materiales, refacciones y equipo que requieren los sectores privado, social y el mismo sector público, en cada una de las fases de la actividad pesquera.

Desafortunadamente, el apoyo otorgado al sector por parte de las Entidades y Dependencias tales como la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (S.C.T.); Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE, antes SAHOP); Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.); Secretaría de Salud (S.S. antes S.S.A.) y la Secretaría de Educación Pública (S.E.P.) entre otras ha dejado muchísimo que desear.

En efecto, actualmente se carece de vías de comunicación adecuadas a algunos centros de producción como son: Saladero, Sontecomapan, la Ribera de Tampico Alto, Cucharas, Casitas, Ejido de Calentadores y la Cortadura, así como el de Villa Cuauhtémoc; dificultándose con ello el aprovisionamiento de insumos necesarios para el desarrollo de la actividad tales como la gasolina y el hielo. Adicionalmente, la falta o estado deplorable de estos caminos complica seriamente el proceso de comercialización de los productos, afectando con ello a los pescadores de esas comarcas en sus ingresos, al no poder tener acceso sus productos a los grandes centros de consumo, obligándolos a realizar capturas únicamente para autoconsumo.

La educación, factor que lleva la funcionalidad de toda la actividad productiva presenta deficiencias en lo relativo a los programas de estudios, al no tener éstos una adecuada estructuración acorde a las necesidades actuales que tienen las diversas fases pesqueras; porque a pesar de contar en el Estado con Escuelas Técnicas Pesqueras, un Centro de Investigaciones Pesqueras y diversas instituciones de educación superior con carreras pesqueras, de las cuales egresan técnicos y profesionistas metodológicamente bien preparados pero que, sin embargo, no conocen la situación real del sector a no estar vinculados con él como debería de desearse; además, es problemática su incorporación al campo productivo por el escaso dinamismo de la actividad. Lo anterior ocasiona un círculo vicioso ya que las pesquerías necesitan de ellos para alcanzar su desarrollo permanente.

Otro problema que enfrenta el sector es el referente a la energía eléctrica, pues varias comunidades pesqueras que se encuentran situadas a lo largo de la costa veracruzana no cuentan con este valioso insumo, lo que les ocasiona pérdidas en el producto por ser éste altamente perecedero. Este hecho impide además que los pescadores incrementen su producción pues

ante el riesgo de no tener refrigeradores para su conservación solo pescan en poca escala, casi siempre para el consumo propio y el de sus familias y acaso el de sus localidades.

Asimismo, la atención médica de las comunidades pesqueras de la entidad más alejadas de las vías de comunicación prácticamente no existe. Es de todos sabido que la Secretaría de Salud no ha sido capaz de implementar programas de salud que lleguen a los lugares más apartados, este hecho se ve tristemente reforzado al no alcanzar a los pescadores los beneficios que otorga la salud pública del Gobierno del Estado. Así, al no tener atención médica la población de estas localidades sufren problemas de insalubridad como las infecciones virales, gastroenteritis, enfermedades infecciosas y otras que limitan seriamente la actividad de los pescadores.

Empero, quizás el problema que más afecta a la actividad pesquera en el Estado sea el de la contaminación de las aguas que pertenecen a éste. Realmente es alarmante el grado de polución que existe en los diversos cuerpos de agua como son los ríos Cazones, Coatzacoalcos y algunos otros, así como las lagunas del Pueblo Viejo, Tamiahua y Mandinga, lo cual ha ocasionado que la reproducción natural del recurso se vea afectada sensiblemente lo que se traduce de mermas en la captura. Pero ese no es todo el problema, lo peor se ha detectado en algunos pescados capturados en dichos cuerpos de agua, que al ser analizados se ha comprobado que tenían un alto contenido de plomo, suficiente para afectar gravemente al ser humano. Ante estos hechos, la SEDUE y PEMEX, este último el principal causante de la contaminación, han mostrado total indiferencia no preocupándose por resolver este problema.

CAPITULO IV
LAS PERSPECTIVAS

Hasta repetitivo, es decir, que de seguir la tendencia actual del sector pesquero veracruzano, llegará el momento, a muy corto plazo, en que su desarticulación traerá un grave conflicto para la economía local y sobre todo para los veracruzanos.

La captura tenderá a decrecer en sus montos y, en el mejor de los casos, a estacionarse en su producción puesto que la flota no dará para más, y ayudando a este fenómeno estará la infraestructura pesquera tan deficiente en todos sus aspectos que tiene el Estado de Veracruz; los medios de captura y los recursos humanos seguirán siendo deficientemente utilizados consiguiendo con ésto no aumentar la productividad; la organización y capacitación pesquera seguirá bajo el mismo camino que sigue ahora, con cooperativas pesqueras de membrete, vistas como un botín político por sus líderes e ineficientes en su operación; la inversión y el financiamiento si sigue su tendencia actual que es mal aplicado no ayudará en nada a la actividad; la acuicultura, de muy poca relevancia en el Estado, no crecerá de acuerdo a su altísimo potencial y la producción de ésta no ayudará en casi nada a la alimentación de los habitantes de la región; la investigación pesquera permanecerá igual o más desvinculada a las necesidades reales de la actividad; la fase de industrialización permanecerá en un alto porcentaje desaprovechada y la poca utilizada será mal canalizada a la población; y finalmente, la fase de comercialización y consumo tenderá a ser más problemática, pues por un lado los productos pesqueros seguirán siendo especulados por los acaparadores, encareciendo éste al máximo posible, y por otro lado, lo anterior ocasionará el desaliento en el consumo del producto, no pudiendo este último, contribuir en una mejor alimentación del pueblo veracruzano. En suma, si las tendencias actuales permanecen, a corto plazo tendremos un panorama negro, sin avisos de cambio.

Para revertir lo anterior, será menester que el Ejecutivo Federal se preocupe por instrumentar programas pesqueros acordes con la realidad sectorial de nuestro Estado, y que, sobre todo, el Gobierno Estatal participe activamente en esos programas y vigile de cerca el cumplimiento de las metas que se impongan.

No obstante lo anterior y a fuerza de ser optimista, uno puede afirmar sin tapujos que el sector pesquero de Veracruz representa amplias perspectivas de desarrollo integral, por su acceso a grandes extensiones de litoral con grandes recursos que son susceptibles de explotación, que debe ser racional y eficiente, teniendo como base un programa sectorial que presente objetivos claros, estrategias bien definidas y acciones constantes bajo una supervisión bien estructurada.

Así se evitaría uno de los vicios más grandes de la actividad, la fuerte concentración de la explotación de unas cuantas especies (camarón principalmente) bajo el riesgo de eliminarlas o mermar su captura.

No obstante que el Estado ocupa el tercer lugar en la República en volumen pesquero, su participación relativa en el valor de la producción nacional es baja para su potencialidad, comparado con otras entidades, porque las especies que explotan tienen un bajo valor comercial; tal es el caso del ostión y la jaiba, cuyo volumen total rebasa a las 26 mil toneladas y, su valor es apenas más de la mitad del de las 2,779 toneladas de camarón extraídas en 1984.

Lo anterior, abre un excelente panorama para buscar mercados nacionales donde se pueda ofrecer productos de calidad y a bajo costo, esto es, productos accesibles a la población de ingresos bajos del país, porque una gran parte de la producción pesquera se destina a la fabricación de harina de pescado que sirve como fertilizante y forraje.

De lo expuesto durante el desarrollo de esta investigación se deriva el hecho de que para lograr una adecuada programación de la pesca, ésta debe considerarse como una actividad integrada que abarque desde la captura o cultivo hasta la comercialización y consumo, pasando por la industrialización y transporte de los productos.

Esto se debe hacer considerando que los recursos pesqueros de Veracruz presentan un apreciable potencial para mejorar cuantitativa y cualitativamente la alimentación popular y para aumentar los niveles de ocupación. La plataforma continental que corresponde a nuestro Estado, en general favorable en cuanto a su amplitud, y la Zona Económica Exclusiva, poseen recursos que, aún sin estar cuantificados con toda precisión, pueden considerarse abundantes y permiten emprender acciones para aumentar de manera sustancial la producción pesquera estatal, sin olvidar que además de contar con importantes pesquerías como la del camarón y la incipiente de atún, tiene pesquerías propias de los mares tropicales, caracterizados por una gran variedad de especies de escama, las especies cuya captura se puede incrementar considerablemente es la de la trucha, tilapia, bagre, mojarra y cazón; se puede impulsar nuevas pesquerías basadas en los langostinos, el pulpo y los calamares; y es posible aumentar la recolección de algas.

En suma, para lograr el desarrollo pesquero en el Estado; es necesario que la ejecución de las medidas de política económica se realicen dentro de un marco de coherencia entre los planteamientos de tipo teórico y las acciones, medidas e instrumentos a implementarse. Para ello se requiere de un marco legal adecuado. Por esto, se debe empezar por la revisión general de todos los ordenamientos vigentes que directa o indirectamente regulan la actividad pesquera, algunos de los cuales generan conflictos entre los sectores que concurren en la actividad.

Desde nuestra muy modesta posición, y sin creer que nuestras propuestas serán la panacea, a continuación planteamos lo que a nuestro particular juicio, se debe realizar para alcanzar el crecimiento integral sectorial, iniciando por los objetivos que se deben perseguir, las estrategias que se deben instrumentar y las metas a cumplir; entre estas últimas tienen especial relevancia la del empleo que será del orden de 25,000 empleos generados; la de producción que alcanzará la cifra record de más 235 mil toneladas del recurso pesquero en 1992, de las cuales la acuicultura aportará el 36.4% del total; el consumo del producto alcanzará para 1992 la cantidad de 38.18 kilogramos por habitante al año; en materia de flota

se requerirán para cubrir la producción programada 9,038 embarcaciones que aunada a la actual se compondrá de 19,517 naves de las cuales 587 serán embarcaciones de altura, propias para operar en zonas de 40 brazas de profundidad; otra meta importante será la de lograr un volumen de 35,265 toneladas de productos pesqueros para la exportación.

Para la consecución de tales fines, será necesario un financiamiento, acorde con lo planeado; así se requerirán inversiones por 34,007 millones de pesos, de los cuales 31.93% será de inversión pública federal, 56.88% aportará BANPESCA y sólo 4.07% canalizará el Gobierno del Estado; aspectos éstos últimos que serán tratados ya en el último capítulo de esta investigación.

1. OBJETIVOS

Los autores pensamos que los objetivos generales que se deben fijar en toda propuesta de desarrollo sectorial pesquero que se respeta deben de ser:

- Mejorar la alimentación de la población
- Dar oportunidad de empleo
- Captar divisas
- Contribuir a alcanzar el desarrollo estatal
- Elevar el nivel de vida

Objetivos que por otra parte, se han establecido en los programas de desarrollo pesquero, emanados de las administraciones de José López Portillo y Miguel de la Madrid Hurtado; que por cierto, jamás se han alcanzado por no partir de un conocimiento acertado de la realidad en que se debate el sector. Empero, no por coincidir los objetivos de nuestra propuesta de desarrollo y los de los programas oficiales se vaya a pensar que somos panegiristas gubernamentales, sino que, como lo mencionamos antes, son los fines supremos que deben buscarse a toda costa. Estamos ciertos que de alcanzarse éstos, Veracruz se transformará por sí sólo en una potencia pesquera que ayudará en mucho al país a salir de la crisis capitalista en que vivimos y que los veracruzanos tendremos excelentes grados de bienestar.

En seguida hacemos una reseña de cada uno de los objetivos generales y lo que pueden significar (de lograrse).

- ALIMENTACION

En este terreno deben buscarse asegurar la autosuficiencia alimentaria por medio de productos básicos provenientes de la pesca; lo anterior permitirá atender las necesidades alimenticias que se originan por el alto crecimiento demográfico de la entidad y satisfacer los requerimientos nutricionales de las clases tradicionalmente explotadas.

Para ello, es urgente que se realicen acciones en lo que se refiere a la protección, conservación, mejoramiento y aprovechamiento racional de los recursos naturales relacionados con la actividad, como son el mar, el agua, el suelo y los recursos bióticos.

- EMPLEO

Crear oportunidades de ocupación razonablemente remunerativas para los veracruzanos que deseen trabajar en el sector pesquero, aumentando a la vez los días de trabajo productivo de cada persona ocupada. Además de los beneficios directos, esto contribuirá a evitar uno de los mayores problemas que sufre el Estado, la migración a las grandes ciudades.

La acuicultura ofrece, sin duda alguna, la mejor oportunidad de crear empleos en forma directa a la vez que sienta las bases para el establecimiento de diversos tipos de plantas industriales, las cuales también generan ocupación.

- DIVISAS

El sector pesquero veracruzano está en posibilidad de contribuir en mayor o menor medida a reducir el déficit de país con el exterior (no como algunos piensan, a pagar de la deuda), financiar las importaciones que la actividad demande y expandir la capacidad de autosostenimiento del sector, mediante la exportación de productos pesqueros.

Cabe subrayar que los recursos que por este concepto genere la pesca tienen dos ventajas importantes sobre otras fuentes de divisas; por una parte coadyuvarán a que nuestro país diversifique sus productos de exportación; y por otra, las divisas provendrán de recursos naturales renovables que en ninguna forma comprometerán el futuro de la actividad pesquera, sino que, en cambio, lo harán más fuerte.

- DESARROLLO ESTATAL

Este objetivo se destaca si se considera que los productos pesqueros para su aprovechamiento integral deben industrializarse y tener un grado de elaboración cada vez mayor y que para ello debe tenerse asegurado el suministro de materias primas que demandan las plantas industriales del ramo. Lo que el efecto multiplicador, que desarrollará la pesca, puede hacer con la economía estatal, es muy importante, pues contribuirá a reactivar la economía estatal, sacándola de su largo letargo en la que está por la dependencia absoluta que tiene de la industria petrolera y en menor medida en que la actividad pesquera se erija en estímulo permanente de la dinamización de la economía estatal y especialmente de la industrialización.

- NIVEL DE VIDA

Lo importante dentro de este objetivo radica en lograr que los sectores que concurren en esta actividad se organicen, con lo cual podrán elevar su capacidad de generación e inversión, productiva del excedente económico, lo que a su vez les permitirá asegurar elevados niveles de ocupación y alcanzar un crecimiento autosostenido basado en sus propios recursos.

Las relaciones sociales de producción deben asentarse sobre bases que otorguen a los sectores que participan en la actividad la parte de lo que en justicia les corresponde. Esto permitirá elevar el nivel de vida de un importante sector de la población y encontrar en las pesquerías un factor que, al propiciar el desarrollo regional, sea un instrumento seguro para el nivel de vida de amplios grupos de población, muchos de los cuales viven en áreas rurales.

Los cinco objetivos mencionados se refieren a un estado de cosas por alcanzar en el menor tiempo posible. De estos fines del desarrollo pesquero se desprenden las estrategias de nuestra propuesta en las cuales se enmarcan las metas y medidas de política pesquera.

2. ESTRATEGIAS

La consecuencia armónica de los objetivos expuestos en el apartado anterior, demanda la participación y sobre todo, el apoyo de todos los sectores oficiales, así como los directamente involucrados. Sólo de esta manera se logrará convertir el Sector Pesca en el dinamo que la economía veracruzana requiere para salir de la grave crisis por la que atraviesa, al igual que el resto de la economía nacional.

Así, para el cumplimiento de los objetivos mencionados resulta necesario (a juicio nuestro), emprender una serie de acciones que conlleven a una estrategia global integrada que permita lo antes posible el logro de tales fines. Estas estrategias serían:

- INFRAESTRUCTURA

En este renglón es urgente que se abran vías de comunicación hacia todas las comunidades pesqueras que se encuentran alejadas de ellas; se incrementen los servicios como el agua potable y la energía eléctrica; asimismo, se requiere que se terminen las escolleras o rompeolas que han quedado inconclusas en diversos lugares (Tamiahua, Catemaco, etc.), se realicen desazolves en los ríos que lo requieran (Tocolutla y el Cazones), para que puedan operar en estos puertos embarcaciones de mayor calado. Se necesita también dotar a los centros pesqueros de servicios indispensables de dragado, muelles y atracaderos, de instalaciones auxiliares para la recepción y conservación de los productos pesqueros y de otros servicios como educación, drenaje y salud acordes con las necesidades de la población.

- RECURSOS PESQUEROS Y SU CAPTURA

Se debe promover la investigación científica, a fin de precisar con mayor claridad cómo, cuándo y dónde aplicar la captura, asegurando rendimientos máximos sostenibles en cada pesquería. Esto permitirá racionalizar la explotación pesquera.

Tomando en cuenta que el Sector pesca es la mejor opción para generar volúmenes importantes de proteínas, para hacer frente a las necesidades alimenticias de una población en constante aumento se debe prestar especial énfasis a la evaluación y determinación del potencial pesquero del Estado con el objeto de estimular el desarrollo de la pesca de las especies que habitan la zona litoral del norte de la entidad (de rico potencial); así como elaborar un inventario global de especies y sus cardúmenes, que habitan las aguas oceánicas y estuarinas a fin de asignar prioridades al desarrollo pesquero. En este contexto, se procurará poner especial interés en la captura de especies de escama de consumo popular de bajo valor comercial, para hacerlas llegar a la gente de escasos recursos.

Además, después de haber levantado el inventario pesquero, se podrán diseñar sistemas de captura, embarcaciones, procesos de industrialización y políticas de comercialización y distribución más rentables desde el punto de vista económico y social. Igualmente, será posible orientar la inversión destinada a la realización de obras hidráulicas de mejoramiento ecológico, de infraestructura en general, necesarias para el desarrollo pesquero.

La captura se deberá efectuar con artes y equipos de pesca, cuyas características permitan explotar los estratos que aseguren rendimientos estables con el máximo de beneficio a los pescadores, preservando las poblaciones de recursos pesqueros. Así, deben ser incorporados artes de pesca y métodos de captura que incrementen la oferta de especies destinadas al consumo humano.

Asimismo, se debe mejorar y conservar el habitat en las lagunas costeras, como base para incrementar su productividad y las de las especies de altamar que dependen de ellas. Para ello, se debe conservar el medio ecológico y la población pesquera explotable de los lagos, presas, bordos y otros cuerpos de agua del Estado, a través de una administración racional del ecosistema, así como la siembra de crías dentro de la acción de la acuicultura.

También es necesario ampliar el área de pesca del camarón a profundidades mayores a las 30 brazas y desarrollar granjas acuícolas y cultivos de este recurso, el ostión y bagre ya que cuentan con mercado exterior.

- FLOTA

En la actividad pesquera las embarcaciones, la maquinaria y el equipo, constituyen factores importantes para la eficiencia productiva. Al respecto, es necesario utilizar y mantenerlas en forma adecuada; procurar que su utilización no signifique un desplazamiento de mano de obra; racionalizar la compra de embarcaciones para minimizar el costo de divisas y acelerar la política de sustitución de importaciones, procurando seleccionar las naves más adecuadas a las condiciones de la pesca en el Estado e intensificar las tareas de diseño propio en los astilleros de la entidad. Conviene asimismo, profundizar el desarrollo de la capacidad de estos astilleros orientándolos, incluso, hacia la exportación. Aquí cabe aclarar que no es conveniente sujetar a la actividad pesquera a la capacidad de producción de éstos, porque se correría el riesgo de limitar su crecimiento.

Cuando se realice la dotación de embarcaciones deberá hacerse tomando en cuenta los siguientes factores:

- . El grado y tipo de organización de los pescadores
- . La experiencia actual de éstos y el grado de capacitación que pueden alcanzar.
- . Los volúmenes y especies que pretenden explotar
- . Los métodos de pesca que utilizan
- . Ocupación de mano de obra

. Rentabilidad de la operación

Todos estos elementos deberán considerarse a fin de asegurarse de que la producción del recurso se haga adecuadamente.

- EDUCACION E INVESTIGACION

En el Estado de Veracruz es urgente ampliar y adecuar la educación relacionada con este sector, tanto la ya establecida, como la extraescolar.

La educación debe estar más vinculada a las prácticas productivas y comerciales, desarrollando el interés por el dominio tecnológico, la comprensión de que se puede aprovechar mejor los recursos y mejorar sus condiciones de producción y de vida. La educación debe vincularse más estrechamente a la investigación, la divulgación, la producción y la comercialización.

Para alcanzar lo anterior, se deberán destinar los recursos necesarios que permitan cuantificar el potencial pesquero de la entidad, principalmente de las especies de consumo popular, sin que esto implique marginar las especies que en términos económicos tiene gran importancia para el Estado.

Es importante que la Secretaría de Pesca formule una carta de recursos pesqueros del Estado de Veracruz, que contenga la información básica plasmada en un lenguaje accesible para ubicar al pescador en la localización geográfica de determinadas especies y pueda planificar su producción.

Los cuerpos de agua protegidas y continentales, deberán ser objeto de una investigación constante para determinar la dinámica de la población y el manejo más recomendable para obtener el máximo de beneficios a través del uso de artes de pesca adecuadas.

La realización de la investigación básica pesquera debe estar enfocada a tres aspectos principales:

1. La evaluación de la distribución y abundancia de los recursos pesqueros de explotación actual y potencial.
2. El desarrollo de tecnologías de captura e industrialización
3. La realización de estudios permanentes que aporten criterios objetivos para la regulación y optimización de los recursos pesqueros.

Por último, será de singular importancia el estrechar relaciones con - - otras instituciones educativas nacionales y extranjeras, que desarrollen trabajos de investigación para captar información de todos aquellos adelantos científicos que tengan alguna aplicación en materia pesquera en la entidad.

- ORGANIZACION Y CAPACITACION

La estrategia que se debe seguir en este renglón, tomando en cuenta el régimen de organización social que priva en el Estado, seguirá en tres direcciones:

1. Revisar la legislación pesquera y las demás disposiciones que la afectan, para adecuarlas a los requerimientos de una política que fomente el desarrollo equitativo del sector.
2. Propiciar la organización en cooperativas de los productores con el fin de reforzar sus posibilidades de acumulación de capital con el objeto de que eleven su nivel técnico y de eficiencia.
3. Las Entidades Públicas del sector pesquero deberán operar en forma coordinada para que con un mínimo de gasto, se promueva el desarrollo.

Así los esfuerzos se deben dirigir a fortalecer la cooperativa que es la unidad económica y social básica del sector social y la que mayores beneficios reporta a los productores, poniendo especial atención a la consolidación de este tipo de grupos, controlando el crecimiento anárquico; se dará atención única y exclusivamente a aquellos grupos que demuestren su total dedicación a la actividad pesquera.

Lo anterior deberá permitir controlar la atomización que de estos grupos sociales pudiera llegar a existir en un futuro cercano, provocando la competencia desleal entre ellos; las solicitudes de registro de nuevas cooperativas se canalizarán anexando estos grupos a los ya registrados, cuidando la afinidad y cercanía geográfica.

Los grupos de ejidos y comuneros que se interesen y tengan los requerimientos para cultivar o capturar productos pesqueros, se les dará el régimen de asociación que dentro del marco jurídico vigente les reporte mayores beneficios, dándoles oportunidad de conseguir créditos suficientes y ágiles para la compra de embarcaciones e insumos para la producción, así como la capacitación que requieran.

En este último renglón se debe fomentar la formación de personal especializado en la conducción de programas locales de capacitación y adiestramiento administrativo; adicionalmente se abrirán oportunidades preferentes de capacitación a trabajadores locales en cada región o municipio.

Además, se dará prioridad a la alfabetización de los pescadores que lo requieran y se impulsarán los recursos de capacitación que satisfagan sus requerimientos mas apremiantes, utilizando para ello los recursos con que se cuenta actualmente.

Finalmente se promoverá la formación de personal a nivel técnico medio y superior para apoyar el desarrollo de la acuicultura que necesita el Estado. Estos programas serían en conjunción con las instituciones educativas de la entidad.

- REGULACION PESQUERA

Esta se llevará a cabo basada en la orientación y divulgación sobre cada una de las normas de carácter restrictivo que rigen actualmente la actividad pesquera, y en particular, de aquellas que se desarrollen e implementen para el Estado.

En forma secundaria y sólo para los casos en que la aplicación del primer criterio no haya sido suficiente, se presionará utilizando las sanciones extremas que la norma señala.

Las normas de carácter particular que se desarrollen e instrumenten en el Estado, estarán basadas en la investigación del recurso pesquero y deberán tomar en cuenta las opiniones de los grupos social y privado, sin que esto implique que se dé una orientación determinada; cuidando en cualquier caso la preservación del recurso y la obtención del máximo beneficio posible.

- FINANCIAMIENTO

Para la gran mayoría de los pescadores, la posibilidad de ampliar y mejorar su producción dependen del acceso al crédito. Así, debe aumentarse el crédito a los pescadores veracruzanos y modificarse los términos y modalidades en que actualmente se concede. El BANPESCA debe hacer un esfuerzo supremo por sanear y agilizar los trámites que actualmente ahí imperan, además siendo Veracruz un Estado potencialmente rico en este recurso natural renovable, es necesario destinar mayores volúmenes de financiamiento al sector; esto a pesar de las restricciones al crédito que se vive hoy día por la crisis estructural que nuestro sistema capitalista de producción atraviesa.

Es indispensable articular las medidas de política crediticia junto con las de organización pesquera y cambio tecnológico, así como canalizar recursos a la comercialización y transformación que lleven a cabo directamente los productores, con el propósito de evitar que la producción pesquera, por su naturaleza estacional, se vea afectada por bajos precios.

Sin embargo, el crédito se debe destinar a beneficiar a los grupos sociales hasta ahora marginados de él y a las cooperativas, permisionarios y pescadores libres, sólo cuando se trate de proyectos rentables o recuperables en términos financieros.

Por otra parte, los recursos fiscales deberán destinarse a financiar obras de infraestructura y proyectos de corta escala y podrán eventualmente destinarse a proyectos de dotación de embarcaciones menores y equipos, siempre y cuando se trate de pescadores que estén iniciando operaciones y que tengan dificultades para consolidar su posición en la actividad.

Además, es necesario que el Gobierno del Estado coordine la formulación y ejecución de los programas de construcción de embarcaciones, plantas y equipos de pesca, con BANPESCA y astilleros del Estado a fin de planear la construcción de ellos de acuerdo a las necesidades del sector.

- INDUSTRIALIZACION

La estrategia industrial del sector se orientará al fomento de la producción industrial masiva de alimentos principalmente de frescongelado, seco-salado y ahumados enlatados.

En el caso de la planta industrial de Productos Pesqueros de Alvarado, S.A., se tendrá que utilizar al máximo de su capacidad instalada y se proporcionará el procedimiento de especies abundantes en las costas de la entidad, tomando en cuenta factores como las facilidades en la captura y la comercialización y que tengan por su bajo precio y alto contenido proteínico gran demanda entre las clases desprotegidas del Estado. Así como, aprovechar industrialmente su fauna de acompañamiento y la flota y fauna marinas.

Para ello es necesario promover la integración de la actividad pesquera, desde la fabricación interna de materias primas y equipos, hasta el procesamiento interno de los productos pesqueros, esto estimulará a su vez un efecto multiplicador sobre el empleo.

Además, Veracruz requiere que se realice la investigación de formas para la preparación de alimentos para apoyar la producción de concentrados proteínicos.

En este marco, se necesita procurar la incorporación creciente de valor agregado a los productos que se destinen a la exportación, por que es urgente promover la industria de acuerdo a la disponibilidad de los recursos para elevar su grado de competitividad.

En igual forma, se deberá fortalecer la industrialización y procesamiento de aquellas especies que tradicionalmente han constituido fuente importante de divisas, como es el caso del camarón, cuyo precio, regido por las cotizaciones internacionales y por los especuladores, lo hace accesible solo a un escaso grupo de consumidores, los que tienen dinero suficiente para adquirirlo (el 15% de la población de la entidad).

La industria enlatadora ofrece buenas perspectivas para abastecer el mercado local, en virtud de que ofrece productos de consumo masivo de alto valor nutritivo y precios razonables como el atún, el calamar y el pulpo. Los que además tienen la ventaja de ser de fácil almacenamiento y transporte.

En suma, la estrategia de la política industrial pesquera deberá considerar medidas que estén dirigidas a lograr un mayor aprovechamiento de la capacidad instalada de las plantas, orientando su localización, procurando el aprovechamiento de materia prima, ampliando sus líneas de producción y dirigiendo la coordinación entre la disponibilidad y operación de las embarcaciones y la ubicación de las plantas. Al respecto debe cuidarse que exista un mínimo de movilidad en las flotas, y que sus condiciones de trabajo sean las mejores posibles. Asimismo, se tendrán que diseñar e implementar mecanismos para los controles de calidad y sanitario de los productos de la pesca y se implementarán programas de mantenimiento a los bienes y equipos de las plantas.

- INNOVACION TECNOLOGICA

En este terreno está todo por hacerse, ya que la tecnología avanzada en materia pesquera no se ha utilizado en Veracruz. Por ello, es imperativo incorporar a la pesca veracruzana, los métodos y sistemas de captura probados en otros países.

Se requiere también, programar los recursos pesqueros para utilizarlos eficientemente y ampliarlos para incrementar la capacidad productiva, asimismo es necesario transformar la tecnología misma. La innovación tecnológica permitirá producir más con los mismos recursos. El cambio tecnológico que se promueva deberá incluir tanto a las técnicas de producción como a la organización de la producción. Haciendo especial énfasis en esta última.

Para evitar posibles errores en la promoción del cambio tecnológico, se implementarán estudios sobre el funcionamiento de la unidad económica pesquera, de la racionalidad económica, sin que ello implique detener las acciones que se tomen en otros rubros.

Así, es necesario incorporar nuevos sistemas para la pesca de altura del camarón, incorporar embarcaciones y planta industrial adecuadas para el aprovechamiento de éste recurso.

Otra práctica que se requiere es la referente a desarrollar más ampliamente la tecnología para la producción de concentrados y pulpa de carne de pescado a través de la utilización de la fauna de acompañamiento y subproductos de fileteado.

Otras estrategias que se pueden implementar en este rubro son las de: Promover la creación de unidades productivas integradas con turismo; realizar estudios de prospección y de análisis del comportamiento de las pesquerías de mayor interés comercial; establecer un sistema integrado de información que apoye los fines científicos en las pesquerías más desarrolladas; promover la absorción sistemática del conocimiento empírico del pescador para la innovación y mejoramiento de los procesos productivos

El cambio tecnológico debe apoyar especialmente a los pescadores artesanales cuya tecnología es nula, seleccionando, adaptando y difundiendo tecnologías que permitan elevar su nivel de vida y aumentar la producción.

En las fases de industrialización y comercialización también deberá hacerse todo lo posible a fin de desarrollar nuevos y más baratos procedimientos que mejoren la presentación, hagan más fluida la distribución y eleven el consumo de productos pesqueros.

Asimismo, es necesario poner en práctica métodos de procesamiento y conservación de dichos productos, baratos y sencillos, que pongan al alcance de la mano de la población productos en condiciones sanitarias adecuadas y permitan a los pequeños productores organizados transformar su producto, rompiendo así la dependencia y explotación por parte del gran capital que se apoya en el carácter altamente perecedero del producto para obligar al productor a malbaratarlo.

- COMERCIALIZACION

La comercialización de los productos pesqueros extraídos de las aguas veracruzanas deberá estar encaminada como fin primordial a satisfacer la demanda interna de la entidad, principalmente en los municipios más olvidados, así como de las áreas marginadas rurales y urbanas pues en éstas se encuentra la población con mayores grados de desnutrición.

Para lograr lo anterior, es indispensable transformar la comercialización y hacerla un instrumento ágil y efectivo que promueva un consumo en todos los rincones de la entidad, lo cual requerirá integrar los sistemas que la conforman con la actividad económica general.

Empero, se debe iniciar esta transformación con la reducción del precio al consumidor que es absorbida por el aparato comercial, lo cual permitirá suavizar el conflicto que, en materia de precios, se plantea entre productores y consumidores; además de implementarse las siguientes medidas:

- Organizar un sistema ágil de comercialización interna en los municipios asociados a medidas de estímulo al consumo de productos pesqueros.
- La política comercial debe orientarse a utilizar la mano de obra en servicios comerciales como selección, conservación y envasado.
- Actualizar el Código de Comercio vigente.
- La participación del Sector Público en la comercialización debe buscarse que esté íntimamente ligada con la compra de capturas provenientes de las comunidades rurales y la industrialización del recurso para el consumo popular.
- Propiciar la expansión del comercio final de productos pesqueros sobre la base de estimular preferentemente la oferta, vía precios y calidad.
- Fomentar el comercio de productos pesqueros congelados, filateados y preparados.
- Organizar mercados, puestos y centros de consumo de productos pesqueros
- Integrar y organizar la red interna de distribución, dotada de medios adecuados de conservación y transporte.
- Estimular la participación directa de productos y regular la intermediación comercial para mejorar las condiciones de oferta interna.
- Formalizar arreglos de distribución comercial para aprovechar al máximo las instalaciones de que disponen los sectores social, privado y público.
- Establecer convenios de trabajo entre DIF-COOPERATIVAS PESQUERAS y Sector Pesca de la entidad, para apoyar la comercialización e inducir al consumo a las poblaciones marginadas del Estado.

Fomentar la creación de una asociación de unión de exportadores de productos pesqueros de Veracruz por especies estimulándola para mejorar su competitividad en el mercado internacional.

Estimular los servicios de transportación refrigerada de empresas nacionales.

Con referencia a las instalaciones de comercialización, es importante fomentar una red de frío que satisfaga las necesidades que para el manejo de productos pesqueros se requiere en la entidad, para lo cual, se deberán construir centros de recepción, fábricas de hielo, neveras modulares, centros distribuidores, centros de almacenamiento y bodegas regionales.

Promover la compra de vehículos que permitan el transporte oportuno y adecuado de los productos pesqueros.

Sancionar severamente a los comerciantes sin escrúpulos que especulen con el producto.

- ACUACULTURA

Esta área representa la principal rama del sector que por su potencial es más susceptible de desarrollarse en gran escala. Por ello, la acuicultura deberá impulsarse en dos frentes; el primero destinado a lograr el máximo beneficio de los cuerpos de agua protegidas, saladas y salobres; el segundo deberá estar encaminada a la explotación de los cuerpos de agua continentales, lénticos y lóuticos.

Para ambos frentes se procurará incrementar la producción a través del uso de técnicas acuaculturales tales como encierros rústicos y jaulas para la engorda de las especies, principalmente las de consumo popular.

La actividad deberá principalmente encaminarse a beneficiar a las cooperativas, grupos ejidales y comunales, así como a otro tipo de asociaciones que busquen el beneficio en común; adicionalmente y sólo después de apoyar a los grupos mencionados, se dará el apoyo que demande el sector privado para implementar proyectos de acuicultura.

Asimismo, por las condiciones particulares del Estado, se buscará realizar el trasplante de tecnología adecuada social y económicamente para el desarrollo del cultivo del bagre y langostino en agua dulce, y camarón y ostión en agua salobre.

Para alcanzar el desarrollo acuacultural es indispensable promover la formación del personal a nivel técnico medio y superior.

Estos programas serán en conjunción con las instituciones educativas del Estado.

También, deberá propiciarse la canalización adecuada de los créditos blandos para apoyar decisivamente la promoción al desarrollo acuacultural en el Estado, tanto en los sectores social y privado.

Finalmente, será indispensable realizar los trabajos científicos y técnicos para apoyar el crecimiento pesquero a través de los centros acuícolas.

- COORDINACION INTERSECTORIAL

Como ya se vió durante el desarrollo de este trabajo la inexistencia de una articulación intersectorial con el sector pesquero ha sido y es una de las causas fundamentales del rezago en su crecimiento. Partiendo de este hecho, se vuelve indispensable poner especial énfasis en la estrategia particular que se seguirá en este aspecto.

Al concurrir los diferentes sectores administrativos en forma simultánea y en sus respectivos ámbitos de competencia en la realización de éstos, se suscitarán las acciones y medidas de política económica necesarias que requiere la actividad pesquera para iniciar su crecimiento permanente y autosostenido.

En este contexto, se describe a continuación las acciones que deberán implementarse entre el Sector Pesquero y el resto del Gobierno Federal, para alcanzar una armónica interacción entre ellos.

- SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

Deberá buscar el establecimiento de condiciones favorables para el desenvolvimiento adecuado de la pesca internacional. Por otra parte, debe promover convenios de cooperación e intercambio con diferentes países, para el fortalecimiento de las investigaciones tecnológicas y científicas del mar. También a esta Dependencia le toca participar en la protocolización de convenios financieros internacionales que suscriba el Gobierno Federal para impulsar la actividad pesquera.

- SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA

Deberá intervenir en el reconocimiento y títulos de las tierras y aguas comunales, así como en la solución de los problemas de tenencia de las tierras y aguas, y regular la ejecución de los programas de organización ejidal. Asimismo, debe activar su participación en la creación de centros ejidales de explotación pesquera.

- SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

Deberá destinar adecuadamente los estímulos fiscales y políticas crediticias al incremento de embarcaciones, tanto por parte del sector social como del privado. Indirectamente, a través de instituciones bancarias como BANPESCA, para la canalización acertada de los recursos hacia agrupaciones pesqueras que realmente lo requieren. Mediante estos créditos se logrará la ampliación de la capacidad operativa de la flota estatal y del área administrativa de la actividad pesquera en todas sus fases. Asimismo, esta Dependencia incidirá en el desarrollo de la industrialización de los productos pesqueros a través de los instrumentos mencionados líneas arriba (estímulos fiscales y políticas crediticias), para el establecimiento y operación de industrias conexas. También intervendrán en el establecimiento y operación de servicios aduanales y de inspección

fiscal en aduanas portuarias e interiores para evitar el contrabando de la riqueza ictiológica.

- SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Esta Dependencia tendrá que participar más activamente con el sector pesquero; sobre todo en lo referente a la construcción de faros y señalamientos marítimos para la navegación que tanta falta hacen en la entidad; además, es de vital importancia que se concluyan las obras portuarias que han quedado inconclusas en diversos puertos (conclusión de escolleras y dragado de ríos entre otras).

Por otra parte, este organismo está en posición de estimular, establecer y desarrollar sistemas de comunicación eléctrica y electrónica y de transportes en zonas geográficas estratégicas de la entidad. Esto significa abrir vías de comunicación a comunidades rurales pesqueras que tradicionalmente han permanecido marginadas del desarrollo estatal.

- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS

Deberá participar mediante políticas de prevención de la contaminación de las aguas nacionales que eventualmente a través de los ríos se descargan en el mar. Asimismo, apoyará a la actividad pesquera, en su fase de explotación, por conducto de las investigaciones y servicios que realiza referente a las condiciones meteorológicas, así como a través de la formulación del inventario de aguas estatales.

En este mismo marco, será necesario su participación en la planeación y construcción de nuevos centros acuaculturales que deberán estar situados en las zonas mejor dotadas para tal fin. Se recomiendan lugares como Cazones, Tecolutla y Nautla entre otros. También deberá realizar las obras de infraestructura básica para el suministro y control del agua en todas sus modalidades, sobre todo a las comunidades pesqueras que carecen de este importante elemento.

- SECRETARIA DE MARINA

Esta institución tendrá que realizar por una parte investigaciones oceanográficas y tophidrográficas que son tan necesarias para conocer el tipo de aguas y suelos que Veracruz tiene en su mar patrimonial; y por otra, será importante que intensifique sus labores de protección de los recursos marinos y pesqueros a través de la vigilancia de la costa y mar patrimonial, para impedir en lo posible el saqueo que sufre nuestra riqueza ictiológica por parte de embarcaciones piratas extranjeras.

- SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO

Por medio de los estudios que realiza del territorio nacional, y por lo tanto del veracruzano, puede proporcionar información muy útil para el establecimiento de nuevos centros pesqueros; además, debe coadyuvar al desarrollo pesquero mediante la asignación del presupuesto de gasto corriente y de inversión requerido por el sector administrativo pesquero.

La Dependencia puede participar también a través de la programación del desarrollo regional, lo que permitirá la mejor planeación del establecimiento y desarrollo de comunidades pesqueras en el territorio veracruzano. Finalmente en materia de planeación económica y social coordinará la formulación de los planes estatales, sectoriales y regionales de desarrollo pesquero.

- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

En el rubro de la investigación científica y tecnológica la SEP puede apoyar más activamente a través de la creación de más centros de investigación pesquera. Además debe coadyuvar a promover y realizar programas de capacitación en las diferentes escuelas y el tecnológico pesquero, para por medio de la capacitación se incremente la optimización en el uso de artes y equipos de pesca, lo que permitirá elevar la producción y la productividad. En este mismo marco, por conducto de sus programas educativos y culturales y mediante el establecimiento de escuelas de enseñanza básica, la SEP puede incrementar el nivel educativo y cultural de los pescadores y de sus familias.

- SECRETARIA DE PESCA

Este organismo público deberá coordinar, en función de sus atribuciones legales, la capacitación pesquera mediante programas de intercambio tecnológico, así como, el otorgamiento de becas, la organización de seminarios, y cursos en la materia.

Además, en cumplimiento del Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar, tiene dentro del ámbito de su competencia, normar y regular la actividad pesquera, así como generar bienes y servicios y, en especial fomentar en todos sus aspectos dicha actividad. Asimismo, para la eficaz planeación de actividades SEPESCA y las entidades paraestatales coordinadas por ésta (PROPEMEX principalmente), deben hacer uso de la información y estadísticas nacionales integradas por SPP para realizar más adecuadamente las funciones que llevan a cabo.

- SECRETARIA DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

La STPS contribuirá en la promoción de la capacitación de los trabajadores para el logro de su superación profesional y personal. Asimismo, deberá dinamizar su participación en el registro, vigilancia y organización de las sociedades cooperativas en general, tratando ante todo de simplificar sus trámites administrativos, para hacer más ágil y expedito la gestión de dichos registros.

En otro contexto, esta Dependencia debe intervenir para poder garantizar las condiciones de seguridad e higiene industriales para protección de los trabajadores que intervienen en la fase de la transformación de los recursos pesqueros y de todos los demás recursos humanos que laboran en el sector pesquero.

- SECRETARIA DE ENERGIA, MINAS E INDUSTRIA PARAESTATAL

Deberá coadyuvar con la política de construcción naval y la producción de barcos pesqueros en los Astilleros Unidos de Veracruz, S.A., para

incrementar la capacidad de producción de la flota pesquera veracruzana; además de promover y fomentar el desarrollo y proliferación de las industrias de bienes de capital, que proveen de los equipos, redes, artes de pesca, refacciones y otros elementos indispensables para el desarrollo pesquero de Veracruz.

Asimismo, la SEMIP en su calidad de coordinadora de la Comisión Federal de Electricidad y de Petróleos Mexicanos, tiene la atribución estratégica de abastecer de energía a la industria, a la flota y a aquellas comunidades pesqueras que lo requieran; por otro lado, esta Dependencia tiene la obligación de requerir a estas Entidades (principales causantes de la contaminación que sufren las aguas veracruzanas) en la implementación de programas que eviten la polución que sus desechos industriales causan.

En materia de industrialización, a la SEMIP le toca fomentar la integración horizontal y vertical de la industria pesquera, así como regular la transferencia de tecnologías y de inversiones extranjeras y, promover y desarrollar la industria pequeña y la rural.

- SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

La SEDUE puede contribuir decisivamente con el sector pesquero mediante las obras de infraestructura de aeropuerto, pistas de aterrizaje, caminos caminos de acceso, drenaje, alcantarillado, viviendas, urbanización, agua potable y servicios de mejoras materiales; factores, todos ellos, indispensables para el establecimiento y fortalecimiento de las comunidades pesqueras y a la adecuada transportación de los productos pesqueros. Además debe vigilar más estrechamente a las Entidades Públicas que causan la contaminación de las aguas.

- SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

A SECOFI le toca fomentar la organización de sociedades cooperativas de distribución y consumo de productos pesqueros, además de apoyar el desarrollo de las comunidades mediante el abastecimiento oportuno (a través de CONASUPO) de alimentos.

Un factor primordial que debe aplicarse es el de la regulación de los precios de los productos pesqueros, sancionando severamente a los especuladores, y en el establecimiento de canales de distribución estatales, nacionales e internacionales.

- SECTOR SALUD

Este sector a través de la Secretaría de Salud, IMSS e ISSSTE, debe proporcionar eficazmente servicios de seguridad médica de la cual carecen los pescadores y sus familias de la entidad; además de realizar estudios nutricionales y suministrar servicios de higiene y de asistencia social para estos.

Por otro lado, deberá participar activamente en el control higiénico y sanitario de los procesos de industrialización de los productos pesqueros, así como en la distribución y comercialización de estos últimos.

- SECRETARIA DE GOBERNACION

Este organismo mediante la coordinación que ejerce sobre las Juntas de Mejoramiento Moral, Cívico y Material, puede contribuir al mejoramiento de las comunidades de trabajadores pesqueros; además de realizar campañas de difusión y orientación de la actividad pesquera y contribuir al incremento del consumo de los productos pesqueros mediante campañas para ello en los medios masivos de comunicación.

En suma, para alcanzar un sano crecimiento del sector pesquero de la entidad, se requiere la coordinación y el apoyo decidido tanto de las Dependencias como de las Entidades de la Administración Pública Federal. En la medida en que se coordine y se apoye el funcionamiento de la actividad pesquera por todos los sectores administrativos del Gobierno Federal, se logrará fomentar y obtener la consolidación de este sector económico, estratégico para el desarrollo nacional.

- REFORMAS LEGALES Y ADMINISTRATIVAS

Para lograr alcanzar los cinco grandes objetivos que se establecen al inicio de este capítulo, además de implementarse y llevarse a cabo cabalmente todas y cada una de las estrategias particulares hasta ahora mencionadas, es necesario también que el sector pesquero nacional, y el veracruzano en particular, cuenten con un marco legal y administrativo adecuado a su realidad, para lo cual deben instrumentarse una serie de medidas que es urgente de adoptar para eliminar los vicios e ineficiencias que subsisten en este rubro. Estas acciones deben encaminarse en las siguientes direcciones:

- . Fomentar la creación del marco legal jurídico y administrativo para evitar la explotación del trabajador pesquero, empleado y no asociado en cooperativas.
- . Crear el marco legal y administrativo, para prevenir y solucionar conflictos que impiden una mayor incorporación al trabajo pesquero.
- . Acentuar la capacidad promotora de las oficinas de pesca.
- . Promover el marco legal para ligar la explotación de los recursos de alto valor comercial, al aprovechamiento simultáneo de especies de consumo interno.
- . Integrar un sistema de información que apoye la regulación legal del esfuerzo pesquero y la distribución interna de los productos pesqueros.
- . Fomentar la creación del marco legal, jurídico y administrativo para apoyar el desarrollo del proyecto de acuicultura mediante la administración de recursos naturales como lagos, lagunas y embases a través de sociedades cooperativas creando de esta forma distritos de acuicultura extensiva de aguas interiores.
- . Promover la estructuración de mecanismos legales para apoyar la incorporación plena de los pescadores a los sistemas de seguridad, social, educación y vivienda.

- Promover la estructura legal adecuada para interrelacionar los objetivos del incremento de la producción acuícola en cuanto al uso del agua, la explotación acuícola en granjas y sobre la protección de impactos ecológicos adversos en los ecosistemas lagunarios costeros.
- Asegurar el derecho al trabajo y del trabajo para el pescador.
- Simplificación de trámites administrativos.
- Actualizar y modificar en lo que sea necesario las disposiciones legales.
- Promover la creación de normas sanitarias para el manejo adecuado de los productos pesqueros en el mercado interno.

3. METAS

Para lograr que los objetivos mencionados en el primer apartado de este capítulo sean cumplidos cabalmente se requieren de planes de acción o metas bien definidas que coadyuven en su conjunto al desarrollo integral de las propuestas aquí hechas. En los incisos que siguen a continuación se detallan las metas que será imprescindible alcanzar.

3.1. METAS DE CONSUMO

Con el fin de poder determinar el consumo de productos pesqueros en la entidad durante el año de 1986 se realizó una encuesta (lo hizo SEPESCA), en los municipios de Villa Cuauhtemoc, Tuxpan, Tecolutla, Nautla, Veracruz y Coatzacoalcos; que son los más representativos del Estado. Esta encuesta dió como resultado que el consumo per cápita de productos pesqueros frescos entre los veracruzanos era de 12.46 kgs. cifra que se encuentra por arriba del consumo nacional y por debajo, aún del recomendado por las diferentes organizaciones nutricionales del país e internacionales.

Asimismo, se calculó el consumo de pescados y mariscos enlatados y seco-salados, que arrojó un valor de 9.10 kgs./persona/año. Ya que los valores que resultaron de la encuesta anterior podrían haber dejado puntos oscuros o falta de información, poca variedad en los encuestados, falta de establecimiento a encuestar, imponderables, etc. El valor resultante fue de 21.56% kgs./persona/año, que se tomó como base para el desarrollo de la meta estatal de consumo.

Meta importante e imperativa del presente trabajo es la de mejorar sensiblemente esta situación, ya que el ofrecer alimentos marinos en condiciones ventajosas en calidad y precio en una entidad productora de amplias perspectivas de incrementar su producción es de relativa facilidad.

La meta de consumo anual per cápita que se pretende alcanzar en 1992 es de 38.18 kgs./persona/año de producto total, lo que correspondería a un incremento de 10% anual. Incremento promedio que no tiene nada que ver con los pronósticos inflados establecidos con el PNPMM.

Las principales especies que se deben destinar al consumo humano son el ostión, cazón, huachinango, pulpo, mojarra, especies de escama obtenidas mediante acuicultura, fauna fina de acompañamiento, así como proporciones variables de especies destinadas fundamentalmente a la exportación como camarón, calamar y la incipiente de atún.

A continuación se expone el cuadro de nuestra estimación en este rubro; cuadro en el que se encuentra la población nacional y estatal estimándose una tasa promedio entre otras variables.

CUADRO NUM. 1

DEMANDA Y CONSUMO POTENCIAL DE PRODUCTOS PESQUEROS EN EL ESTADO DE VERACRUZ EN BASE A LA TENDENCIA 1986 - 1992

AÑO	POBLACION NAL. 1 (miles de Hab.)	POBLACION ESTATAL 2 (miles de Hab.)	CONSUMO PER-CAPITA PRONOSTICO ESTATAL 3 KG/Hab/AÑO
1986	75,574.7	5,866.9	21.56
1987	77,766.4	6,013.6	23.71
1988	80,021.6	6,163.9	26.08
1989	82,342.2	6,318.0	28.69
1990	84,730.1	6,475.9	31.56
1991	87,187.3	6,637.8	34.71
1992	89,715.7	6,803.7	38.18

- 1) Estimada a una tasa de crecimiento anual de 2.9% durante el período.
- 2) Estimada a una tasa de crecimiento anual de 2.5% durante el período.
- 3) Estimada a una tasa de crecimiento anual del 10.0% durante el período.

3.2 METAS DE PRODUCCION

Desde la óptica de estos investigadores, es de relevancia establecer una meta sumamente ambiciosa en este renglón. Así, planteamos como meta global un incremento acelerado de la producción a una tasa anual promedio del 8.13% lo que permitiría alcanzar en 1992 un volumen de captura de 235,127 tons., cifras superiores en 65.28% al volumen de la producción pesquera registrada en 1984, que fue de 142,262 tons.

La meta formulada es obviamente ambiciosa pues equivale a colocar a Veracruz en muy superiores niveles de captura que casi todos los demás Estados de la República Mexicana (sólo superado por Sonora). En consecuencia, la meta planteada implica transformarse en una entidad netamente pesquera, con el consiguiente desarrollo de la capacidad de organización, infraestructura y financiamiento para dar a esta actividad la prioridad que se merece. Es dable destacar que con lo anterior se haría un tanto de lado a los sectores petrolero y agropecuario como los principales dinamos de la economía local.

Ahora bien, la meta de producción se puede subdividir en dos partes que contemplen el aumento de la captura en dos áreas principales:

- . PRODUCCION POR CAPTURA Y
- . PRODUCCION POR ACUACULTURA

La primera se realiza en mar abierto, así como en las aguas interiores y lagunas costeras del litoral; en estas zonas se capturan camarón, cazón, lobina, huachinango, jaiba, lisa, tilapia, bagre, mojarra de mar, ostión, robalo, tiburón y fauna de acompañamiento. El cumplimiento de esta meta contempla incremento del 7% anual de las capturas, valor que se encuentra en concordancia con un índice de crecimiento realista que puede tener el sector pesquero. Para conocer los montos de producción ver cuadro número 2.

Las prácticas de acuicultura descansarán en la explotación de especies como el camarón, lobina, langostino, ostión, trucha, mojarra, lisa y tilapia (para conocer los montos de la producción ver cuadro número 3). El incremento que se proyecta en este campo es de 15% anual.

Asimismo, conjuntando la información de las dos áreas a explotarse, tendremos que el total de la producción que se espera de 1987 a 1992 será como sigue:

A Ñ O	PRODUCCION TOTAL (MILES DE TONELADAS)
1987	157.3
1988	170.1
1989	184.3
1990	199.6
1991	216.4
1992	235.1
PROMEDIO	193.8

De esta producción, la acuicultura aportará 36.4% del total, volumen que sería suficiente para cumplir la meta de consumo que se estableció con el punto anterior.

CUADRO NUM. 2

ESTADO DE VERACRUZ
 METAS DE PRODUCCION DE CAPTURA POR ESPECIES
 (Cifras en miles de toneladas)
 1987 - 1992

ESPECIE	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Total captura	132.9	142.1	152.0	162.5	173.7	186.0
Ostión	24.7	26.4	28.2	30.2	32.3	34.7
Camarón	8.4	9.0	9.7	10.4	11.1	11.9
Tiburón	3.3	3.5	3.7	3.9	4.2	4.5
Cazón	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6
Mojarra	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5
Jurel	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4
Sierra	2.1	2.2	2.3	2.5	2.7	2.9
Lisa	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2
Robalo	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7
Huachinango	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
Atún	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
Crustáceos *	5.4	5.8	6.2	6.6	7.1	7.6
Moluscos **	2.9	3.1	3.3	3.5	3.7	4.1
Otros	25.1	26.8	28.7	30.7	32.8	35.1
Cap. sin reg. oficial	48.3	51.7	55.3	59.1	63.2	67.6

* Jaibe, Langostino, Langosta
 y otros

** Almeja, Caracol, pulpo y otros.

CUADRO NUM. 3

ESTADO DE VERACRUZ
 METAS DE PRODUCCION DE ACUACULTURA *
 (Cifras en toneladas)
 1987-1992

ESPECIE	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Mojarra	19,322	22,220	25,553	29,386	33,794	38,863
Carpa	2,355	2,708	3,114	3,581	4,118	4,736
Bagre	107	123	141	162	186	214
Trucha	267	307	353	406	467	537
Tilapia	101	116	133	153	176	202
Otros	2,275	2,616	3,008	3,459	3,978	4,575
T O T A L	24,427	28,090	32,302	37,147	42,719	49,127

* No se contemplan moluscos ni crustáceos por estar incluidos en el cuadro núm. 2

3.3 METAS DE INDUSTRIALIZACION

En este campo se contempla la instalación de plantas sencillas de procesamiento, congeladora de escama entera y en filete, la producción de pasta de pescado, la industrialización de los desperdicios de producción de harina de pescado, así como la instalación de plantas productoras de hielo y centros de recepción, las cuales deben ubicarse principalmente en la zona costera del norte de la entidad, lo cual obedece a ser esta región de amplio potencial y hasta la fecha ser la más marginada.

Cabe señalar que las plantas de pasta deben utilizar como materia prima la hasta ahora desperdiciada fauna de acompañamiento y peces de agua dulce de poco valor comercial como la carpa. Las plantas de uso múltiple deben utilizar procesos sencillos como salado, seco y ahumado con el fin de que el producto tenga un mayor tiempo de anaquel, así como obtener un mejor precio por el valor agregado. En el caso de las enlatadoras, estas serán del tipo manual y se procesaran principalmente ostiones ahumados, los cuales tienen gran demanda en el mercado nacional.

Dentro de este marco, es recomendable instalar dos plantas móviles en Tamiahua y Saladero que se encuentran ubicadas en las orillas de la laguna de Tamiahua, dichas plantas pueden cubrir perfectamente casi toda la producción que se realice en la mencionada laguna y canalizar la materia prima procesada hacia la zona norte de la Entidad.

Asimismo, es conveniente la instalación de una planta sencilla de procesamiento, una congeladora de escama entera y filete en el puerto de Tecolutla, a fin de cubrir la captura que se realice en Cazones, Boca de Lima, Tecolutla y Nautla, y conseguir con esto hacer llegar a la Población de esta Región los productos pesqueros procesados a bajo costo.

Lo anterior originará un incremento en el nivel de alimentación de los veracruzanos radicados en esa área y sobre todo, generará un número importante de empleos.

3.4 METAS DE INFRAESTRUCTURA

En esta área, se debe hacer y concluir aquellas instalaciones de auxilio a los pescadores (lo que se llama infraestructura portuaria) y mejoramiento ecológico de las lagunas costeras tales como dragados, escolleras, muelles, faros, puertos, embarcaderos, centros de combustible, etc.

Además, se deben tomar en cuenta la infraestructura para comunidades pesqueras que son complemento muy importante para el desarrollo pesquero del Estado, ya que este tipo de infraestructura logrará la permanencia de las comunidades así como elevar su forma de vida, educación y salud. De esta suerte se deben incluir aquí la construcción de caminos, de escuelas, tiendas conasupo, energía eléctrica, drenaje, etc.

En los cuadros números 4 y 5 se presentan por separado el número de obras que se requieren realizar en infraestructura portuaria y para comunidades pesqueras.

De estos cuadros se desprende que en el Estado de Veracruz se requieren 62 --

obras en total para el buen funcionamiento de todos los renglones que intervienen en la actividad pesquera. Así, se necesitan 10 obras en lo que respecta a dragados, escolleras, reforestación de bocas. 19 obras en lo que toca a construcción de muelles y rampas para el atraque de las embarcaciones pesqueras, 15 señalamientos marítimos; 13 obras de mantenimiento de dragados y escolleras y la construcción de 5 canales de navegación lagunarios que tanta falta hacen en lugares tales como Barra de Corazones, Tamiahua, Catemaco y Alvarado.

Estas obras, no es ocioso repetirlo, ayudarán notablemente al despegue de la actividad pesquera de la entidad, ya que incidirán sensiblemente en la producción y transportación de los productos pesqueros capturados por los pescadores veracruzanos.

CUADRO NUM. 4

ESTADO DE VERACRUZ

RELACION GENERAL DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PESQUERA

1987 - 1992

O B R A	NUM. DE OBRA
- DRAGADOS, ESCOLLERAS Y REFORESTACION DE BOCAS	10
- MANTENIMIENTO DE DRAGADOS Y ESCOLLERAS	13
- CANALES DE NAVEGACION Y LAGUNARIOS	5
- MUELLES Y RAMPAS	19
- SEÑALAMIENTOS MARITIMOS	15
T O T A L	62

CUADRO NUM. 5

ESTADO DE VERACRUZ
PROGRAMA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PORTUARIA
POR LOCALIDADES Y REGIONES PESQUERAS

1987 - 1992

REGION PESQUERA/ LOCALIDAD	DRAGADOS, ESCOLLERAS Y REPORESTACION DE BOCAS	CANALES DE NAVEGACION LAGUNARIOS	MUELLES Y RAMPAS	SEÑALAMIENTO MARITIMO	MANTENIMIENTO DRAGADOS Y ESCOLLERAS
I REGION NORTE					
VILLA CUATRECENCOS-TUXPAN					
- Cucheras			2	1	
- Calentadores			2	1	
- Saladero			3	1	
- Barra de Corazon	1	1			
- Tancitaras	1	2	3	1	2
- Tuxpan	1			1	2
II REGION CENTRO					
CAZONES-VERACRUZ					
- Cazonas	1		2	2	1
- Nautia	2		1	1	2
- Boca de Lima			1	1	
- Teocolutla	1		1	1	2
III REGION SUR					
ALVARADO-COATZACOALCOS					
- Coateaco	1	1	2	1	
- Mandinga	1		1	1	1
- Tonala	1		1	2	1
- Alvarado		1		1	2
TOTALES POR TIPO DE OBRA	10	5	19	15	13

3.5 METAS DE ORGANIZACION Y CAPACITACION

Nuestra propuesta en este renglón busca ante todo, el definir y promover las formas óptimas de organización para la producción pesquera y obtener el máximo rendimiento posible del uso de los factores que inciden en la producción. Y por otro lado, se buscará implementar programas de capacitación a pescadores para de esta forma incrementar su productividad.

Así, se plantea la creación de unidades técnicas de apoyo para las sociedades cooperativas que contribuyan a la depuración, reestructuración y fortalecimiento de éstas, a través de procedimientos administrativos contables que sean recomendables, el suministro de información y conocimiento técnicos. Para ello, se hace necesaria la creación de cuando menos 2 centros más de capacitación uno en Villa Cuauhtemoc y otro en Cazonas, que junto a los ya existentes servirán para apoyar ampliamente a los pescadores veracruzanos. Asimismo, dichos centros deben capacitar un promedio de 55 personas/año/centro, que en el lapso de 1987-1992 ayudará a formar 4,000 pescadores del Estado.

Estos centros deberán incorporar en sus programas de estudios materias que comprenden aspectos como el uso adecuado de artes y equipos de pesca, dinámica poblacional de las especies habitantes en las aguas veracruzanas, reparación de motores fuera de borda, entre algunas otras.

Todo lo anterior contribuirá en gran medida que el índice de productividad del pescador que ahora se encuentra en alrededor de 4.3 toneladas por pescador al año, se incremente y alcance la cantidad de por lo menos 15.0 toneladas capturadas por cada pescador veracruzano. Esto mismo hará que al incrementarse la oferta de productos pesqueros se cubra su demanda potencial y real e impedirá que se eleve el precio del producto, otros efectos colaterales de una buena organización y capacitación pesquera serían la de elevar el nivel de ingresos per cápita de la población dedicada a la pesca, mayor aprovechamiento de la capacidad instalada de las fábricas pesqueras, mayor porcentaje de valor agregado a los productos pesqueros entre algunos otros.

3.6 METAS DE EMPLEO

La realización de todas las metas que planteamos en su conjunto, permitirá generar un mínimo de 25 mil empleos directos, con lo cual se duplicará la ocupación en esta actividad. Adicionalmente, la mayor integración desde las fases de captura hasta la comercialización del producto y con respecto al suministro de insumos, permitirá que el efecto multiplicador del empleo pesquero se acentúe. De esta manera, es posible estimar que la generación de empleos directos de la pesca proporcione gran número de empleos adicionales en otras actividades estrechamente vinculadas a la pesca.

La principal generadora de empleos debe de ser la acuicultura con 12,422 empleos; flota con 7,631 y la industrialización con 2,164. Para mayor claridad ver cuadro número 6.

Es menester subrayar que los empleos propuestos en el rubro de administración y regulación pesquera son los requeridos por las oficinas de pesca para cumplir labores de administración, fomento y apoyo que se suscitán como respuesta a las metas de producción aquí especificadas (ver cuadro número 3 y 4).

Se hace necesario resaltar, que en cuanto a productividad por pescador, Veracruz ocupa un noveno lugar a nivel nacional, pues apenas alcanza en promedio una captura de 4.29 tons. del producto por pescador, estando muy por debajo de entidades como Baja California, que tiene un promedio de 35.91 tons./pescador. Sonora con 26.11 tons./pescador; Campeche con 10.04 tons./pescador y aún por debajo del promedio de productividad nacional que alcanza 9.01 tons. de captura por pescador.

CUADRO NUM. 6

ESTADO DE VERACRUZ

METAS DE EMPLEO

1987 - 1992

PROGRAMA	1987-1992	1987	1988	1989	1990	1991	1992
1. ACUICULTURA	12,422	2,280	2,100	3,625	1,982	1,532	903
2. INFRAESTRUCTURA PESQUERA	1,350	120	823	127	280	—	—
3. FLOTA	7,631	1,535	1,251	2,300	786	721	1,098
4. INDUSTRIALIZACION	2,164	—	560	617	333	302	352
6. COMERCIALIZACION	869	129	299	235	68	85	53
7. ORGANIZACION Y CAPACITACION	211	—	100	100	11	—	—
8. INVESTIGACION Y TECNOLOGIA	253	51	66	86	50	—	—
9. ADMINISTRACION Y REGULACION PESQUERA	100	—	50	50	—	—	—
T O T A L	25,000	4,115	5,249	7,140	3,510	2,640	2,346

3.7 METAS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

De la misma forma que la descrita en el Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar, nuestras propuestas en este renglón se avocan al desarrollo, aplicación y difusión en tecnologías que permitan la adecuada explotación, fomento y conservación de la flota y fauna acuáticas para conocer su distribución, abundancia y disponibilidad, fomento y conservación de los recursos pesqueros. La adecuación y desarrollo de tecnología permitirá pasar de cultivos precomerciales piloto a cultivos comerciales. Proteger y mejorar los ambientes acuáticos y aguas protegidas y continentales a fin de sustentar e incrementar la producción acuícola; apoyar a esta actividad mediante la prevención y control de las enfermedades; estudio y promoción de la adecuada industrialización de los productos pesqueros y el establecimiento de frigoríficos; promoción al desarrollo científico y tecnológico en materia de comercialización y transporte a fin de apoyar los esfuerzos orientados a mejorar la calidad y precio de los productos pesqueros; difusión de los conocimientos tecnológicos generados por la investigación y prestar los servicios de apoyo necesarios para su desarrollo.

Para lograr lo anterior, la investigación deberá cubrir las dimensiones biológicas, tecnológicas y económicas de los recursos pesqueros, desde su captura y cultivo hasta la conservación, transformación y comercialización de los productos.

3.8 METAS PARA FLOTA

Para cumplir las metas de producción propuestas, se necesita de la reposición modernización y adquisición de embarcaciones de manera tal que se logre contar con una flota pesquera que cumpla con los objetivos que aquí se señalan. En el cuadro número 7 se señalan los volúmenes a capturar en el Estado y además se muestran las necesidades de flota para el período 1987-1992. En este lapso de tiempo se requerirán 9,308 embarcaciones, de las cuales 86 serán de reposición de camarones viejos; 145 camareros se modernizarán con mejores instrumentos electrónicos y artes de pesca para capturar hasta 60 brazas de profundidad; 88 embarcaciones nuevas para pesca de huachinango y otras especies susceptibles de ser capturadas con palangres; 8,700 lanchas para pesca en lagunas costeras y 19 embarcaciones para procesamiento de fauna de acompañamiento en altamar.

Tomando como base el tonelaje de todas las embarcaciones registradas en la entidad en el año de 1984, resulta un total de 27,658 toneladas, tomando en consideración que cada embarcación opera en promedio cada 15 días. Así, las 27,658 tons. que son el 100 por ciento de capacidad de las naves utilizadas al máximo, cada 15 días, multiplicadas por las 24 quincenas que tiene un año, arrojaría una producción de 663,792 tons. de productos pesqueros; estimado bajo esta óptica el porcentaje de utilización real de la flota, nos da un promedio de 21.43% de utilización de la capacidad de las embarcaciones, porcentaje bastante precario que ilustra de manera clara el porque de la baja producción pesquera realizada en la entidad. Dicho de otra manera, dividiendo el número total de naves (10,479) entre el total de la captura (142,262 tons.) apenas alcanza para un promedio de 13.57 tons. capturadas por cada embarcación.

QUADRO NUM. 7

ESTADO DE VERACRUZ
METAS DE FLOTA PESQUERA
1987 - 1992

CONCEPTOS	TOTAL 1987-1992	EXISTEN CIAS 1986	ADQUISICION Y/O REPOSICIONES					
			1987	1988	1989	1990	1991	1992
REQUERIMIENTOS DE FLOTA	9,038	12,300	1,549	1,660	1,671	1,570	1,565	1,033
- Casaconeros (reposición)	86	394	13	13	20	20	20	—
- Casaconeros (modernización)	145	—	15	30	30	30	20	20
- Huchinangeros y Palangreros	88	200	18	15	20	15	10	10
- Lanchas	8,700	11,700	1,500	1,600	1,600	1,500	1,500	1,100
- Prod. FDA en altamar	19	6	3	2	1	5	5	3
VOLUMENES A CAPTURAR (TONS)			132,900	142,100	152,000	162,500	173,700	186,000
- Casarón de altamar			8,400	9,000	9,700	10,400	11,100	11,900
- Peces de Fondo y Palangre			2,770	2,418	1,675	2,995	5,073	8,500
- Fauna de acompañamiento			500	600	700	800	900	1,000
- Pesca con lancha			121,230	130,082	139,925	148,305	156,627	164,600

* FDA: Fauna de Acompañamiento en alta mar

** Datos estimados

3.9 METAS DE COMERCIALIZACION

Para 1992 se ha fijado la meta de ofertar 235,100 toneladas de productos pesqueros, de los cuales el 55% se comercializará en fresco, el 5% procesado (seco, salado, ahumado, enlatado, pasta, etc.), el 25% congelado y el 15% será de exportación.

El cumplimiento de estas metas sólo será posible con la participación del sector público y privado, para los cuales se ha propuesto una participación del 40% para el sector público, principalmente a través de Productos Pesqueros de Alvarado y del 60% para el sector privado.

Las acciones de comercialización se proponen sean llevadas a cabo por medio de la instalación y adquisición de módulos frigoríficos, con los cuales se estará en posibilidad de regular el mercado, manteniendo los precios de productos pesqueros a niveles accesibles para la población de escasos recursos económicos.

En el cuadro número 8 se ofrece el programa de comercialización y transporte de 1987 a 1992 y para lo cual se dividió al Estado en 3 regiones pesqueras.

Según este cuadro, durante el lapso que abarcan estos años, se necesitan construir 21 módulos frigoríficos, de los cuales el 57% deberán estar ubicados en la zona norte del Estado. Se construirán 29 centros de fileteado y venta de productos pesqueros, de los cuales el 44% se instalarán en la zona sur y finalmente se requerirá la adquisición de 33 camiones frigoríficos que deberán trasladar con el producto a través de la entidad.

CUADRO NUM. 8

ESTADO DE VERACRUZ
PROGRAMA DE COMERCIALIZACION Y TRANSPORTE
1987 - 1992

CONCEPTO	TOTAL						
	1987-1992	1987	1988	1989	1990	1991	1992
REGION COSTERA NORTE							
- Módulos frigoríficos	12	5	1	1	1	2	2
- Centros de venta	11	3	1	1	1	-	5
- Camiones frigoríficos	14	5	2	2	2	1	2
REGION COSTERA CENTRO							
- Módulos frigoríficos	4	-	1	1	1	1	-
- Centros de venta	5	2	1	-	1	-	1
- Camiones frigoríficos	9	3	2	1	1	1	1
REGION COSTERA SUR							
- Módulos frigoríficos	5	2	1	1	1	-	-
- Centros de venta	13	5	2	2	2	1	1
- Camiones frigoríficos	10	2	1	3	2	1	1
T O T A L E S							
- Módulos frigoríficos	21	7	3	3	3	3	2
- Centros de venta	29	10	4	3	4	1	7
- Camiones frigoríficos	33	10	5	6	5	3	4

3.10 METAS DE EXPORTACION

Como es natural, a la exportación se debe destinar un porcentaje que no incida en el consumo local y que no sea tan bajo como para no captar las divisas que tanto necesita el país; por ello, los autores pensamos que el 15% del volumen comercializable de productos pesqueros es un porcentaje razonable que se puede destinar a la exportación.

Tomando como base el año de 1984, cuando se exportaron 34 toneladas con valor bruto de 156 mil pesos, se tendrá que en 1992 se exportarán 35,265 toneladas de productos pesqueros, con valor bruto a precios actuales de 74 millones de pesos.

CUADRO NUM. 9

ESTADO DE VERACRUZ
METAS DE EXPORTACION
1992

(VOLUMEN EN TONELADAS: VALOR EN MILES DE PESOS)*

ESPECIE	1984			1992		
	VOLUMEN TOTAL	EXPOR- TACION	VALOR EXPOR- TACION	VOLUMEN TOTAL	EXPOR- TACION	VALOR EXPOR- TACION
TOTAL CAPTURA	142,262	34	150	235,100	35,265	74,331
- Camarón	2,779	3	100	11,900	1,785	58,905
- Atún	---	---	50	1,600	240	1,200
- No comestibles	---	31	50	3,560	534	1,068
- Otros	23	---	---	29,240	4,386	13,158
ACUACULTURA	22,830	---	---	49,217	11,807	53,341
- Baagre	100	---	---	214	32	960
- Mojarra	18,058	---	---	38,863	5,829	23,316
- Carpa	2,201	---	---	4,736	710	2,131
- Ostión	---	---	---	34,700	5,205	26,025
- Tilapia	1,471	---	---	202	30	909

* A precios actuales

CAPITULO V

LA POLITICA PESQUERA Y LA CANALIZACION DE RECURSOS

Después de haber recorrido a través de este trabajo los antecedentes históricos del sector pesquero tanto a nivel nacional como en el contexto estatal, pasando por el análisis del comportamiento de la actividad durante los años de 1976 hasta el de 1985; conocer la problemática sectorial y sobre todo, saber de las perspectivas reales que tienen las pesquerías en nuestro Estado, estableciendo los objetivos, metas y estrategias que es preciso seguir para lograr el desarrollo permanente del sector, se hace necesario establecer la política económica que nos permita delinear el camino directo al crecimiento, y la canalización de los recursos que se requieren en el mediano plazo para lograr el cabal cumplimiento de los grandes objetivos que nos hemos propuesto.

En este sentido, una adecuada instrumentación de la política económica que afecta a la actividad pesquera, constituye un elemento clave en el proceso de desarrollo sectorial, ya que para que la actividad pueda crecer y diversificarse en la dirección y con el ritmo que demanda las urgentes necesidades del Estado, resulta indispensable crear las condiciones necesarias para explotar los recursos pesqueros veracruzanos, ocupar productivamente los recursos humanos e inducir y atraer los financieros y tecnológicos que se demanden.

Así, en el corto plazo, la política económica debe dirigirse en función de las más altas prioridades del Estado, por lo que se debe reforzar la infraestructura pesquera y al crecimiento cualitativo de la flota. En el mediano plazo, los esfuerzos deben estar orientados a consolidar la superación de los problemas de índole estructural, a efecto de lograr el crecimiento autosostenido, permanente y equilibrado de la actividad; dentro de estos lineamientos debe jugar un papel primordial los recursos destinados a la infraestructura básica de las comunidades pesqueras y los encaminados a las plantas industriales.

Asimismo, deben canalizarse recursos frescos al desarrollo de programas de capacitación e investigación científica y tecnológica; tareas que sin el apoyo de los Gobiernos Federal y Estatal, difícilmente podrían alcanzar el nivel adecuado a la expansión prevista de la producción.

En suma, bajo un enfoque global, la política pesquera y la canalización de recursos que proponemos en este capítulo, busca inducir al aprovechamiento máximo posible de la capacidad instalada, tanto en flota, planta industrial como en los aspectos de distribución, transporte y abasto, con el fin de mantener el ingreso, empleo y un mejor aprovechamiento de la planta productiva y generar mayor oferta de alimentos para los veracruzanos.

1. EL FINANCIAMIENTO

Una adecuada canalización de recursos hacia el sector pesquero veracruzano, es imprescindible para llevar a cabo el cumplimiento de las metas propuestas en este trabajo. El total programado para cubrir las necesidades propuestas aquí, y que van del año de 1987 al de 1992, asciende a \$ 54,027 millones de pesos, los cuales se desglosan en el siguiente esquema:

CONCEPTO	INVERSION 87 - 92 (millones de pesos)	PARTICIPACION (porcentual %)
TOTAL		
- INDUSTRIALIZACION	270	0.50
- ACUACULTURA	6,400	11.84
- FLOTA	26,229	48.55
- INFRAESTRUCTURA	20,732	38.37
- COMERCIALIZACION Y TRANSPORTE	249	0.46
- ORGANIZACION Y CAPACITACION	112	0.21
- INVESTIGACION Y TECNOLOGIA	26	0.05
- ADMINISTRACION Y REGULACION PESQUERA	9	0.02
TOTAL	54,027	100.00

En este cuadro se muestra claramente que la inversión en los renglones de flota e infraestructura será del orden del 86.92% de la inversión total programada. Asimismo, la acuicultura tendrá una participación del 11.84%, la comercialización del 0.46% y las otras inversiones, que pueden dominarse menores, como organización y capacitación; investigación y tecnología, la administración y regulación pesquera y la industrialización ocuparán el 0.77% restante.

Lo anterior significa que los recursos son altamente prioritarios en la infraestructura y en la flota, renglones que actualmente en el Estado de Veracruz adolecen de serios problemas que es preciso resolverlos.

En el cuadro número 10 se muestra el Programa de Inversiones por año para el período 1987-1992. Dicho programa prevee una inversión de 7,915 millones (14.65%) para 1987; 8,199 millones (15.17%), para 1988; 11,807 millones (21.85%) para 1989; 12,097 millones (24.24%) para 1990; 9,693 millones (17.94%) para 1991 y 3,316 millones (6.14%) para 1992.

El programa de inversiones para infraestructura portuaria incluye la suma de 10,000 millones de pesos por concepto de la construcción del puerto pesquero de Cazones y la remodelación y construcción de muelles y rampas del puerto de Tecolutla. El primero se localizará en la margen sur del río Cazones, a 200 mts. de la desembocadura; dicho puerto se encuentra situado a 39 kilómetros de este de la ciudad industrial de Poza Rica. El puerto de Tecolutla se localizará a 500 mts. de la desembocadura del río del mismo nombre sobre la margen norte; aquí se contruirán muelles y rampas para aumentar su nivel de operación y pueda recibir embarcaciones de mayor calado.

Estos puertos pesqueros se consideran de mayor importancia debido a su gran potencial pesquero y porque ayudarán a descongestionar la flota, industrias y servicios de los puertos de Alvarado, Veracruz y Tuxpan.

Por lo que se refiere al financiamiento de los recursos requeridos para la implantación de los programas y metas aquí descritos, debe de provenir fundamentalmente de 6 fuentes principales a saber:

1. Inversión Pública Federal
2. Inversión Pública Estatal
3. COPLADE
4. BANPESCA
5. Productos Pesqueros Mexicanos (PPM) y
6. Inversión Privada Directa

Así, la inversión total pesquera para la consecución de las metas previstas en esta investigación, asciende a la cantidad de 54,027 millones de pesos, durante el período de 1987 a 1992, la cual debe ser implementada de acuerdo al siguiente cuadro:

CONCEPTO	INVERSION (millones de pesos)	PARTICIPACION Porcentual (%)
TOTAL	54,027	100.00
- INV. PUBLICA FEDERAL	19,250	35.62
- INV. PUBLICA ESTATAL	2,701	5.00
- COPLADE	5,328	9.87
- BANPESCA	26,229	48.55
- PPM	319	0.59
- INV. PRIVADA	200	0.37

Del cuadro anterior, se resalta el hecho de que la principal fuente de financiamiento debe de ser la realizada por el BANPESCA con una participación del orden de 48.55% que significa de algo menos la mitad en este orden de importancia, le sigue la Inversión Pública Federal con el 35.62% y que conjuntamente con la hecha por el BANPESCA aportarán el 84.17% de los fondos requeridos, una de las menores inversiones corresponderá a la Inversión Pública Estatal con un 5.00% COPLADE con 9.87; Inversión Privada con el 0.37% y Productos Pesqueros Mexicanos con el 0.59% del gran total.

En el cuadro número 10 se muestra el programa de obras y proyectos con el cual se desarrolló el cuadro anterior. De este programa se desprende la información anual de financiamiento por cada sector involucrado, notando que el 51.68% de las inversiones se llevarán a cabo durante los tres primeros años de nuestro programa previsto.

CUADRO NUM. 10

ESTADO DE VERACRUZ
PROGRAMA DE INVERSIONES
1987 - 1992

(Cifras de millones de pesos)

INVERSIONES CONCEPTO							T O T A L
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1987-1992
INVERSION TOTAL*	7,915	8,199	11,807	13,097	9,693	3,316	54,027
I. INDUSTRIALIZACION	10	151	25	33	15	36	270
II. PRODUCCION (ACUACULTURA)	1,015	1,023	1,059	1,170	1,033	1,100	6,400
III. FLOTA	4,223	3,250	4,771	5,383	7,034	1,118	26,229
IV. INFRAESTRUCTURA	2,587	3,671	5,902	6,000	1,572	1,000	20,732
V. COMERCIALIZACION	59	63	32	32	19	45	249
VI. ORGANIZACION Y CAPACITACION	15	35	11	23	16	12	112
VII. INVESTIGACION Y TECNOLOGIA	5	5	5	5	3	3	26
VIII. ADMON. Y REGULA CION PESQUERA	2	1	2	1	1	2	9

* Cifras estimadas a costos actuales

CUADRO NUM. 11

ESTADO DE VERACRUZ

PROGRAMA DE OBRAS Y PROYECTOS PARA PROPOSITOS DE FINANCIAMIENTO

1987 - 1992

(Valores en millones de pesos)

PROGRAMA INVERSION PRIVADA	TOTAL OBRAS Y PROYECTOS	INVERSION PUBLICA FEDERAL	INVERSION PUBLICA ESTATAL	COPLADE	BANFESCA	PFM	INVERSION PRIVADA
CANTIDAD DE OBRAS	9,223	64	8	13	9,038	90	20
INFRAESTRUCTURA	62	47	6	9	—	—	—
FLOTA	9,038	—	—	—	9,038	—	—
ACUICULTURA	16	10	2	4	—	—	—
INDUSTRIALIZACION	27	—	—	—	—	—	—
COMERCIALIZACION Y TRANS.	83	—	—	—	—	—	—
INV. Y TECNOLOGIA	2	2	—	—	—	—	—
ADMIN. Y REGULACION	3	3	—	—	—	—	—
ORGANIZACION Y CAPACITACION	2	2	—	—	—	—	—
INVERSIONES	54,027	19,250	2,701	5,328	26,229	319	200
INFRAESTRUCTURA	20,732	15,863	1,651	3,228	—	—	—
FLOTA	26,229	—	—	—	26,229	—	—
ACUICULTURA	6,400	3,250	1,050	2,100	—	—	—
INDUSTRIALIZACION	270	—	—	—	—	70	200
COMERCIALIZACION Y TRANS.	249	—	—	—	—	249	—
INV. Y TECNOLOGIA	26	26	—	—	—	—	—
ADMIN Y REGULACION	9	9	—	—	—	—	—
ORGANIZACION Y CAPAC.	112	112	—	—	—	—	—

2. LA POLITICA PESQUERA

La política pesquera a que haremos mención en este apartado es la que se refiere a la política de fomento de la pesca seguida por la actual administración federal.

En consecuencia, nuestro punto de partida se ubica en el Plan Nacional de Desarrollo, en el que se inscribe el Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar, dado a conocer por Miguel de la Madrid en agosto de 1984; en el que se establecen las políticas e instrumentos de fomento al sector pesquero.

La pesca, se señala en el programa, habrá de contribuir a mejorar la alimentación de la población; generar un mayor número de empleos, especialmente en las zonas y grupos más rezagados; captar un mayor número de divisas y fortalecer el desarrollo regional y comunitario.

Se indica también que los elementos a utilizar para el fomento y la promoción de la actividad deben de ser las políticas de precios, de financiamiento, de estímulos fiscales, de industrialización, de abasto y comercialización de productos del mar, así como las políticas a seguir en materia de exportación e importación de insumos y productos del sector.

Asimismo, otros planteamientos que se circunscriben en el PNPRM, es en lo que respecta a la puesta en marcha y consolidación de la flota pesquera, la ampliación y mejor ubicación geográfica de la infraestructura y los servicios portuarios, la localización y desarrollo de nuevos polos industriales pesqueros y de manera muy especial, en la promoción permanente del consumo de pescado en todas sus presentaciones y entre todos los estratos de la población.

De esta retrospectiva, que de manera muy reducida extraemos del Programa Nacional de Pesca, se vislumbran a grandes rasgos la política pesquera que la presente administración pretende llevar a cabo en el país. En Veracruz por extensión, también se intentará seguirla; sin embargo, para el Estado se requiere que estas políticas tengan una base estructural bien definida. Lo anterior significa que al momento de instrumentarse se tomen muy en cuenta las peculiares características que presenta la actividad en la entidad y sobre todo, que conlleven la fuerza transformadora necesaria para erradicar toda la problemática que subyace en el sector.

Es decir, con adecuadas medidas de política económica que abarquen desde la investigación de los recursos, hasta la venta del producto al consumidor y que además apoyen de manera importante la pesca ribereña y la acuicultura, esta actividad podrá generar numerosos empleos, cuyo carácter deberá ser cada vez menos aleatorio.

A juicio nuestro, en el Estado deben implementarse las siguientes medidas de política pesquera; que para mayor claridad en la exposición fueron separadas por áreas.

En el rubro de la infraestructura pesquera es necesario que se tome la determinación de efectuar obras de dragado, construcción de muelles, facilidades de atraque y descarga, entre otros, que sirvan de base al despegue de la actividad en el Estado y permitan a la población de la

pesca trabajar el mayor número posible de días al año. Un factor importantísimo es el de terminar las obras portuarias inconclusas y la complementación (y adecuación) de las ya terminadas, bajo un criterio de integración de los servicios. Además es fundamental el construir centros de acuicultura, tanto de aguas dulces como salobres, para generar ocupación en las áreas rurales de la región; para lo cual se deben dotar de caminos de acceso, electrificación, instalaciones de recepción y conservación de las capturas a las comunidades pesqueras dedicadas a la acuicultura y a la pesca artesanal.

En materia de flota, es urgente que ésta se incremente con embarcaciones mayores y dotarles con artes y equipos de pesca de altura; para lograr lo anterior, se necesita acelerar los programas de construcción de embarcaciones, con lo que también se asegurará el cumplimiento de las metas de captura. Asimismo, se requiere formular e implantar un plan rector de construcción y operación de embarcaciones pesqueras, que responda a las necesidades del sector, dicho plan deberá ser a nivel nacional para no descuidar otras regiones pesqueras.

Por lo que se refiere a la industrialización de los recursos del mar, es indispensable la mejor utilización de la capacidad instalada de las plantas ubicadas en la entidad y la puesta en marcha de las que no operan actualmente, así como la reubicación, de acuerdo a las necesidades de la actividad, de aquellas que estén situadas inadecuadamente. Haciendo particular énfasis en la Planta de Productos Pesqueros de Alvarado, la cual debe impulsar la producción de enlatados, secos, ahumados y congelados; de los primeros es preciso que se diversifiquen a fin de elevar el nivel de aprovechamiento de la planta industrial; asimismo, es necesario elevar la calidad de los productos industrializados mediante un riguroso control de su manejo, desde que está fresco hasta su último procesamiento. Por último, en Veracruz se vuelve vital el promover la utilización de plantas móviles para aprovechar los recursos en áreas y épocas convenientes, particularmente en harina de pescado.

La fase de comercialización y el consumo de los productos pesqueros es de las que requieren más atención por presentar serias deficiencias. Así, se vuelve ineluctable ampliar los canales de distribución de los productos para el consumo popular. Por otro lado, se necesita establecer una adecuada política de precios y distribución a nivel regional y rural, de acuerdo con las metas y resultados de los programas de producción. En este mismo ámbito se requiere que aumente significativamente la participación del Estado en la comercialización y distribución de los productos de la pesca para consumo popular, protegiendo al productor y al consumidor de menores ingresos. En lo que toca al consumo, es importante el aumento de éste, reduciendo la participación de los intermediarios, controlando precios y diversificando y manteniendo constante la oferta; para ello, es forzoso efectuar una campaña permanente de divulgación y propaganda promocional a fin de acentuar y crear el hábito de consumo de los productos pesqueros en los veracruzanos.

En el marco de la investigación y capacitación es preciso recolectar y difundir la información relativa a los elementos que determinan la vida de las especies marinas, tales como corrientes, profundidad de las aguas, temperatura, salinidad, etc. También es esencial fomentar la investigación aplicada en las áreas de tecnología de alimentos, biología pesquera,

limnología, economía, administración y desarrollo de modelos; además, es imprescindible promover el desarrollo experimental de artes y métodos de pesca, cultivo de especies nativas, nuevos productos, procesos y sistemas lagunarios controlados, así como ampliar los programas de asistencia técnica y extensivismo a pescadores y acuicultores para promover el avance tecnológico del sector.

En este mismo contexto, es urgente realizar investigaciones y estudios sobre el comportamiento del mercado y sobre la estructura de la demanda; de sus aspectos de presentación, conservación, distribución, precios, ingresos y hábitos del consumidor. Se necesita también implementar políticas que para diseñar e instrumentar un programa de capacitación de pescadores en sus propias comunidades, promoviendo la organización de productores y la formación de personal especializado a nivel medio para el manejo de equipos de pesca de altura, ribereña y acuicultura. Asimismo, el Gobierno Federal debe pugnar por el establecimiento de un programa internacional de transferencia y adaptación de tecnología, acorde a los requerimientos de desarrollo del sector.

Por lo que toca al renglón del financiamiento, se precisa incrementar y hacer más oportuno y accesible éste para los cooperativistas y pequeños pescadores independientes, el crédito debe dirigirse a apoyar la pesca de litoral, lagunaria y de acuicultura, por lo que se debe financiar principalmente la adquisición de embarcaciones y artes de pesca que realmente sean necesarios para el desarrollo de la actividad. Una parte importante del financiamiento que debe tomarse en cuenta es el de adecuar los créditos a las necesidades de las distintas pesquerías, estableciendo plazos, intereses y formas de pago mucho más flexibles y apropiados al sujeto de crédito y al destino de los recursos.

Por último, en el área legal se requieren diversas políticas entre las que destacan la de asegurar que se tomen medidas adecuadas para evitar la contaminación de las aguas continentales y marinas de la entidad, concentrar las funciones relacionadas con el control y ejecución de las actividades de la acuicultura en una Dirección de Pesca del Estado de Veracruz, esta última deberá estar en contacto permanente con la Secretaría de Pesca; simplificar aún más los trámites administrativos referentes a la explotación y aprovechamiento de los recursos pesqueros; establecer criterios que permitan determinar los impactos ecológicos ocasionados por las obras hidráulicas de las lagunas litorales (principalmente en Laguna Verde), para tomar las medidas necesarias tendientes a evitar el deterioro de los recursos pesqueros. Asimismo, se precisa adecuar el sistema de información pesquera existente a las necesidades de planeación, programación y coordinación del sector pesquero y revisar periódicamente los precios sobre los cuales se establecen las tasas impositivas.

CONCLUSIONES

1. La mayor parte de las comunidades pesqueras de la entidad se encuentran ubicadas en la zona norte; en general, la mayoría de ellas carecen de la infraestructura básica como vías de comunicación, energía eléctrica, agua potable, muelles y rampas, dragados y desazolves en sus cuerpos de agua, flota de mayor capacidad, lo que incide sensiblemente en su producción impidiendo que ésta se incremente.
2. Puede afirmarse que los 745.14 Km. del litoral veracruzano (el 6.43% del total nacional) han permanecido subexplotados, si consideramos que la captura representa en promedio el 8.2% del total nacional. La productividad en el año de 1976 fue de 2.1 toneladas por pescador y a nivel nacional de 8.3 tons. Para 1985 este promedio subió a 4.9 y 11.1 tons. respectivamente.
3. El rezago en el desarrollo del sector pesquero en Veracruz se debe a multitud de factores. Entre los más importantes que fueron comprobados durante esta investigación destacan:
 - Falta de coordinación intersectorial.
 - Flota pesquera de escasa capacidad de las 11,725 embarcaciones pesqueras registradas en 1985, el 97.62% son menores y únicamente el 2.38 son embarcaciones mayores.
 - De las 366,974 artes y equipos de pesca existentes en el Estado en 1985, el 91.50% está compuesta por equipo rudimentario (líneas de mano y trampas), y solamente el 6.82% está constituido por redes de altura.
 - La investigación científica y tecnológica de la pesca ha dejado mucho que desear.
 - Inadecuada canalización de recursos hacia el sector, corrupción en el trámite de estos.
 - Fallas en la planeación pesquera y las medidas de política económica que afectan al sector.
4. La población económicamente activa de la actividad, compuesta por 23,345 personas (en 1985), la mayoría no está organizada ni capacitada. Además, el 96.7% son propiamente pescadores, el 2.4% son técnicos pesqueros prácticos y sólo el 0.08% son técnicos pesqueros calificados lo cual demuestra la nula vinculación existente entre el sistema de capacitación pesquera y la actividad como tal. Asimismo, de las 95 cooperativas pesqueras registradas en este año, aproximadamente el 65% operan con deficiencias y las restantes son en su mayoría cooperativas de membrete.
5. La industrialización no es aprovechada al máximo, sólo opera al 50% de su capacidad de producción instalada y absorbe menos del 6% de la captura; es decir, más del 90% de la producción se destina al consumo humano.

6. Los canales de comercialización han sido deficientes para llevar el producto a precios accesibles hacia la mayoría de la población veracruzana.
7. El comportamiento de la captura ha sido irregular en los años de diagnóstico de esta investigación. En los años de 1977, 1983 y 1985 hubo retrocesos en el monto de las capturas con respecto al año inmediato anterior. Por otra parte, el fuerte incremento registrado en el año de 1984, se debió fundamentalmente al cómputo de la producción sin registro oficial, cifra equivalente al 55% del total.
8. Los recursos pesqueros de Veracruz representan un gran potencial para mejorar cuantitativa y cualitativamente la alimentación de los Veracruzanos y para aumentar los niveles de ocupación. La acuicultura, ya sea en aguas protegidas o interiores, puede permitir explotar una gran variedad de especies, entre las que destacarían el camarón, el ostión, el bagre, la tilapia y otras.
9. La política pesquera seguida hasta ahora por el Estado Mexicano, la cual ha favorecido al sector privado y se ha orientado únicamente a la exportación, se ha visto traducida en la explotación de un número reducido de especies lo cual ha mermado su captura y las ha puesto en riesgo de eliminarlas.
10. Los beneficios del incremento de la captura pesquera no han favorecido a la mayoría de las personas que intervienen en ellas, las cuales tienen un nivel de vida que en ocasiones no supera el de subsistencia, debido a que son explotados por intermediarios que se apropian del excedente que ellos generan.
11. En algunos de los puertos pesqueros de la entidad ha sido notorio el hecho de que existen obras inconclusas, otras sin sentido de integración de los servicios y algunas más incompletas. Tampoco existe una concepción integrada entre dichos puertos y las demás obras de infraestructura que son comunes para el desarrollo de otros sectores de actividad. La dotación de obras de infraestructura a la actividad pesquera artesanal y a la acuicultura ha sido muy escasa, hecho que se ve agravado porque muchas de las aguas propias para estas actividades han sido gravemente contaminadas por insecticidas y pesticidas, provenientes de las descargas de distritos de riego y por desechos industriales.
12. En materia de educación y capacitación pesquera en Veracruz es notorio la carencia de personal calificado no sólo a nivel de técnicos de las industrias conexas, biólogos administradores, técnicos pesqueros, etc., sino a nivel de patrones de barcos, motoristas, supervisores y hasta pescadores capaces de operar los nuevos equipos de captura y aún los tradicionales y obtener elevados grados de productividad en sus operaciones.
13. La investigación pesquera ha sido casi nula, pues los trabajos realizados por las diversas instituciones educativas han sido incompletos y en muchas ocasiones hasta repetitivos. A lo anterior debe agregarse que se ha descuidado en todo el país la producción de maquinaria, equipo y artes de pesca, para las pesquerías tropicales;

los investigadores de este ramo son muy pocos en función de los recursos pesqueros del país (en Veracruz no hay) y su nivel de preparación es bajo.

14. El consumo está social y geográficamente concentrado en las áreas urbanas de mayor poder adquisitivo como Poza Rica, Xalapa, Veracruz, Córdoba, Orizaba y Coatzacoalcos; siendo la mayoría de la población de la entidad la que no consume los recursos pesqueros siendo la aportación nutricional de estos últimos sumamente baja.

RECOMENDACIONES

1. Para lograr una adecuada programación de la pesca, ésta debe considerarse como una actividad integrada que abarque desde la captura o cultivo hasta la comercialización y consumo, pasando por la industrialización y transporte de los recursos.
2. La captura de los recursos pesqueros debe verificarse procurando captar las especies de más bajo valor comercial. Esto conyugará a descansar la explotación del camarón y a elevar el nivel nutricional de los veracruzanos.
3. Es necesario un estudio constante del potencial pesquero veracruzano y formular la carta estatal de información pesquera para ubicar al pescador sobre la situación de las diversas especies, lo cual ayudará a incrementar la productividad de las pesquerías existentes. Asimismo, se debe iniciar la pesquería del atún.
4. Los esfuerzos que se realicen en materia de capacitación y organización de los productores, deben de dar especial atención al movimiento cooperativista pesquero, para que a la vez que conjunte el esfuerzo de sus socios, eleve su productividad y el nivel de vida de los cooperativistas.
5. El círculo vicioso baja producción-bajo consumo-baja producción, debe romperse elevando el nivel de explotación y agilizando el proceso de distribución eliminando el intermediarismo comercial, teniendo como complemento una política educativa que influya sobre los hábitos y costumbres de los veracruzanos.
6. Para el desarrollo de este sector económico es imperativo que se concluyan (y se inicien todas las obras propuestas) las obras de infraestructura pesquera que han quedado inconclusas en diversos puertos pesqueros y en las comunidades que se dedican a esta actividad.
7. Para aprovechar al máximo posible la capacidad instalada de la planta industrial pesquera de la entidad, se deberá aumentar el número de especies a tratar, entre éstas pueden ubicarse el tiburón y el cazón.
8. Impulsar de manera decisiva la acuicultura, financiándola adecuadamente para lograr su desarrollo. Lo anterior implicaría un buen número de nuevos empleos y aumentar la oferta de recursos pesqueros a precios accesibles para la población del Estado.
9. Es urgente la implementación de medidas que reduzcan o eliminen del todo los graves índices de polución que tienen los ríos Cazones, Coatzacoalcos y otros, así como otros cuerpos de agua.
10. Eliminar el tortuguismo existente en BANPESCA en el otorgamiento de créditos y buscar el camino para que éstos lleguen oportunamente a quien realmente los requieren. Se debe hacer especial énfasis en las cooperativas pesqueras.
11. Se vuelve imperativa la creación de una Dirección de Pesca Estatal

independientemente en sus funciones de la Delegación Federal para que se reactive la participación del Gobierno del Estado en las medidas de política económica que se tomen en el centro y que afecten la economía regional, así como para fomentar la acuicultura en zonas marginadas.

12. Fomentar el crecimiento y desarrollo de nuevos puertos pesqueros sobre todo en la zona norte de la entidad. En este sentido, se proponen a Cazonos y Tecolutla por su excelente ubicación, su potencial pesquero y sus vías de comunicación. La anterior medida originará un sensible aumento en la producción pesquera y elevar el nivel de vida de los habitantes de dichas comarcas.
13. Para cumplir cabalmente las metas y políticas pesqueras que implementen conjuntamente el Gobierno Federal y Estatal debe contarse con un organismo de vigilancia entre éstos, el Comité de Planeación de Desarrollo Estatal (COPLADE) cubre satisfactoriamente dicho expediente.
14. En materia de acuicultura, es recomendable la construcción de cuando menos cuatro centros de producción acuícola (piscifactorías), que tengan las instalaciones mínimas indispensables para el cultivo de especies tales como la mojarra tilapia, carpa, bagre y trucha. Se proponen para tal fin lugares como Saladero, Nautla, Cazonos y Altotonga. Dichos centros deberán estar coordinados por el Gobierno del Estado a través de su Dirección de Pesca.

ANEXO ESTADISTICO

POBLACION DEDICADA A LA ACTIVIDAD PESQUERA

ESTADO DE VERACRUZ

CONCEPTO	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Total nacional	82,172	87,365	94,728	107,398	117,016	124,703	131,630	139,265
Litoral del -- Golfo y Caribe		28,651	32,757	36,591	39,501	42,763	46,253	50,692
Estatal		14,141	15,296	16,318	17,308	19,799	21,586	24,077
Participación % en el total na- cional.		15.2	16.1	15.2	15.3	15.9	16.4	17.28
Participación % en el litoral -- del Golfo.		49.3	46.7	44.6	45.4	46.3	46.7	47.5

FUENTE: Anuarios Estadísticas de Pesca.

PARTICIPACION DEL SECTOR PESCA EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO

ESTADO DE VERACRUZ

(Millones de pesos de 1970)

AÑOS	PIB	PESCA	PARTICIPACION DEL SECTOR PES- QUERO EN EL -- P.I.B.	POR CIENTO DEL INCRE- MENTO ANUAL	PORCENTAJE DE INCREMENTO -- ANUAL DEL SEC- TOR PESQUERO
1975	609,975.8	1,275	.21	--	--
1976	635,831.3	1,397.4	.22	4.2	9.6
1977	657,721.5	1,548.4	.23	3.4	10.8
1978	711,982.3	1,585.4	.22	8.2	2.4
1979	777,162.6	1,853.2	.24	9.1	16.9
1980	841,854.5	2,050.3	.24	8.3	10.6
1981	908,764.8	2,246.3	.25	7.9	9.5
1982	903,838.6	2,373.4	.26	-4.5	5.6
1983	856,173.6	2,151.9	.25	-5.3	-9.3
1984	885,927.6	2,409.7	.27	3.5	12.0

FUENTE: Banco de México

Secretaría de Programación y Presupuesto.

NUMERO, TAMAÑO Y LOCALIZACION DE CUERPOS DE AGUAS INTERIORES
ESTADO DE VERACRUZ

NOMBRE	MUNICIPIO	SUPERFICIE HAS.
L. ALVARADO	ALVARADO	837
L. CATEMACO	CATEMACO	625
L. MANDINGA GRANDE	ALVARADO	220
L. ENSENADA DEL ORO	ALVARADO	250
P. ALMOLONGA	NAOLINCO	200
L. ARROYO DEL D.	ALVARADO	185
L.T. ARCOSALADA	ALVARADO	110
L. LA OAXAQUEÑA	JESUS CARRANZA	510
L. EL TEPACHE	JESUS CARRANZA	310
L. LA HERRADURA	PANUCO	295
P. MESILLA	IXHUATLAN DE MADERO	30
L. ORILLA GRANDE	PANUCO	30
P. RINCON DE LAS DONCELLAS	NOGALES	45
L. NOGALES	NOGALES	90
L. DE MAGUILA	ALVARADO	70
L. DE ENTERO GRANDE	ALVARADO	50
L. DE ENSENADA	ALVARADO	50
L. DE POPUYECA	ALVARADO	25
L. DE CALANZA	ALVARADO	60
L. DE PLAYELAS	ALVARADO	49
L. COLUMBIA	JESUS CARRANZA	94
P. LA TOMA	NAOLINCO	80
P. LORENZO	NAOLINCO	18
L. HONDA	NAOLINCO	28

NOMBRE	MUNICIPIO	SUPERFICIE	HAS.
L. DEL MONTE	TLACOTALPAN	14	
L. DE LOS RECUERDOS	TLACOTALPAN	80	
L. DEL REMOLINO	TLACOTALPAN	65	
L. EL RANCHO	TEMPOAL	11	
P. LIKENS	COATZACOALCOS	32	
L. NUEVO CENTRO	TLALIXCOYAN	33	
P. CASCADA DE TEPOCO	XICO	3	
B. CUICHAPA	CUICHAPA	5	
B. SANTA ANITA	ATOYAC	5	
P. CARLOS CASTRO	NAOLINCO	5	
B. S/N.	ISLA	5	
B. HIDALGO	TANTOYUCA	2	
P. SECA	TANTOYUCA	<u>1</u>	
			4,484

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION NACIONAL Y ESTATAL

ESTADO DE VERACRUZ

1976-1985

AÑOS	PRODUCCION NACIONAL (Tons.)	PRODUCCION ESTATAL (Tons.)	VALOR DE PRODUCCION NACIONAL. (Miles de pesos)	VALOR DE PRODUCCION ESTATAL (Miles de pesos)	PORCENTAJE DEL VALOR DE LA PRODUCCION ESTATAL DEL TOTAL
1976	524,689	35,572	3,064	330	10.76
1977	562,106	32,089	4,992	488	9.78
1978	703,501	51,112	10,410	846	8.13
1979	850,525	60,552	14,174	1,208	8.53
1980	1,257,146	71,449	20,299	1,799	8.86
1981	1,565,465	82,684	36,766	3,863	10.51
1982	1,356,305	134,982	55,641	4,946	8.89
1983	1,075,547	122,542	106,695	12,447	11.67
1984	1,134,592	142,262	155,751	20,116	12.91
1985	1,255,888	103,350	245,394	23,114	9.41

FUENTE: Informes anuales 1976 - 1985 y Anuarios Estadísticos de Pesca de los mismos años.

COMUNIDADES PESQUERAS

ESTADO DE VERACRUZ

COMUNIDAD PESQUERA	MUNICIPIO	POBLACION
1. MAXACAPAN	CATEMACO	1,600
2. TEBANCA	CATEMACO	781
3. VILLA DE CAZONES DE HERRERA	VILLA DE CAZONES DE HERRERA	9,000
4. BARRA DE CAZONES	VILLA DE CAZONES DE HERRERA	750
5. LA ANTIGUA VERACRUZ	JOSE CARDEL	1,100
6. JOSE INGENIEROS	JOSE CARDEL	279
7. NICOLAS BLANCO	JOSE CARDEL	936
8. LA POSTA	JOSE CARDEL	348
9. ALLENDE	COATZACOALCOS	15,000
10. LAS BARRILLAS	COATZACOALCOS	800
11. RIO CALZADAS	COATZACOALCOS	1,250
12. EL MUELLE DE AGUA DULCE	COATZACOALCOS	7,000
13. TONALA	COATZACOALCOS	1,285
14. ACTOPAN	ACTOPAN	4,500
15. PALMAS DE ABAJO	ACTOPAN	2,000
16. EL VIEJON	ACTOPAN	1,200
17. LAS ANIMAS	ACTOPAN	1,200
18. LA MANCHA	ACTOPAN	158
19. OCUA	OCULA	9,000
20. VILLA TEJADA	VILLA TEJADA	4,000
21. PALMA SOLA	ALTO LUCERO	3,000
22. SANTA ANA	ALTO LUCERO	2,200
23. SANTANDER	ALTO LUCERO	700
24. HEROICA ALVARADO	HEROICA ALVARADO	30,100

COMUNIDAD PESQUERA	MUNICIPIO	POBLACION
25. ANTON LIZARDO	HEROICA ALVARADO	5,900
26. ARBOLILLOS	HEROICA ALVARADO	1,008
27. EL BAYO	HEROICA ALVARADO	3,000
28. COSTA DE LA PALMA	HEROICA ALVARADO	200
29. MANDINGA	HEROICA ALVARADO	1,700
30. EL NANCHAL	HEROICA ALVARADO	2,000
31. RINCON DE LA PALMA	HEROICA ALVARADO	20
32. SALINAS	HEROICA ALVARADO	1,497
33. EL ZAPOTE	HEROICA ALVARADO	1,000
34. BARRANCAS	HEROICA ALVARADO	300
35. BUEN PAIS	HEROICA ALVARADO	400
36. CAMARONERA	HEROICA ALVARADO	240
37. COSTA DE SAN JUAN	HEROICA ALVARADO	190
38. PUNTA DE TIA PANCHA	HEROICA ALVARADO	45
39. CALA LARGA	HEROICA ALVARADO	100
40. PASO NACIONAL	HEROICA ALVARADO	1,950
41. LA ESCOLLERA	HEROICA ALVARADO	700
42. LA TROCHA	HEROICA ALVARADO	760
43. MATA DE UVA	HEROICA ALVARADO	350
44. AMATITLAN	AMATITLAN	2,500
45. EL CORTE	AMATITLAN	1,600
46. SAN JOSE	AMATITLAN	1,000
47. LOS PINOS	AMATITLAN	95
48. PARAISO NOVILLERO	COSAMALOAPAN DEL CARPIO	4,300
49. CHACALTIANGUIS	CHACALTIANGUIS	8,500
50. RANCHO NUEVO	LAS CHOAPAS	150
51. GUTIERREZ ZAMORA	GUTIERREZ ZAMORA	40,000

COMUNIDAD PESQUERA	MUNICIPIO	POBLACION
52. HIDALGOTITLAN	HIDALGOTITLAN	5,800
53. LA CAMPANA	IGNACIO DE LA LLAVE	400
54. LA LAJILLA	JALTIPAN DE MORELOS	355
55. LA MALOTA	JALTIPAN DE MORELOS	400
56. BOQUIAPAN	JALTIPAN DE MORELOS	70
57. JESUS CARRANZA	JESUS CARRANZA	4,238
53. SUCHILAPAN DEL RIO	JESUS CARRANZA	2,400
59. FELIPE CARRILLO PUERTO	MARTINEZ DE LA TORRE	3,500
60. PASO DE TELAYA	MARTINEZ DE LA TORRE	1,000
61. EL PITAL	MARTINEZ DE LA TORRE	4,500
62. IGNACIO ZARAGOZA LA POZA	MARTINEZ DE LA TORRE	300
63. SAN RAFAEL	MARTINEZ DE LA TORRE	8,860
64. TRES BOCAS	MARTINEZ DE LA TORRE	740
65. DOS BOCAS	MEDELLIN DE BRAVO	76
66. LA LAGUNA	MEDELLIN DE BRAVO	3,040
67. PLAYA DE VACAS	MEDELLIN DE BRAVO	500
69. EL TEJAR	MEDELLIN DE BRAVO	5,100
69. ISLA DE CAPOACAN	MINATITLAN	3,675
70. CUBA BONITA	MINATITLAN	308
71. CONCEPCION	MINATITLAN	1,000
72. CHICHIGAPAN	MINATITLAN	850
73. LA VICTORIA	MINATITLAN	470
74. CHANCORRAL	MINATITLAN	150
75. SAN PEDRO MEXCALAPA	MINATITLAN	116
76. SAN CARLOS	MINATITLAN	490
77. ARROYO NEGRO-ESMERALDA	MINATITLAN	450
79. EL RUBI	MINATITLAN	200

COMUNIDAD PESQUERA	MUNICIPIO	POBLACION
79. NAUTLA	NAUTLA	3,000
80. BARRA DE PALMAS	NAUTLA	400
81. JICALTEPEC	NAUTLA	1,200
82. LA PEÑA	NAUTLA	330
83. EL RAUDAL	NAUTLA	7,000
84. OTATITLAN	OTATITLAN	700
85. BELISARIO DOMINGUEZ	OZULUAMA	250
86. CEBADILLA	OZULUAMA	1,500
87. ISLA JUANA RAMIREZ	OZULUAMA	4,200
88. CUCHARAS	OZULUAMA	1,400
89. SAN LUCIANA	OZULUAMA	500
90. ALTO DEL TIGRE	OZULUAMA	4,600
91. PAJAPAN	PAJAPAN	530
92. ICACAL	PAJAPAN	1,300
93. SAN JUAN VOLADOR	PAJAPAN	4,156
94. AZTLAN	PANUCO	510
95. TAMBO YUQUE Y TOPILA	PANUCO	1,456
96. LA CORTADURA	PANUCO	325
97. CALENTADORES	PANUCO	805
98. EL MORALILLO	PANUCO	9,010
99. BARRA DE TENIXTEPEC	PAPANTLA DE OLCARTE	250
100. EL VOLADOR	PAPANTLA DE OLCARTE	4,000
101. PLATON SANCHEZ	PLATON SANCHEZ	150,000
102. ANAHUAC	PUEBLO VIEJO	15,000
103. HIDALGO	PUEBLO VIEJO	3,000
104. PRIMERO DE MAYO	PUEBLO VIEJO	6,378
105. EMILIANO ZAPATA	PUEBLO VIEJO	357

COMUNIDAD PESQUERA	MUNICIPIO	POBLACION
106 MAMEY	TAMALIN	1,205
107 SALADERO	TAMALIN	3,004
108 LAS PIEDRAS	TAMALIN	118
109 MONTE PIO	SAN ANDRES TUXTLA	250
110 PLAYA HERMOSA	SAN ANDRES TUXTLA	1,300
111 TAMIAHUA	TAMIAHUA	8,016
112 BARRA DE CORAZONES	TAMIAHUA	190
113 ISLA DEL IDOLO	TAMIAHUA	365
114 MAJAGUAL	TAMIAHUA	357
115 PALO BLANCO	TAMIAHUA	1,000
116 LA PANTILLA	TAMIAHUA	170
117 RAYA OSCURA	TAMIAHUA	640
118 REFORMA	TAMIAHUA	1,550
119 TANCOCHIN	TAMIAHUA	396
120 TANTALAMOS	TAMIAHUA	490
121 AGUACATAL-ANTONIO ECHEGARAY	TAMIAHUA	73
122 GUASINAS	TAMIAHUA	300
123 TARABITAS	TAMIAHUA	120
124 ESTERO DE MILPA	TAMIAHUA	1,300
125 FRANCISCO I MADERO	TAMIAHUA	98
126 LA REFORMA	TAMIAHUA	1,630
127 TAMPICO ALTO	TAMPICO ALTO	3,500
128 CABO ROJO	TAMPICO ALTO	1,637
129 CHACAS	TAMPICO ALTO	330
130 LA RIBERA	TAMPICO ALTO	1,600
131 LOS JOBOS	TAMPICO ALTO	275
132 POTRERO MATA DE CHAVEZ	TAMPICO ALTO	548

COMUNIDAD PESQUERA	MUNICIPIO	POBLACION
133 ZAPUPERA	TAMPICO ALTO	646
134 GARRAPATA	TAMPICO ALTO	522
135 TECOLUTLA	TECOLUTLA	5,100
136 BOCA DE LIMA	TECOLUTLA	2,000
137 CASITAS	TECOLUTLA	2,000
138 LA GUADALUPE	TECOLUTLA	968
139 TIERRA BLANCA	TIERRA BLANCA	51,000
140 MA. LIZAMBA MORELOS	TIERRA BLANCA	50
141 LA PIEDRA GORDA	TIERRA BLANCA	66
142 URSULO GALVAN LAS CHARCAS	TIERRA BLANCA	600
143 TLACOTALPAN	TLACOTALPAN	15,000
144 LA CARBONERA	TLACOTALPAN	200
145 LA CAMACHA	TLALIXCOYAN	370
146 LOCUIE EL O LA GUADALUPE	TLALIXCOYAN	4,300
147 PASO CARRETAS	TLALIXCOYAN	500
148 PASO DE LA BOCA	TLALIXCOYAN	1,000
149 TORRECILLAS	TLALIXCOYAN	400
150 TUXPAN DE RODRIGUEZ CANO	TUXPAN DE RODRIGUEZ CANO	110,000
151 SANTIAGO DE LA PEÑA	TUXPAN DE RODRIGUEZ CANO	202
152 LA MATA DE TAMPAMACHOCO	TUXPAN DE RODRIGUEZ CANO	1,900
153 TUXTILLA	TUXTILLA	3,482
154 URSULO GALVAN	URSULO GALVAN	4,700
155 BARRA DE CHACHALACAS	URSULO GALVAN	684
156 JONAS	URSULO GALVAN	112
157 LA GLORIA	URSULO GALVAN	3,500
158 PASO DE DOÑA JUANA	URSULO GALVAN	876
159 VEGA DE ALATORRE	VEGA DE ALATORRE	2,000

COMUNIDAD PESQUERA	MUNICIPIO	POBLACION
160 EMILIO CARRANZA	VEGA DE ALATORRE	4,000
161 LAS HIGUERAS	VEGA DE ALATORRE	1,100
162 LAS LECHUGILLAS	VEGA DE ALATORRE	275
163 SANTA FE	HEROICA VERACRUZ	2,624
164 SAN JULIAN	HEROICA VERACRUZ	520

FUENTE: Encuesta de comunidades pesqueras. Veracruz

SUPERFICIE Y EXTENSION DEL LITORAL, AGUAS PROTEGIDAS, INTERIORES Y RIOS EN
EL ESTADO DE VERACRUZ

(KM., KM2., HAS.)

ESTADO DE VERACRUZ

T O T A L	VERACRUZ	MEXICO	% ESTATAL
LITORAL (KM)	745.14	11,595.77	6.4
PLATAFORMA CONTINENTAL (KM2)	22,935	357,795	6.4
AGUAS PROTEGIDAS (HAS)	116,600	1,567,300	7.4
AGUAS CONTINENTALES (HAS)	4,484	1,370,099	0.3
RIOS (KM)	1,118	14,633	7.6

FUENTE: Carta Nacional de Información Pesquera 1984.

VOLUMEN COMPARATIVO ENTRE LAS CAPTURAS REALES Y LAS PROGRAMADAS EN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO, TONELADAS EN PESO FRESCO ENTERO

ESTADO DE VERACRUZ

CONCEPTO	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
TOTAL ESTADO (REAL)	35,324	51,112	60,552	71,450	82,684	134,982	122,542	142,262
P.N.D.P.	22,108	27,353	34,522	58,846	74,344	99,062	---	---
DIFERENCIA (ABSOLUTOS)	13,216	23,759	26,030	12,604	8,340	35,920	---	---

FUENTE: Secretaría de Pesca; Anuarios Estadísticos de Pesca.

TONELAJE NETO DE LAS EMBARCACIONES PESQUERAS 1984

ESTADO DE VERACRUZ

TONELAJE	NUM. DE EMBARCACIONES	PORCENTAJE
0 A 1	9,607	81.93
1 A 3	1,768	15.07
3 A 5	88	0.75
5 A 10	23	0.19
10 A 20	25	0.22
20 A 40	72	0.62
40 A 60	90	0.77
60 A 80	36	0.31
80 A 100	13	0.12
MAS DE 100	3	0.02
T O T A L	11,725	100.00

FUENTE: Anuario Estadístico 1985
Secretaría de Pesca

ESLORA DE LAS EMBARCACIONES PESQUERAS 1985

ESTADO DE VERACRUZ

METROS	NUM. DE EMBARCACIONES	PORCENTAJE
HASTA 5	4,488	38.27
DE MAS DE 5 A 10	6,978	59.51
DE MAS DE 10 A 15	82	0.69
DE MAS DE 15 A 20	64	0.54
DE MAS DE 20 A 25	101	0.86
DE MAS DE 25	12	0.13
TOTAL	11,725	100.00

FUENTE: Anuario Estadístico 1985

Secretaría de Pesca

CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES PESQUERAS
POR GRUPO DE AÑOS 1945 - 1985

ESTADO DE VERACRUZ

GRUPO DE AÑOS	NUM. DE EMBARCACIONES	PORCENTAJE
ANTES DE 1945	13	0.11
1945-49	13	0.11
1950-54	11	0.09
1955-59	103	0.87
1960-64	158	1.34
1965-69	372	3.17
1970-74	1,148	9.79
1975-79	4,663	39.76
1980-84	4,087	34.85
NO ESPECIFICADO	1,157	9.86
T O T A L	11,725	100.00

FUENTE: Anuario Estadístico 1985
Secretaría de Pesca

POBLACION PESQUERA POR ESPECIALIDAD
1985

ESTADO DE VERACRUZ

ESPECIALIDAD	POBLACION	PORCENTAJE
PESCADORES	23,345	96.95
TECNICOS PESQ. PRACTICOS	540	2.24
TECNICOS PESQ. CALIFICADOS	22	0.09
TECNICOS INDUSTRIALES	6	0.02
OBREROS	19	0.07
EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS	133	0.55
POBLACION ACADEMICA	2	0.008
INVESTIGADORES	1	0.004
NO ESPECIFICADOS	9	0.04
T O T A L	24,077	100.00

FUENTE: Delegación de Pesca en Veracruz.

ARTES Y EQUIPOS DE PESCA EXISTENTES 1985

ESTADO DE VERACRUZ

CONCEPTO	TOTALES	CANTIDAD POR SECTOR					
		SOCIAL	PUBLICO	PRIVADO			PESCADO
				EMP.PRIV.	PARTICULAR	EJIDALES	
TOTAL	312,916	86,174	340	928	193,796	2	31,767
REDES	23,764	7,419	272	10	12,564	2	3,497
LINEAS	6,457	407	73	33	15,833	-	101
TRAMPAS	331,474	75,203	--	875	203,715	2,160	49,521
EQUIPOS	348	60	--	---	277	-	11
OTRAS ARTES	4,931	4,647	--	10	223	-	51

FUENTE: Delegación de Pesca en Veracruz

VOLUMEN DE CAPTURA PRINCIPALES OFICINAS DE PESCA 1985

ESTADO DE VERACRUZ

(TONELADAS)

OFICINA	VOLUMEN PESO VIVO	PORCENTAJE	VOLUMEN PESO DESEMBARCADO	PORCENTAJE
VILLA CUAUHTEMOC	20,401	19.73	21,367	20.13
ALVARADO	9,844	9.52	9,768	9.20
CATEMACO	7,215	6.98	7,214	6.79
VERACRUZ	9,004	8.71	9,012	8.49
TAMIAHUA	4,138	4.00	558	5.23
TECOLUTLA	2,307	2.23	2,846	2.68
LA LAJA	4,291	4.15	4,291	4.04
NAUTLA	2,917	2.82	2,791	2.62
TLACOTALPAN	1,933	1.87	1,963	1.84
NARANJOS	1,803	1.74	1,797	1.69
COATZACOALCOS	2,848	2.75	2,842	2.67
TUXPAN	2,540	2.45	2,568	2.41
CAPTURA SIN REGISTRO	69,241	33.00	72,017	32.14
OFICIAL	34,109		34,111	
TOTAL	103,350	100.00	106,128	100.00

VOLUMEN DE CAPTURA, MATERIA PRIMA PROCESADA Y PRODUCCION OBTENIDA EN
LA INDUSTRIA PESQUERA, POR PROCESOS. PRINCIPALES ESTADOS PESQUEROS 1985.

ESTADO DE VERACRUZ

ENTIDAD	CAPTURAS*	CONGELADO		ENLATADO		REDUCCION		OTROS PROCESOS		TOTALES	
		M. P.	P.	M. P.	P.	M. P.	P.	M.P.	P.	M.P.	P.
SONORA	281,725	35,538	23,075	15,954	7,720	192,971	37,938	241	122	244,704	68,865
BAJA CALIFORNIA	240,863	3,712	1,918	62,005	28,052	137,110	23,564	963	286	203,790	59,820
VERACRUZ	106,128	3,359	1,225	1,037	460	1,521	507	1,338	507	7,255	2,609
SINALOA	104,222	37,466	25,012	34,127	15,759	29,912	7,738	248	115	101,700	48,634
CAMPECHE	65,789	23,248	17,518	- -	- -	146	27	102	40	23,496	17,585

* Toneladas en peso comercializado.

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

P. Toneladas de producción obtenida en peso neto.

FUENTE: Anuario Estadístico de Pesca 1985. Secretaría de Pesca.

BIBLIOGRAFIA

1. "Anuarios Estadísticos de la Secretaría de Pesca de 1976 a 1985. Secretaría de Pesca.
2. Bottemanne Caspir José Phus. "Economía de la Pesca".
3. Peralo Fernando "Metodología para Elaborar los Programas Estatales de Desarrollo". Secretaría de la Presidencia.
4. De la Madrid Hurtado Miguel. "Monografía del Estado de Veracruz". IEPES-PRI 1981.
5. Ludarse W. "El Pescado y los Productos de la Pesca" de Acribia; Zaragoza, España.
6. "Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar". 1984-1988. Secretaría de Pesca.
7. Revuelta Gallegos Donaciado. "Reestructuración de la Pesca en México". Tesis UNAM 1978.
8. Rodríguez Guillermo. "Algunas Aportaciones Programáticas para el Fomento de la Economía Pesquera en la Región II: Sinaloa, Sonora y Nayarit". Tesis UNAM 1983.
9. Castro y Castro Fernando. "Aportaciones al Desarrollo Marítimo y Pesquero de México". Secretaría de Pesca.
10. Secretaría de Pesca. "Desarrollo Pesquero Mexicano".
11. Héctor Medina Neri. "México en la Pesca 1939 - 1976". ED H.M.N. México 1982.
12. López Portillo José. "Monografía de Veracruz" Editada por IEPES-PRI 1976.
13. Secretaría de Pesca. "La Estrategia del Desarrollo Pesquero de México" 1982.
14. Attolini José. "Veracruz, Condiciones Económicas" F.C.E. México, 1980.
15. Banco Nacional de Comercio Exterior, Revista Vol. 30 Núm. 7 Julio 1980.
16. Blancarte Soría Emma. "Los Recursos Pesqueros en el Desarrollo Nacional. El caso del camarón en México. Tesis UNAM. 1979.
17. Aranda Rufz Francisco Javier. "La Pesca Mexicana y el Comercio Exterior de sus Productos". Tesis UNAM 1977.
18. Facultad de Economía, Revista Economía Informa Núm. 94 y 119.
19. Técnica Pesquera, Revista Núm 157 y 130.
20. Secretaría De Pesca "Carta Nacional de Información Pesquera 1984".