

36
24

**Universidad Nacional Autónoma
de México**

Facultad de Economía

*Posibilidades de Aumentar la
Actividad Pesquera, en la
Región de la Costa Chica en
el Estado de Guerrero.*

Tesis Profesional

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

Licenciado en Economía

PRESENTA:

ENRIQUE FELIPE GALLARDO



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 D I C E

	PAGINA
INTRODUCCION	1

ANTECEDENTES GENERALES.

I).- ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA ACTIVIDAD PESQUERA NACIONAL.	5
II).- SITUACION ACTUAL DEL SECTOR PESQUERO EN EL ESTADO DE GUERRERO.....	14

C A P I T U L O I

ESTUDIO PRELIMINAR

1.- El Medio Fisico.....	19
2.- Región Costa Chica.	36
2.1).- Municipios.	37
2.2).- Condiciones Socioeconómicas....	48
2.3).- Servicios Públicos.....	51
2.4).- Cultura.	57
3.- Justificación económica de la obra — Propuesta.....	60
3.1).- Localización.	61
3.2 .- Objetivos.	62
4.- Determinación de la Zona de Influencia.	66
4.1).- Aspectos Socioeconómicos.....	68

CAPITULO II

ESTUDIO DE MERCADO Y COMERCIALIZACION

1.- Análisis de las especies susceptibles de explotación.....	72
2.- Delimitación del Area de Mercado.....	74
2.1).- Características Generales.....	74
2.2).- Mercado de la Costa Chica.....	75
2.3).- Precios en la Costa Chica.....	79
2.4).- Producción Pesquera en la Región de la Costa Chica.....	83
3.- Mercado de Acapulco.....	95
3.1).- Consumidores en Acapulco.....	95
3.2).- Precios en Acapulco.....	98
3.3).- Proyecciones de la demanda.....	101
3.4) Oferta y Comercialización en Acapulco.....	104

CAPITULO III

INTEGRACION DE LA INFRAESTRUCTURA

Y ESTRUCTURA PESQUERA

1.- Obras de Infraestructura destinadas a la producción pesquera.....	109
1.1).- Costo estimativo de los Factores productivos.....	109

1.2).- Pesca Lagunar	110
1.3).- Pesca de Mar.....	110
1.4).- Instituciones Bancarias que financian la Producción Pesquera.....	114
2.- Flota Pesquera.....	119
2.1).- Artes y Equipos de Pesca.....	122
2.2).- Organización y Capacitación.....	126
2.3).- Cooperativas	128
3.- Pescadores independientes o libres.....	136
3.1).- Inventario de flota pesquera.....	139
3.2).- Lagunas.....	141
3.3).- Apreciación crítica.....	141

C A P I T U L O I V

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, FINANCIERA Y ECONOMICA

1.- Factibilidad Técnica.....	144
1.1).- Requerimiento real de las instalacip nes.	144
1.2).- Características de la captura y la -- flota.....	144
2.- Ingeniería del proyecto, descripción y tama- ño.....	145
2.1).- Costos y programas de ejecución.....	148
3.- Determinación de costos y beneficios.....	152
3.1).- Determinación de Costos.....	152
3.2).- Determinación de Beneficios.....	158

3.3) Cálculo de índices de evaluación económicas.....	163
3.4) Aspectos financieros del proyecto.....	170
- Conclusiones y recomendaciones.....	173
- Bibliografía.....	182

I N T R O D U C I O N

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

El presente estudio se circunscribe en la explotación pesquera, en la región de Costa Chica del Estado de Guerrero, - basado en las premisas básicas de la programación de las actividades económicas y el conocimiento pleno de los recursos naturales existentes en México, así como las formas adecuadas de la explotación en manera racional de dichos recursos.

Sin embargo, la explotación pesquera en la región de la Costa Chica se practica para autoconsumo y mínimamente se comercializa, por la falta de una infraestructura adecuada de dicha actividad.

Es por ello que el presente estudio analizará los factores económicos para lograr la industrialización de la pesca a través de una apertura de un canal dragado, así como la construcción de muelles y la adquisición de equipos adecuados y cuyo objetivo principal es el de construir un centro pesquero regional en la laguna de Chautengo Guerrero. Con el fin de evitar la sobre explotación lagunar e incrementar la productividad pesquera.

Asimismo, para una mayor comprensión del desarrollo regional es necesario presuponer la situación actual y perspectiva del desarrollo pesquero en la región de la Costa Chica del Estado de Guerrero y el cual comprende las Lagunas de, Tres Palos, el Tecamate, Chautengo, así como los centros pesqueros, Salinas de Posahualco, Barra de Tecoanapa y Punta Maldonado.

En efecto, la región de la Costa Chica posee en su plataforma continental del Pacífico un gran potencial pesquero, de donde se puede aprovechar, por medio de la pesca de altura con las innovaciones tecnológicas aplicadas en dicha actividades.

En Guerrero al sector pesquero se le ha otorgado poca atención siendo escasos los esfuerzos que se han efectuado para desarrollarlo y tenga una participación en la producción interna bruta estatal. Ya que dicha producción interna bruta es apenas el 1% aproximadamente, la explotación de los productos pesqueros que se ha venido realizando sin tener un conocimiento adecuado de la dinámica poblacional estructurada y efectiva de

cada especie, lo cual es un factor importante en la explotación de los recursos; el Estado carece de la infraestructura y equipamiento que exige la pesca de altura, en la mayoría de sus comunidades pues en ellas faltan bases pesqueras que cuenten con caminos de acceso, electricidad, agua potable, muelles, fábricas de hielo, centros de recepción y servicios de avituallamiento que permita a los pescadores intensificar su nivel de producción entregar sus productos a las bodegas y posteriormente distribuirlos.

El apoyo de las dependencias gubernamentales y financieras no han sido suficientes para incentivar al sector. La participación del Estado en el desarrollo de programas pesqueros, comienza a tener importancia a partir de la década de los setentas sin embargo, esta participación en términos de inversión pública, es requerida en comparación con las que se canaliza a los demás sectores de la economía.

El Estado de Guerrero esta dividido en seis regiones, tierra caliente, Norte, Montaña, Centro, Costa Grande y Costa Chica; esta regionalización tiene su origen en el señalamiento tradicional que el pueblo guerrerense ha hecho atendiendo a las condiciones orográficas, climáticas, y de localización, que caracterizan a cada una de ellas.

Promover el desarrollo entre las distintas regiones cuando estas caracterizadas por desigualdades económicas y sociales y cuando tienen recursos naturales y de potencialidades productivas diferentes es una de las tareas más importantes de llevar a cabo. Sin dejar de considerar también el gran esfuerzo con que se ha de enfrentar.

El desequilibrio regional en algunos casos demasiado acentuado es la característica que predomina cuando se canaliza la distribución del territorio, la población, los recursos naturales, la ubicación y estructura económica, social productiva y las tendencias de bienestar social de cada una de las regiones. Existen entre ellas distancias importantes que acortar para corregir las desigualdades que presentan. Por ello uno

de los lineamientos más importantes del desarrollo regional lo "constituyen el análisis de los factores reales" que han ocasionado estos desequilibrios, el estudio de sus problemas y la promoción de una acción gubernamental que permita sentar las bases para encausar debidamente las desviaciones negativas que determinan las desigualdades.

Se requiere aumentar la capacidad de absorción de recursos para lograr mejores niveles de vida en todas las regiones e integrar física, productiva, cultural y socialmente, para ello es necesario la aplicación de una política que parte del principio de dar más a quienes menos tienen.

Las razones antes expuestas son las que me han inducido a realizar mi tesis profesional, sobre el Sector Pesquero y especialmente porque considero que la región de la Costa Chica, del Estado de Guerrero tiene muchas posibilidades de promoción y virtud de sus potenciales pesqueros, las cuales serán señaladas a lo largo del presente trabajo.

En el capítulo I, se llevó a cabo una investigación preliminar de la región, a fin de poder establecer las necesidades de la pesca y justificar en un primer nivel la construcción de la infraestructura propuesta se cubren aspectos de importancia como el medio geográfico, las características básicas de su población y con la determinación de la zona de influencia, los rasgos esenciales de su aparato productivo.

El capítulo II versó sobre la estructura de mercado que sustentará nuestro proyecto, examina por una parte la interrelación existente entre la base pesquera proyectada y los recursos piscícolas susceptibles de explotación, y por la otra el comportamiento de la demanda y la tendencia actual y futura de la oferta.

El capítulo III tomó en cuenta la infraestructura pesquera con el fin de saber, cuales son los medios más adecuados para la incrementación de la captura, así como la organización, orientación y capacitación,

para que los pescadores se inclinen a los criaderos, acuicultura y piscicultura.

El capítulo IV se refirió a las alternativas para la construcción de una bocana, en las conexiones mar-laguna, ya que debido a la carencia de infraestructura portuaria los pescadores sólo explotan dicha laguna, así también se canalizaron las alternativas técnico-económicas con respecto a Escolleras, Bordo y Dragado para el tipo más adecuado de las embarcaciones, así como su carácter financiero.

Por último se hizo un análisis con respecto a la creación que podría haber al llevarse a cabo este proyecto con miras en los beneficios que éste traería.

No debo finalizar esta introducción sin reconocer la cooperación brindada por el Lic. Fernando Maciel Vázquez por su estímulo y la ayuda prestada en la selección del tema.

En forma especial quiero expresar mi agradecimiento al Lic. Jorge Calderón Salazar mi director de tesis de quien recibí valiosas orientación y sugerencias para el desarrollo y redacción del trabajo de tesis, sin su colaboración la misma adolecería de mayores deficiencias, no obstante los errores que contiene deberán atribuirse a mi persona.

ANTECEDENTES GENERALES.

I) ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA ACTIVIDAD PESQUERA NACIONAL.

La pesca constituye una actividad prioritaria que responde a los grandes objetivos nacionales. Por su capacidad para generar alimentos de alto contenido proteínico, básico para la dieta popular, por su contribución al incremento del empleo productivo principalmente en las zonas rurales. Por su capacidad para generar capital y divisas, por su naturaleza para promover el desarrollo regional descentralizado, así como su contribución al desenvolvimiento de otros sectores de la economía.

Por pesca se entiende el acto de extraer, capturar o cultivar por cualquier procedimiento autorizado, especies o elementos biológicos cuyo medio de vida es el agua, así como los actos previos o posteriores relacionados con ella.

La pesca comprende, entre otros aspectos, la evaluación y prospección de las especies para determinar su cuantía, para conservarlas y para definir técnicas de extracción más eficientes que tengan como base el máximo rendimiento sostenible, incluye indispensables tareas de diseño, construcción y mantenimiento de embarcaciones, procesos tecnológicos y métodos de captura, cría y reproducción de especies y su industrialización, transporte y comercialización al mercado nacional y externo.

También implica la construcción de diversas obras de infraestructura portuaria, las de apoyo de comunidades de pescadores y de distribución para efectuar la comercialización, la adecuación del marco legal y administrativo que rige la actividad, la enseñanza, capacitación, administración, fomento y regulación de las acciones que la componen y la promoción de un marco de vinculación nacional entre los sectores públicos, social y privado que participan en la pesca, así como un esquema de relaciones internacionales apropiadas.

La pesca de mediana altura y de altura, son actividades relativamente nuevas en México. Sólo hasta la década de los años treinta, se

sentaron las bases para el aprovechamiento del camarón, fue sólo hasta 1956 cuando la producción rebasó las 100 mil toneladas y durante los siguientes 18 años su ritmo de crecimiento se mantuvo superior al sector agropecuario y similar al de la industria.

a) LA ACTIVIDAD PESQUERA EN LA ECONOMÍA NACIONAL

La actividad pesquera ha tomado gran dinamismo a partir de 1970, aún cuando su contribución al Producto Interno Bruto Nacional ha sido bajo, entre 1970 y 1980 el PIB de la actividad pesquera creció una tasa media anual de 9.2% comparándose favorablemente con el 6.6% del conjunto de la economía.

Sus aportes en términos de comercio exterior han sido también de considerable significación; el saldo neto de la balanza comercial que al sector no sólo ha sido capaz de cubrir los egresos derivados de sus compras al exterior, sino que además ha contribuido a reducir el saldo deficitario que observa la balanza comercial del país.

El intenso proceso de crecimiento y cambio operado recientemente en la actividad pesquera, tradicionalmente orientada al mercado exterior determinan en el corto plazo una gama de problemas que tornan evidente el desequilibrio entre la expansión de la flota y la captura con las fases de prospección, recepción, industrialización y comercialización. El volumen de captura pasó de 431 mil toneladas en 1973, a más de 1.3 millones en 1982.

El Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, plantea un enfoque integral y equilibrado de crecimiento, en términos de producción, de desarrollo tecnológico y distribución de los ingresos generados por la actividad pesquera. De este modo, la pesca se ubica como un punto de apoyo importante dentro de las políticas globales de alimentación, empleo, desarrollo regional y captación de divisas.

b) RECURSOS PESQUEROS

México está dotado de una gran diversidad de recursos vivos en el mar y en aguas interiores, así las costas del Atlántico, Centro Occidental y Pacífico, Centro Oriental (regiones 31 y 77) dentro de la clasificación de la organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) ocupan a nivel mundial el 20º lugar por su potencial productivo. Resalta por su mayor productividad, la zona de mares templados y fríos comprendida por la Costa Noroccidental de la Península de Baja California y el Alto Golfo de California. El resto de nuestros mares por ser tropicales, son menos productivos, con la tecnología actual disponible pero poseen una gran diversidad de especies, los avances de los estudios de prospección detectan volúmenes pesqueros de biomasa que no permiten una explotación en gran escala.

En cuanto a los mares cuenta con litorales de 11 mil 500 kilómetros lineales, con 369 mil kilómetros cuadrados de plataforma continental y casi tres millones de kilómetros de zona económica exclusiva.

Las aguas continentales existentes comprenden a casi tres millones de hectáreas, e incluyen todos los cuerpos acuáticos (dulces y salobres) en la forma de lagos, presas, ríos y canales lacustres. Con base en los datos que se tienen, puede estimarse que el país tiene un potencial de especies pesqueras de un mínimo de 6.3 millones de toneladas en las que predominan las de origen marinos y estuarinos (97%).

El potencial pesquero del país está determinado por las especies tropicales, puesto que de sus cuatro regiones marinas, únicamente la Pacífico Norte (Baja California y Baja California Sur, Sonora y Sinaloa) posee aguas frías donde predominan las especies pelágicas (sardinas, anchoveta, atún, etc). Susceptibles de una explotación en gran escala, esta zona dispone de más del 50% (al rededor de 1.2 millones de toneladas) del potencial de esas pesquerías masivas a nivel nacional, pero estas pesquerías pelágicas constituyen sólo un tercio del potencial pesquero

nacional, el resto de las regiones marinas (Pacífico Centro Sur, Golfo de México, Norte Golfo de México, Zona de Campeche y el Caribe) cuenta con fauna eminentemente tropical, y de especies demersales, constituidas en gran parte, por especies de escama todavía subexplotadas.

Si bien se tiene una estimación preliminar de la magnitud y características de los recursos pesqueros existentes en el país, se requiere profundizar los estudios para cada una de las especies, particularmente las de consumo popular. En consecuencia, es prioritario intensificar los programas de prospección e investigación pesquera, a fin de precisar con mayor seguridad los aspectos biológicos, localización y volumen de explotación, permisible y rentabilidad económica y social de las especies pesqueras.

Por ello el programa nacional de prospección y evaluación de los recursos pesqueros de la zona económica exclusiva y el mar territorial que se viene realizando, es la respuesta que ya se está dando al reto de la investigación para conocer y aprovechar los recursos potenciales del mar. Este programa, demanda reorganizar nuestra capacidad científica y tecnológica, para ejercer nuestros derechos de soberanía y jurisdicción sobre nuestra zona económica exclusiva, al explotar nuestros recursos en beneficio de nuestros pueblos y de la humanidad.

La explotación y administración de los recursos pesqueros del país, requiere de una plataforma de producción constituida por, flota, puertos, plantas industriales, establecimientos comerciales y por población ocupada en esta actividad.

En 1985, la flota fue de 40027 embarcaciones de las cuales 36330 son menores, 3696 mayores. En 1983, funcionaron 46 puertos pesqueros con una capacidad total de 21960 metros de atraque.

Por otra parte, se contaba con una infraestructura acuícola que comprendía 33 piscifactorias de ciclo completo, 6 granjas comerciales y cuatro laboratorios ostrocolas y de abulón. Debe expresarse sin embargo,

que la mayor parte de dicha infraestructura no estaba terminada y no había entrado en operación.

La industria pesquera dispone de 472 plantas industriales, de estas 246 se dedican al proceso de congelado, 53 al de reducción, 38 al salado y 213 son plantas de hielo, que apoyan las actividades de captura, industrialización y comercialización.

En cuanto a infraestructura comercial se disponen los principales puertos pesqueros del país, de centros de recepción, fábricas de hielo, bodegas y almacenes; en los centros consumidores existen centros distribuidores al mayoreo y menudeo, sin embargo, dicha infraestructura es insuficiente.

Para capacitación, la Secretaría de Pesca dispone de cuatro centros de capacitación pesquera, y tres unidades de capacitación técnica que consisten en barcos escuela.

En el ámbito de la investigación y tecnología pesquera el Instituto Nacional de la Pesca cuenta con 15 centros regionales de investigación pesquera, distribuidos en ambos litorales, 15 buques de investigación, tres laboratorios móviles y dos fijos.

La actividad pesquera ha registrado un crecimiento desigual que ha producido una concentración, en parte condicionada por las características físicas y geográficas, que favorecen a las entidades federativas del Pacífico Norte de nuestro país, en las que se encuentran fundamentalmente aquellas especies de alta densidad económica, tales como el camarón, el abulón, la langosta y las pesquerías masivas como la sardina y la anchoveta.

La mayor parte de la flota de altura opera en el Noroeste del país, de los barcos atuneros la mayoría operan en Ensenada, el resto lo hace en la Paz, Cabo San Lucas y Mazatlán, casi la totalidad de los sardineros, anchovateros, están localizados en los cuatro estados del

norocete, las flotas camaroneras y escameras estan más diversificadas en su localización, la mayor parte de los camaroneros, estan registrados en Sonora, Sinaloa, Campeche, Tamaulipas, Oaxaca y Veracruz. Por su parte los escameros operan principalmente en Yucatán, Veracruz y Sinaloa, un problema que enfrenta la flota es la insuficiente infraestructura portuaria, no obstante, que la capacidad de atraque aumentó 41% en cuatro años, aún no satisface las necesidades de algunos puertos, especialmente en los de Baja California, esto aunado a la escasez de capacidad de reparación, ocasiona serios congestionamientos en los puertos, otra situación critica es que los centros de recepción y bodegas de almacenamiento son totalmente insuficientes para los crecientes volúmenes de producción.

En el cuadro Número 1 cabe señalar el incremento de la flota pesquera que se ha llevado a fecha tanto en embarcaciones mayores como en embarcaciones menores.

Cuadro NO. 1

PROGRAMA DE INCORPORACION DE FLOTA

PESQUERIA	1984	1985	TOTAL DE BARCOS
TOTAL DE EMBARCACIONES.			
MAYORES	65	139	3696
SARDINEROS	8	5	
ATUNEROS		82	
ESCAMEO-ARRASTRERO	18	56	
ESCAMEO PESCA MULTIPLE	39	56	
CAMARONEROS	---	---	
SARGACEROS	---	---	1
TOTAL EMBARCACIONES MENORES	---	8600	36,330
EMBARCACIONES MENORES MECANIZADAS CON MOTOR (INTERNO)		1000	
EMBARCACIONES MENORES TRADICIONALES CON MOTOR FUERA DE BORDA		1000	
EMBARCACIONES MENORES (15 PIES LARGAS)		6600	
T O T A L			40,027

Fuentes: Escenarios Económicos de México, perspectivas de desarrollo para ramas seleccionadas 1981-1985 Departamento de Pesca.

Programa Nacional de Pesca y Recursos del Mar 1984-1988: Síntesis Ejecutiva.

c) EXTENSION DEL MAR PATRIMONIAL MEXICANO

El litoral mexicano tiene un perimetro de 10,125 kilómetros frente a éste litoral y 200 millas en línea recta, se extiende el mar patrimonial, el cual esta constituido por: a) Mar Territorial; que es la zona adyacente a las costas hasta una distancia de 12 millas náuticas y cuya área asciende a 217,313 kilómetros cuadrados; b) La zona económica exclusiva que cubre un área de 2,729,512 Kilómetros cuadrados.

EXTENSION DEL MAR PATRIMONIAL MEXICANO

		OCEANO PACIFICO	GOLFO DE MEXICO
T O T A L	2947 Km	2175 Km.	772 Km.
MAR TERRITORIAL	217 Km.	164 Km.	57 Km.
MAR PATRIMONIAL	2730 Km.	2011 Km.	719 Km.

La región con mayor riqueza biótica es la plataforma continental con una profundidad de más de 200 metros, su área total se estima en 460,000 kilómetros cuadrados.

Actualmente se cuenta con información sobre la existencia de más de 200 especies localizadas a lo largo del litoral mexicano, las zonas donde se registra la mayor abundancia de recursos, son los litorales de la Península de Baja California, Sonora y Sinaloa, debido a esto el dinamismo de la actividad pesquera a tendido a concentrarse en la zona del noroeste, un indicador de esta situación es el hecho de que los cuatro estados de dicha zona registraron en 1980 el 69.8% del volumen de la captura nacional y disponían del 46.2% de las embarcaciones mayores en operación, no obstante lo anterior, se tiene conocimiento de la existencia de cuantiosos recursos aún no explotados en otras regiones del país,

con el fin de aprovechar estos recursos el Departamento de Pesca ha iniciado la ejecución del Programa de Desarrollo Regional Pesquero México-BID, destinado a beneficiar a los estados de Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

Además de los recursos marinos existen una gran cantidad de especies que habitan en aguas protegidas siendo: Tamaulipas, Veracruz, Sinaloa, Nayarit, Campeche y Oaxaca, por su parte los mayores puestos de aguas continentales se encuentran en Tabasco, Jalisco, Michoacán, Veracruz y Tamaulipas.

Fuente: Escenarios económicos de México, perspectivas de desarrollo para ramas seleccionadas 1981-1985.

Departamento de Pesca.

II) SITUACION ACTUAL DEL SECTOR PESQUERO EN EL ESTADO DE GUERRERO

El Estado cuenta con un litoral de 505 kilómetros de longitud que significan el 5% del total nacional, una plataforma continental de 5,402 Km. que representan el 1.2% de la del país, tiene 22,700 Has. de lagunas costeras, en explotación que significan el 1.5% del total nacional. Así como una superficie de 30.8 mil Has. de cuerpos de aguas continentales. 2.2% del total y 620 Km. correspondientes a los principales ríos que absorben el 4.2% del total.

Actualmente existen en el Estado más de 75 variedades pesquera, sin embargo las capturas se centran en las siguientes especies, camarón, ostión, mojarra, huachinango, tiburón, ronco, cocinero, langosta, sierra y tilapia.

La actividad pesquera del Estado tiene como base de operación 55 comunidades pesqueras que representan un 6.1% cuando se compara con las 901 comunidades del país. Los principales centros pesqueros en aguas marinas son; Petacalco, Zihuatanejo, Barra de Potosí, Puerto Escondido, Oaxaca, Acapulco, Barra de Teconapa y Punta Maldonado.

El Estado posee 11 de las 125 lagunas costeras del país, es decir el 19% del total de ellas, las más importantes para la producción pesquera son; Chautengo, El Tecamate, Tres Palos, Coyuca, Mitla y Nunco. Las cuales poseen 19 variedades de peces crustáceos y 4 moluscos.

La producción del sector pesca esta muy por debajo del nivel potencial de capturas sostenibles; en los últimos 10 años la producción pesquera mantuvo tasas medias de crecimiento anual de 29.4%, registrando para 1981 un total de 21.7% de crecimiento, lo que representa el 1.2% de la producción nacional estimada en 1.8 millones de toneladas para el mismo año. En la captura del estado destacan en orden de importancia, el ostión, el huachinango, el camarón y tilapia.

En Guerrero al sector pesca se le ha otorgado poca atención,

siendo escasos los esfuerzos que se han efectuado para desarrollarlo como consecuencia, su participación al Producto Interno Bruto Estatal es insignificante, dado que contribuye únicamente con el 1.0% aproximadamente. La explotación de los recursos pesqueros se ha venido realizando sin tener un conocimiento adecuado de las características de la dinámica poblacional de cada especie, lo cual es un factor importante en la explotación inadecuada de los recursos.

Actualmente las principales instalaciones con que cuenta el sector son 5 centros de recepción con capacidad de 7 toneladas, 2 plantas industriales y 15 fábricas de hielo, la flota pesquera en 1980 era de 2304 unidades constituidas por 14 embarcaciones de altura, 10 camaroneras propiedad de Cooperativas con sede en Acapulco y 4 escameras propiedad de PROPEGRO, 252 lanchas de fibra de vidrio (174 de cooperativas, 74 de empresas particulares y 4 personas físicas), 238 cayucos (671 de Cooperativas, 12 de empresas particulares y 1355 de personas físicas).

Las practicas de pesca son tradicionales, lo que incide en niveles bajos de productividad, la captura promedio anual para el país es de 35.1 toneladas por embarcación, en tanto que para el Estado es de solamente 35.1 toneladas por embarcación en tanto que para el Estado es de solamente 9.7 toneladas. La pesca da ocupación aproximadamente al 0.6% de la PEA. Estatal, para 1980, dió empleo a 3142 personas de las cuales 1800 estaban asociadas en Cooperativas, 80 atendían los servicios de pesca deportiva, 417 en Uniones de pescadores y 845 pescadores libres.

La organización y capacitación de los trabajadores no han sido suficientemente impulsadas, no obstante que el 75% de los pescadores están agrupados en 35 Cooperativas registradas y 17 en proyecto, su aportación a la producción total del sector asciende al 48% y poseen el 37% de las embarcaciones, el 25% restante de los pescadores ejercen su actividad en forma libre y dan cuenta de los otros porcentajes de la producción.

Solamente por comparación las sociedades cooperativas del

país en 1980, eran 707 y aportaron el 25% de la captura, el número de socios era de 60,296 de acuerdo con la Ley Federal para el Fomento a la Pesca, la explotación de ocho especies esta reservada a las Sociedades Cooperativas como son; camarón, abulón, langosta, ostión, cabrilla, tocoaba, almeja y tortuga.

Dentro del panorama pesquero estatal, esto es producción insuficiente, incipiente industrialización y deficientes canales de comercialización, la Acuicultura ha venido tomando importancia al grado de considerarse actualmente como estrategia clave en el suministro alimenticio para autoconsumo.

A partir de 1980, la Delegación Estatal de Pesca, por sí misma y en coordinación con otras dependencias impulsa el desarrollo de Acuicultura a través del extensionismo acuícola, en lagunas litorales, jaulas flotantes en grandes cuerpos de aguas interiores, estanques rústicos en lugares que presentan factibilidad para su construcción, operación, siembra y repoblación piscícola en embalses temporales, además del manejo piscícola en grandes presas.

Durante los dos últimos años las inversiones en el sector ascendieron a 52.5 millones de pesos en 1980 y 87.6 millones en 1981 lo que representa el 0.6 y 0.7% de la inversión total canalizada al sector pesca a nivel nacional.

La investigación científica relacionada con la actividad pesquera en el Estado, ha sido limitada para determinar y proyectar las potencialidades del litoral guerrerense, sin embargo durante 1977-1981 se incrementaron los estudios sobre la evaluación y preservación de diversas especies.

En 1978, se firmó un convenio entre el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM y la Secretaría de Pesca. Para estudiar los aspectos básicos de ciertas especies, pero esto aún no ha permitido conocer en toda su amplitud el potencial pesquero y ordenar la información para estructurar los programas productivos.

También se desarrollo un programa de investigación científica por parte de expertos en Hidrobiología de la UAM y del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM, financiado por el PIDER, con el cual se espera integrar el inventario de los recursos pesqueros del Estado.

El conocimiento de la existencia de recursos pesqueros marinos aún no explotados y el deseo de su aprovechamiento han motivado la ejecución del programa de desarrollo regional pesquero México-BID, destinado a beneficiar a 7 Estados del sureste del país, de los cuales Guerrero ocupa un lugar importante con el proposito de proteger y conservar las especies del Estado. Ha reglamentado el otorgamiento de permisos de pesca para aquellas especies que se encuentran en peligro de extinción, sin embargo la operación eficiente de este programa requerirá de mayor esfuerzo para lograr sus fines, la producción pesquera no tiene instalaciones que permitan su eficiente comercialización y hagan llegar a toda la población los productos pesqueros, se carece de una red de frigoríficos y de unidades con la suficiente capacidad, así como un número correspondiente de expendios, de unidades móviles de venta y espacio en los mercados municipales, además de crédito suficiente para financiar el capital de trabajo.

La pesca en aguas interiores satisface el consumo humano de algunos núcleos de población, pero su explotación es limitada en especies, procedimiento de captura y mercados. Esta actividad esta siendo inducida a través del cultivo de otras especies, para satisfacer en mayor medida la demanda alimenticia, principalmente de los Centros Rurales alejados de la Costa, como son la Región de la Montaña y Centro, donde el consumo de productos pesqueros es casi nula, lo que incide negtivamente en los niveles nutricionales de los grupos de población rurales.

Según datos de la Delegación Federal de Pesca, en el Estado de Guerrero se estima que el 99% de la producción total se destina al consumo humano y tan solo el 1% para uso industrial.

Los niveles de productividad, integración del proceso de indus-

trialización y los sistemas de comercialización son deficientes e incapaces de satisfacer una demanda de productos que se vea incrementada en ciertas épocas del año por las corrientes del turismo que acuden al Estado.

Se estimó una demanda anual de productos pesqueros en el Estado de 26,000 toneladas (1) a la cual se agregaron las demandas que generan las corrientes de turistas que asciende a 4,000 toneladas, con lo cual no se cubrió ni el 50% de dicha demanda en 1980.

Los principales centros de consumo se encuentran en Acapulco, Ixtapa-Zihuatanejo, Taxco, Chilpancingo e Iguala.

Las entidades del Gobierno Federal y Estatal que participan en la comercialización de los productos pesqueros son tiendas, CONASUPO, Productos Pesqueros, S.A. y Sucursales.

El valor de la producción pesquera en el Estado, ascendió en 1980 a 413.5 millones de pesos. De este monto se estima que el 60 por ciento corresponde a los costos de producción y comercialización el 40% restante corresponde a la tasa de ganancia del sector.

Existen grandes posibilidades para promover un acelerado desarrollo del sector, de crear nuevas fuentes de empleo y aumentar los ingresos de los pescadores mediante una mejor organización para la producción.

Fuente: Plan de Desarrollo Socioeconómico. Lineamientos Copladeg. 1981-1987.

(1) Dato estimado como base de consumo 12 Kgs. de productos pesqueros anuales por habitante captado de los indicadores del SAN.

CAPITULO I
ESTUDIO PRELIMINAR

Dado que el objetivo principal de la investigación de este trabajo, es el de llevar a cabo la construcción de un centro pesquero en la Laguna de Chautengo en la Región de la Costa Chica, Gro.

Se hace de manera general una introducción en este primer capítulo.

En el cual se ha investigado en forma detallada las características físicas entre ellas, su orografía, hidrografía y clima que comprenden el Estado de Guerrero, así como sus generalidades en el cual se contemplan sus recursos económicos y sus principales poblaciones, se contempla su actividad principal que es el turismo, se analizan las seis regiones en que está constituido las cuales son:

Región Tierra Caliente, La Montaña, Centro, Norte, Costa Grande y Costa Chica.

Posteriormente se hace un análisis más detallado de lo que es la región de la Costa Chica, así como estudio socio-económico de cada uno de sus municipios para mostrar con ello el grado de atraso y desarrollo en que se encuentra, pretendiendo con esto profundizar un poco más en el conocimiento regional de nuestro estado, así también se ha hecho una estadística poblacional en que está constituido cada uno de sus municipios y analizando a la vez sus sectores económicos como son la Agricultura, el Comercio, la Pesca y los Servicios.

Así también se determina la zona de influencia donde se pretende realizar el proyecto del centro pesquero.

Agregando con ello los objetivos que se persiguen en dicho proyecto, como evitar la sobreexplotación lagunar, que ha traído como consecuencia el casi total exterminio de las especies, la constante emigración hacia otros pueblos y el desempleo, se pretende pues determinar el impacto socio económico que tendrá dicho proyecto en la dimensión de la región de la Costa Chica del Estado de Guerrero.

1.- EL MEDIO FISICO

OROGRAFIA:

El Estado de Guerrero esta dividido por la Sierra Madre del Sur que cruza el Estado de Noroeste a Sureste con elevaciones maximas del orden de 300 M. S.N.M., en la región Noroeste sobresalen las sierras de las Cuchillas y la llamada Cumbres de la tentación, en la parte centro destacan las sierras de Campo Morado, Iguala, Tlaco, Teloloapan y Huitzuco, estas cadenas montañosas forman los valles de Iguala y Chilpancingo, en la parte Este destaca la Sierra de Malinaltepec que cruza hasta el Estado de Oaxaca.

Las diversas Sierras han reducido al minimo los valles y la llanura costera, siendo esta última angosta formando una serie de bahías acantiladas y lagunas (1).

HIROGRAFIA:

Las condiciones orográficas del Estado han creado un sistema de drenaje, el cual da origen al norte de las mismas a la Cuenca del Río Balsas, éste río ha sido aprovechado con las presas el Infiernillo y la Villita, tienen una serie de afluentes importantes como los ríos Amacuzac, Tepecosculco, Coculay Apaxtla.

En el Llano Sur de las Sierras existen numerosos rios que desembocan directamente al Oceano Pacifico, siendo los más importantes los rios TecpaniloYuca, Papagayo, Nexpa, Marquelia y el río Ometpec.

En la Costa del Pacifico se encuentran algunas lagunas, sobresaliendo las de Coyuca, Tres Palos, El Tecomate y Chautengo.(2)

CLIMA

El Estado de Guerrero presenta tres zonas diferentes de clima, siendo las siguientes:

Las partes planas que rodean a la Sierra Madre del Sur, presentan un clima sub-húmedo, con una precipitación media anual de 1500 mm. y una temperatura media anual de 25 grados C.

Las partes colindantes con los Estados vecinos tienen precipitaciones medias anuales de 1100 mm. y temperatura media de 25 grados centígrados, con clima sub-húmedo.

Las estribaciones de la Sierra presentan clima semicaldo, sub-húmedo con precipitación media anual de 1500 mm. y 14 grados Centígrados de temperatura media.

En la zona Costera se tiene un clima tropical de Sabana con lluvias en verano, precipitación media anual de 1100 mm., temperatura media de 26 grados C. y evaporación media de 1900 mm. anuales, su temperatura máxima registrada es del orden de 41 grados centígrados y la mínima de 10 grados centígrados; la precipitación mínima registrada es de 518 mm. al año y la máxima de 2385 (3).

VIENTO.

La información más cercana al sitio de estudio sobre las características de viento se tiene en la zona del Aeropuerto de Acapulco con esta información se determinó que la dirección predominante del viento procede de las direcciones O y SO con 38.8% y 34.2% de la frecuencia media anual.

La velocidad media anual es de 12.6 m/seg. las mayores velocidades medias mensuales son en julio y septiembre del orden de 15.8 procedentes del Oeste (4).

USO DEL SUELO:

Las partes montañosas ocupan la mayor parte del suelo de la superficie del Estado y las actividades que se desarrollan en las pocas partes apropiadas en un 80% de la superficie Estatal, se reducen a la Agricultura con cultivos tradicionales, la zona costera en general presenta suelos favorables para cultivos como la copra, el Ajonjolí, Arroz, Maíz, Frijol, Jamaica y frutales. La ganadería es de poca importancia a nivel estatal sobresaliendo el ganado bovino, con 1.5 millones de cabezas, la Avicultura cuenta con 4.5 millones de animales teniendo como zonas más abundantes la llamada Costa Grande (5).

Fuentes:

- (1) Cetenal
- (2) Boletín Hidrológico No. 31 (SARH)
- (3) (Cetenal y SAHR).
- (4) (RAMSA).

Gobierno del Estado de Guerrero. (5)

GENERALIDADES

Guerrero presenta un potencial forestal muy grande con un 16% de la superficie del Estado, que no ha sido explotada, la pesca es otra actividad poco desarrollada a pesar de contar con 505 Km. del litoral marino y 11 lagunas litorales, así también se presenta la agricultura a la cual le han dado muy poco impulso.

La minería ha sido una de las actividades más desarrolladas aunque debido a su escasa infraestructura no tiene la proyección necesaria, por lo que se reduce mucho su potencial de explotación minera, su explotación consiste en; Oro, Plata, Cobre, Zinc, Mercurio y Cadmio.

El Estado es una de las entidades con menor grado de desarrollo en el ámbito Nacional, su Producto Interno Bruto representó en 1980 el 1.7% de promedio Nacional.

El Estado tiene una superficie de 63,794 Km. Cuadrados y una población de 2 millones 174 mil habitantes, según el último Censo General de Población, ambas cifras representan aproximadamente el 3.3% de los totales nacionales.

En Guerrero se localizan Centros Urbanos con una gran concentración de población y una alta cifra de pequeñas localidades diseminadas por toda la entidad. La densidad de la población es de 34 habitantes por kilómetro cuadrado, indicador similar al observado a nivel nacional del total de la población, el 53% es urbana y el 47% restante vive en localidades rurales.

En el Estado la actividad productiva se encuentra fuertemente marcada por el desarrollo del sector turismo, lo que contrasta con el resto de los otros sectores, que han carecido de una dinámica de crecimiento propio y una incapacidad para integrar un aparato productivo, sólido y eficiente.

Regionalmente se aprecian serios desequilibrios que se manifiestan en una desigual distribución de la actividad económica, grandes concentraciones urbanas en un reducido número de ciudades y dotación inequitativa de los servicios públicos y la infraestructura de apoyo a la producción.

El desarrollo que ha tenido la actividad económica en el Estado sustentado básicamente en las actividades turísticas, no ha sido suficiente para abrir las oportunidades que demanda un crecimiento equilibrado de la economía.

ORGANIZACION POLITICA.

El Estado de Guerrero colinda con el Estado de Michoacán al Noroeste, con los Estados de México y Morelos al Norte, con el Estado de Puebla al Noreste, con Oaxaca al Sureste y al Sur con el Océano Pacífico. Con una superficie total de 63,794 Km. Cuadrados ocupando el 14º lugar de extensión de los diferentes Estados de la República Mexicana.

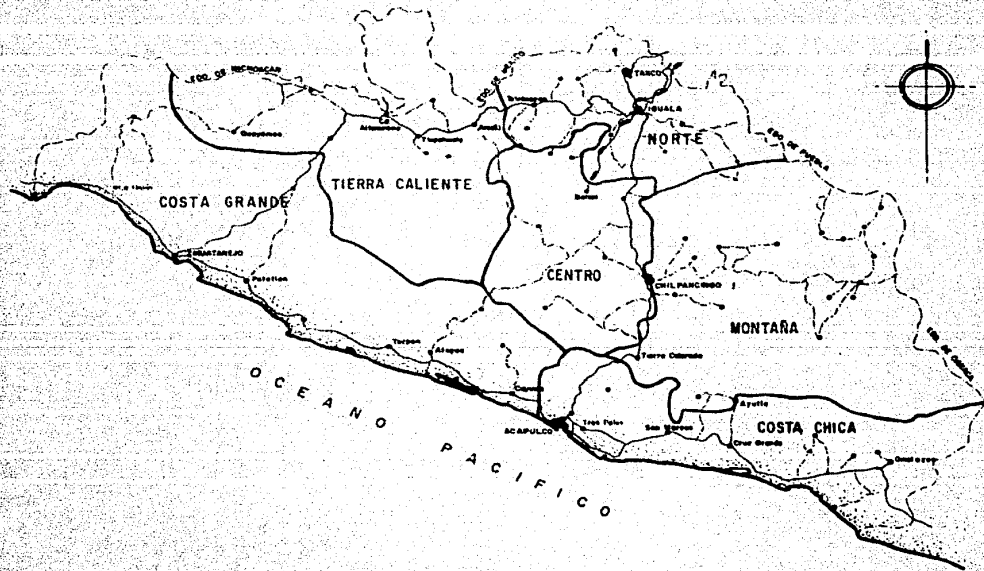
Guerrero tiene ciudades muy importantes, entre ellas Chilpancingo, capital del Estado, Acapulco importante Puerto Turístico en el país, así como Zihuatanejo, Taxco población turística minera e Uguela que es una población agropecuaria.

El Estado esta dividido en 75 municipios, así mismo el Estado se divide en 6 regiones, siendo región del Norte, Centro, Tierra Caliente, Montaña, Costa Grande y Costa Chica, a la cual dedicaremos el estudio, estas dos últimas zonas estan limitadas ante la línea de playa y la Sierra Madre del Sur. Quedando la división entre una y otra en el limite municipal del Puerto de Acapulco, el cual funge como centro y división de las dos regiones, ya que de Acapulco hacia Zihuatanejo con los limites de Michoacán comprende la Costa Grande y de Acapulco hacia Pinotepa Nacional con los limites de Oaxaca comprenden la Costa Chica*.

FUENTE:

* Dirección General de Estadísticas. Gobierno del Estado.

ESTADO DE GUERRERO



REGIONALIZACION

TENDENCIAS REGIONALES

La distribución de la población regional, de la Población Económica Activa, de los recursos naturales y la actividad productiva dominante, requiere de la planeación rigurosa de todas y cada una de las acciones que se emprenden en la entidad para lograr restaurar el equilibrio regional.

Promover el desarrollo entre las distintas regiones, particularmente cuando están caracterizadas por importantes desigualdades económicas y sociales y cuando tienen recursos naturales y de potencialidades productivas diferentes, es una de las tareas más importantes y también difíciles.

El Estado de Guerrero, está dividido en seis regiones, Tierra Caliente, Norte, La Montaña, Centro, Costa Grande y Costa Chica. Esta regionalización tiene su origen en el señalamiento tradicional que el pueblo guerrerense ha hecho atendiendo a las condiciones orográficas, climáticas y de localización que caracterizan a cada una de ellas.

Es importante destacar que para formular un análisis regional más preciso deberá excluirse al Municipio de Acapulco principal pueblo de desarrollo estatal y uno de los centros turísticos más importantes del país.

De acuerdo con estimaciones realizadas se puede inferir que a nivel regional se consolidan los patrones de distribución de la población y también de ubicación y demanda de la fuerza de trabajo, reafirmando el papel de las regiones expulsoras de la población y de mano de obra que son receptoras de la inversión y por otro lado los polos de atracción de mano de obra y de la inversión.

De no plantearse una política para corregir las diferencias y ajustes entre estas el problema tenderá a agrandarse y a hacer más costo-

sas, las medidas de política económica y social que puedan revertir el creciente desequilibrio a nivel regional.

REGION LA MONTAÑA

En el Estado, la Región de la Montaña es la que muestra un mayor grado de atraso y marginación económica y social. sus recursos naturales son escasos, su orografía es muy accidentada, con pocas tierras para la agricultura, su industria se reduce a actividades de carácter artesanal como son los tabajos de la Palma y la Madera, el comercio está atomizado, el atraso de esta región es realmente considerable en todos los aspectos con relación a las demás de la entidad.

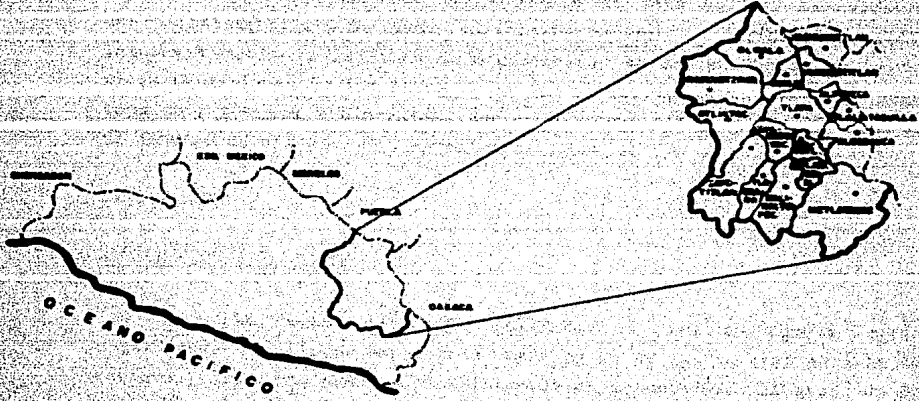
Se han dado importantes avances para incorporar al desarrollo a la región de la Montaña, particularmente con el programa integral de Desarrollo de Guerrero, pero aún persisten la miseria, el analfabetismo, y la marginación económica y social. Por ello es necesario redoblar esfuerzos en la tarea de vitalizar su desarrollo mediante acciones coordinadas por parte de los Gobiernos Federales, Estatal y Municipal, para un mejor aprovechamiento de los recursos forestales y meneros de la entidad.

FIG. No. 1

REGION CENTRO

En la región centro de Guerrero, se encuentra ubicada la Ciudad de Chilpancingo, capital política del Estado y principal núcleo urbano de esta región, las actividades más importantes son; el comercio, la agricultura y los servicios gubernamentales. En la mayor parte de la región subsiste la pobreza y la marginación, que contrasta con las condiciones de vida de núcleos de población en la misma región como Chilpancingo, la mayor parte de la Población Económicamente Activa, está dedicada a la agricultura, a los servicios y en menor medida a la ganadería, pesc

FIG. No. 1



REGION LA MONTAÑA

a que sus recursos agrícolas no son muy ricos, esta región cuenta con recursos forestales y recursos minerales, susceptibles de mejorar las condiciones de vida en el medio rural, cuyos niveles aún son muy bajos, subsiste el desempleo, subempleo y carencia de servicios.

La pobreza de los recursos agrícolas, principal fuente de ingresos de buena parte de la población de esta región, la carencia de una infraestructura de apoyo suficiente materia de irrigación, créditos, insumos y caminos, la falta de organización de los productores y por otra parte la explotación insuficiente de los principales recursos de la región, como son: bosques y minerales, que constituyen sin duda el principal freno al impulso de una actividad económica vigorosa.

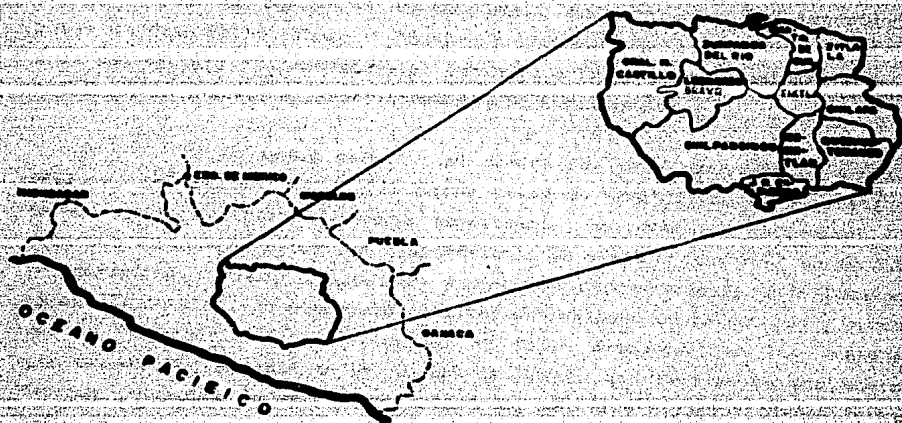
Fig. No. 2

REGION TIERRA CALIENTE

La región de tierra caliente, es predominantemente agrícola y ganadera, en ella se encuentran buena parte de las tierras para la agricultura y para los pastizales existentes en la entidad. El grado de desarrollo económico que presenta es bajo, la actividad industrial es prácticamente inexistente y no cuenta con centros turísticos de importancia, su potencial productivo está en las actividades agrícolas donde las ventajas son mayores respecto al de las otras regiones.

Las perspectivas de desarrollo son alentadoras, ya que en la actualidad cuenta con una nueva vía de carretera, a Zihuatanejo y las truchas, actualmente esta comunicada con México, Michoacán, Distrito Federal y el resto de la entidad. El desarrollo de esta área no podrá ser obra exclusiva del gobierno, sino producto de un esfuerzo compartido de inversionistas privados, emprendedores de un sector social fortalecido y eficiente y un sector público con capacidad para estimular y orientar la actividad económica de la región, de manera ordenada y programada, de lo contrario correrá el riesgo de desaprovechar las oportunidades de

FIG. NO. 2



REGION CENTRO

desarrollo, con lo que la mejoría de las comunicaciones sólo acelerarán la extracción de excedentes y la emigración, acentuándose los desequilibrios regionales y de los grupos sociales.

Fig. No. 3

REGION NORTE

En la región norte del Estado se encuentran dos importantes polos de desarrollo, Taxco e Iguala, predominan las actividades asociadas a la agricultura, al comercio, al turismo, a la minería y comienza a desarrollarse la industria, específicamente la agroindustria.

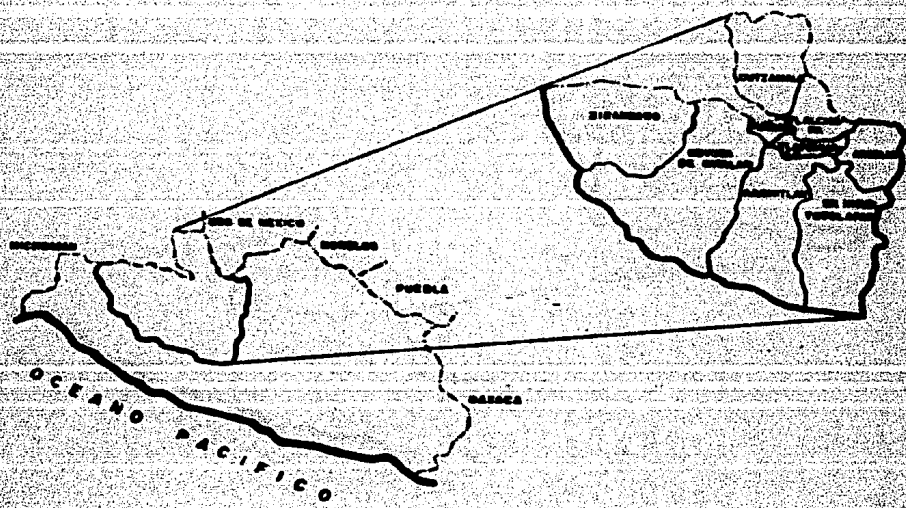
Por su mayor cercanía al centro del país con respecto a otras regiones del Estado, la región norte tiene la posibilidad de convertirse en un centro turístico de mayor importancia, es necesario aprovechar los recursos turísticos naturales e históricos, es posible conformar un circuito turístico, Taxco, Ixcateopan y lugares circunvecinos, los recursos están disponibles, es necesario realizar inversiones en carreteras y proveer el transporte ferroviario, no se deben desaprovechar las ventajas que brinda la cercanía a la ciudad de México que representa una enorme demanda potencial de servicios turísticos, materias primas y bienes terminados.

Fig. No. 4

REGION COSTA GRANDE

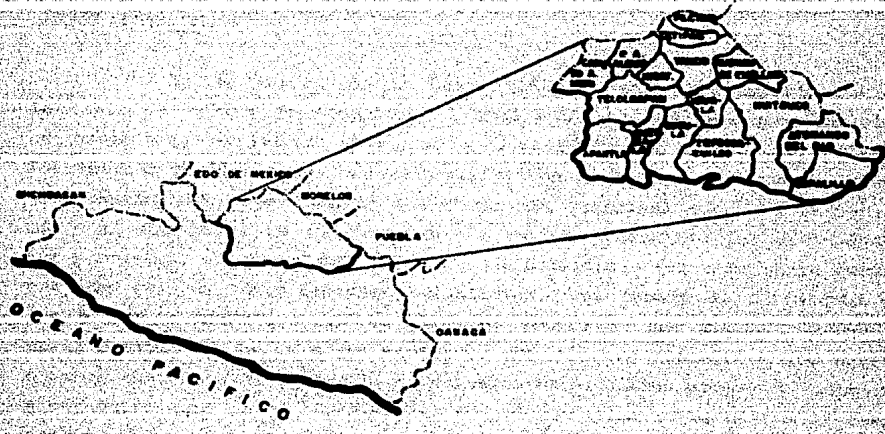
La costa grande, tiene gran potencial de desarrollo, ya que en ella se localiza el centro turístico Ixtapa-Zihuatanejo, esta región está comprendida dentro de la zona prioritaria de la desembocadura del Río Balsas, a la que se estimulará para su pleno desarrollo. La principal actividad de la región es: la agricultura, destacándose la producción de café, coco, frutales y maíz. sus recursos forestales y pesqueros también falta que se les estimulen, lo mismo se puede decir de los acuíferos,

FIG. No. 3



REGION TIERRA CALIENTE

FIG. No. 4



REGION NORTE

marinos y de aguas interiores con los que cuenta la región.

Los amplios recursos naturales de que dispone aún no son explotados con suficiencia, para apoyar tanto la producción agropecuaria como el surgimiento de una industria local, que integrada contribuiría a crear nuevas fuentes de trabajo, para arraigar a la población, elevar su nivel de vida y establecer permanencia al desarrollo económico y social de esta área.

Fig. No. 5.

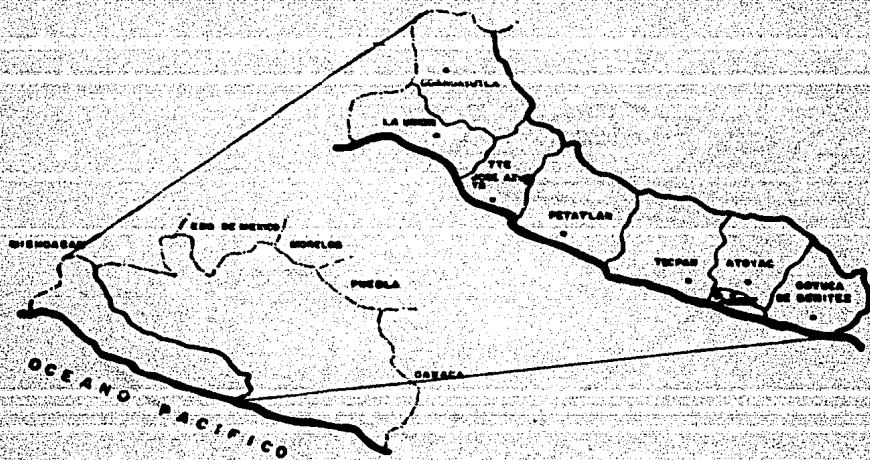
REGION COSTA CHICA

En la región de la Costa Chica, destaca la importancia de la ciudad y Puerto de Acapulco, la cual concentra núcleos considerables de población, actividad económica y administrativa, hecho que origina los fuertes problemas que son característicos de los grandes centros urbanos. Excluyendo a este puerto que tiene como principal actividad el turismo y el comercio, en el resto de la región predominan las actividades agropecuarias, la pesca del litoral y el comercio. Por otra parte cuenta con una red de comunicaciones deficientes, que impide el movimiento de los bienes y servicios que se producen dentro de sus límites, aunque a nivel estatal es de la mejor equipada. Por lo que respecta a los servicios públicos cuenta con una buena dotación en el núcleo urbano de Acapulco y muy deficiente en el resto de los municipios. Las perspectivas de desarrollo regional aún descansan fundamentalmente en la explotación del recurso turístico y de manera secundaria en la deficiente explotación de la ganadería, agricultura, pesca y silvicultura, de la región.

Fig. No. 6

Fuente: Plan de Desarrollo Socioeconómico. Lineamientos (COPLADEG) 1981-1987.

FIG. No. 5



REGION COSTA GRANDE

2.- REGION COSTA CHICA

Después de haber analizado cada una de las seis regiones que comprenden el Edo. de Guerrero a continuación haremos un análisis detallado de la región de la Costa Chica, por ser en esta región donde se ubicará nuestro proyecto pesquero. Además se hace un análisis socioeconómico de cada uno de sus municipios que la comprende, mismos que a continuación se explican.

Se designa con nombre de Costa Chica a la región que se extiende desde el Este de Acapulco hasta los límites con el Edo. de Oaxaca. Esta limitado al Sur por el Océano Pacifico y - al Norte por la Sierra Madre del Sur, comprende los municipios de Ayutla, Azoyú, Copala, Cujinicuilapa, Cuauhtepac, Florencio Villarreal, Iguala, Ometepec, San Luis Acatlán, San Marcos, Teacoanapa, Tlacuichistlahuaca y Xochistlahuaca.

La Costa Chica, ocupa una superficie de 8 733 Km². -- que representan el 13% de la extensión superficial de Guerrero, siendo Ometepec el municipio de mayor extensión e Iguala el más pequeño y contando con 200 Km. de litoral costero.

El relieve del suelo determina dos zonas topográficas diferentes la Septentrional, que es montañosa, con alturas superiores a los 300 M. sobre el nivel del mar, y la meridional constituida por llanuras y lomeros que alcanzan hasta 200 m. sobre el nivel del mar.

La planicie costera es bastante angosta debido a la - proximidad de la serranía, que corre casi paralela a la costa, pero si tomamos en cuenta tanto los terrenos planos o semiplanos como los que alcanzan alturas hasta de 300 m., ya que no - existe continuidad por las contrafuertes de la sierra, su anchura media es de unos 50 metros.

La región esta regada por los ríos Omitlán, Papagayo, La Estancia, Ayutla, Copala, Marquelia, Quetzala y Santa Catarina.

El sistema hidrográfico se complementa con las lagunas de Tres Palos, El Tecomate y Chautengo.

Dos son los climas predominantes en la Costa Chica, el templado lluvioso en la zona montañosa y el tropical lluvioso

en la costera. La temperatura de lluvias comprende de junio a octubre, aunque algunos años se presentan tardíos en el mes de noviembre; en general las precipitaciones pluviales alcanzan valores bajos, a lo cual se añade la circunstancia de que las lluvias están mal distribuidas, pues la precipitación no es uniforme en todos los meses que dura la temperatura, lo que origina que algunas veces los cultivos se pierdan. Por exceso de agua y otros por escasez.

La Costa Chica está poblada por 245 mil habitantes. Según censo de 1980, pero en la actualidad y según cálculos estadísticos de las visitas físicas de sus municipios y datos de sus Presidencias Municipales. Se estima una población de 700,291 habitantes. Aquí cabe señalar que se exceptúa el Puerto de Acapulco, el cual cuenta con más de un millón y medio de habitantes (Fuente Información) Presidencia Municipal de Acapulco.

Tres son los grupos étnicos que pueblan la región, mestizos, negros y amerindios, la población negra está concentrada en los municipios de la zona costera especialmente en Azoyú, Cuajinicuilapa, Copala, Florencio Villareal y San Marcos, la población aborigen está formada por mixtecos, tlapanecos y amuzgos. Los cuales residen en las partes montañosas de los municipios de Ayutla, Azoyú, Ometepec, San Luis Acatlán, Tlacuachistlanca y Xochistlanca.

2.1) MUNICIPIOS

AYUTLA:

Etimología; del Asteca Ayotlan de Ayotl, Tortuga; Tlan,partícula, abundancial; lugar donde abundan las tortugas, superficie 735.40 Km. cuadrados.

Población: Conjuntamente con sus comunidades 49,767 habitantes.

Población Activa: 14,930 habitantes; Agricultura 11,944, Comercios 1,493, servicio 1,194; otros 298.

Ejidos 30; superficie ejidal 23,147 Has.

Comunidades 4:

Lenguas atóctonas; Mixteco, Tlapaneco.

Cabecera Municipal; Ayutla de los libros.

Otras poblaciones; Colotepec, Azozuca, Ahuacachagüe, la Concordia y el Cortijo, en total son 57 localidades.

Limita con los Municipios de San Luis Acatlán, Tecoaapa, Zapotitlan, San Marcos, Florencio Villareal y Cuauhtepic.

Su suelo es montañoso al Norte y plano al Sur, entre sus alturas principales se encuentran los cerros de Cozalzin, Tres Cruces y el Timbre, esta regado por los rios de Ayutla, Tlalapa, Tlaltengo, Pozolapa y la Unidad, así como por numerosos arroyos.

Su hidrografía pertenece a la vertiente del pacífico. Su clima es cálido en las partes bajas y templado en la zona montañosa.

Produce; maíz, frijol, cocoa, café, arroz, ajonjolí, caña de azucar, copra, jamaica y frutas tropicales. Se fabrica aguardiente de caña y en la cabecera existen talleres de herrería y en los que se manufacturan los famosos machetes costeños.

Se comunica por carretera, con Tierra Colorada y Cruz Grande, Su cabecera ésta a 260 M. sobre el nivel del mar.

Es una población histórica, pues en ella se promulgo el Plan de Ayutla el primer de marzo de 1854.

AZOYU.

Etimología en azteca; el nombre significa agua sucia.

Superficie 784 Km. cuadrados.

Población: 62,470 habitantes.

Población Activa: 15,992; Agricultura 11,995, Comercio 1,399, Otros 1,199, Servicios 1399
Ejidos 20.

Comunidades 3.

Cabecera Municipal, Azoyú.

Otras poblaciones; Arcelia del Progreso, Juchitán, Marquelia, Zoyatlán y Huehuetan.

Localidades 63.

Limita con los municipios de, San Luis Acatlán, Malinaltepec, Igualapa, Cuautepec, Ometepec y Cuajinicuilapa.

En su suelo destacan el Cerro Grande y las Llanuras de Juchitan, esta regado por los rios Quetzala, Marquelia y los Ahuehuetes de ambos.

Produce, maíz, frijol, ajonjolí, copra y frutas, la ganadería es importante.

Está comunicado, por la carretera Acapulco-Puerto Escondido.

COPALA.

Etimología del Azteca Copalli, Copal, Resina usada como incienso, con, abundancia; lugar donde abunda el copal.

Superficie: 344 Km. cuadrados.

Población: 47270 habitantes.

Población Activa: 14,181. agricultura 11,345, Comercio 1276, Servicio 850, otros 709.

Ejidos 10.

Cabecera Municipal: Copala.

Otras poblaciones: Atrixco, Ojo de Agua, Islaltepec, Las Peñas y la llegada.

Localidades: 28.

Límite con el Océano Pacífico y los municipios de Cuautepec, Florencio Villareal, Azoyú y San Luis Acatlán. Su suelo es plano y el clima caluroso con lluvias frecuentes, ésta regado por el río Copala y numerosos arroyos, que solo llevan agua en tiempo de lluvias.

Se cultiva: maíz, frijol, ajonjolí, chile, arroz, tabaco, coco, plátano, mango, aguacate y limón; tiene yacimientos de carbón de piedra y extensos pastizales. En la Laguna de Chautengo se practica la pesca, por los pueblos ribereños y Apozahualco se explotan las salinas.

Entre sus pobladores hay muchos negros y mulatos.

CUAUTEPEC:

Etimología del azteca Cuauhti; Aguila, tepetl, cerro, locativo en el cerro de las águilas.

Superficie: 414 Km. cuadrados.

Población: 46,580 habitantes.

Población activa: 12,576, Agricultura 10,060, Comercio 754, servicios 1,006, otros 754.

Comunidades 3.

Cabecera Municipal: Cuautepec.

Otras poblaciones: Coacuyulichán, Jalapa y el Pabellón.

Localidades: 24

Límite con los municipios de, Ayutla, Florencio Villareal, San Luis Acatlán y Copala.

El terreno es montañoso y ésta regado por el río Velero y

Caquillo que después se denomina Copala y desagua en el Pacífico.

Produce: maíz, frijol, ajonjolí y caña de azúcar.

CUAJINICUILAPA.

Superficie: 652.60 Km. cuadrados.

Población: 67,680 habitantes.

Población activa: 17,596 habitantes, agricultura 14,076, Comercio 2,111, Servicios 79, otros 527.

Cabecera Municipal: Cuajinicuilapa.

Comunidades: 3

Otras poblaciones: Colonia Miguel Alemán, Maldonado, San Nicolás, Santo Domingo y El Faro.

Se territorio es plano y con amplias llanuras, su clima es cálido, produce maíz, frijol, copra y frutas tropicales, la ganadería es muy importante en este poblado.

Entre los pobladores, destaca la raza negra, sobre todo en las comunidades de Santo Domingo, San Nicolás y Maldonado.

Limita con los municipios de Oaxtepec, Azoyú, El Pacífico y con el Estado de Oaxaca.

FLORENCIO VILLAREAL.

Superficie: 372 Km. cuadrados.

Población : 51320, habitantes.

Población activa: 15,909. Agricultura 12,727, Comercio 980, Servicio 1,882, Otros 318.

Cabecera municipal, Florencio Villareal.

Otras poblaciones: El Porvenir, Chautengo, Pico del Monte, La Máquina y El Llano.

Localidades: 26.

Comunidades: 1.

Su territorio es plano y esta regado por el río Nexpa, el Arroyo de las Marias, Jalapa y Tlachimala, el clima es cálido.

Produce: maíz, frijol, ajonjolí, copra, y frutas tropicales, tiene importancia la ganadería.

Entre sus pobladores predominan, negros y mulatos.

IGUALAPA:

Etimología en azteca, río de los mensajeros.

Superficie: 2,266 Km. cuadrados.

Población: 48,786 habitantes.

Población activa: 13,660 , Agricultura 10,298, Comercio 1775,

Servicios 546, otros 409.

Ejidos 10.

Cabecera Municipal: Igualapa.

Otras poblaciones San Juan de los Llanos.

Localidades 12

Límite con los municipios de Metlatonoc, Omtepec, Azojé y Tlacuachistlahuaca.

OMETEPEC.

Etimología del azteca: Omtepetl, de Om,dos,tepetl,cerro:

dos cerros.

Superficie: 1101 Km. cuadrados.

Población: 65,892 habitantes.

Población activa: 21,744, Agrícola 17,395, Comercio 1,739,

Servicios 2,174, Otros 474.

Ejidotes: 23.

Comunidades: 1.

Lenguas autóctonas: Amuzgo.

Cabecera Municipal: Ometepec.

Otras poblaciones: Acatepec, Cochoapa, Huantepec, Huixtepec, Santa María Zacualpan.

Localidades: 36

Limita con los municipios de Iguala, Tlacuachistlahuaca, Cuajinicuilapa, Azoyú, Xochistlahuaca y el Estado de Oaxaca.

Es montañoso en sus porciones Norte, Oeste y en el Sur es plano.

El cerro de Huixtepec y Acatepec son las alturas principales, ésta regado por los ríos Santa Catarina y Quetzala. El clima es cálido.

Produce: maíz, ajonjolí, caña de azúcar, chile, tabaco, copra y frutas tropicales, la ganadería es una actividad importante, cuenta con una zona arqueológica llamada Piedra Labrada que no ha sido explorada.

SAN LUIS ACATLAN

Etimología del azteca: acatlán, proviene del azteca Acatl, caña y an lugar, por lo que significa " lugar o sitio de cañas".

Superficie: 704 Km. cuadrados.

Población: 50,158 habitantes.

Población activa: 14,545, Agricultura 11,636, Comercio 1,118,

Servicios 1,309, otros 581.

Ejidos: 18.

Comunidades 3.

Lenguas autótonas: Mixteco y Tlapaneco.

Cabecera municipal San Luis Acatlan.

Otras poblaciones: Cuanacastitlan, Jolotichan, Mixtecapa y Yoloxochitl.

Localidades 27.

Limita con los municipios, de Zapotitlan, Tlacoapa, Malinaltepec, Azoyú, Cuauatepec y Copala.

El Norte es montañoso y el Sur es Plano, esta regado por el río San Luis o Marquelia, el clima es caluroso en las partes bajas y templado en las altas, produce, frijol, maíz, chile, platanos, arroz y frutas tropicales. Se manufacturan sombreros de palma y machetes, cuenta con buenos pastizales y yacimientos minerales aún no explotados.

SAN MARCOS

Superficie: 960 Km. Cuadrados.

Población: 62,250 habitantes.

Población activa: 20,548, Agricultura 16,434, Comercio 8,054, servicios 1,437, Otros 616.

Ejidos: 20.

Cabecera municipal: San Marcos.

Otras poblaciones: las Mesas, Las Vigas, LLano Grande, Chacolapa y Bravos.

Localidades: 60.

Limita con los municipios de Acapulco, Tecoanapa, Ayutla, Florencio Villareal y el Oceano Pacifico.

Al Norte es un poco montañoso y al Sur es una planicie que descendiendo hasta el mar. Lo riegan los rios Estancia, LLano Grande, Chaca-

lapa y Papagayo, completa su hidrografía, la Laguna de Tecamate o de San Marcos, el clima es caluroso, cuenta con buenas tierras para la agricultura y sus producciones principales son, el maíz, ajonjolí, frijol, copra, limón y otras frutas tropicales, la cabecera es famosa por su alfarería, en la cual destacan los cantaros San Marqueños, que son objeto de una actividad comercial.

TECOANAPA

Etimología del azteca: tecmani, fiero, tigre, atl, agua, río y pan en el río de los tigres.

Superficie: 776 Km. cuadrados.

Población: 49,578 habitantes.

Población activa: 13,881, agricultura 11,104, Comercio 971, Servicios 1,388, Otros 416.

Ejidos: 31.

Comunidades: 7.

Cabecera Municipal: Tecoaapa.

Otras poblaciones: Buena Vista, Cruz Quemada, Huamuchapa, Xalpa y Tlahuac.

Localidades: 48.

Límite con los municipios de Quechultenango, Zapotitlán, San Marcos y Ayutla.

Es una región plana al Sur y montañosa al Norte destacando entre sus alturas los cerros del Limón, Los Cimientos, La Estrella de Huamuchapa, Pichotinos y Cuilayos, su territorio está regado por los ríos Samitos, Tecoaapa y Tlaltenango que le sirve de límite con el municipio de Ayutla, su clima es cálido y templado de acuerdo con la altura.

Produce: arroz, jamaica, mango, maíz, caña de azúcar, frijol y frutas tropicales. Se elabora aguardiente de caña y amacas de ixtle.

Viejas tradiciones cuentan que de la iglesia de Tacoanapa parte una veta de plata que llega a las faldas del cerro de Temantepoc, pero hasta a la fecha no se ha explotado el mineral.

TLACUACHISTLAHUACA.

Etimología del azteca: significa tlacuaches en la loma.

Superficie: 450 Km. cuadrados.

Población: 47,780.

Población activa: 12,422, agricultura 9,938, comercio 745, Servicios 1,117, otros 621.

Ejidotes: 6

Comunidades: 2

Lenguas autóctonas: Amusgo y Mixteco.

Cabecera municipal: Tlacuachistlahuaca.

Otras poblaciones: Huehuetonoc, Santa Cruz, Yucucani.

Localidades: 21

Límite con el Estado de Oaxaca y los municipios de Matlatzuc, Ometepec, Xochistlahuaca e Igualapa.

Su territorio es montañoso al Norte y Plano al Sur, está regado por el Río Santa Catarina, el clima es templado y cálido de acuerdo con la altitud, produce caña de azúcar, maíz, frijol y frutas tropicales, se elabora piloncillo.

XOCHISTLAHUACA.

Etimología del azteca: llanura de flores.

Superficie: 321 Km. cuadrados.

Población: 50,760 habitantes.

Población activa: 13,705, Agricultura 10,964, Comercio 822, Servicios 1,370, Otros 548.

Ejidotes: 4.

Lenguas autóctonas: Amuzgo y Mixteco.

Cabecera Municipal: Iochistlahuaca.

Otras poblaciones: Cosoyocapan y Guadalupe Victoria.

Localidades: 9.

Limita con el Estado de Oaxaca y con los municipios de Oaxtepec y Tlacuachistlahuaca. Es una zona montañosa en parte regada por el río Santa Catarina, su clima es cálido, produce caña de azúcar, maíz, frijol, ajonjolí y arroz, sus bosques poseen maderas finas y de construcción.

Zona bosquera actualmente muy explotada por la forestal Vicente Guerrero.

Fuente: Geografía Moderna del Estado de Guerrero, Raúl Lema Mayani.

E investigación directa.

2.2) CONDICIONES SOCIOECONOMICAS

(POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA)

La población de la región es urbana y rural, donde la población urbana ha alcanzado una cifra de 60,000 habitantes, las distintas comunidades rurales que la componen son poblaciones que oscilan entre los 2,000 y 3,000 habitantes.

Los centros económicos y culturales más importantes de la región son: Ometepec, Cuajinicuilapa, Cruz Grande, Ayutla y San Marcos. El 80% de la población económicamente activa se dedica a la agricultura, ganadería y pesca, dado que el sector primario en esta región no cuenta aún con los implementos tecnológicos adecuados, además de que esta actividad depende de los buenos cielos, por predominar los cultivos de temporal; por lo cual los ingresos de los agricultores son demasiados bajos.

La población a nivel regional de acuerdo a las cifras censales ha sido la siguiente:

POBLACION EN LA REGION DE LA COSTA CHICA

AÑO	POBLACION TOTAL.
1980 (1)	245,300 Habitantes.
1986 (2)	700,291 Habitantes.

(1) Cifras preliminares del Censo General de Población y Vivienda 1980.

(2) Cifras aproximadas de acuerdo, al Crecimiento Poblacional que ha tenido en los últimos seis años.

REGION DE COSTA CHICA ESTADO DE GUERRERO

MUNICIPIOS	ACTIVIDAD	COMERCIO	SERVICIOS	OTROS	%
ARUA Hab. 49767 (P.E.A.) 14630	GRUCLA 11944	1493	1194	298	30
ACRU Hab. 62,470 (P.E.A.) 13980	15992	399	1199	1399	32
GRE GRANDE Hab. 51320 (P.E.A.) 13809	12727	1590	1272	318	31
CPALA Hab. 47270 (P.E.A.) 14181	11345	1276	850	709	30
QUILAPIC Hab. 46580 (P.E.A.) 12577	10060	754	1006	754	27
CHAJOCUILAPA Hab. 67680 (P.E.A.) 17366	14076	2111	879	527	26
SAN LUIS ACUTLAN Hab. 50139 (P.E.A.) 14345	11636	1018	1309	581	29
SAN MARCOS Hab. 62250 (P.E.A.) 20342	16434	2054	1437	616	33
ORIPIC Hab. 68802 (P.E.A.) 21744	17395	1739	2174	434	33
TEMALAPA Hab. 40786 (P.E.A.) 13660	10928	1775	546	409	28
TEHUAPA Hab. 48378 (P.E.A.) 13881	11104	991	1388	416	27
TEACONCHILAQUICA Hab. 47780 (P.E.A.) 12422	9938	745	1117	621	26
TEHUACANA Hab. 30769 (P.E.A.) 13705	10964	822	1270	348	27
TOTAL DE HAB. 700291 TOTAL (P.E.A.) 206681					

SECTORES

I	164,543	80
II		
III	41,118	20

(FUENTE DIRECTA)

De las cifras anteriores se deduce una tasa de crecimiento anual de 0.19% en relación en su acentamiento de esta población.

Se clasifica en rural y urbana, considerando como urbana a aquella que habita en poblaciones de más de 2500 habitantes, (aunque hay que aclarar aquí que hay poblaciones rurales que rebasan los 2500 habitantes, y no son urbanos) y cada núcleo familiar está compuesto por un promedio de 8 a 10 individuos.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

(P.E.A)

La Población Económicamente Activa de la Región de la Costa Chica en 1980 fué de 114,456 de los 245,300 habitantes que representan el 46.6% de la población total Económicamente Activa, sin embargo de los datos obtenidos tenemos que para 1986, hay una participación del total de 700,291 siendo 205,681 activos que es el 29.37% de la (P.E.A.) que comparado con los datos de 1980 hay una diferencia de 14.23% en que ha decrecido la (P.E.A.) aunque aquí cabe hacer una aclaración los datos de gabinete no todos son confiables.

En el cuadro siguiente se desglosa la (P.E.A.) de la región en los distintos sectores de actividad económica en los que participa.

ENTIDAD	AÑO	POB. TOTAL	SECTOR DE ACTIVIDADES.			
			POB. ACTIVA	PRIM.	SEC.	TERCIARIA.
REGION COSTA CHICA.	1980 (1)	145,300 Hab.	114,546	99927	—	20,618
	1986 (2)	700,291 Hab.	205,681	164,543	—	41,118

(1) Estimación basada en los indicadores registrados en el Censo General de Población Vivienda de 1980.

(2) Estimación aproximada en los últimos seis años.

Fuente: COPLADEG: Plan de Desarrollo Socioeconómico Estado de Guerrero 1981-1987.

SECTOR:

Primario: integrado a. Agricultura, Ganadería, Pesca y Salinas.

Secundario: integrado a Industria del Petróleo, extractiva-transformación.

Terciario: integrado a. Comercio, Servicios, Gobierno y otros no especificados.

Como se observa la mayor parte de la (P.E.A.) de la región, se dedica al Sector Primario, en este caso representado por la Agricultura, la Ganadería, La Pesca y las Salinas, siendo un 80%.

El Sector Secundario, es al menos atendido ya que en esta región no hay ningún tipo de industria y finalmente el Sector Terciario se le dedica el 20% de la (P.E.A.).

INGRESOS Y SALARIOS.

Con respecto a los ingresos y salarios, cabe señalar que reviste vital importancia el papel que desempeña el campesino, dado que este no tiene un ingreso fijo y tiende a buscar trabajos eventuales, teniendo ingresos diarios menores al salario mínimo, establecido por el Gobierno Estatal. Así también cabe señalar la problemática que reviste el desempleo en lo que es la región, dado que el otro 70% de la población restante joven en su mayoría está desempleada y es fuerza ociosa, todo esto trae aparejado la problemática del desempleo, la cual tiende a reflejarse en la emigración, sobre todo a las cabeceras municipales o a las ciudades como es el Puerto de Acapulco, Chilpancingo o México. En busca de mejores condiciones de vida, pero la realidad es otra al llegar a estas urbes.

2.3).- SERVICIOS PUBLICOS.**EDUCACION.**

La importancia de la educación, la ciencia, la tecnología y

la cultura esta asociada al bienestar de la sociedad, a la formación de recursos humanos, a la integración de una entidad cultural y al desarrollo de la investigación científica y tecnológica, asociadas a las necesidades que demanda la región de La Costa Chica.

En la región se imparten los servicios educativos a todos los niveles, desde la primaria hasta la preparatoria, sin embargo dados los programas de estudio este presenta deficiencias en las enseñanzas.

Se puede decir que el 60% de la población adulta sabe leer y escribir, que el 80% de los niños en edad escolar asiste regularmente en todos los pueblos importantes de la costa.

SALUD.

Con respecto a la salud, es un derecho que todo ciudadano debe tener, principalmente en el medio rural, sin embargo este sector presenta problemas muy específicos entre los que destacan, la explosión demográfica, la dispersión geográfica y la concentración poblacional, la carencia de una red de comunicaciones y transportes bien estructurados no han hecho posible que este sector penetre más a las zonas marginadas, entre las enfermedades que más destacan son la enteritis y enfermedades respiratorias, padecimientos del corazón, complicaciones de parto, avitaminosis y deficiencias nutricionales, desinteria, basilar y amibiasis. Por lo general este tipo de enfermedades se dá en las localidades retiradas del municipio, al cual recurren cada vez que se enferman, ya que es ahí donde es seguro que encontraran un doctor o Centro de Salud, cuando la enfermedad es muy grave se lleva al enfermo al Puerto de Acapulco o México.

VIAS DE COMUNICACION.

En términos generales, el Estado de Guerrero presenta bajos indices de comunicación existiendo muchas regiones que carecen de estos servicios.

CARRETERAS.

De la red de carretera troncal es muy limitada, reduciéndose la carretera Federal Número 95, que cruza al Estado de sur a norte, uniendo al Puerto de Acapulco con el Centro del País, la Carretera Número 200 de Oriente a Poniente siendo la comunicación principal y única de las regiones Costa Grande y Costa Chica, entroncándose en Acapulco con la Número 95. Existen otras dos carreteras importantes que unen las poblaciones de Iguala y Cd. Altamirano (región de Tierra Caliente) y la que une a Chilpancingo con Tlapa (región montañosa).

La zona de influencia está comunicada con la Carretera Federal Número 200, la cual abarca 206 Km. en la Costa Chica.

Los núcleos pesqueros asentados en la zona de influencia tienen acceso a la mencionada carretera, por medio de caminos de terracería o directamente asentados sobre la carretera, lo cual les permite un acceso relativamente fácil a cada núcleo, los cuales se mencionan a continuación:

TRES PALOS:

Población localizada en el Km. 10 de la carretera Acapulco Pinotepa Nacional Oaxaca del poblado a la Laguna de Tres Palos (sitio de pesca) se transporta por brecha transitable todo el año con una distancia de 3 Km.

EL TECOMATE:

A la altura del Km. 65 de la carretera Acapulco Pinotepa Nacional. Se inicia una terracería sobre la cual a los 12 Km. se localiza este núcleo pesquero, ubicándose en la margen norte de la laguna Del Tecomate, su tráfico es escaso transitable sólo en épocas de secas.

CHIAUTENGO.

Esta población se comunica con la carretera Federal No. 200

(Acapulco-Pinotepa Nacional) a la altura del Km. 118 a través de un camino de terracería, de 8 Kms. transitable todo el año.

Por medio de esta población se comunican los demás núcleos pesqueros asentados en la Laguna de Chautengo, Tamsrindos, Pico del Monte, El Llano, La Yeguada y Las Peñas.

BARRA DE TECOANAPA.

En el Km. 153 de la Carretera Acapulco Pinotepa Nacional se tiene un camino de terracería de 5 Km. que comunica a este núcleo pesquero es transitable todo el año con excepción de demasiadas lluvias con un tránsito escaso.

PUNTA MALDONADO.

A partir de la población de Cuajinicuilapa (Km. 206 de la carretera Acapulco Pinotepa Nacional), sale un camino de semiasfaltado hacia el sur, con una longitud de 35 Km. que comunica a esta población en estado regular, siendo transitable todo el año, aunque con un movimiento reducido en épocas de lluvias.

FERROCARRIL.

Con este servicio la región de la Costa Chica no cuenta dándose solamente en la Ciudad de Iguala que tiene una distancia de 450 Km. del núcleo pesquero.

AEROPISTAS.

Solamente Acapulco cuenta con el Aeropuerto Internacional, así como Zihuatanejo, Chilpancingo e Iguala, en los poblados de la región no se cuenta con este servicio.

PUERTOS.

El más importante es el de Acapulco, en los poblados de la zona de influencia no existen ni siquiera los muelles.

OTRAS COMUNICACIONES.

Dentro de otras comunicaciones, se contemplan ciertos servicios que permiten a la población tener contacto con las demás poblaciones por distantes que estén.

CORREO O TELEGRAFOS.

Los núcleos pesqueros reciben la correspondencia ocasionalmente a través de alguna autoridad local (comisario ejidal etc), o directamente recurren a las poblaciones mayores más proximas, las cabeceras municipales, San Marcos, Cruz Grande, Copala, Azoyú, Guajinicuilapa, etc.

TELEFONO.

Con este servicio no cuenta ninguno de los núcleos pesqueros, los cuales tienen que recurrir a las cabeceras municipales.

RADIO Y TELEVISION.

La mayoría de las poblaciones pesqueras carecen del servicio de televisión, pero si cuentan con radio, el cual les sirve de entretenimiento.

Los núcleos pesqueros no poseen en general comunicaciones abundantes debido principalmente a lo pequeño que son y a lo aislado de las vías principales de comunicación.

AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.

En la región de la Costa Chica, el servicio de agua potable es cubierto a través de redes de agua potable, pozos y acorias privadas, así como el transporte de agua en pipas o botellones desde otra población.

Hay que destacar que los núcleos pesqueros, asentados en las orillas de lagunas o desembocaduras de los ríos hacen uso del agua dulce que ahí se encuentra en este caso, el agua de pozo la usan sólo para la preparación de alimentos y consumo humano.

El sistema de alcantarillado es muy reducido contando solamente en las poblaciones municipales, pues en los núcleos pesqueros sólo usan fosas sépticas o nada.

ELECTRIFICACION.

En general, la mayoría de los poblados costeros cuentan con este servicio, salvo aquellos cuyo tamaño es muy reducido, las poblaciones que cuentan con este servicio son: Las Lagunas ya citadas y los centros pesqueros (con excepción de algunas localidades que se encuentran en las mismas lagunas como: Los Tamarindos y el Llano).

2.4) CULTURA.

Aunque las costumbres modernas han llegado a través de los actuales medios de comunicación, hasta las más apartadas rancherías, causando por su novedad un impacto en los patrones ancestrales de vida, todavía se conservan en Guerrero quizá con más fuerza que en otras regiones, antiguas tradiciones y costumbres que hacen rico y variado el folklore de la entidad. Estas tradiciones y costumbres tienen relación con la religión, la vida social, familiar y hasta con la política. La más humilde ranchería celebra por lo menos la fiesta de su santo patrono, en la cual además de los actos religiosos se desarrollan actividades como bailes, jaripeos, danzas, peleas de gallos, etc.

La Chilena, la San Marqueña es como el himno de nuestro Estado que tipifica y lo exalta. En un baile casero de nuestras poblaciones o en la misma ciudad de México, al tocarse la San Marqueña estallan los gritos salvajes y como movidos por un impulso innato saltan al escenario una o a veces varias parejas y así con el repiqueteo del zapateado hacen gala de su hombría y de su fortaleza masculina, flotan airoso los pañuelos como alas de paloma que se entrelazan en el baile mientras el amor se vuelve tema y expresión de los rostros y en el ritmo.

Al son de las melodías y de los gustos surianos se destaca al baile popular, cobra vida el fandango que se establece en el palenque enramado de diez metros por lado con vigas que la circundan y que sirven de asiento a los espectadores.

En uno de los extremos se instalan los músicos, arperos, violinistas, guitarras, cantadores y tamborcadores, que marcan el son golpeando con la palma de la mano sobre la caja del arpa, y en el centro se pone la tarima que es una gran canoa invertida en la que caben hasta cuatro parejas de bailarines.

La alegría del fandango se prolonga con bailes como del Toro Rabón, el de las Palomas, el Fandanguito, el de las Chilenas, el de los

Zapotecadores, el de las Zumbas Rumberas, el de las Malagueñas y el de los gustos y los sones.

El arte popular guerrerense rico y variado dá lugar a las artesanías lugareñas, como la de la mantelería en Chilapa, la de los sombreros en Tlapehuals, la de los Machates costeños en Ayutla (de hoja ancha y mango de cacho de toro), la de las reatas estilo chavinda en Cuernavaca, la de la Talabartería y la curtiduría en Ometepe, la de los sombreros de palma y patates en Tlapa, la de la Orfebrería en Taxco y la de las célebres lacas de Olinalá, que consisten en cajitas, baules y jicaras de la olorosa madera de linaloe bellamente pintado con polvo muy fino.

POBLACION NEGRA.

Dentro de los razgos étnicos, cabe hacer mención de la raza negra que se instaló en esta región de la Costa Chica, dada la fama que le han dado al individuo guerrerense, cabe señalar que existen lugares que por falta de comunicación y cultura se puede vivir en el semisalvajismo y en la ignorancia, pero con ello se puede decir que en la actualidad estos pueblos han ido logrando poco a poco una integración en la cultura y el desarrollo.

Hay dos teorías con respecto al establecimiento de esta raza en la región de la Costa Chica.

1.- Que llegaron por medio de un motín que armaron en uno de los barcos de esclavos que venían de Africa, rodeando el cabo de Buena Esperanza de América del Sur y que los trían al Puerto de Acapulco.

2.- Que la población negra, descende de esclavos africanos que los conquistadores trajeron al país. Este grupo étnico se localiza principalmente en la Costa Chica, y dentro de ella los municipios con más alta concentración de población negroide son los de Cuijinicuilapa,

Azojú, Copala, Florencio Villareal y San Marcos. Además de los negros que en la Costa fueron utilizados como capataces, criados al servicio de los encomenderos, arrieros y vaqueros, llegaron los cimarrones que hacían de los trabajos a que los sometían sus amos en Oaxaca y en los ingenios de Atlixco.

Estos cimarrones, encontraron en la costa guerrerense y en Cuajinicuilapa principalmente un medio geográfico semejante al de su país de origen, en el que prosperaron y fundaron poblaciones que hasta hace pocos años estaban prácticamente sustraídas al dominio de las autoridades del Estado. Estas poblaciones puede decirse que casi constituían unas repúblicas independientes, algo así como un conjunto de Ciudades-Estado de la antigüedad, en sangrientas pugnas unas con otras y debilmente unidas a la autoridad del Estado Mexicano.

Los negros que se mantuvieron en libertad gracias a la creación de un Ethos violento y agresivo que hizo de sus individuos sujetos temibles, desalojaron de la costa a la población autóctona, la cual se vio forzada a retirarse a las zonas montañosas, abandonando a los invasores africanos las fértiles tierras costeras.

Evidentemente el despojo que sufrieron los indígenas, se llevo a cabo por medios violentos y debió dar lugar a una sangrienta pugna racial en la cual los amerigenas, propietarios indiscutibles de la tierra llevaron la peor parte. Estas luchas unidas a las persecuciones crearon en los negros un complejo de agresiva hostilidad en contra de los blancos e indígenas cuyas supervivencias se encuentran todavía hoy en Cuajinicuilapa.

3.- JUSTIFICACION ECONOMICA DE LA OBRA PROPUESTA.

Una vez estudiadas las características socioeconómicas que existen en la región de la Costa Chica a continuación presentaré algunas consideraciones sobre la propuesta para construcción del centro pesquero en la laguna de Chautengo, ubicada en esta región del Edo. de Guerrero.

Toda actividad económica requiere para su progreso de una utilización racional de los recursos; para ello es necesaria la existencia de un plan general de desarrollo integral en el que figuren como metas de análisis todos y cada uno de los aspectos aplicados en la complejidad estudiada.

En el caso de la pesca, dicho plan debe procurar el conocimiento mediante la investigación biológica de las diversas especies existentes y facilitar sobre esta base la elaboración de programas dirigidos a integrar de manera óptima este curso.

Dentro del panorama de planeación pesquera la construcción de obras de infraestructura portuaria constituye un factor fundamental para el desarrollo pesquero de nuestro país; es precisamente la falta de este tipo de obras marítimas uno de los grandes problemas estructurales que obstaculizan el desenvolvimiento del sector.

Por otro lado la distribución de pescado en los mercados de Gro., se lleva de una manera burda y poco saludable, en muchas ocasiones el pescado grande se arrastra desde la playa hasta el lugar de carga y se transporta sin hielo y sin protección del sol, polvo, etc. Concluyentemente la infraestructura marítima pesquera se ha venido instalando en los litorales mexicanos sin atender a ninguna planeación específica, lo que ha dado por resultado una dificultad para manejar y operar organizadamente muchas de esas terminales.

Un ejemplo de este caso es el que tuvo la excooperati

va Pico del Monte, Mpio. de Florencio Villarreal, en Gro., el -
cual por falta de planeación y organización desperdió equipos
e instalaciones.

Las consecuencias que se desprenden de tal irracionalidad económica acusan como imperativo, inaplazable la creación de una política marítima pesquera que tienda a proteger el patrimonio de nuestros mares, y particularmente el impulso a la infraestructura pesquera del Edo. de Guerrero, especialmente en la Costa Chica.

3.1) LOCALIZACION.

Considerando que el lugar más deseable para la construcción de un centro pesquero deberá estar determinado por los factores geográficos y económicos, por la vialidad existente y por el espacio disponible en tierra para manejar el producto en las instalaciones requeridas se ha considerado a la Laguna de Chautengo, como una zona que reúne las características necesarias para la formulación de proyecto de desarrollo pesquero.

LAGUNA DE CHAUTENGO.

La Laguna de Cahutengo, se encuentra a una distancia de 100 Kms. aproximadamente al Puerto de Acapulco, la cual está dividida por los municipios de Copala y Florencio Villarreal, - además comunica con los poblados de Ayutla, Tecoaapa, las Mesas y Tierra Colorada por una carretera que sale del pueblo de Cruz Grande Guerrero (Municipio de Florencio Villarreal), los cuales son potencialidad demandante del producto pues con ellos se abastecerá a una población de 570 687 habitantes, así también se abastecerá a los poblados de las Vigas, San Marcos y teniendo excedentes en las capturas se llevaría al mismo Puerto de -- Acapulco aunque también Acapulco de hecho abastecerá su propio consumo de sus municipios ya que es una población que tiene una gran demanda por el producto pesquero.

Por lo cual deducimos que:

a).- Esta laguna no presenta problemas de vialidad.

b).- Dispone de servicios de energía y agua.

c).- La población local podrá responder satisfactoriamente a la oferta de trabajo que se derivará con la realización del proyecto.

3.2) OBJETIVOS.

El proyecto en si tiene como finalidad específica, --sentar las bases para un desarrollo planeado de la actividad --pesquera de la zona, lo cual está cabalmente relacionada con el racional aprovechamiento de los productos oceánicos y con aumento en la productividad de la región.

Contribuir a la solución del problema alimentario que afecta grandes masas de la población, generar mejores niveles -de empleo y acelerar la tasa de crecimiento de la rama productiva en cuestión, son entre otros los propósitos fundamentales de nuestro proyecto.

En los objetivos y estrategias que se proponen para -el sector pesquero se configuran por un conjunto de acciones que en forma coordinada deben efectuar las Dependencias del Gobierno Federal, Estatal y el Sector Sectorial, dichos objetivos y estrateias son las siguientes.

En los aspectos básicos del Plan Nacional de Desarrollo Pesquero 1983-1988, que responden en satisfacer con el menor tiempo posible los requerimientos de alimentación, empleo y bienestar social de la población, las acciones de esta reforma ad-ministrativa estarán en materia de organización, programación, -desconcentración, administración de recursos, centros y reorganización sectorial, así como la dotación de infraestructura al segtor y ejerciendo regulación en la comercialización y capacitación a los pescadores, estableciendo sistemas adecuados de trabajo.

Así también, este plan analiza la necesidad de la racionalización, la explotación y el aprovechamiento de los recursos del mar con el fin de equilibrar su consumo y la dieta de los mexicanos.

También se consideran el aumento de la eficiencia de operación de la flota mediante su adecuación, moderación, equipamiento y reubicación, con el fin de diversificar las actividades de diferentes especies de escamas.

El crecimiento armónico en materia de infraestructura portuaria y descarga, medios de conservación y planta industrial, mediante la ampliación y adaptación de instalaciones portuarias y de infraestructura básica, de tal manera que las embarcaciones encuentren un complemento directo en tierra.

Instalación de plantas con líneas de producción para el consumo popular, plantas de procesamiento primario y proceso sencillo, baratas y adecuadas a las necesidades de consumo a nivel local y regional.

Por tal motivo, dentro de los objetivos que resaltan en la política pesquera dentro del sector y aunado a los objetivos de esta investigación sobresalen los puntos del proyecto pesquero regional de la Laguna de Chautengo Guerrero, que a continuación se detallan.

- 1.- Desarrollar en forma acelerada al sector para incrementar su participación en el P.I.B. Estatal, crear un mayor número de empleos y mejorar el nivel de vida de los pescadores y sus familias.
- 2.- Satisfacer en el Estado la demanda interna de los productos pesqueros y el nivel de nutrición de las comunidades rurales y pueblos en general.
- 3.- Profundizar en el proceso de integración entre la explotación pesquera y procesamiento industrial a fin de agregar mayor valor a los productos.
- 4.- Realizar una explotación racional de los recursos pesqueros y preservar el equilibrio ecológico.
- 5.- Adoptar el uso de nuevas y modernas artes de pesca con el fin de incrementar la productividad.
- 6.- En coordinación con autoridades y dependencias promover un programa de infraestructura básica (muelles, centros de recepción, escolleras, bordos, dragados o rompe olas) para consolidar la actividad pesquera en los principales centros.
- 7.- Promover en las Instituciones Financieras la extensión de líneas de créditos ágiles y oportunos para modernizar y ampliar la flota pesquera de las cooperativistas costachiquenses.
- 8.- Realizar programas de capacitación entre los pescadores y proporcionarles eficiente asesoría técnica para mejorar las técnicas de captura y cultivo de especies.

4.- DETERMINACION DE LA ZONA DE INFLUENCIA

El establecimiento, de la zona de influencia tiene como base la regionalización del territorio del país y como objetivo fundamental el estudio particular de las características físico-económicas que conforman dicha región.

Conceptualmente esta puede ser definida como zona que recurre a los servicios de orden económico y a los medios de comunicación que el Centro Pesquero ofrece, supone necesariamente un espacio económico que recibe o hace sentir su influencia, alcanzar a determinar este área implica la conciliación de una serie de factores relacionados con el proceso productivo y distributivo de la región.

Los métodos más generalizados para su delimitación se apoyan en la estructura de las vías de comunicación y/o en el origen y destino de los productos que confluyen al Centro Pesquero.

LAGUNA DE CHAUTENGO.

La Laguna de Chautengo se localiza entre los municipios de Copala y Florencio Villareal en el Estado de Guerrero región de la Costa Chica, a los 16 35' de latitud norte y entre los 99 02' y 99 09' de longitud oeste, a unos 100 Km. de distancia del puerto de Acapulco, la cual es atravesada por la carretera costera del Pacífico Acapulco-Pinotepa Nacional Oaxaca. Alimentan a la Laguna de Chautengo los ríos Mexpa por el oeste y Copala por el Este, la laguna cuenta con 3700 Has. (1) inundada en el área de influencia del proyecto.

Se encuentran a orillas de ella seis poblados siendo; el Tambrindo, Pico del Monte, El Llano, La Yeguada, Las Peñas y Chautengo.

(1) Cita SARH.



LAGUNA DE CHAUTENGO

4.1).- ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

La población total de los ejidos que habitan a la laguna suman 13,465 habitantes. con respecto a su población económicamente activa. P.E.A., en virtud de que no se cuenta con un registro de las personas ocupadas en cada actividad se realizaron algunos cálculos generales teniendo que la P.E.A. es de 877 personas que participan en las diferentes actividades, pesca, agricultura, ganadería y comercio, (aquí se incluye la safra de la sal). Siendo el 6.5% de la P.E.A.

Por lo poco especializado que se encuentra el trabajo en esta actividad y en un proceso productivo simple, donde no existe una mediana división del trabajo, lo que identifica con las actividades artesanales.

MOVIMIENTOS MIGRATORIOS.

A diferencia de otras lagunas costeras ricas en producción pesquera donde la migración es de otras comunidades a las lagunas costeras, en Chautengo debido a la escasez de las capturas y a la actividad agrícola, los movimientos migratorios se efectúan de la comunidad hacia otros pueblos y ciudades en busca de empleo y educación destacando la emigración hacia el Puerto de Acapulco, Chilpancingo ó México.

POBLACION EN LA LAGUNA DE CHAUTENGO

LOCALIDAD.	HABITANTES
Chautengo	4671
Las Peñas.	3721
Pico del Monte.	2621
La Yeguada	975
El Llano	799
El Tamarindo	678
T O T A L _____	13,465

Fuente: Copala y Cruz Grande, Presidencias Municipales.

(P.E.A.) , PESCADORES, CAMPESINOS Y COMERCIANTES.

Localidad	Actividad	Total	%
Chontengo	Pesca	147	48
	Agricultura	86	28
	Comercio	73	24
		306	100
Las Peñas	Pesca	147	60
	Agricultura	73	30
	Comercio	24	10
		244	100
Pico del Monte	Pesca	103	60
	Agricultura	48	28
	Comercio	20	12
		171	100
La Yeguada	Pesca	37	58
	Agricultura	17	28
	Comercio	8	14
		62	100
El Llano	Pesca	32	62
	Agricultura	13	25
	Comercio	6	13
		51	100

El Tamarindo

Pesca	19	43
Agricultura	9	22
Comercio	15	35
	<u>43</u>	<u>100</u>

TOTAL _____	PESCADORES	<u>485</u>
	CAMPESINOS	<u>246</u>
	COMERCIANTES	<u>146</u>
		<u>877</u>

CAPÍTULO II
ESTUDIO DE MERCADO Y COMERCIALIZACION

En este capítulo se hace un estudio de Mercado y Comercialización, se analizan las especies susceptibles de explotación y de comercialización de acuerdo a la talla comercial -- así como las áreas de la demanda del producto en los mercados -- de los pueblos de la región de la Costa Chica y el Mercado de -- Acapulco.

La mayoría de los pueblos que demandan estos productos lo consumen esporádicamente. Hay poca oferta en dicha región. A últimas fechas se ha incrementado la población de la -- zona (700 291 habitantes) y el consumo anual por habitantes debería ser de 12 Kg., por persona según estimación del Sistema -- Alimentario Mexicano (SAM), siendo tan sólo de 5 Kg., con lo -- cual hay una demanda potencial de 8 403 toneladas anuales de -- las cuales no se cubre ni el 50%.

Existe pues un gran déficit en cuanto a la oferta que no alcanza a cubrir la demanda.

Esto sin tomar en cuenta por otro lado la demanda que el puerto de Acapulco tiene en las temporadas turísticas, además de contar con 1'500,000 hab., en el cual el consumo aumenta a 20,000 toneladas anuales.

En este capítulo se analizan también los precios en -- la región de la Costa Chica y el Puerto de Acapulco, se señala lo que ha sido la captura en cada uno de sus centros pesqueros que comprenden los municipios de Copala, Azoyú, Cuajinicuilapa, Florencio Villarreal, San Marcos y Acapulco. Se toman las capturas de 1980 a 1985, con el fin de saber en cuanto se puede aumentar dicha captura con respecto a la población demandante en relación con el crecimiento poblacional.

Estas estimaciones de demanda y comercialización son con el objeto de fundamentar la construcción de las obras y el proyecto del centro pesquero regional, ya que con ello tenderá a aumentarse la producción y la demanda ya existente de la Laguna de Cautengo.

1.- ANALISIS DE LAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE EXPLORACION

El litoral costachiquense en sus 200 Km. de litoral costero se caracteriza por presentar condiciones ecológicas propicias para el buen desarrollo de numerosas especies pesqueras de alto valor comercial.

Actualmente se conocen y han clasificado 22 especies principales, entre comestibles y comerciales, su localización atiende a la siguiente distribución:

Cuadro No. 3

REGION DE COSTA CHICA

ESPECIES PESQUERAS COMESTIBLES Y COMERCIALES

LITORAL	ESPECIES COMESTIBLES COMERCIALES		
	ESCAMA	MOLUSCOS	CRUSTACEOS
PACIFICO	LIBA	ALMEJA	LANGOSTINO
	CIATETE	CAMARON	TORTUGA
	HOJARRA		
	SIRIQUE		
	CACANA		
	CARPA		
	JUREL		
	TRUCHA		
	MALACAPA		
	SIERRA		
	COEVINA		
	SARDINA		
	PARGO		
	HUACHINGO		
	ROMALO		
	CAZON		
	CHAYRA		
	CHARAL		

En la región, objeto de estudio existe un sin número de recursos marinos, que en la actualidad no son aprovechados y que sin embargo, pueden ser la base en la formación de nuevas industrias que impulsarían el nivel económico regional.

Entre los más importantes que se describen a continuación son:

Cuadro No. 4

ESPECIES

ESCAMAS	MARISCOS
LISA	CAMARON
CUATETE	JAIBA
MOJARRA	OSTION
HUACHINGO	LANGOSTINO
PARGO	
ROBALO	
JUREL	

2.- DELIMITACION DEL AREA DE MERCADO

Con respecto al área de mercado y en la delimitación geográfica que puede referirse a determinadas porciones del territorio a todo el territorio o cualquier otra región, según sea la distribución y localización de los centros consumidores.

En nuestro caso el mercado de productos capturados y procesados en el centro pesquero, se circunscribe al espacio que constituye su zona de influencia económica, el proceso productivo de los recursos considerados para fines del proyecto se lleva a cabo en un espacio económico que abarca al rededor de 8733 Km. cuadrados.

La zona involucrada a la par que significa una importante área de demanda interna, por el conglomerado humano que incluye, presenta un gran índice de consumo personal.

Conforme al planteamiento inicial, la determinación de la demanda se fundamentó en los grupos que conforman las entidades económicas dispuestas a consumir. El análisis correspondiente permitió estimar la cuantía real de la demanda en un momento dado y observar los cambios futuros en la misma ante una variación en los niveles de población.

Para los efectos se tomaron en cuenta la población total de la zona de influencia y el consumo percapita de 12.00 Kg. ya determinado en páginas anteriores. Hay que señalar que la premisa fundamental del estudio es la de un consumo personal constante a lo largo de la vida útil del proyecto que incluye el periodo 1987-1988.

2.1).- CARACTERISTICAS GENERALES.

La zona de estudio cuenta con dos centros principales de distribución, los cuales son: Los poblados de la región de la Costa Chica y el Puerto de Acapulco.

La comercialización de los productos pesqueros en la zona de influencia se realiza con la captura en estado natural presentándose en la mayoría de los casos en hielo para poder transportarlo.

Con mayor facilidad, el único tratamiento que reciben las capturas por parte de los pescadores es la eliminación de las vísceras de los pescados antes de entregarlos al acaparador o el mercado.

En General la comercialización directa sólo la realizan los poblados próximos a Acapulco ó los que tienen el equipo apropiado para transportarlo, los centros de consumo principales para esta zona de influencia son el Puerto de Acapulco, Chilpancingo y México, siendo el principal de estos el primero.

Por el tamaño de su población y la influencia turística que recibe todo el año consumiéndose el 85% de la captura en la zona de influencia, el resto es enviado a la Ciudad de México. (siempre y cuando se tenga excedentes).

Ya que por lo general la demanda es más fuerte que la oferta. Habiendo definido y delimitado la zona de influencia del centro distribuidor de pescados y mariscos al propio Puerto de Acapulco a continuación se presentaran exclusivamente las características generales del mercado a nivel población de Acapulco y la región de Costa Chica, señalando con ello que se abarcarán las principales poblaciones de dicha región.

2.2).- MERCADO DE LA COSTA CHICA

Antes de iniciar el análisis correspondiente, conviene hacer un planteamiento de las premisas que fundamentaron la presente investigación.

A los propósitos de este estudio, se conciliaron los aspectos fundamentales del concepto de mercado en sus acepciones funcional y económica. Es decir, que se determinó el proceso de intercambio que

implica el mercado en función de los elementos que conforman su estructura económica: oferta, demanda y precio.

La exposición de lo anterior sólo puede ser interpretada en el sentido amplio de la existencia de un conjunto de individuos cuyas solicitudes ponen de manifiesto la situación de oferta y demanda que conduce a establecer el precio, y de ahí se deriva la necesidad de precisar a que conjunto de individuos abarcará el estudio de que se trata. (1)

DEMANDA

La demanda de pescado y mariscos se calculó en base a los consumos reportados en los muestreos con poblaciones de la región de la Costa Chica, por lo cual se tomó un porcentaje de una población que lo consume regularmente todo el año, hay que aclarar que el consumo de productos pesqueros en las poblaciones de la región no todos los habitantes lo hacen por varias circunstancias que se señalan a continuación:

- 1.- El producto a veces caro, dependiendo de la época y temporada en que se vende.
- 2.- El producto a veces es escaso, sobre todo en los meses de mayo, junio, julio y agosto.
- 3.- Las posibilidades de las amas de casa a veces no se ajusta para un consumo regular anual.

A continuación se presenta el cuadro de consumo de las poblaciones de la región de la Costa Chica.

1).- Manual de Proyectos de Desarrollo Económico O.N.U. México 1958 P.18

Cuadro No. 5

LOCALIDAD	CONSUMO ANUAL (Kg)	PERSONAS	CONSUMO POR HABITANTES
AYUTLA	93,000	15,500	6
AZOYU	140,800	17,600	8
COPALA	54,000	10,800	5
CUAUTEPEC	53,500	10,200	5
CUAJINICUILAPA	90,300	12,900	7
CRUZ GRANDE	68,400	11,400	6
OMETEPEC	67,800	11,300	6
TECOANAPA	50,800	12,700	4
SAN MARCOS	65,600	16,400	
T O T A L	684,200	119,300	5.87

Fuente: Oficina de Promoción Pesquera Cruz Grande Gro.

Del cuadro anterior se deduce, Aytla, consumo 93,000 Kg. teniendo un consumo por persona de 6 Kg. anualmente, Acayú, tuvo un consumo por persona de 8 Kg. siendo un consumo de 140,800 Kg., Copala al igual que Cuatpec tuvieron un consumo por persona de 5 Kg., Cuajinicuilapa tuvo un consumo de 7 Kg. por persona, Cruz Grande y Cuatpec de 6 Kg. por persona y San Marcos de 4 Kg. por persona, de lo cual tenemos quien tuvo más índice de consumo fué Azoyú; esto debido a que este municipio es surtido por sus localidades y poblaciones como son Barra de Teconapa, Marquelia y las Peñitas.

Le sigue Cuajinicuilapa, con 7 Kg. por persona, a este poblado penetran también de Oaxaca, y el más bajo en consumo solo con 4 Kg. por persona fue San Marcos; esto debido a que en su laguna su captura es muy baja y el pescado que aquí se consume es traído por los comerciantes que se abastecen en el Puerto de Acapulco o por otros pueblos que les mandan remesas pero muy bajas, pero teniendo un porcentaje total el consumo de la población en 1965, fue de 5.87 Kg. por persona siendo apenas el 17.03% de la población total que consumió el producto de la captura total. Se consumió el 79.25% siendo la captura de 863,256 toneladas y consumiéndose tan sólo 684,200 toneladas.

Sin embargo, en la actualidad hay que aclarar que solamente en la región de la Costa Chica hay una demanda potencial de 8403 toneladas, esto en base al consumo que deberían tener los 700,291 habitantes que es de 12 Kg.* por persona y sólo llegan a 5.87 Kg. en el 17.03% de la población total.

Siendo a la vez el 10.27% la captura, con respecto a la que actualmente se demanda.

* Dato estimado como base de consumo 12 Kgs. de productos pesqueros por habitante capturado de los indicadores del SAM.

Se hace referencia del consumo regional de la población como Ayutla, Tecoaapa, Cuajinicuilapa y Ometepec, ya que en estos poblados el producto es traído en los primeros por el Puerto de Acapulco, ya que en Tierra Colorada y las Mesas hay gente que se dedica a este negocio trayéndolo directamente de Acapulco.

En el segundo caso los otros dos poblados, son también abastecidos por el Estado de Oaxaca, esto con referencia a que las capturas de la Costa Chica, no satisfacen la demanda y en los cuadros comparativos de las capturas son rebasadas por la misma demanda.

2.3).- PRECIOS EN LA COSTA CHICA

El lugar de ocupra de pescadores y mariscos en los poblados de la región se realiza de una manera que vale la pena hacer notar, dado que estos productos son ofrecidos por los mismos pescadores, por los intermediarios o lo adquieren en pie de playa o ellos mismos lo pescan.

Los precios de las diferentes especies, varían; por ejemplo entre \$ 370,00 se cuenta el Kg. de lisa y el cuatete entre \$300,00

Los precios de las principales especies se muestra a continuación. Cabe señalar que los precios de la región difiere un poco a como se venden en el Puerto de Acapulco, ya que el producto de pescados y mariscos en la región de la Costa Chica a parte de ser escaso es caro y en Acapulco como es lugar turístico también se incrementa el precio siendo un poco más elevado.

Cuadro No. 6

PRECIOS AL PUBLICO DE PESCADO FRESCO EN LOS
POBLADOS DE LA REGION DE LA COSTA CHICA
1966.

ESPECIE	\$ PIEZA		(Kg.)	
	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
<u>PESCADO FRESCO</u>				
Lisa	150	200		
Cuatete	100	150	300	370
Mojarra	250	300	250	300
Huachinango	500	750	550	600
Pargo	400	500	100	1500
Robalo	500	700	800	1000
Jurel	250	300	1000	1400
			750	900
<u>MARISCOS</u>				
Camará	350 Doc.	500	3200	4000
Jeiba	400 Doc.	550	600	700
Octón	300 Doc.	400	600	800
Langostino	200	300	800	1200

Fuente: Investigación Directa.

Los precios del producto varían de acuerdo a la ganancia que en este caso los intermediarios creen factible en el margen de utilidades ya que la mayoría de estos compradores lo hacen por medio de piezas y no pesados, es decir se compran por docenas y venden por piezas o docenas (menudeo).

Pero haciendo un cálculo aproximado tenemos que cuatro piezas de lisa mediana comercial de 250 Kg. hacen un Kg., el cual tiene un precio de \$300.00 y \$370.00 y por pieza \$150.00 y \$200.00 c/u.

Así también, la venta del camarón lo venden por docena o por media, dicha medida es una lata de sardina y 8 latas de sardina componen un kilogramo, así tenemos que la lata de sardina cuesta \$400.00 por lo tanto el Kg. costará \$3200.00 de camarón seco.

Aquí cabe señalar una diferencia en este producto que se vende fresco y se vende seco, por lo que el precio del camarón que se vende fresco cuesta de \$3000.00 y hasta \$3500.00 según la temporada; se puede decir que los precios del pescado en la costa son más elevados que en el Distrito Federal, esto es dado a la gran cantidad de producto que se concentra en México proveniente de otros estados y dada la característica de que México es el centro comercial de todo el país. Además se considera que esta elevación de precios se da a las pocas capturas que se dan en el mar y las lagunas.

INDUSTRIALIZACION

La comercialización del producto pesquero en esta región es aún muy tradicional, pero sí también se puede comprender que es un medio de subsistencia entre los comerciantes que se dedican a este oficio, ya que por medio de ellos se es factible para que estos productos lleguen a las masas de las clases más marginadas, me refiero sobre todo a las comunidades indígenas que habitan en la región de la montaña y en la sierra como son: Tixtla, Chilapa, Tlapa, Xochistlahuaca, Tlacuachistlahuaca en Guerrero. De hecho en esta región pesquera no hay centros industriales para

la pesca, pero si se cuenta con un sistema que hace posible que el producto se mantenga en buen estado y dure bastante tiempo.

Por un lado está el método de enhielado, el cual utilizan para tramas cortos y que tienen durabilidad de uno o dos días para su rápida salida o venta, ya que este producto en su mayoría lo destinan al Puerto de Acapulco.

El otro método es el Sal-presado, ya que de esta manera que ha sido tradicional por varios años, se ha logrado que la mayoría de los pueblos que comprenden el Estado de Guerrero, consumieran este producto sin que se descomponiera y durara mucho tiempo para su consumo antes de que aparecieran las fábricas de hielo.

PROCESO FRESCONGELADO Y SECO SALADO.

Bien sabemos que el hielo ha hecho posible que el producto o cualquier producto se mantenga en buen estado, por ello las lagunas y los centros pesqueros en la actualidad consumen muchas barras de hielo. Su procedimiento consiste en tomar los productos que se llevarán al mercado poniendo una capa de pescado, y una capa de hielo raspado y entre capa y capa se rocía dos o tres puñados de sal para evitar que el hielo se termine rápidamente, por lo general los utensilios que se usan son el picahielo, raspador y timo, esto también se hace con el camarón fresco.

Con respecto al procedimiento del seco salado. Primero teniendo el producto, sea lisa, cuatete o cualquier especie de escama tiende a abrirse, ya abierto se sala y se pone a secar, ya teniéndose seco el producto se empaca en costales y se lleva a los pueblos consumidores de la región. Por tal razón aquí se ve como aún predomina el comercio de la compra por plaza, docena y gruesa (doce docenas).

Otro aspecto es que aún predomina el trueque, es decir, los comerciantes que llevan este producto a los pueblos consumidores además de vender el pescado salado, compran productos que necesitan los pescadores

y que a cambio del pescado intercambian productos básicos que las localidades pesqueras necesitan entre ellas, vestido, alimentos y utensilios para sus trabajos.

Otro procedimiento similar se hace con el camarón, pero aquí se hierve poniendo una capa de camarón y de sal para así tenerlo en buenas condiciones y evitar su descomposición.

VARIEDAD DE ESPECIE CON MAYOR CONSUMO.

De hecho, las especies con mayor consumo en los pueblos de la región se puede decir que es la lisa, el camarón, el custete, el huachinango y la jaiba, pero sobre todo es por la gran capacidad de demanda por parte de los gustos de las amas de casa, sino también por sus precios y su disponibilidad.

El mercado de consumo de las especies marinas es muy vasto en la región de la Costa Chica, en la mayoría del Estado en otros Estados y sobre todo en el Puerto de Acapulco, destacándose en la mayoría de los casos, una fuerte demanda insatisfecha, lo que permite analizar que la potencialidad pesquera actual genera una oferta menor a la demanda.

2.4).- PRODUCCION PESQUERA DE LA REGION DE LA COSTA CHICA PRODUCCION TOTAL

Dentro del contexto regional la producción pesquera de la Costa Chica es mínima, en 1980, el volumen de producción pesquera fué de 699,698 Kgs.

Esta producción se puede decir aunque conjuntamente si tomamos la producción de la Costa Chica y la de Acapulco que fué un total de 1,855 toneladas. La misma hacemos referencia con respecto a la de Michoacán y Chiapas fue prácticamente igual y ligeramente superior a la de Jalisco, ya que forman parte de la región Pacífico Sur, y cuenta aparentemente con las mismas características geomarítimas. (1)

(1) Fuente: Anuario Estadístico de Pesca 1985 (SEPESCA)

Otro aspecto que se tiene en común con Jalisco y Michoacán es que su actividad pesquera es también riberaña y no cuentan con ningún puerto pesquero, con instalaciones e infraestructura adecuada, ni con flota de altura, en esta zona del Pacífico Sur la excepción es que Oaxaca cuenta con una flota camaronera en Salina Cruz.

En general se puede decir que de Jalisco hacia el Sur no se cuentan actualmente con desarrollos pesqueros que promuevan la actividad pesquera, según información por parte del Departamento de Pesca, se está promoviendo el desarrollo pesquero que abarque lo que es todo el Pacífico-Sur. Partiendo desde Jalisco hasta Chiapas, pero todavía no hay nada firme que derive en acciones concretas, que incrementen la producción y la productividad pesquera en grandes volúmenes de captura.

No obstante lo anterior, la cifra preliminar de explotación pesquera para 1985, en la región de la Costa Chica de acuerdo a las Oficinas de Registros y en los municipios pesqueros, se obtuvieron estas capturas que a continuación describen los cuadros Números 7, 8 y 9.

CAPTURA

La captura que se lleva a cabo en la región de la Costa Chica se registra en la Oficina Regional, la cual encabeza el Departamento de Pesca Regional en Acapulco. Tomándose en dos aspectos por Cooperativas y pescadores libres, las cuales están establecidas en los Centros Pesqueros y las lagunas, los cuales datan de 1980 a 1985.

CAPTURA REGION COSTA CHICA.

Cabe señalar que los datos de captura que se registraron en las oficinas de promoción pesquera en el pueblo de Cruz Grande Guerrero abarcan las cantidades en (Kg.) que van directamente para su comercialización al Puerto de Acapulco, dichas cantidades registradas abarcan en su totalidad mensual en el transcurso del año. Así tenemos a los centros pesqueros de "Salinas de Pozahuilco" con una captura en 1985 de 229,927(Kgs),

a las capturas de "Barra de Tecuanapa" con 177,167 Kg. y a las capturas del Centro Pesquero "Punta Maldonado" con 215,677 Kg., dándonos un total de 622,771 Kg. que con respecto a las capturas de 1980, que fué de 480,730, tuvo un crecimiento anual de 4.92% y con respecto a las capturas de 1984, que fue de 699,183 decreció en un 10.50% dado que la demanda del producto a fines de 1985 bajo fuertemente, ya que el turismo que asistió al Puerto de Acapulco no fué como en las temporadas anteriores esto debido al sismo ocurrido en ese mismo año.

A continuación se describen las capturas en los centros pesqueros de los distintos municipios.

Cuadro No. 7

**COOPERATIVA SALINA SE POZOMUALCO Y PERMISIONARIOS
LIBRES MUNICIPIOS DE COPALA GUERRERO.
CAPTURAS (Kg.)
1980-1985**

MES	1980	1981	1982	1983	1984	1985
ENERO	13477	35334	13413	7432	26091	18435
FEBRERO	12696	32440	19214	1323	25288	16297
MARZO	11589	27262	19325	4238	20572	15304
ABRIL	12670	27334	9323	3229	21450	24791
MAYO	13289	29815	14330	6357	20978	21276
JUNIO	14655	16009	6477	6897	19478	23576
JULIO	10198	23411	12787	5423	18379	19286
AGOSTO	9250	12334	17493	24396	16440	17337
SEPTIEMBRE	8796	13374	16857	18773	10950	1675
OCTUBRE	12697	11242	8426	9295	12870	19287
NOVIEMBRE	15756	11143	15628	10320	18376	18727
DICIEMBRE	21374	16643	6355	14327	24697	19346
	156387	25301	158643	112010	235558	229927

FUENTE: Oficina de Promoción Pesquera.
Cruz Grande, Gro.

Cuadro No. 8

**COOPERATIVA BARRA DE TECOANAPA Y PERMISIONARIOS
LIBRES, MUNICIPIO DE AZOYU GUERRERO
CAPTURAS (Kg.)
1980-1985**

MES	1980	1981	1982	1983	1984	1985
ENERO	11468	35333	15502	7804	83432	20456
FEBRERO	13257	32922	21035	3425	26189	19675
MARZO	12386	26963	21544	6026	25787	18389
ABRIL	11350	27333	11156	4222	20272	20462
MAYO	11478	32595	15387	8207	21278	14760
JUNIO	12396	18397	8833	7746	21690	9765
JULIO	9357	23121	14277	6897	18776	11275
AGOSTO	11659	12333	20541	23407	10459	8277
SEPTIEMBRE	13466	13765	12157	17428	9378	10867
OCTUBRE	15397	11622	10824	12742	13296	12387
NOVIEMBRE	18621	13971	13270	12584	14875	13985
DICIEMBRE	<u>23290</u>	<u>18621</u>	<u>6922</u>	<u>13378</u>	<u>29860</u>	<u>16867</u>
	<u>164115</u>	<u>268976</u>	<u>171468</u>	<u>125976</u>	<u>227292</u>	<u>177167</u>

FUENTE: Oficina de Promoción Pesquera.
Cruz Grande, Gro.

Cuadro No. 9

COOPERATIVA PUNTA MALDONADO Y PERMISIONARIOS
LIBRES MUNICIPIO DE CUAJINICUILAPA GUERRERO.

CAPTURAS (Kg.)

1980 - 1985

M E S	1980	1981	1982	1983	1984	1985
ENERO	12567	36286	16587	7658	27273	26467
FEBRERO	14689	31560	22453	2186	26997	25328
MARZO	10768	2666	21689	5337	24338	22287
ABRIL	11279	28303	10754	5323	25289	22337
MAYO	12487	34780	14237	7324	21450	18759
JUNIO	13270	19325	7289	7329	18670	16277
JULIO	10568	26589	13355	6997	16497	17300
AGOSTO	10496	13011	18396	24387	10699	18765
SEPTIEMBRE	12765	13333	11889	19325	7659	10470
OCTUBRE	16867	11425	9743	11439	13687	11389
NOVIEMBRE	14495	14857	14425	13698	15498	11975
DICIEMBRE	19977	19357	5225	12256	17276	14323
	<u>160228</u>	<u>241492</u>	<u>165645</u>	<u>123259</u>	<u>225333</u>	<u>215677</u>

FUENTE: Oficina de Promoción Pesquera.
Cruz Grande, Gro.

CAPTURA POR PESQUERIAS.**LAGUNAS**

Esta captura lagunar fué la que se registro en 1985, en la Oficina de Promoción Pesquera de Cruz Grande Guerrero y abarcó los Municipios de Florencio Villareal, San Marcos y Acapulco con sus respectivas lagunas.

Así tenemos que en 1985, se tuvo una captura de 109,377 Kg. en la Laguna de Chautengo, 130,059 Kgs. en la Laguna de El Tecamate y 118,049 Kg. en la Laguna de Tres Palos; de las cuales se tuvo un total de 240,485 Kg. que con respecto a la captura de 1980 que fue de 218,968 Kg. se tuvo un crecimiento de 1.63% anual; y con respecto a las capturas de 1984, que fue un total de 195,556, teniendo un crecimiento con respecto a este año de 22.97% anual.

Todas estas capturas fueron vendidas en los pueblos de la región, así como las capturas que se hicieron en la Laguna de Tres Palos que fue vendida en el Municipio de Acapulco.

A continuación se presentan los cuadros de las capturas llevadas a cabo en las lagunas de la región.

Cuadro No. 1D

OFICINA DE PROMOCION PESQUERA EN CRUZ GRANDE GUERRERO
LAGUNA DE CHAUTENGO
CAPTURA (Kgs)
1980 - 1985

MES	1980	1981	1982	1983	1984	1985
ENERO	11506	11699	11200	13277	12466	13274
FEBRERO	11457	9800	13840	14668	11567	12000
MARZO	9808	8995	9668	11666	11970	12668
ABRIL	8709	10931	11910	12500	7811	7427
MAYO	5956	7000	10700	7493	5700	4755
JUNIO	3767	6955	6768	7589	6676	8263
JULIO	2308	4688	6875	6502	3678	5450
AGOSTO	1404	3733	4997	7218	2570	6875
SEPTIEMBRE	7700	2563	3232	5456	1916	3364
OCTUBRE	8903	5494	5341	3414	4687	9286
NOVIEMBRE	10802	9200	12611	9761	9694	11568
DICIEMBRE	11307	14333	12745	12468	13378	12997
	<u>93627</u>	<u>95371</u>	<u>109887</u>	<u>118012</u>	<u>92113</u>	<u>109377</u>

FUENTE:
 Oficina de Promoción Pesquera.
 Cruz Grande, Gro.

Cuadro No. 11

OFICINA DE PROMOCION PESQUERA EN CRUZ GRANDE GUERRERO,
LAGUNA DE TECOMATE, MUNICIPIOS DE SAN MARCOS GUERRERO
CAPTURAS EN (Kg)

MES	1980 - 1985					
	1980	1981	1982	1983	1984	1985
ENERO	656	577	875	1557	1570	2260
FEBRERO	761	901	974	666	726	834
MARZO	765	666	667	766	846	666
ABRIL	864	785	796	897	970	977
MAYO	592	963	367	692	680	456
JUNIO	450	768	259	733	367	345
JULIO	320	350	320	425	456	568
AGOSTO	983	767	316	320	787	725
SEPTIEMBRE	250	299	333	570	678	825
OCTUBRE	367	366	426	684	979	967
NOVIEMBRE	457	575	1418	1234	1450	1863
DECIEMBRE	729	797	1597	1680	1366	2573
	<u>7194</u>	<u>7814</u>	<u>8411</u>	<u>10224</u>	<u>10875</u>	<u>13059</u>

FUENTE: Oficina de Promoción Pesquera.
Cruz Grande, Gro.

Cuadro NO. 12

DEPARTAMENTO DE PESCA ACAPULCO GUERRERO.
LAGUNA DE TRES PALOS
CAPTURA (Kg.)
1980 - 1985

MES	1980	1981	1982	1983	1984	1985
ENERO	11634	12457	12373	11430	11596	12333
FEBRERO	11493	12000	11666	11154	10675	12000
MARZO	11766	12330	9793	9633	9489	11666
ABRIL	10807	11665	10333	8596	7783	9715
MAYO	7669	7700	8475	7400	5695	8872
JUNIO	6674	5727	7200	8780	4336	6781
JULIO	5782	6977	5801	3989	3467	5625
AGOSTO	4800	3397	4816	4767	2895	4763
SEPTIEMBRE	10765	2457	7333	3967	5796	11168
OCTUBRE	9483	9334	9740	9233	8879	10678
NOVIEMBRE	13801	11861	11666	11568	9678	11586
DICIEMBRE	13453	12667	12708	12870	12279	12863
	<u>118147</u>	<u>108572</u>	<u>111904</u>	<u>97387</u>	<u>92568</u>	<u>118049</u>

FUENTE: Departamento de Pesca.
 Acapulco, Gro.

SISTEMAS DE DISTRIBUCION DEL PRODUCTO

En la región como es sabido, la distribución y comercialización de pescado fresco enfrenta dos problemas evidentemente estructurales, uno de ellos, es el acaparamiento por parte de los introductores en las grandes áreas de consumo y la alta concentración que de ello se deriva; otros son descuidos sanitarios en el tratamiento de los productos en algunas terminales pesqueras y la conservación de los mismos durante el acarreo que generalmente se realiza en camiones con preservación a base de hielo.

En el caso de los productos pesqueros en conserva su traslado hacia el consumidor, de hecho no presenta ningún problema, en virtud de que están dentro de las canalizaciones normales de alimentos y por tanto, no requieren de cuidados especiales para su transporte ni de instalaciones complejas para su almacenamiento.

Por otro lado, la intervención de intermediarios no es tan aguda, de manera que por lo general tales productos siguen el proceso; - procesador- distribuidor - consumidor, lo cual ha favorecido definitivamente la distribución de dicho producto.

OFERTA Y COMERCIALIZACION EN LA COSTA CHICA

La comercialización del producto pesquero en la región de la Costa Chica se describe a continuación.

La venta del producto que se lleva a cabo en estas poblaciones se da por un proceso de intermediarios, donde el comprador adquiere el producto en las lagunas o centros pesqueros siendo estos, Chautengo, El Tecamate, Tres Palos, Salinas de Pozahualco, Barra de Tecoaapa y Punta Maldonado.

En el primer caso el intermediario adelanta dinero a cuenta del producto, presta equipo y artes de pesca al pescador libre con el compromiso de que le entregue todo el producto de pesca. El intermediario toma

la rutina diaria de recibir el producto en la madrugada y como obligación llevarlo para su venta a los poblados cercanos de las pesquerías, esto se da en las mañanas (el cual se consume fresco), las especies que más se comercializan en los pueblos de la región son: casmarón, lisa, cuatete, pargo, robalo, huachinango, malacapa, jurel y jaiba, así como otras especies.

Los centros de consumo de los productos pesqueros más importantes son: San Marcos, Ayutla, Cruz Grande, Las Vigas, Copala, Marquelia, Juchitán, San Luis Acatlán, Ometepec y Cusajinicuilapa sobre todo por la comunicación directa que estos pueblos dan con las comunidades indígenas (Ayutla, Ometepec, Tecuanapa, San Luis Acatlán y las Mesas), siendo Mixtecos y Zapotecos.

PROBLEMAS EN EL ABASTECIMIENTO.

El problema que resulta en los pueblos consumidores de la región es en que la mayoría de la población no consume dicho producto como es debido dadas las circunstancias en que solamente lo compran aquellas personas que tienen posibilidades económicas pues además de caro es escaso.

Por tal razón se puede señalar en términos generales que existe una problemática en el sentido de que el producto que se ofrece no presenta la talla comercial, por tal razón es que al haber demasiada demanda el producto escasea y encarece dado que la oferta es menor que la demanda.

3.- MERCADO DE ACAPULCO

DEMANDA

La demanda de pescados y mariscos en Acapulco se calculó en base a los consumos reportados en el muestreo con consumidores institucionales, como Hoteles, Restaurantes, Fondas y otros, mismos que se analizan a continuación.

CONSUMIDORES INSTITUCIONALES

Los consumidores institucionales son aquellos establecimientos donde se adquieren los pescados y mariscos y se transforman en platillos para su consumo, en este campo se consideran los restaurantes independientes como los que forman parte de un hotel calificado como de categoría turística, así como otros establecimientos que no están registrados en turismo ni tienen la categoría turística, como son fondas loncherías, cavi-cherías, marisquerías y pozolerías, cabe hacer notar que en el caso de las pozolerías en Acapulco el pozole se puede acompañar con sardinas, sierra o lisa, en 1980 la Tesorería Municipal registró 1427 establecimientos de todas las categorías, mismas que a continuación se detallan en el cuadro número 13.

3.1.- CONSUMIDORES EN ACAPULCO.

CONSUMO POR ESTABLECIMIENTOS

Dado que los registros de pesca no todos son confiables en el sentido de que hay muchas capturas que no se registran, el Departamento de Pesca nos facilitó las capturas totales que se registraron en 1985. Dicha captura fue de 991,793 Kg. solamente en el Puerto de Acapulco, de lo cual el 70% es para el consumo de la población y el 30% restante para los consumidores institucionales, vale aclarar que este 70% del producto de Acapulco se acumula con el 60% que manda la región de la Costa Chica, y las remesas que manda la Costa Grande, así como los estados de Oaxaca,

Michoacán, Veracruz y el Distrito Federal para el consumo poblacional e institucional, por lo cual el 30% restante de los 991,793 Kg. que son— 297,537 Kgs. Se distribuyeron en el consumo de pescados y mariscos entre los 1427 establecimientos que sirven comida en el área de Acapulco, al cual ascendió a un total de 208.50 Kg. por establecimiento, cabe señalar que esto solamente está distribuido en la captura local de Acapulco por parte de las cooperativas y los permisionarios libres. En el siguiente cuadro se muestran los resultados del muestreo con los consumidores institucionales como los restaurantes, fondas, cevicherías, marisquerías, etc.

Cuadro No. 13

**CONSUMO DE PESCADOS Y MARISCOS EN RESTAURANTES
Y ESTABLECIMIENTOS SIMILARES EN ACAPULCO GUERRERO 1985.**

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CONSUMO ANUAL	NUMERO DE ESTABLECIMIENTO	CONSUMO ANUAL POR ESTABLECIMIENTO %	CONSUMO POR ESTABLECIMIENTO. (Kg.)
RESTAURANTES	167,513	804	56.3%	208.34
FONDAS	63,077	303	21.2%	208.17
LONCHERIAS	24,993	119	8.4%	210.02
CEVICHERIAS	21,125	101	7.1%	209.15
MARISQUERIAS	10,413	50	3.5%	208.27
POZOLERIAS	10,413	50	3.5%	208.27
T O T A L	297,534	1427	100.0%	208.50

Fuente: Presidencia Municipal de Acapulco.

Del cuadro anterior, se puede deducir que los establecimientos que más acaparan el producto para su comercialización se dá en los restaurantes y en las fondas, pues estas dos concentran el 77.5% del consumo y el otro 25% lo componen las loncherías, cevicherías, marisquerías y pozolerías.

De lo cual podemos agregar que el consumo en estos establecimientos es aún más alto, pues los 208.50 Kgs. promedio que se dá por año no es suficiente por la alta concentración que se dá por el turismo este consumo es mínimo por parte de los establecimientos, ya que sólo se analiza lo que es la captura total de l Puerto de Acapulco, pero no hay que olvidar que también penetran las dos costas y otros estados tanto para el consumo poblacional como para los establecimientos.

3.2).- PRECIOS EN ACAPULCO

Las pescaderías del mercado principal de Acapulco son abastecedores de los hogares y de los consumidores institucionales en Acapulco. Ya que el 80% de estos realiza sus compras en el mercado, el 5% de los establecimientos los llevan el pescado a domicilio y a otro 5% se lo lleven también pero desde Mexico, el otro 10% de los casos restantes se mencionó la compra en las pescaderías de autoservicio como Tepapan, Naviera, Gigante, Comercial Mexicana, etc. (1)

Los precios de los pescados y mariscos son los mismos que se presentaron en el inciso anterior, donde hay una pequeña variación pero es sólo en los precios de los poblados de la región y el Puerto de Acapulco.

(1) Fuente: Centro distribuidor de pescados y mariscos en Acapulco Guerrero Departamento de Pesca.

Los precios de las principales especies se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 14

PRECIOS AL PUBLICO DE PESCADO FRESCO EN ACAPULCO GUERRERO EN 1986
(PESOS POR KILOGRAMO)

ESPECIE	MINIMO	MAXIMO
PESCADO FRESCO		
CAZON	800	1200
HUACHINANGO	1200	1500
LISA	300	370
MOJARRA	600	700
PARGO	700	900
ROBALO	900	900
SIERRA	500	700
MARISCOS		
PULPO	600	1000
CAMARON	3500	4500
LANGOSTA	1200	1500

Fuente: Investigación directa, Mercado Municipal de Acapulco

Cuadro No. 15

**DISTRIBUCION RELATIVA DEL CONSUMO DE PISCADOS
Y MARISCOS EN RESTAURANTES DE ACAPULCO**

ESPECIE	% DE CONSUMO
HUACHINANGO	31.7
CAMARON	10.3
HOJARRA	10.1
ROBALO	8.6
PULPO	8.5
CAZON	7.6
MERO	4.7
OTROS (CARACOL, OSTION, LANGOSTA, ALMEJA, PARGO, SIERRA).	18.5
T O T A L	100.0

Fuente: Depto. de Pesca, Acapulco Gro.

Del cuadro anterior se desprenden interesantes aspectos dado que la lisa, el pargo, la sierra y el cuatete no son los principales productos en los restaurantes de Acapulco, pero si en los poblados de la región de la Costa Chica.

El consumo de Huachinango, mojorra, camarón y robalo fue del 60.7 % en los restaurantes, el consumo de estos productos es mayor en los restaurantes, lo que es normal ya que las pescaderías no confunden fácilmente a los cocineros de los restaurantes como a las amas de casa y por otra parte, es poco probable que en un restaurante se cambie el producto, otro aspecto importante que vale la pena señalar es que la estructura del consumo en los hogares y restaurantes difiere sustancialmente, pues en los primeros tiende a satisfacer la necesidad de comer, balanceando calidad rendimiento y precio, mientras que en el segundo caso la tendencia está dirigida, sobre todo en una zona turística costera como Acapulco a ingerir especies finas de alto valor comercial como huachinango, robalo y camarón.

FORMA DE PRESENTACION.

Los pescados y mariscos que adquieren los consumidores institucionales en Acapulco lo hacen en forma entera en un 92% y en filete en un 6% de su volumen de compra total. Los restaurantes adquieren los pescados y mariscos en forma fresca (enhielado) en el 95% de los casos y de manera congelada en el 5% de sus compras totales.

ESTACIONALIDAD

En Acapulco los meses de diciembre y mayo representa en promedio el 58% de consumo anual y en abril el consumo tiende a ser el doble del promedio mensual en el período de referencia, en términos relativos la estacionalidad del consumo en hoteles y restaurantes es el siguientes.

3.3).- PROYECCIONES DE LA DEMANDA.

La demanda futura de pescados y mariscos depende de una serie de variables difíciles de predecir y cuantificar por si mismas como:

- 1.- Hábito de consumo y sus variaciones.
- 2.- Disponibilidad de pescados y mariscos.
- 3.- Competitividad en los precios.
- 4.- Población y su crecimiento.
- 5.- Nivel de ingresos de la población.
- 6.- Volumen de consumo percapita.
- 7.- Afluencia del turismo.

Por lo cual en base a estos puntos se puede considerar que la demanda puede tomar mayor fuerza.

Aunque a decir verdad, en la región de la Costa Chica el crecimiento de la demanda estará en función al crecimiento de la población, de lo cual podemos apreciar en el cuadro siguiente la cantidad de productos a años futuros.

Cuadro No. 16

**POBLACION DEMANDANTE EN LA REGION DE LA COSTA CHICA
EN BASE AL CRECIMIENTO DEL 0.19% ANUAL**

AÑO	POBLACION COSTA CHICA
1986	700,291.00
1987	776,122.00
1988	851,953.00
1989	927,784.00
1990	1,003,615.00
1991	1,079,446.00
1992	1,155,277.00
1993	1,231,108.00
1994	1,306,939.00
1995	1,382,770.00

Del cuadro anterior podemos señalar que la demanda del producto estará conjuntamente en base al crecimiento poblacional, así tenemos que en 1986 con una población de 700291 habitantes y tomada como referencia del consumo por habitante que es de 12 Kg. según estimaciones del (SAM).(1) la demanda fue de 8403 toneladas y si tomamos un crecimiento del 0.19 % anual tendremos una demanda en crecimiento durante los diez años siguientes según el cuadro número 16

Cuadro No. 17

**DEMANDA PROYECTADA EN LA REGION DE LA COSTA CHICA POR SU POBLACION
"EN SU CONSUMO DE 12 Kg. POR HABITANTE". (TONELADAS).**

AÑO	POBLACION COSTA CHICA	DEMANDA TONELADAS.
1986	700,791	8403
1987	776122	9313
1988	851,953	10223
1989	927,784	11133
1990	1,003,615	12043
1991	1,079,446	12953
1992	1,155,277	13863
1993	1,231,108	14773
1994	1,306,939	15693
1995	1,382,770	16593

3.4).- OFERTA Y COMERCIALIZACION EN ACAPULCO

El abastecimiento de los productos pesqueros en Acapulco se efectúa recorriendo a mercados externos y locales, ya que los productos estatales no logran satisfacer el mercado interno ni en cantidad ni en calidad.

Los principales proveedores externos son Michoacán, Oaxaca, Veracruz y el Distrito Federal.

La comercialización de pescados y mariscos en Acapulco se hace a partir de los productores locales e introductores por conducto de distribuidores mayoristas que proveen a las pescaderías y consumidoras institucionales y por las propias pescaderías especializadas o de tiendas de Autoservicio al público en general, los distribuidores mayoristas a excepción de las sucursales distribuidoras y otras empresas que reciben su dotación de la matriz, generalmente siguen el procedimiento que a continuación se describe, el producto lo adquieren fresco-enhielado de las cooperativas, centros pesqueros o pescadores libres de la región de la Costa Chica y de la Costa Grande, así como introductores de la Viga del Distrito Federal o pescadores libres del Puerto o de otros estados, de acuerdo a la demanda, estos mantienen el producto enhielado, refrigerado o congelado en sus propias instalaciones, todos los distribuidores adquieren los pescados y mariscos de contado.

PESCADERIAS

En Acapulco la venta de pescados y mariscos al público se realiza principalmente por las pescaderías del mercado central de Acapulco, así como por los tianguis María de la ó la de otros mercados públicos, y de las tiendas de autoservicio, en el mercado central. Del puerto operan normalmente 40 pescaderías con venta del menudeo al público y los distribuidores mayoristas que también venden al público.

Los locales en el mercado central de Acapulco son típicos y característicos de los mercados de México y el pescado y marisco que venden lo mantienen enhielado, ya que no existen cámaras de conservación y congelación, el producto que las pescaderías adquieren lo deben vender en uno o máximo dos días ya que por no tener instalaciones adecuadas se les echa a perder, las mermas que se tienen en estas pescaderías por carecer de dichas instalaciones varían entre un 10% y a veces hasta un 50% del producto, la presentación e higiene de las pescaderías del mercado central es aceptable y agradable a la vista.

Por otro lado, se tiene la comercialización que se lleva a cabo en los tianguis María de la "O" en este mercado existen entre 100 a 150 lugares de venta que constan únicamente de un tablón o plancha de cemento y las condiciones de higiene y salubridad son de las más deplorables y causa una impresión desagradable a cualquier persona y sobre todo con mayor razón al turismo, el producto que se expende en estos locales no se considera con la calidad mínima requerida para el consumo humano dadas las condiciones del producto además de existir una inmensa plaga de insectos que lo contaminan, así como el piso del mercado que es de tierra pero con el agua que se riega se puede decir que es de lodo, la oferta de pescados y mariscos es prácticamente de las cooperativas que tienen concesionada el área así como pescadoras libres que traen el producto de las lagunas de Tres Palos y de Coyuca, sin enhielar. En el mercado Lázaro Cárdenas operan normalmente de 5 a 8 pescaderías, pero en mejores condiciones que el Tianguis María de la "O" en las pescaderías del Mercado Central y del de Lázaro Cárdenas por lo general adquieren el producto de los mayoristas, pero también reciben pescados y mariscos de las cooperativas y pescadores independientes.

La totalidad de las ventas que realizan estas pescaderías es de contado y los precios de venta promedio son los que se consiguen en el punto de la demanda, el margen de utilidad bruta con que operan varía entre el 35% y el 50% el margen de utilidad del menudeo es mayor al de los mayoristas, por la razón de que no cuentan con instalaciones para su conservación, venden en menor volumen y tienen que recuperar el mayor porcentaje en mermas.

El mercado de pescados y mariscos de Acapulco se caracteriza por su dinámica, por una parte es el principal puerto turístico del Estado de Guerrero y de gran importancia en el país, por otra parte el crecimiento de su población en los últimos seis años ha sido explosivo (se estima más de un millón y medio de habitantes). Lo anterior ha propiciado una gran demanda del producto pesquero por parte de la población.

El consumo de pescados y mariscos en el puerto no se conoce con precisión, ya que existe un volumen de producción no registrado por parte del Departamento de Pesca. Acapulco es sin lugar a duda el mayor centro consumidor de pescados y mariscos en el Estado de Guerrero.

La investigación directa y la información que se nos dió por parte del Departamento de pesca y la Presidencia Municipal, nos dió un consumo de 1855 toneladas en 1985, cifra que representó el 18% del consumo estatal aparente que se estimó en 10,300 toneladas.

Dentro del contexto regional de la Costa Chica la producción pesquera es mínima en 1985, el volumen de producción pesquera fué de 863 toneladas, la de Acapulco fué de 991 toneladas y la Costa Grande participó con 760 toneladas. Otro aspecto en común que se tiene con la Costa Grande es que la captura en estas dos costas es ribereña y no cuenta con ningún puerto pesquero, con instalaciones e infraestructura adecuada, ni con una flote de altura, en general se puede decir que en estas dos costas no se cuenta actualmente con ningún desarrollo pesquero que promueva dicha actividad.

PROBLEMAS EN EL ABASTECIMIENTO.

El principal problema en el abastecimiento de pescados y mariscos recurriendo a ciertas instituciones, contestaron el 46% dió que el proveedor no tiene suficiente producto.

El 14% de los consumidores consideran que las pescaderías no surten a tiempo, mencionando a la vez que no hay productos frescos y

que se descomponen fácilmente, por último el 40% de los entrevistados mencionó que los precios de los productos son elevados. Lo sobresaliente en este caso es la falta de producto tanto en variedad como en volumen y la falta de entregas oportunas por los proveedores, no tanto los precios, ya que en este caso se utilizan los productos como una materia prima.

Así también dado que el Puerto de Acapulco, cuenta con un poco o más o menos de un millón y medio de habitantes, hice un muestreo para saber hasta que punto había problemas en el abastecimiento, tomando como muestra la colonia Renacimiento.

El 40% de las amas de casa entrevistadas reportaron no tener ningún problema serio en la compra de pescados y mariscos, mientras que el 15% mencionó que de vez en cuando el producto sale malo, el 15% indicó que vendían los pescados y mariscos en mal estado o de mala calidad, mientras que el 30% citó que el producto no era fresco, era escaso y que el cazón que les vendían no era tal, de acuerdo a las cifras anteriores cabe señalar en términos generales que las amas de casa tienen un problema regular de los productos marinos.

CAPTURAS

La captura en el Puerto de Acapulco fué de 991,973 Kg. y la captura de la región de la costa Chica fué de 863,256 Kgs. siendo un total de 1855 toneladas en 1985.

Tomando en cuenta que el abastecimiento de pescados y mariscos no estará garantizado por la producción local, debido por una parte a que esta no satisface la demanda y por otra a que no se capturan todas las especies que demanda el mercado de Acapulco.

Para que el centro distribuidor pueda garantizar el abastecimiento oportuno de pescado y mariscos, será necesario que formule contratos de compra-venta con las cooperativas de la región y con pescadores independientes para que estos se vean obligados a entregar su producto

a precios de mercado, así también para asegurar el abastecimiento de las especies como el camarón, huachinango, mojarra y robalo que tienen gran demanda.

De otra manera el abastecimiento de pescados y mariscos en volúmenes significativos para el centro distribuidor de Acapulco será problemático.

CAPITULO III
INTEGRACION DE LA INFRAESTRUCTURA
Y ESTRUCTURA PESQUERA.

Dentro del contexto de este capítulo se estudia la infraestructura pesquera y la evolución histórica de la captura - en la Laguna de Chautengo.

Chautengo se ha mantenido en un estado de atraso tecnológico mientras que en otros Estados como son: Veracruz, Singloa y Baja California ya contaban con un equipo más sofisticado.

En la Laguna de Chautengo región de la Costa Chica, - Gro., la captura que se llevaba era en base a un Solapán (Especie de tridente) con barcas hechas de palma (cayucos) y se pescaba en la noche para hacer más efectiva la captura por la - - fluorescencia del agua y el pez se alumbraban con un candil - - (lámpara de petróleo) por supuesto que este bosquejo de atraso nos remonta a etapas más primitivas, por lo cual a continuación se hace un estudio de lo que es la infraestructura y estructura pesquera, etc., con el fin de señalar las características de -- los implementos con que se lleva a cabo la captura del producto pesquero, así como la insuficiencia y deficiencia de los mismos.

Para ello cabe señalar que dichos equipos de trabajo han sido los tradicionales que por espacio de tres décadas se -- han usado.

Entre ellos se mencionan algunos como son: El Trasmallo, la Atarraya, la Cimbra, Cuerdas y Anzuelos, así como la -- Canoa con remos.

Por lo cual haciendo una reflexión en estos equipos - de trabajo se considera lo que sería benéfico en el cambio de - los mismos equipos ya obsoletos por otros más modernos y que se acondicionan al progreso tecnológico y al aumento de la captura con menos esfuerzo, lo cual se lograría vía otorgamiento de créditos por las Instituciones especializadas en esta rama.

Así también se hace un inventario del equipo con que cuenta la región en sus principales cooperativas y centros pesqueros, con el fin de tener pleno conocimiento de los equipos más usuales y el acondicionamiento para que estos mismos sean sustituidos por los más modernos dado la necesidad del incremento de la captura por las mismas características poblacionales y el déficit pesquero que existe en dicha región costera.

1.- OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DESTINADAS A LA PRODUCCIÓN PESQUERA

Las obras de infraestructura, destinadas a la actividad pesquera, se pueden considerar nulas, ya que los diversos núcleos pesqueros no cuentan con las instalaciones indispensables para sus actividades pesqueras.

La mayoría de los núcleos pesqueros asentados en las inmediaciones de las lagunas cuentan como únicas instalaciones pesqueras los amarres para las embarcaciones, en la zona de mar no se cuenta con ninguna instalación, ya que el oleaje no permite los amarres rudimentarios semejantes a los de las lagunas. Por lo que los pescadores de mar sacan sus embarcaciones del agua depositándolas en la playa, amarradas a algunos troncos para que la marea no se las lleve, los amarres varaderos). De las lanchas o cayucos en las lagunas se reduce se reduce a trozos de palmeras enterrados en la laguna en las proximidades de la orilla donde amarran las lanchas, con el fin de que no se adentren en las lagunas con el movimiento del agua, sin embargo algunos pescadores no hacen uso de estos varaderos y prefieren sacar sus lanchas todos los días.

Se puede considerar que la capacidad instalada es nula ya que las instalaciones mencionadas no son empleadas para la recepción o atraque de embarcaciones, sino como simples amarres.

Dentro de la zona de la región de la Costa Chica, en lo que son las lagunas y los Centros Pesqueros sólo hay un lugar donde hubo una instalación para el producto pesquero, que es el Municipio de Florencio Villareal en el Ejido pesquero Chautengo siendo un frigorífico y una hielera que pertenecieron a la excooperativa Pico del Monte, aunque a decir verdad, estas instalaciones nunca funcionaron a su máxima capacidad por el poco abastecimiento del producto y la captura, pues los núcleos pesqueros restantes se abastecen de hielo en las poblaciones más cercanas que tienen este servicio, que de ninguna manera estas hieleras destinan su producción exclusivamente a la actividad pesquera.

1.1).- COSTO ESTIMATIVO DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS

Para la determinación, de los costos de producción se hará

la diferencia entre pesca lagunar y pesca de mar, ya que en su gran mayoría la pesca lagunar es realizada con embarcaciones sin motor, mientras que la de mar es realizada generalmente con motor, aunque existen pescadores que la realizan en las proximidades de la Costa y se aventuran con embarcaciones de remos siendo por lo general muy peligroso.

Los núcleos pesqueros con actividad lagunar son la gran mayoría, en los cuales el costo de producción es muy parecida ya que emplean equipos similares y embarcaciones de madera, así también con los Centros Pesqueros del mar donde sus avios a diferencia de que usan lanchas de fibra de vidrio, y motor son también similares.

1.2).- PESCA LAGUNAR

El costo de una embarcación tipo cayuco de madera de fabricación regional, fluctua entre los \$60,000.00 y \$70,000.00, el costo de las artes de pesca es de \$40,000.00 para atarrayas y \$50,000.00 para trasmallos, este precio se estima en la cuerda nayla que ellos compran, aparte la mano de obra que ellos mismos invierten y llevan a cabo tejiéndolas, llevándose un tiempo de uno a dos meses haciendo sus avios. La vida útil de una embarcación es de dos años con 300 días de trabajo al año, lo que representa un gasto al año de \$116,00 por día (embarcación de \$70,000.00).

La vida útil de un trasmallo, es de tres temporadas empleándose se para la captura de todo tipo de especies excepto camarón, se estima un uso de 220 días al año lo que representa un gasto diario de \$227.00 el empleo de las atarrayas es en la época camaronera que es cuando se emplea más intensivamente, pues de hecho su empleo es también en la captura de la lisa, dándosele una utilidad de 260 días al año con una vida útil de cuatro temporadas, presentando un gasto de \$153.00

1.3).- PESCA DE MAR

En las pesquerías marítimas, los costos de producción en los diversos núcleos pesqueros con respecto a la lagunar varía sustancialmente, ya que los equipos empleados son más diversos, sin embargo, para su análisis se hizo el siguiente estudio.

En los Centros Pesqueros de Salinas de Pozahuilco, Barra de Teconapa y Punta Maldonado, las embarcaciones pesqueras son mayores y de fabricación industrial (fibra de vidrio) con precios diversos lo que da una fluctuación de uso diario de \$261.00 se estima una duración de 15 años y un costo de \$ 783,100.00, estas embarcaciones son de mediana cala para un peso aproximado de 1300 Kg.

El costo de los motores se evaluó estimando una vida útil de tres años con 300 días hábiles al año, tomando en cuenta para el análisis el costo de los motores en cada núcleo pesquero variando los motores en tamaño y precios desde \$853,500.00 hasta \$1,200,000.00 en estos motores se incluye un costo de mantenimiento del 10%

Los equipos de pesca empleados, son muy diversos lo que indica costos de producción distintos con una vida útil media de tres años involucrando un costo del 1% en mantenimiento, fluctuando estos costos entre \$1,200.00 para los pescadores de Ostión y \$414,000.00 para los pescadores con redes de gran tamaño.

El consumo de combustible se fijó en base a los comentarios de los mismos pescadores de cada localidad variando estos en función de las áreas de pesca y su tiempo de traslado al sitio.

Finalmente el número de pescadores por embarcaciones de los mismos Centros Pesqueros y lagunar se estimó un salario medio para los del mar que fué de \$1,500.00 y un salario medio para el pescador lagunar que fue de \$1,000.00

Tomando en cuenta lo anterior, así como una estimación de tasas y capturas medias diarias en los principales Centros Pesqueros, se llegó a determinar el costo de la producción de las especies, los cuales se muestran en los cuadros siguientes.

Cuadro No. 18

**COSTOS DE PRODUCCION EN LA ACTIVIDAD PESQUERA
1965 (DIA PROMEDIO)**

NUCLEO PESQUERO	COSTO POR EMBARCACION POR DIA DE PESCA EN PESOS				PESCADORES	SALARIO TOTAL
	EMBARCACION	AVIOS	COMBUSTIBLE			
TRES PALOS	116	153			2	\$2,000 2269
EL TECOMATE	116	153			2	2,000 2269
CHAUTENGO	116	227			2	2,000 2343
SALTINAS DE POZOSCALCO	261	461	1250		3	4,500 6472
BARRA DE YBOM NAPA	261	461	1250		3	4,500 6472
FUERTA MALDO NARO	261	461	1250		3	4,500 6472

Fuente de investigación directa.

Cuadro No. 19

COSTO DE PRODUCCION Y MARGEN DE UTILIDAD DE LAS PRINCIPALES ESPECIES.
(EN PESOS)

ESPECIE	COSTO DE PRODUCCION	VALOR EN MERCADO	CAPTURA PROMEDIO (Kg.)	VENTAS	MARGEN DE UTILIDAD
CAMARON	2343	3200	50	\$ 160,000	\$157,657
SIACHIRANGO	6472	1000	300	300,000	293,528
BORALO	6472	1000	200	200,000	193,528
LANGOSTINO	2343	800	40	32,000	29,657
CAZON	6472	300	150	120,000	113,528
JUREL	6472	750	100	75,000	68,528
OSTION	120	600	25	15,000	14,880
LISA	2343	300	50	15,000	12,657
MOJARRA	2343	500	15	7,500	5,157
CUATREZ	2343	250	40	10,000	7,657

Fuente investigacion directa. Directa en los núcleos pesqueros.

SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO, CONSERVACION Y DISTRIBUCION

En la zona de la Costa Chica, se carece de estos servicios siendo esta una de las principales razones de la presencia de acaparadores, los cuales revenden el producto directamente en los frigoríficos del mercado de Acapulco, no existiendo otros centros de almacenamiento en la región a excepción de la refrigeración que se le dá a los productos en los Centros Pesqueros, Salinas, Barra, de Tecoaapa y Punta Maldonado, así como las Lagunas de Chautengo, el Tecamate y Tres Palos, los cuales exhiben el producto en refrigeradores especiales o tinas amplias en los cuales se almacenan y una vez completando el viaje parten hacia el mercado central, siendo el Puerto de Acapulco.

Las características del mercado del Puerto, cuentan con la capacidad suficiente para concentrar la producción almacenándola hasta su comercialización final.

Financiamiento de las actividades productivas.

1.4).- INSTITUCIONES BANCARIAS QUE FINANCIAN LA PRODUCCION PESQUERA

La principal institución bancaria, que actúa en el campo de la pesca es el Banco de Fomento Cooperativo, el cual fue creado por el Gobierno Federal, para dar apoyo y fortalecimiento a la actividad pesquera aunque también adicionalmente se cuenta con el Banco de Crédito Rural, el cual tiene como objetivo el apoyo al campo aunque por ordenes presidenciales ha apoyado a la pesca principalmente en la zona de estudio.

DESCRIPCION DEL TIPO DE CREDITO Y CONDICIONES

En la actualidad, la zona pesquera en estudio carece en forma casi total de crédito para el desarrollo de la pesca, debido fundamentalmente a la nula recuperación de la mayoría de los prestamos otorgados

a las diferentes organizaciones asentadas en la zona costera, originalmente el Banco de Fomento Cooperativo tenía su representación en el Puerto de Acapulco, desde donde atendía la zona costera de Guerrero, su actividad le llevó a otorgar créditos a diversas cooperativas que le solicitaron resultando un fracaso total dichos créditos, ya que la mayor parte de las organizaciones que recibieron crédito no pudieron adquirir el equipo apropiado, quedándose el equipo arrumbado por inoperante (comentario expresado por los pescadores entrevistados, mencionaron que el banco no otorgó los créditos en dinero sino en equipo y que dicho equipo no era el adecuado para la actividad que se desarrolla en estas zonas).

Ante esta ineficacia de la actividad pesquera, dicha institución se retiró de la zona por considerarla carente de solvencia económica abandonando a los pescadores a su propio destino.

Posteriormente por orden presidencial se abilitó al Banco de Crédito Rural para el otorgamiento de crédito a los pescadores, los cuales al no presentar perspectivas favorables hubo necesidad de recurrir al embargo del equipo para recuperar los préstamos, como sucedió con la Cooperativa Pico del Monte y la Cooperativa Pecamex (así también muchas cooperativas están en condiciones semejantes).

Considero, que para el otorgamiento de crédito a los pescadores se debe de presentar un proyecto de inversión, para determinar la justificación o no del crédito, para lo cual se tiene que realizar un estudio socioeconómico de inversión, beneficio, costo, así como un sondeo y una concentración entre los posibles beneficios del préstamo con la finalidad de motivarlos y orientarlos para el mejor éxito del préstamo.

Desafortunadamente la actividad de este banco no es la actividad pesquera, razón por la que no han podido desarrollarse con éxito los programas emprendidos con varias cooperativas llegando al extremo de tener que recoger los equipos, creo que el otorgamiento del crédito está sujeto al resultado positivo del estudio socioeconómico otorgándose con diferentes tasas de interés, la cual dependerá del nivel económico mostrado por los solicitantes y de las garantías que estos presenten para la confianza del Banco en la recuperación de dichos préstamos.

REQUERIMIENTO DE FINANCIAMIENTO HACIA LA PRODUCCION

La riquísima infraestructura pesquera que presenta la zona de estudio, manifiesta la necesidad de impulsar esta actividad, la cual requiere de una fuerte inversión en todos los aspectos involucrados en la pesca, a fin de incrementar la fibra pesquera, disponer de una infraestructura básica de apoyo a estas actividades y de instalaciones industriales capaces de absorber los volúmenes de captura, actualmente las cooperativas asentadas en la zona de estudio, tratan por todos los medios de conseguir financiamiento para la adquisición de embarcaciones que les permitan obtener mayores tasas de captura, encontrándose con el problema de falta de solvencia económica por lo reducido de su equipo y por la carencia de facilidades que les permitan garantizar el préstamo. De las cooperativas en operación actualmente solamente la Cooperativa Barro de Tecunapa, Cooperativa Riberón de Marquelia y Cooperativa de producción pesquera Puata Maldonado, presentan condiciones favorables para la adquisición de préstamos (son los únicos que operan como organización, aunque la gran mayoría de las cooperativas manifiestan la necesidad de estos otorgamientos).

El tipo de créditos que deberán otorgarse a los pescadores de la región, serán los que les permitan financiar la adquisición de embar-

caciones y avíos de pesca apropiados para la captura de altura, ya que es una fuente que no se ha explotado.

Estos créditos deberán ser administrados por medio del propio Banco, pero con un análisis de conjunto con los pescadores para seleccionar los equipos y artes de pesca más apropiados y de mayor conocimiento de los pescadores, adicionalmente deberán otorgarse créditos para la adquisición de frigoríficos y hieleras en la zona para apoyo de la pesca. créditos que deberán canalizarse por medio de las cooperativas para evitar especulación con la producción y sus intermediarios con lo que el pescador podrá obtener mejor precio y mayor ingreso.

RECUPERACION DE CREDITOS

La principal razón de la salida del Banco de Fomento Cooperativo del estado de Guerrero, se debió a la no recuperación de los créditos otorgados a diversas cooperativas, cuando a esto por la inoperancia del equipo entregado, combinado con la carencia de instalaciones adecuadas, para un buen desarrollo de las actividades pesqueras.

Recientemente el Banco Rural ha necesitado hacer uso de actividades radicales para garantizar la recuperación de sus inversiones, ya que la solvencia económica de las organizaciones no responde al crédito otorgado.

Existen cooperativas, que si permiten la recuperación de la inversión, pero estas son las menos abundantes, lo que pone mucho en duda la posibilidad de otorgar nuevos préstamos a las organizaciones pesqueras.

En la actualidad los Bancos que facilitan los créditos a la actividad pesquera son:

- 1.- BANRURAL.
- 2.- BANPESCA (Banco Nacional Pesquero y Portuario)
- 3.- PROPEBRO (Productos Pesqueros de Guerrero).
- 4.- BANPOCO.

Fuente: Investigación directa.

2.- FLOTA PESQUERA

INVENTARIO.

El equipo con que se cuenta en la zona de estudio, es muy escaso ya que no se ha desarrollado dicha actividad pesquera en esta región, teniendo en total los cooperativistas 7 embarcaciones, los permisionarios libres cuentan con 28 embarcaciones.

Los pescadores independientes poseen pequeñas embarcaciones las cuales fueron estimadas en base a visitas a los principales núcleos pesqueros, llegando a un total de 447 cayucos o canoas, estas embarcaciones son empleadas en un mismo día por dos o tres miembros de la familia, (considerados todos como pescadores independientes) en los cuadros siguientes se muestra el inventario de las embarcaciones.

CARACTERISTICAS.

Podemos destacar como características propias de la Flota Pesquera los siguientes aspectos: siendo.

ESLORA.

En base a la eslora de las embarcaciones estas se pueden agrupar en dos rangos destacando que el 92.74% son embarcaciones con eslora de 4 metros (canoas de madera) y el 7.26% caracteriza a las lanchas de fibra de vidrio, las cuales tienen de 6 a 8 metros de eslora y se utilizan con motor fuera de borda.

POTENCIA

Se tienen 27 motores entre cooperativas y permisionarios libres 6% de las embarcaciones cuentan con motor de borda, el resto con remos, el número de motores pertenecientes a los pescadores independientes es muy reducido.

CAPACIDAD NETA.

Con respecto a la capacidad neta de las embarcaciones

se pueden agrupar sólo en dos rangos siendo, las canoas de madera 500 Kg. y las de fibra de vidrio con capacidad de 1500 Kg.

FUNCIONAMIENTO

El funcionamiento de la flota, presenta características diversas en el mar y las lagunas, el funcionamiento en las lagunas implica poco tiempo de uso, ya que los procedimientos de captura se reducen al tendido de los trasmallos y redes en la laguna, regresando tiempo después a recoger dichos avíos y las capturas atrepadas en el.

En el caso del camarón, el trabajo requiere mayor tiempo ya que la captura se realiza por medio de atarrayas lo que involucra localizar la mancha del camarón para lograr su captura, en la gran mayoría de las embarcaciones de las lagunas el medio de locomoción es el remo, ya que por lo general la distancia del núcleo pesquero a la zona de captura no es muy alejado, generalmente en la pesca lagunar, salen las embarcaciones en forma aislada hacia zonas de pesca conocidas, en el caso de la captura de camarón la mayoría de las embarcaciones están en una misma zona debiéndose esto principalmente a la localización de la mancha lo que concentra a los pescadores en esa parte de las lagunas.

El funcionamiento de las embarcaciones de mar con excepción de los barcos grandes generalmente se hace en pequeños grupos de 3 o más lanchas con tres pescadores normalmente, los cuales realizan su captura en zonas próximas unas de otras, siendo la razón principal de este la ayuda mutua entre pescadores en caso de algún accidente que pueda ocurrir a alguno de ellos.

En el caso de las cooperativas, generalmente esta actividad congrega embarcaciones de los socios adicionalmente se agrupan pescadores independientes o asalariados no habiendo diferencia en la formación de los pequeños grupos de pescadores.

Normalmente las áreas de pesca en los distintos núcleos pesqueros de los lugares ya conocidos dependen de la época y de la especie de captura y son compartidos por todos los pescadores, así también existen unos pescadores más aventureros que se dedican a pescar en otras zonas

con la finalidad de obtener mayor pesca, objetivo que no siempre se logra, pero que es la forma como amplian la zona de pesca.

DURACION DE OPERACIONES.

En la pesca lagunar (con excepción del camarón) los tiempos de operación tienen una duración aproximadamente de dos horas y media, tiempo aproximado en el trayecto de ida y vuelta al sitio de pesca más el tendido del trasmallo en su primera fase y de tres horas en la segunda ida y vuelta al sitio además de recoger el trasmallo y la captura, entre estas dos fases llega a pasar hasta uno o dos días dependiendo del interés propio del pescador de sus demás actividades y las condiciones del tiempo, lo normal es el tendido del trasmallo al amanecer y su recolección al atardecer. Existen pescadores que lo tienden por la mañana y lo recogen al día siguiente en la mañana vaciando el contenido en sitios proximos, volviendo a tender el avio, lo que les reduce en dos horas aproximadamente los tiempos de las operaciones, en la época de camarón la duración de la pesca les lleva aproximadamente de cinco a seis horas, ya que debe de seguirse a la mañha con poco ruido para no espantar al camarón (no se usan los motores de las lanchas lo cual se hace con ramos), adicionalmente se necesita gran habilidad para el uso de la starraya, con la embarcación en movimiento requiriéndose en general de dos pescadores por canoa o cayuco (uno rema y el otro pesca).

Dependiendo de lo lejano o cercano de la zona de captura de esta especie se pueden realizar uno o dos incursiones al día, saliendo muy de mañana para regresar al medio día o meterse otra vez al atardecer.

El mantenimiento que se realiza en estas embarcaciones, es casi nulo, ya que lo único que les hacen a las canoas es repararlas cuando empiezan a introducir el agua al interior, realizando para esto un "calafateo" con trapos y chapopote derretido, esto es como un pegamento que se pone en la base de la canoa, lo cual les lleva una mañana en hacer dicha actividad.

Las embarcaciones que salen al mar, tienen diferentes tiempos de operación en la pesca, ya que depende mucho de la distancia entre los bancos de pesca y los núcleos pesqueros, por lo general los pescadores de los Centros Pesqueros Salinas de Pozahualco, Barra de Tecoaapa y Punta Maldonado y de las Lagunas hacen recorridos diarios, en los primeros cuatro a seis kilómetros, saliendo por la mañana temprano comenzando a regresar al medio día, sus zonas de captura varían con el año.

La frecuencia de salida es muy variable dependiendo de la propia época de captura y de la abundancia de pesca, las condiciones atmosféricas, el oleaje, las especies de captura y el tiempo.

En estos núcleos pesqueros se emplea también la captura seleccionada como el huachinango y robalo, las cuerdas con anzuelos, las cuales son tendidas al atardecer (les lleva una hora el tendido de las cuerdas y su preparación). Posteriormente anclan sus embarcaciones y vigilan en la lancha toda la noche para evitar que se alejen o pierdan dichas cuerdas, al amanecer recogen las cuerdas y el producto, los ralean aviscerándolos y salándolos o enhielándolos para posteriormente descansar hasta el atardecer, en que repiten la misma faena (esto dura dos o tres días dependiendo que tan abundante sea la pesca).

Saturada la capacidad de la lancha regresan a tierra donde comercializan su producto a pie de la playa (esto les lleva media hora aproximadamente ó vuelven a enhielar para enviarlas en camionetas al mercado, siendo este el Puerto de Acapulco.

En estos núcleos el mantenimiento de las embarcaciones es un poco mayor, ya que revisan todas las cuerdas, las reparan, así como sus redes y agregan los anzuelos faltantes, limpian el motor, y lo revisan al igual que la lancha, estos trabajos los realizan en los días en que no salen a pescar invirtiendo varias horas en esto.

2.1).- ARTES Y EQUIPO DE PESCA

INVENTARIO

Los pescadores de la zona de influencia, emplean para

la pesca diversos equipos sirviendo cada equipo para una o varias especies sucede también que para la pesca de ciertas especies se pueden emplear diversos equipos por su semejanza " los avíos más empleados son los que a continuación se sancionan.

REDES

Equipos empleados para el cercado de especies de escama en general, los cuales pueden ser de arrastre cuando desde la playa las jalan o de altura cuando se opera en mar adentro.

CEMBRAS.

Equipos parcidos a las redes las cuales son empleadas para la pesca de escama en general a base de anzuelos.

CHINCHORROS

Son una variedad de redes, las cuales tienen la particularidad de tenderse y dejarse por un tiempo (tienen boyas que los sujetan a la superficie) principalmente en mar abierto enredándose en ellos las especies del lugar (escamas principalmente).

TRASMALLOS

Similares a las anteriores, pero de menor tamaño, empleados generalmente en la pesca de las lagunas.

ATARRAYAS

Pequeñas redes empleadas en la captura del camarón, así como la lisa y especies similares, con la diferencia de que esta red se lanza constantemente tras la especie.

CUERDAS Y ANZUELOS.

Equipos empleados en forma combinada en la captura de especies como, el huachinango, cazón, robalo y otras especies.

El número de estos avíos es difícil de cuantificar, ya que los pescadores independientes poseen estos equipos sin conocerse su

número los cooperativistas y permisionarios libres si cuentan con un inventario, el cual se muestra en los cuadros siguientes.

CARACTERISTICAS.

Las características principales de los diferentes avías, se determinaron en base a observaciones directas en los núcleos pesqueros, ploticos con pescadores y el inventario de las cooperativas y permisionarios libres registrados en los centros Pesqueros y las Lagunas de la región de la Costa chica, del estado de Guerrero, así como el Departamento de Pesca de acapulco Guerrero.

CHINCHORROS

Tienen como características principales una longitud de (50 a 200 m.) con un ancho de red variable entre 3 y 60 cm. siendo las más usuales las de un ancho medio entre 22 y 30 cm. la abertura de la Malla varía entre 3 y 7 cm. dependiendo de las especies de captura, esto es sobre todo cuando se utiliza en la pesca del mar, más no en la pesca lagunar.

TRASMALLOS.

Presentan como características principales una longitud semejante a la de los chinchorros de (150 a 100 m), pero su principal diferencia es el ancho, el cual varía entre 1.5 y 7 cm. siendo la razón de su empleo sea en lagunas litorales, los cuales por lo general no tienen mucha profundidad de apertura de la malla varía de 3 a 12 cms. este tipo de red está hecho de nylon, la abertura de malla más usual es de 6 cms., la cual permite la captura de especies como lisa, mojarra, cuatete, charras, popoyote, etc.

REDES DE ALTURA.

Por lo general estas redes difieren muy poco de los chinchorros, ya que sus dimensiones de longitud y ancho varía en los mismos rangos, la diferencia fundamental es que estas redes no se dejan tendidas en el mar, sino que forman un cerco y posteriormente lo van estrechando y sacando, el material de que se fabrica es seda o polietileno con aberturas de malla entre 5 y 8 cm.

REDES DE ARRASTRE.

Difieren de los anteriores, en su ancho el caul es más pequeño debido a que su uso es en las proximidades de la costa, siendo arrastrado desde la playa recogiendo todo el pescado que ahí se encuentra, su ancho varía entre 4 y 15 cms. con longitudes de 100 m. sin abertura

que es de 6 cms. fabricado de seda o polietileno.

CUERDA Y ANZUELO.

Estos, por lo general son avíos muy sencillos, los cuales consisten en cuerdas de nylon, de los cuales penden cuerdas menores con anzuelos, los cuales llevan carnadas operando al igual que la caña de pescar con la diferencia de que una cuerda puede tener hasta 200 m. de longitud con 50 a 100 anzuelos lo que permite capturar varios peces en una misma cuerda.

CIMBRAS.

Es un avío similar al anterior, el cual tiene anzuelos en forma más junta formando una malla más compacta con las cuerdas y los anzuelos.

FUNCIONAMIENTO

El funcionamiento de los diversos equipos de pesca, está íntimamente relacionado con la especie de captura y con la zona de pesca siendo que los chibchorros son empleados principalmente en la pesca de mar, al igual que las redes de arrastre y de altura mientras que los trasmallos y atarrayas, son empleados en pesca lagunar sobre todo los primeros para especies de escama y los segundos para el camarón.

MANTENIMIENTO DE LAS ARTES DE PESCA.

En general el mantenimiento de las artes de pesca es continuo, ya que con frecuencia se revisan las mallas reparando los tramos rotos con el mismo material de que son hechos, consistiendo la reparación en un nuevo tejido en las partes rotas apoyándose en las mallas circundantes en buen estado, en el caso de las cuerdas su reparación consiste en la revisión de las mismas y de sus anzuelos, reforzando las cuerdas cuando es necesario y reponiendo los anzuelos perdidos.

El costo de las reparaciones es variable, ya que depende mucho del tamaño de la rotura de la red o del número de anzuelos faltantes, siendo en general de poco monto estas reparaciones, ya que son realizadas en forma directa por los mismos pescadores.

2.2).- ORGANIZACION Y CAPACITACION.

SERVICIOS DE ASISTENCIA TECNICA PESQUERA.

En general los núcleos pesqueros no cuentan con asistencia técnica de ninguna índole, debiéndose fundamentalmente a lo reducido de las Organizaciones existentes. (cooperativas y a la inoperancia de la mayoría de estas), se debe destacar que la mayoría de los pescadores trabajan en forma independiente o asalariados, las Instituciones financieras que operan en la zona no otorgan este servicio, lo que ha motivado que la mayoría de los préstamos otorgados a los pescadores no se canalizan en forma adecuada, ya que las condiciones de otorgamiento de los créditos sólo les permiten obtener equipo inadecuado, lo cual indica inasistencia técnica por estos organismos, puesto que entregan equipos inadecuados con un costo mayor y no cubren las necesidades de los pescadores.

Vale la pena señalar la existencia de una Escuela Tecnológica pesquera, la cual está ubicada cerca del poblado de Coyuca Guerrero (Costa Grande) y tiene como objetivo la capacitación de jóvenes en las actividades pesqueras. Con enseñanzas de nivel secundario, aquí acuden jóvenes de diversas partes del Estado y del país (según información del Departamento de Pesca, sobre todo de Guerrero y Oaxaca).

Sin embargo, los egresados de estas escuelas se integran a las actividades de Agricultura u otras actividades, no pudiendo ejercer lo aprendido por lo reducido del equipo con que se cuenta, así como la falta de oportunidad para su adquisición, lo que redunda en una emigración constante a otras entidades.

En general se puede decir, que no existen especialistas

pesqueros en la zona de influencia del proyecto ya que no hay organismos interesados en esta región, lo cual redundo en un abandono total, ejerciéndose la pesca en forma rudimentaria y haciendo uso de las aguas protegidas, llegando en muchos casos a la sobreesplotación de algunos recursos, por falta de asesoramiento y oportunidades por diversificar la actividad pesquera.

De esto solamente se cuenta con la asesoría del Departamento de Pesca, el cual brinda a los pescadores la ayuda técnica con que cuenta la dependencia así como la ayuda proveniente del desarrollo de acuicultura, la cual tiene en operación un vivero de lisa en las proximidades del carrizal en el municipio de Coyuca de Benitez.

De todo esto podemos decir que la eficiencia de los servicios tecnológicos es mala, ya que en los núcleos pesqueros los mecanismos de captura son los tradicionales, con equipo inadecuado y principalmente careciendo de futuro en cuanto a las especies de captura lagunar.

Ya que en la actualidad no respetan el tamaño de las especies, lo que redundo en perjuicio de las especies como ha sucedido con el robalo, del cual en 1962 y 1963 se capturo 250 y 236 toneladas, respectivamente, mientras que en 1977 solamente se capturaron 27 toneladas incluyendo ejemplares con tallas muy por debajo de las apropiadas, razón de la posible extinción de la especie en las lagunas de la región, del robalo, la mojarra pinta, el bacoco y otras que ya no se capturan.

ORGANIZACION

Dentro de las organizaciones que más destacan entre los pescadores son las Cooperativas, las cuales a continuación se describen.

Fuente: Departamento de Pesca.

2.3).- COOPERATIVAS.

COOPERATIVA PUNTA MALDONADO.

Se localiza en el poblado del mismo nombre, casi en los límites de Oaxaca, teniendo como zona principal de captura el frente marino próximo al lugar, esta cooperativa es una de las que funcionan en mejor forma, ya que aquí la actividad es en equipo dedicándose los socios a la pesca con las embarcaciones adquiridas por la cooperativa, concentrando la producción para posteriormente trasladarla a Acapulco o venderla a algún comprador dependiendo del volumen de producción y el precio a cada pescador le entrega el 90% del valor de la producción reteniendo el resto para los gastos de administración, mantenimiento y pago del equipo, se realizan repartos trimestrales de excedente del 10% retenido proporcionalmente a los volúmenes capturados y al valor de esa producción, esta cooperativa recibe asesoría legal, lo cual ha repercutido en una mejor administración y en una actividad cooperativa real, cuenta con 44 socios.

COOPERATIVA BARRA DE TECOANAPA.

En este sitio se concentran pescadores locales y ocasionales localizándose la población a la salida del Río Grande Municipio de Atoyac, la cooperativa trabaja en forma conjunta en donde los pescadores entregan a la cooperativa una parte de la captura, pero sólo hacen uso del equipo de la cooperativa cuando no hay permisionarios libres en la zona, ya que el equipo con que cuenta la organización no sirve para la pesca de la localidad, razón por la que emplean poco dicho equipo. Se puede decir que en general la actividad cooperativista es raquítica, aunque es una zona rica en peces principalmente, huachinango, especie capturada principalmente por los pescadores independientes y permisionarios libres, la cuota entregada a la cooperativa es variable dependiendo de la producción y la especie capturada pudiendo estimarse en un 10% de la producción y la especie capturada pudiendo estimarse en un 10% de la producción, cuenta así mismo con un grupo de pescadores que han formado un anexo de esta cooperativa, pero actúan independientes en otra localidad (Ojo de Agua), los cuales tienen su zona de actividad en el Centro Pesquero Salinas de Poza-

hualco, próximo a la salida del Río Marquelin. Adicionalmente estos pescadores explotan las salinas que se han formado en el lugar, a esta cooperativa la forman 63 socios.

COOPERATIVA PLAN DE LOS ANATES.

Esta cooperativa tiene una actividad reducida, ya que en este momento no se puede considerar como asociación activa, la forma como opera es a través de facilitar el equipo con que se cuenta a los socios de manera que puedan trabajar la pesca, concentrando posteriormente la captura y comercialización en Acapulco o en el sitio, la cooperativa paga a los pescadores el valor de la especie fijada por los permisionarios libres, quedándose la cooperativa con la diferencia entre este valor y el del mercado, para sufragar los gastos propios, mantenimiento y pago de los créditos, cuenta con una camioneta de la organización, pero esta ya no sirve y esta arrumbada. Una actividad adicional que ejerce la Organización es la de realizar convenios con otras cooperativas para pescar en sus aguas, principalmente en las épocas de no abundancia en la laguna de Tres Palos, ejerciendo la pesca en diversos sitios a lo largo del año, esta cooperativa la forman 45 socios.

COOPERATIVA JUAN ALVAREZ.

Se encuentra en la población de Barra Vieja, en las inmediaciones de la Laguna de Tres Palos, lugar principal de su actividad pesquera, en general la actividad cooperavista es regular. Cuando trabajan el camarón (especie exclusiva) los pescadores hacen uso de sus propias embarcaciones, pescan diversas especies y comercializan su producto en forma individual, tanto con acaparadores locales como de fuera o vendiendo directamente su producto en Acapulco. Esto último es muy difícil de hacerlo, ya que no cuentan con transporte propio para tal efecto. En las épocas

Fuente: Departamento de Pesca en Acapulco, Oficina de Promoción Pesquera en Cruz Grande Guerrero y visitas físicas a los Centros Pesqueros.

de camarón se agrupan los pescadores cooperativistas, ayudándose mutuamente, pero comercializan su producción en forma individual. La pesca del camarón exige dos pescadores por lancha pues se usa la atarraya, mientras que para el resto de las especies sólo se requiere un pescador, ya que para esto tienden malla, esta es la razón por la que se asocian los cooperativistas, repartiéndose la producción por partes iguales sin entregar absolutamente nada en cuotas a la cooperativa, sin embargo a esta asociación están integrados 53 socios.

EXISTEN OTRAS COOPERATIVAS COMO SON:

- 1.- Grupo solidario Cerro de Pesquerias.
- 2.- Grupo Solidario el Madano.
- 3.- Sociedad Cooperativa Las Peñas.
- 4.- Sociedad Cooperativa Marquelia.
- 5.- Sociedad Cooperativa Colectiva El Faro.

Pero todas están inactivas, en general se puede concluir que de las 9 cooperativas asentadas en la zona solamente 2 operan como tales y eso con muchas dificultades, aunque no se puede decir que actúan como tal, aunque existe en algunas antecedentes de operación, debido al otorgamiento de equipos (inadecuados) para las actividades pesqueras específicas del lugar.

Con respecto a las cooperativas cabe señalar que solamente el municipio de Cuajinicuilapa y Acapulco son los únicos que están más o menos bien organizados y que actúan trabajando con buena directiva dado que también tienen un alto número de socios.

Las demás cooperativas en su mayoría están inactivas y desorganizadas, por lo cual se puede mencionar que la mayoría de estos socios restantes fungen como pescadores libres o asalariados, sobre todo en este último rubro ya que la mayoría de ellos, carece de equipos adecuados para poder explotar sus respectivas zonas de trabajo. (Cuadro No. 20

Con respecto a la flota pesquera Punta Maldonado tiene con sus agremiados 4 lanchas de fibra de vidrio y 2 motores, las cuales ya estan pagados y ya son dueños, los cuales estan gestionando otro crédito con BANPESCA., para otras lanchas y motores debido al interés que otros pescadores han puesto en adherirse al gremio cooperativo, de hecho esta cooperativa es una de las mejores organizadas.

Le sigue el municipio de acapulco con su cooperativa acentada en la Laguna de Tres Palos cooperativa Juan N. Álvarez, la cual tiene 3 lanchas de fibra de vidrio y 2 motores, las demás en su mayoría todas estan desorganizadas como lo podemos apreciar en el cuadro No. 21. Con respecto a sus avíos, la cooperativa Punta Maldonado cuenta con 3 redes de arrastre y 7 de altura, una cimbra y un chinchorro con respecto a los trasmillos y atrrayas siendo 3 y 2 conjunto con las cuerdas y anzuelos también pertenece a los socios de la cooperativa.

CUADRO No. 20

SOCIEDADES COOPERATIVAS Y GRUPOS SOLIDARIOS

NOMBRE	NUM. DE SOCIOS	OBSERVACIONES
<u>MPIO. DE CUAJINICUILAPA</u> PUNTA MALDONADO	44	ACTIVA ORGANIZADA C/EQUIPO DE PESCA.
SOC. COLECTIVA EL FARO	45	INACTIVA
<u>MPIO. DE AJOYU</u> MAROULLIA	35	INACTIVA
BARRA DE TECUANAPA	63	SIN DIRECTIVA EN PLENA DESORGANIZACION.
<u>MPIO. DE COPALA</u> OJO DE AGUA (SALINAS DE POZAHUALCO)	62	INACTIVA
JAS PERAS	45	INACTIVA
<u>MPIO. DE SAN MARCOS</u> GPO. SOLID. CERRO DE PESQUERIAS	18	INACTIVA
GPO. SOLID. EL MEDANO	41	INACTIVA
<u>MPIO DE ACAPULCO</u> JUNA N. ALVAREZ	53	ORGANIZADA CON DIRECTIVA
PLAN DE LOS AMATES	45	INACTIVA
TOTAL	411	

FUENTE: OFICINA DE PROMOCION PESQUERA EN CRUZ GRANDE Y ACAPULCO GRO.

Cuadro No. 21

INVENTARIO DE FLOTA PESQUERA EN LA ZONA DE ESTUDIO

"COOPERATIVAS "

NUCLEO PESQUERO	EMBARCACIONES	MOTORES	OBSERVACIONES.
CHAUTENGO *			SUS COOPERATIVAS ESTAN INACTIVAS Y SIN EQUIPO
TECOMATE *			Sin equipo * Inactiva.
TRES PALOS *	3 (LANCHAS)	2	TRABAJANDO ACTUAL MENTE.
PUNTA MALDONADO	4 (LANCHAS)	2	ACTUALMENTE TRABAJANDO.
BARRA DE TECOANAPA.	-----	-----	INACTIVA.
SALINAS DE POZAHUALCO.	-----	-----	INACTIVA.

* (GLOBAL TODAS LAS LOCALIDADES).

Fuentes: Oficina de Promoción Pesquera en Cruz Grande, Departamento de Pesca, Guerrero.

La cooperativa Juan N. Alvarez, también cuenta con 2 redes de arrastre y 5 de altura con 6 trasmallos y 8 atarrayas las cuerdas y anzuelos también son de los socios.

Con respecto a las demás cooperativas, las cuales aparecen con sus implementos, se puede decir que estos funcionan como pescadores libres y no como cooperativistas organizados, pues de sus productos que logran capturar y de sus ganancias no dan nada como cuota a la organización, cabe señalar que los implementos que aparecen y de los cuales se han apropiado era de los mismos que se habían gestionado como créditos cuando se formó la organización, la cual observamos en el cuadro No. 22.

Según información de la Oficina de Promoción Pesquera en Cruz Grande Guerrero.

Cuadro No. 22

INVENTARIO DE AVIOS DE COOPERATIVAS.

COOPERATIVAS	ARRASTRE	ALTURA	CIMBRAS	CHINCHORROS	TRASMALLOS	ATARRAYAS	CUERDAS	ANZUELOS.
BARRA MALDONADO.	3	7	1	1	3	2	150	366
BARRA DE TECOANAPA	-	-	-	-	2	3	60	256
OJO DE AGUA	-	-	-	-	4	5	45	173
JUAN N. ALVAREZ.	2	5	-	-	6	8	25	85
GRUPO SOLIDARIO CERRO DE PESCADERTIAS.					4	3	10	25
GRUPO SOLIDARIO EL MEDANO.	-	-	-	-	6	10	15	35
LAS PEÑAS	-	-	-	-	15	25	10	26
MARQUELIA	-	-	-	-	2	3	15	20
EL FARO	-	-	-	-	2	4	75	170
PLAN DE LOS AHATES.	-	-	-	-	5	7	15	25

Fuente: Oficina de Promoción Pesquera en Cruz Grande Guerrero.

3.- PESCADORES INDEPENDIENTES O LIBRES

Por lo general, los pescadores independientes tienen características similares en todos los núcleos pesqueros, ya que la gran mayoría pescan con equipo propio, comercializan su producto en la playa o acaparradores y emplean métodos tradicionales para la captura, las diferencias básicas existen en el sitio de operación (laguna o mar) y en las especies principales de captura. Los núcleos principales de esos pescadores se mencionan en el cuadro número 23 destacándose que el número de pescadores libres esta más concentrado en la Laguna de Tres Palos, con 338 pescadores, aunque aquí cabe señalar que la mayoría de los pescadores tienen diversas actividades por la cercanía del Puerto de Acapulco, a la cual se prestan también como trabajadores eventuales y sus ingresos no solamente lo realizan de la pesca.

Le sigue la Laguna de Chautengo con concentración de 293 pescadores, a esta laguna la explotan dos municipios como es el Municipio de Copala y el de Florencio Villareal, para la mayoría de los pescadores esta es su única fuente de ingreso, sólo diversifican su actividad cuando se alquilan de peones o se proponen trabajar las salinas o en alguna obra de construcción.

Con 116 pescadores, le sigue el Centro Pesquero Punta Maldonado del municipio de Cuajinicuilapa siendo la mayoría pescadores, después Barra de Tecoaapa con 98 pescadores del Municipio de Atoyá y con 55 pescadores, la laguna del Tecamate, esta baja concentración de pescadores se debe sobre todo a que la laguna es muy poco explotada y si se hace es sólo para autoconsumo, ya que solamente es frecuentada y tiende a incrementar su población en la temporada del camarón.

Con respecto al inventario de la flota pesquera sobresale el número de embarcaciones que también tiene la laguna de Tres Palos con 215 canoas, esto debido también a que esta laguna es la más grande de la región, en la cual se tiene solamente 4 motores, de Chautengo con 207 canoas y solamente 2 motores, cabe señalar que dado a las características que

CUADRO N.º 23

PESCADORES LIBRES
DE
LOS NUCLEOS PESQUEROS

No. DE PESCADORES	COMUNIDAD	MUNICIPIOS
118	PUNTA MALDONADO	CUAJINICUILAPA
98	BARRA DE TECOANAPA	AZUYU
88	SALINAS DE POZAHUALCO	COPALA
	LAGUNAS	
293	CHAUTENGO *	FLORENCIO VILLARRAL
55	EL TECOMATE *	SAN MARCOS
330	TRES PALOS *	ACAPULCO.
990	PESCADORES	

* (GLOBAL CON TODAS SUS LOCALIDADES

FUENTE OFICINA DE PROMOCION PESQUERA EN CRUZ GRANDE Y ACAPULCO GRO.

presentan estas lagunas para la explotación del producto que sólo se hace en canoas de remos las lanchas con motores sólo se usa como medio de transporte por su rapidez en desplazarse de una a otra orilla.

Con respecto a los Centros Pesqueros, los cuales llevan su captura en el mar se analiza que quien tiene mayor concentración de lanchas de fibra de vidrio es el Centro Pesquero Punta Maldonado con 14 lanchas y 10 motores esto se caracteriza por la importancia que tiene esta zona en el suministro que hace de sus productos al Puerto de Acapulco.

Le sigue Barra de Tecoaapa con 8 lanchas y 4 motores la cual también su producción tiende a comercializarla en el Puerto de Acapulco y por último tenemos al Centro Pesquero Salinas de Posahualco con 6 lanchas y 3 motores, siendo entre estas tres características sus actividades . Cuadro No. 24

Con respecto a los avíos cabe hacer mención, quién también tiene una alta contratación de herramientas en pesca de altura por sus pescadores libres es el municipio de Cuajinicuilapa, le sigue el municipio de Tres Palos, sobre todo en las redes de arrastre debido a que en el poblado de Barra Vieja, los pescadores tienden a hacer capturas directamente en el mar.

Después tenemos a Barra de Tecoaapa quien también cuenta con redes de arrastre y de altura, la cual pertenece al municipio de Atoyá, le sigue Crz Grande con 101 trasmallos y 42 atarrayas, después Chautengo con 68 y 64 trasmallos y atarrayas, siguiendo Copala con 45 y 29 respectivamente y después San Marcos con 12 trasmallos y 8 atarrayas esto en base a los artículos de importancia con que se captura en los núcleos lagunar y en sus respectivos lugares de registro. Cuadro No. 25.

CUADRO NO. 28

3.1) INVENTARIO DE FLOTA PESQUERA EN LA ZONA
DE ESTUDIO.

" PERMISIONARIOS LIBRES "

NUCLEO	EMBARCACIONES	MOTORES
CHAUTENGO *	207 (CANOAS)	2
TECOMATE *	25 (CANOAS)	
TRES PALOS *	215 (CANOAS)	4
PUNTA MALDONADO *	14 (LANCHAS)	10
BARRA DE TECOANAPA *	8 (LANCHAS)	4
SALINAS DE POZA		
HUALCO *	6 (LANCHAS)	3

TOTAL

* (GLOBAL TODAS LAS LOCALIDADES)

FUENTE: OFICINA DE PROMOCION PESQUERA EN CRUZ GRANDE Y
ACAPULCO.

CUADRO No. 25

INVENTARIO DE AVIOS DE PERMISIONARIOS LIBRES

LUGAR DE REGISTRO	REDES							
	ARRASTRE	ALTUNA	CIMBRAS	CHINCHORROS	TRASMALLAS	ATARRAYAS	CUERDAS	ANZUELOS
CUAJINICUI LAPA.	2	15	1	2	2	4	360	560
AZOYU	-	--	-	1	1	2	30	25
BARRA DE TE- TECOANAPA	1	8			3	6	153	250
MARQUELIA					6	10	20	30
COPALA					45	29	45	150
CHAUTENGO					68	64	12	60
CRUZ GRANDE					101	42	25	70
SAN MARCOS					12	8	10	20
TRES PALOS	3	10	3	2	133	76	75	125
TOTAL								

FUENTE: OFICINA DE PROMOCION PESQUERA EN CRUZ GRANDE Y ACAPULCO GRO

3.2).- LAGUNAS

LAGUNA DE TRES PALOS.

Población agrícola que cuenta con algunos pescadores con zona de captura en la laguna del mismo nombre, en general todos trabajan como pescadores independientes, esta laguna concentra las localidades pesqueras, San Pedro de Las Playas, el Arenal, El Quemado, Barra Vieja, Plan de los Amates y Tres Palos, en total son 338 los pescadores libres (sin contar a los cooperativistas). Los cuales venden su producto en el sitio o directamente en Acapulco.

TECOMATE Y PESQUERIA.

Poblaciones pesqueras carentes de asociaciones, pescan ambos poblados principalmente en Laguna del Tecamate, en total hay 55 pescadores operando en forma independiente unos de otros trabajando por lo general en la pesca para autoconsumo expendiendo en épocas buenas sus excedentes a los compradores (Acaparadores) que pasan por el lugar, sin contar con alguno en forma regular (35 pescadores en Tecamate y 20 pescadores en pesquerías).

CHAUTENGO.

Poblaciones en las Lagunas Tamarindos, Las Peñas, La Yeguada, El Llano, Pico del Monte y Chautengo.

En general en esta laguna existen aproximadamente 293 pescadores libres, en su mayoría estos pescadores emigran por diferentes épocas de acuerdo a las capturas en los diversos sitios pesqueros de la región, de la cual tenemos un total de 411 pescadores organizados en cooperativas y 990 pescadores libres, dándonos en total de 1401 pescadores en la región pesquera de la Costa Chica.

3.3).- APRECIACION CRITICA.

De lo anterior se estima que a pesar de existir diversos núcleos pesqueros en la zona de influencia, no se encuentran obras de infra-

estructuras destinadas a estas actividades reduciéndose las pocas que hay a varaderos rudimentarios para el amarre de las lanchas de los pescadores. (troncos de palmas enterrados a la orilla de la laguna para amarrar las pequeñas embarcaciones).

Actualmente dentro del Estado de Guerrero, la zona de influencia participa con un buen volumen de captura para su consumo destacando de 10 especies en particular por su valor comercial o volumen de captura siendo, el huachinango el pescado fresco así como el camarón y el langostino, etc.

Se hace incapie en el proceso de comercialización en donde los separadores e intermediarios desarrollan su actividad en casi todos los núcleos pesqueros, debido esto fundamentalmente a la carencia de adquisición de equipos apropiados para las actividades pesqueras.

Todo lo anterior ha motivado en cierta forma la carencia de facilidades crediticias para la adquisición de los equipos necesarios para la pesca.

Creo que dada la problemática actual del país y dados los recortes presupuestales es muy difícil que dichas organizaciones que apenas empiezan a conjuntarse y aquellos que están en desequilibrio logren estructurar una buena base, por otro lado para aquellos que están trabajando armonicamente como lo está haciendo la cooperativa "Punta Maldonado" es conveniente que se incrementen más, capacitación, adiestramiento y técnicas de pesca; así como teoría y práctica de lo que es una Organización cooperativa para bien de todos sus integrantes y como ejemplo a otras organizaciones, ya que al carecerse de recursos tecnológicos y de facilidades para poder tener herramientas de trabajo, solo organizándose y con una idea fija de lo que se pretende se pueden lograr dichos objetivos, sobre todo en estas zonas pesqueras que son tan pobres y que carecen en su mayoría de todo.

CAPITULO IV
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICA .
FINANCIERA Y ECONOMICA.

En base a los tres capítulos ya mencionados y dado que los avíos de pesca han sido los tradicionales entre ellos, trasmallos, cuerdas y starrayas, lo anterior en cierta forma se tiene como razón por la carencia de asistencia técnica en los núcleos pesqueros, así como los bajos niveles culturales en la zona de estudio (puede ser alto el nivel de alfabetismo pero bajo el nivel cultural) careciéndose en general de organismos dedicados a brindar asesoramiento a los pescadores, tanto en actividad pesquera como en la adquisición y préstamo de equipos apropiados.

Todo lo anterior indica una actividad pesquera rudimentaria que se dedica a explotar las especies, con procedimientos poco efectivos, careciendo la mayoría de los pescadores de ambición por conocer nuevas fuentes de captura, lo que les permitiría salir de su atraso en la actividad pesquera, es necesario pues integrar en forma más completa a los diversos núcleos pesqueros con la finalidad de un mayor desarrollo de dicha actividad.

Esto involucra, la realización de una serie de obras de infraestructura local que permita un mejor aprovechamiento de los recursos pesqueros. La infraestructura a la que se hace mención se refiere a instalaciones, tales como hieleras, congeladoras, apoyo a caminos, agua potable, luz y comunicaciones, canalización, dragado y muelles, así como la necesidad de diversificar la utilización de las diferentes especies, lo que motivaría la creación de nuevas plantas industriales, principalmente harineras.

Se requieren pues planes concretos de desarrollo pesquero, que contemplen un apoyo tecnológico para el mejor aprovechamiento de las especies, un apoyo financiero bien orientado para la adquisición del equipo adecuado y la creación de la infraestructura básica de apoyo a estas actividades.

Tales son los objetivos que se mencionan en este proyecto, que se canalizan de manera más detallada en el capítulo IV.

1.- FACTIBILIDAD TECNICA

La realización del estudio de factibilidad técnica es vital para el proyecto, por cuanto que conjuga la serie de resultados observados y pronosticados anteriormente con las peculiaridades específicas que se requieren, satisfacer para lograr la eficiencia y la racionalidad en el tipo de actividad pesquera a desarrollar. Su importancia se debe al hecho de que cumple con el requisito de planeación de la infraestructura en función, no sólo de las necesidades actuales, sino también del posible desarrollo futuro.

1.1).- REQUERIMIENTO REAL DE LAS INSTALACIONES.

El propósito fundamental de este análisis es determinar de acuerdo a los volúmenes de captura proyectadas la demanda real de servicios de Bocana y de muelle en cuanto a tipo y longitud de atraque se refiere.

El criterio básico adaptado esta en función del número y características de las embarcaciones empleadas en la temporada de pesca y de su operación en el muelle. Por tanto, uno de los aspectos que es necesario tomar en cuenta antes de pasar a determinar las necesidades de instalaciones es el que a continuación se describe.

1.2).- CARACTERISTICA DE LA CAPTURA Y LA FLOTA.

El examen respectivo se refiere exclusivamente a peces, es decir no incluye ni crustáceos, ni moluscos.

Todo esto en base a embarcaciones de mediana altura, siendo la captura con artes de arrastre o de líneas y anzuelos para dichas especies siendo, huachinango, robalo, pargo y jurel teniendo en cuenta la flota escasa que se agregará al finalizar el periódico 1987-1988, la capacidad total de la flota será de 800 toneladas anuales de captura que se presume ayudará a satisfacer las necesidades proyectadas.

Cuadro No. 26

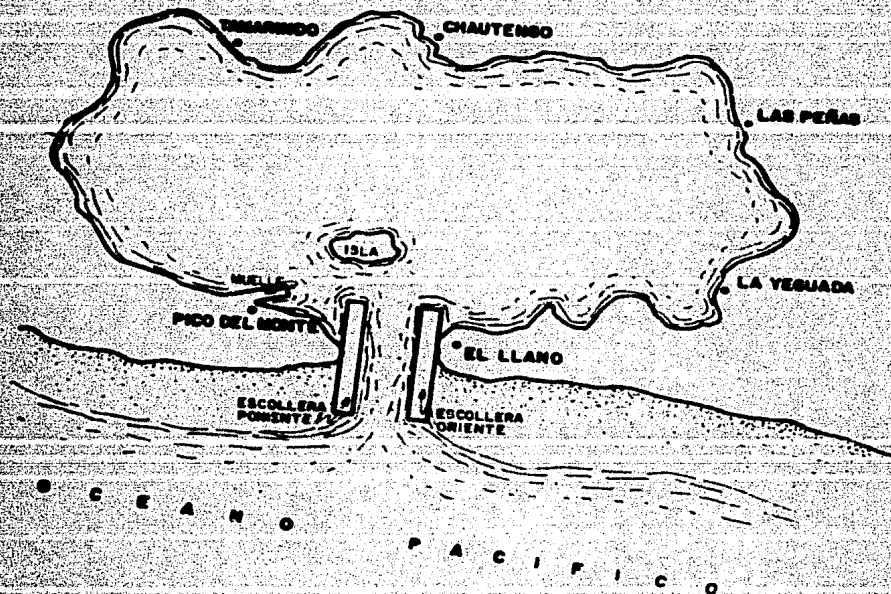
FLOTA PESQUERA

NO. DE EMBARCACIONES	CAPACIDAD DE ACARREO PROMEDIO DIARIO Kg.	DIAS TRABA JADOS.	CAPACIDAD ANUAL TONELADAS.
10	4 000	200	800

Cuadro No. 27

FLOTA PESQUERA
(DEMANDA DE EMBARCACIONES)

A Ñ O	PRODUCCION PROYECTADA (Toneladas)	EMBARCACIONES REQUERIDAS
1988	800	10
1991	1280	16
1996	2400	30



CENTRO PESQUERO DE LA LAGUNA DE CHAUTENGO

2.- INGENIERIA DEL PROYECTO DESCRIPCION Y TAMAÑO.

CENTRO PESQUERO: OBRAS INTERIORES Y EXTERIORES.

El Centro Pesquero de Chautengo Guerrero, contará con la infraestructura marítima que a continuación se detalla.

- OBRAS INTERIORES.

Apertura de Bocana, Obras de Protección y Muelle Escamero.

- APERTURA DE BOCANA.

La apertura de bocana o dragado de canal deberá tener una extensión suficiente que permita la maniobra de la flota formada por diez embarcaciones escameras (Lanchas de motor fuera de borda) debiéndose proveer el incremento en el número de estas, la apertura tendrá 20 metros de ancho por 100 metros de largo con una profundidad de 3 metros.

Las características físicas de una embarcación escamera su prototipo es el siguientes:

ESLORA -----	de 6 a 8 Mts.
MANGA -----	1.7 Mts.
CALADO -----	50 Cm.
CAPACIDAD DE ACARREO -----	1500 Kg.
CAPCIDAD DE COMBUSTIBLE.	30 Litros.

Este crecimiento de la captura será también en base al aumento de la flota pesquera, así tenemos conforme vaya creciendo la demanda será necesario aumentar el número de flota para la explotación del producto.

OBRAS DE PROTECCION

Esta protección estará compuesta por dos escolleras, las cuales tendrán una longitud de 100 metros cada una con una altura de 7 metros su base mayor será de 15 metros y su base menor de 6 metros.

-Muelle Escamero

La demanda real de la instalación de atraque se ha calculado de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1).- La estadia en el muelle corresponde a las maniobras de avituallamiento y descarga del producto.

2).- Las embarcaciones no ocuparan el muelle cuando esten ociosas, sino que se llevarán a la playa.

3).- La capacidad del muelle es una variable dependiente de la velocidad de descarga y de la jornada de trabajo, la longitud de la eslora de la embarcación y la frecuencia de arribos.

4).- Para lograr una mayor productividad, el muelle será específico al tipo de embarcación en que laborará en el Centro Pesquero.

5).- La longitud de atraque necesario (L) estará dada por:

$$L = \frac{T}{D} \times N \times E \text{ donde:}$$

T = Es el tiempo de estadia en el muelle.

D = Es el tiempo de duración de un viaje en días incluyendo la estadia en muelle y las maniobras e navegación y — captura.

N = Es el número de embarcaciones del mismo tipo que operan en el muelle y

E = Es la longitud en metros de atraque necesarios para una embarcación que se define en función de la eslora del mismo.

MUELLE ESCAMERO.

Flota: 10 embarcaciones.

Longitud de atraque por lancha 6 metros.

Estadía en muelle 1 día por viaje.

Duración de cada viaje 2 días.

$$L = \frac{1}{D} \times N \times E = L = \frac{1}{2} \times 10 \times 6 = 30 \text{ metros.}$$

La longitud será la necesaria para que puedan atracarse 5 embarcaciones escameras simultáneamente.

OBRAS EXTERIORES

El área aludida deberá contar con una superficie disponible para el secado de redes, así como talleres y varaderos para reparación de embarcaciones, siendo revisión de lanchas y motores.

Con respecto a instalaciones de mayor importancia para lograr que el proceso se resuelva con eficacia es conveniente contar con un frigorífico donde se pueda almacenar el producto para evitar su descomposición y poder conservarlo, para ello se prevee reparar el frigorífico que anteriormente tenía la excooperativa Pico del Monte o bien hacer un contrato fijo de remesas de hielo lo suficiente para que esta puedan ser almacenadas y darle el rápido enhielado al producto.

2.1).- COSTOS Y PROGRAMAS DE EJECION

De acuerdo a los planes elaborados para el proyecto constructivo de las obras se cuantificaron los materiales y volúmenes de obra, así como la realización del presupuesto correspondiente, considerando los precios unitarios vigentes a la fecha de la elaboración de este proyecto.

PRESUPUESTO

Con el fin de determinar el monto de la inversión requerida para mantener la comunicación eficiente entre la Laguna de Chautengo y el Océano Pacífico, se ha elaborado el siguiente presupuesto tomando como base los precios índices existentes en la zona.

a).- DRAGADO DEL CANAL.

Dragado de 12 000 m³ para mantener un canal de 100 metros de longitud, 20 metros de ancho, 3 metros de profundidad, con taludes de 5:1 a razón de \$ 650.00 m³ siendo un costo de \$ 7,800,000.00

b).- OBRAS DE PROTECCION.

Construcción de dos escolleras de 100 m. de longitud cada una con un suministro de piedra natural para los núcleos de las escolleras, con un precio de \$ 3,000.00 el M³ de piedra siendo 63 000 M³ da un costo de --- \$ 189,000,000.00

c).- MUELLE

Con una longitud de 30 metros y un ancho de 5 metros incluye:

- 1.- Mano de obra.
- 2.- Acarero de material.
- 3.- Concreto.
- 4.- Acero.
- 5.- Pilotaje.

6.- Colocación y suministro de materiales dando un costo de ---
\$ 55,000,000.00

AVIOS.

d).- 10 Lanchas de fibra de vidrio con un costo de cada una de ---
\$ 783,100.00 Total: \$ 7,831,000.00

e).- 10 motores Yamaha con un costo de \$ 1,200,000.00 cada uno,
Total: \$ 12,000,000.00

f).- Redes de \$ 8,300.00 Kg. Necesitándose 500 kg. Total \$ 4,150,000.00

g).- Se considerará la construcción de un camino de acceso para el
traslado de la maquinaria 3 Km. \$ 1,500,000.00 este incluye; desmonte, quema
y retiro de material.

h).- Otros servicios e imprevistos 20% del total.

RESUMIENDO:

a).- Dragado del Canal.	\$ 7,800,000.00
b).- Obras de Protección.	189,000,000.00
c).- Muelle incluyendo colocación y suministro de materiales.	55,000,000.00
d).- 10 Lanchas de fibra de vidrio.	7, 831,000.00
e).- 10 motores de 48 H.P.	12,000,000.00
f).- 500 Kg. de redes.	4,150,000.00
g).- Construcción 3 Km. de camino de acceso.	1,500,000.00
h).- Imprevistos 20%	<u>55,456,000.00</u>
T O T A L . . :	\$ 332,737,000.00

Cuadro No. 28

PROGRAMA DE EJECUCION DE OBRA.

ACTIVIDAD	MESES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Compra de avios.	XXXXX												
Construcción del camino.		XXXXX											
Construcción de la es collera Oriente.			XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX			
Construcción de la Esc llera Poniente.			XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX			
Dragados del Canal de La Laguna.									XXXXX	XXXXX			
Construcción de Muelle.											XXXXX	XXXXX	

Cuadro No. 29

CENTRO PESQUERO DE CHAUTENCO CUERRERO
(INVERSIONES MENSUALES EN MILES DE PESOS)

CONCEPTO	M E S E S												SUMA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Compra de Avios.	23981													\$ 23,981.00
Construcción del Camino.		1500												1,500.00
Construcción de la Escollera Oriente			118125	118125	118125	118125	118125	118125	118125	118125				94,500.00
Construcción de la Escollera Poniente			118125	118125	118125	118125	118125	118125	118125	118125				94,500.00
Dragados del Canal de la Laguna									3900	3900				7,800.00
Construcción del Muelle											27500	27500		55,000.00
Costos mensuales	23981	1500	23625	23625	23625	23625	23625	23625	23625	23625	27500	27500		277,281.00
Imprevistos 20 %														55,456.00
T o t a l														332,737.00

3.- DETERMINACION DE COSTOS Y BENEFICIOS.

Así como los estudios técnicos y de mercado constituyen una parte vital de acciones que deberán llevarse a cabo para crear un Centro Pesquero eficiente, el análisis de beneficio-costo proporciona la base tanto para estimar la rentabilidad de la inversión durante las distintas etapas, cuanto para decidir al final si se realiza el proyecto o se abandona.

Es este un análisis con criterio económico social por cuanto que trata de cuantificar la totalidad de beneficios que inducirá el proyecto en la economía nacional, el cálculo de estos últimos se realiza asignando precios a los variados recursos que el proyecto necesita para su realización. *

3.1).-DETERMINACION DE COSTOS.

En nuestro caso particular, para calcular y presentar los costos se procedió, de acuerdo a los lineamientos metodológicos seguidos en proyectos semejantes, a desglosar en rubros parciales los recursos físicos cuantificados por el estudio de ingeniería.

De esta suerte, los costos totales están constituidos por un desembolso inicial, correspondiente a la inversión en la construcción y por una serie de desembolsos que se irán produciendo anualmente, durante todos los años de la vida útil del proyecto.

Los componentes principales son:

- 1.- Los costos de construcción del Centro Pesquero.
- 2.- Los costos de la construcción del Muelle.
- 3.- Los costos derivados de la adquisición de embarcaciones y avíos.

Los costos de construcción del centro se integran con

los respectivos de infraestructura portuaria y de la zona pesquera, su desglose se presenta a continuación Cuadros No.

Cuadro No. 30

**COSTOS DE CONSTRUCCION DEL CENTRO
PESQUERO DE CHAUTENGO, GRO.
(Miles de pesos)**

CONCEPTO	COSTO TOTAL
1. Dragado del canal	7,800
2. Obras de Protección	189,000
3. Muelle (incluyendo colocación y suministro de materiales).	55,000
4. 10 lanchas de motor de fibra de vidrio.	7,831
5. 10 motores de 48 HP	12,000
6. Construcción de 3 km. de camino de acceso.	1,500
7. 500 kg. de redes	4,150
8. Imprevistos 20%	55,000
T O T A L	332,737

* En nuestro análisis se utilizaron los precios de acuerdo a la Dirección General de Obras Marítimas.

Se considera que el centro pesquero se construirá en un año con el siguiente programa de inversión (Ver cuadro No. 29) con un costo de:

1977 \$ 332'737,000.00

Por cuanto al rubro de operación y mantenimiento de las instalaciones portuarias se supondrá un costo anual igual al 3% de la inversión inicial, equivalente a una erogación absoluta anual de \$ 9'982,110.00

El gasto por concepto de compra de 30 embarcaciones de mediana cala de 1,500 kg. con motor tendrá un precio de \$1'983,100.00 por unidad * el cual ascenderá a: \$59,493,000.00- tal y como se puede observar en el cuadro inmediato.

Cuadro No. 31

INVERSION EN EQUIPO DE TRABAJO

AÑO	EMBARCACIONES REQUERIDAS	INCREMENTO	COSTO MILES DE PESOS.
1987			
1988	10	10	19,831
1989	12	2	3,966.2
1990	14	2	3,966.2
1991	16	2	3,966.2
1992	18	2	3,966.2
1993	20	2	3,966.2
1994	24	4	7,932.4
1995	26	2	3,966.2
1996	30	4	7,932.4
		30	59,493.0

* Cifra estimada de acuerdo a las inversiones proyectadas en el programa pesquero con precios constantes en los 10 años.

En el cuadro No. 32 se presenta el resumen --
global de los costos originados por el proyecto.

Cuadro: 32

**COSTOS DEL PROYECTO DEL CENTRO PESQUERO EN
LA LAGUNA DE CHAUTENGO, GRO.**

(Miles de pesos)

ANO	COSTO DE CONSTRUCCION	COSTO DE OP. Y MANTE.	COSTO DE EMBARCACIONES	COSTO TOTAL
1987	332,737.00	-	19,831.00	352,568.00
1988		9,982.11	3,966.2	13,948.31
1989		9,982.11	3,966.2	13,948.31
1990		9,982.11	3,966.2	13,948.31
1991		9,982.11	3,966.2	13,948.31
1992		9,982.11	3,966.2	13,948.31
1993		9,982.11	3,966.2	13,948.31
1994		9,982.11	7,932.4	17,914.51
1995		9,982.11	3,966.2	13,948.31
1996		9,982.11	7,932.4	17,914.51

**COSTOS DE CONSTRUCCION DEL CENTRO PESQUERO
CHAUTENGO GUERRERO. (MILES DE PESOS)**

DRAGADO -----	\$ 7,800.00
OBRAS DE PROTECCION.-----	189,000.00
MUELLE,-----	55,000.00
CONSTRUCCION 3Km. DE CAMINO.	1,500.00
IMPREVISTOS 20%.-----	<u>50,660.00</u>
T O T A L . . :	303,960.00

**COSTO DE EQUIPO DE TRABAJO
(MILES DE PESOS)**

10 LANCHAS.-----	\$ 7,831.00
10 MOTORES.-----	12,000.00
500 Kg. REDES.-----	4,150.00
IMPREVISTOS 20%.-----	<u>4,796.00</u>
T O T A L . . :	28,777.00

Cuadro No. 34

CUADRO DE FUENTES Y APLICACION DE RECURSOS

(MILES DE PESOS)

F U E N T E S

U S O S

GOBIERNO FEDERAL (BANFESCA)	293,587	ACTIVO FIJO	293,587
PRODUCTOS PESQUEROS DE GUERRERO (PROPEGRO)	39,150	CAPITAL DE TRABAJO.	39,150
T O T A L . . :	332,737		332,737

3.2) DETERMINACION DE BENEFICIOS

El concepto de beneficios del proyecto puede referirse a algunas de las diversas clasificaciones de que es objeto, de ahí que sea necesario especificar cuales son y que características las definen.

Beneficios Cuantificables. Son aquellos beneficios a los que se les puede asignar una medida económica, el aumento anual en la producción pesquera que acarrea en una región dada un proyecto de infraestructura, es un beneficio perfectamente cuantificable viable de traducir a cifras anuales que inducen al efecto por ese renglón durante la vida del proyecto.

Beneficios no Cuantificables. Son los beneficios que se caracterizan por ser cuantitativamente intangibles.

Beneficios directos. Son los derivados del proyecto mismo.

Beneficios indirectos. Se agrupan en esta clasificación todos aquellos efectos inducidos por el proyecto. En general son los de mayor consideración cuando de proyectos de infraestructura económica se trata.

De acuerdo a la clasificación anterior, aquí bastará con señalar el flujo de beneficios cuantificables que derivará el proyecto por cuanto que constituye el concepto complementario esencial para realizar la evaluación, el otro es el flujo de costos ya determinado.

El rubro de beneficios estará integrado por los siguientes componentes:

- 1) Valor neto de las capturas
- 2) Valor de recuperación de las instalaciones
- 3) Valor de recuperación del equipo de trabajo (embarcaciones y motores).

VALOR NETO DE LAS CAPTURAS.

Presumiendo que las ventajas operacionales del nuevo centro darán como resultado volúmenes de producción suficiente para satisfacer la demanda potencial interna, tenemos que los beneficios por concepto de valor neto de la producción, alcanzarán en el periodo de estudio los montos que a continuación se apuntan en los cuadros 35-A y 35-B.

Cuadro 35-A.

AÑO	NO. DE EMBARCACIONES	CAPACIDAD DE ACARRREO PROMEDIO DIARIO. (KG)	DIAS TRABAJADOS	CAPACIDAD ANUAL TON.
1987				
1988	10	4000	200	800
1989	12	4800	200	960
1990	14	5600	200	1120
1991	16	6400	200	1280
1992	18	7200	200	1440
1993	20	8000	200	1600
1994	24	9600	200	1920
1995	26	10400	200	2080
1996	30	12000	200	2400

FUENTE CUADRO No. 31

NOTA: CADA LANCHAS TENDRA UNA CAPTURA DE 400 Kg. DIARIO.

Cuadro No. 35-B.**VALOR NETO DE LA CAPTURA PESQUERA PROYECTADA.**

AÑO	PRODUCCION TONELADAS	VALOR NETO POR TONELADA PESOS	VALOR NETO TOTAL MILES DE PESOS
1987			
1988	800	* 800,000.00	640,000
1989	960	800,000.00	768,000
1990	1120	800,000.00	896,000
1991	1280	800,000.00	1'024,000
1992	1440	800,000.00	1'152,000
1993	1600	800,000.00	1'280,000
1994	1920	800,000.00	1'536,000
1995	2080	800,000.00	1'664,000
1996	2400	800,000.00	1'920,000

*PRECIOS CONSTANTES.

SE CONSIDERA A UN PRECIO DE \$800.00 EL KILOGRAMO DEL PRODUCTO PESQUERO.

VALOR DE RECUPERACION DE LAS INSTALACIONES.

La determinación de la vida útil de las instalaciones su pone la apreciación de un elevado número de parámetros debido a que hay que considerar no sólo la vida física probable de los activos fijos sino también la vida probable, económica en que influyen las innovaciones, los factores técnicos e incluso circunstancias locales relativas al desarrollo económico (1).

De manera que para facilitar y simplificar el estudio se considerará el periodo asignado en la evaluación de proyectos similares*.

Tomando como base la especificación anterior el valor de recuperación del proyecto será al finalizar 1996 de -----
\$ 71,441,000 según resultados obtenidos en el análisis --
respectivo.

Supuestos: Método para calcular la depreciación del capital; DEPRECIACION LINEAL**.

VALOR DE RECUPERACION DEL CAPITAL = $\frac{\text{INVERSION INICIAL}}{\text{VIDA UTIL DE LAS INSTALACIONES}} \times \text{VIDA UTIL DE LAS INST.} - \text{VIDA DEL PROYECTO.}$

DONDE:	(MILES DE PESOS)
VALOR DEL PROYECTO.-----	\$ 303,960.00
INVERSION NO RECUPERABLE (DRAGADO)-----	7,800.00
(OBRAS DE PROTECCION)-----	189,000.00
<u>INVERSION RECUPERABLE</u>	
(MUELLE)-----	55,000.00
(CAMINO 3 KM.)-----	1,500.00
(IMPREVISTOS 20%)-----	<u>50,660.00</u>
T O T A L . . :	107,160.00

VIDA UTIL DE LAS INTALACIONES. 30 años.

VIDA DE PROYECTO. 10 años.

VALOR DE
RECUPERACION = \$ 107,160,000.00 . X 20 = \$ 71,440,000.00
30

VALOR DE RECUPERACION DEL EQUIPO DE TRABAJO (EMBARCACIONES, MOTORES, REDES).

Para calcular el valor de recuperación de la flota se supondrá que se deprecia linealmente y que tiene una vida útil de 15 años, así mismo se considerará únicamente la inversión en el primer año por ser esta la que se habrá recuperado al finalizar el decenio considerado.

VALOR DE RECUPERACION
DEL EQUIPO DE TRABAJO = \$ 28,777,000.00 X 5 = \$9,592,000.00
15

Al final de la vida del proyecto se habrá recuperado por concepto de inversión en equipo (Embarcaciones, Motores y Redes) un total de \$9,592,000.00.

Resumiendo los resultados obtenidos tenemos el cuadro

Número 36

(1) O.N.U. OP. CIT. P. 146.

* Como ejemplo citaremos el estudio proyectado del Puerto Pesquero en el Sausal Baja California: Tesis de Rosa María Ramírez Tenorio. 1977.

** En el cálculo lineal el monto por concepto de depreciación resulta de dividir la cuantía de la inversión inicial por el número de años de vida asignado.

Cuadro No. 36

BENEFICIOS DEL PROYECTO

AÑO	VALOR NETO - DE LA PRODUC- CION. (Miles de pesos)	VALOR DE RECUPÉ RACION DE LAS - INSTALACIONES.	VALOR DE RECUPÉ RACION DE ENVI- PO.
1987			
1988	640,000		
1989	768,000		
1990	896,000		
1991	1'024,000		
1992	1'152,000		
1993	1'280,000		
1994	1'536,000		
1995	1'664,000		
1996	1'920,000	71'440,000.00	9'592,000.00

Si el cociente resultante es mayor que uno el Proyecto en cuestión será económicamente factible, si vale menos que uno su ejecución resultará desfavorable.

Otros índices usualmente considerados como criterios de evaluación son el "Valor Actual Neto" (VAN) y la "Tasa Interna de Retorno" (TIR).

El valor actual neto es la diferencia que se obtiene al comparar los flujos respectivos de beneficios y costos actualizados del proyecto.

La tasa interna de retorno es la tasa de interés que anula el beneficio actualizado, es decir que iguala a cero el valor presente neto.

En la evaluación de nuestro proyecto se utilizaron diferentes tasas de actualización con la finalidad de tener una visión más amplia de la sensibilidad del proyecto ante la variación de la tasa de valor del capital. Las tasas ensayadas fueron 82, 90 y 95%, considerando que corresponden en proyectos semejantes.

Resumiendo los resultados en los cuadros Nos. -- tenemos que el Beneficio Costo estará dado por el cuadro No. 37 - donde nos indica que a una tasa del 82%, por cada peso que se invierta se tiene la ganancia \$ 1.60, el cuadro No. 38 nos indica que a una tasa del 90% se tiene por cada peso invertido una ganancia de \$1.35, y el cuadro No. 39 nos indica que a una tasa del 95%, por cada unidad monetaria invertida nos dará una ganancia de \$ 1.21

Con respecto al valor actual neto (VAN) nos indica que la sumatoria de los beneficios actualizados menos la sumatoria de los costos actualizados es igual al valor actual neto siempre y cuando exista la siguiente restricción: Cuando los beneficios actualizados son mayores que los costos actualizados, el proyecto se acepta, si sucede lo contrario el proyecto se rechaza.

Siendo su resultado: (Miles de pesos)

VAN = \$549,198 Cuadro No. 37

VAN = \$497,169.56 Cuadro No. 38

VAN = \$445,717.72 Cuadro No. 39

Tasa Interna de Retorno.

TIR: = La tasa interna de retorno es aquella que nos mide el grado de rentabilidad del proyecto durante su vida útil ya que permite tomar el grado de decisión de invertir en este proyecto.

Para ello se tomaron dos tasas una mínima de 95% y otra máxima de 99%, ya que comparara con la tasa mínima atractiva que existe en el mercado esta es menor que el grado de rentabilidad que es de 97.09% por lo tanto el proyecto de acepta - cita cuadro No. 40,4X

Por lo tanto a la vista de tan plausibles indicadores es que se puede concluir sobre la conveniencia económica de efectuar la inversión en la infraestructura propuesta.

Cuadro No. 37

FLUJOS DE COSTOS Y BENEFICIOS ACTUALIZADOS
(Miles de pesos)

$i=82\%$

AÑOS	Factor de actualización al 82% $\frac{1}{(1+i)^n}$	COSTOS	COSTOS ACTUALIZADOS	BENEFICIOS	BENEFICIOS ACTUALIZA- DOS.
1987	1.0000	352,568.00	352,568.00	-	-
1988	0.5495	13,948.31	7,663.10	640,000	351,616.50
1989	0.3019	13,948.31	4,210.99	768,000	231,859.20
1990	0.1659	13,948.31	2,314.02	896,000	148,646.40
1991	0.0911	13,948.31	1,270.69	1024,000	93,286.40
1992	0.0501	13,948.31	698.81	1152,000	57,715.20
1993	0.0275	13,948.31	383.58	1280,000	34,816.00
1994	0.0151	17,914.51	270.51	1536,000	23,193.60
1995	0.0083	13,948.31	115.77	1664,000	13,811.20
1996	0.0046	17,914.51	82.41	1920,000	8,832.00
			369,578.		963,776.00

$$VAN = 963,776 - 369,578 = 594,198$$

$$B/C = \frac{963,776.00}{369,578.} = 2.60$$

CUADRO No. 38

FLUJO DE COSTOS Y BENEFICIOS ACTUALIZADOS
(Miles de pesos)
i = 90%

A Ñ O S	FACTOR DE ACTUALIZACION AL 90%	COSTOS	COSTOS ACTUALIZADOS	BENEFICIOS	BENEFICIOS ACTUALIZADOS
1987	1.0000	352,568.00	352,568.00	-	-
1988	0.5263	13,948.31	7,340.99	640,000	336,832.00
1989	0.2770	13,948.31	3,863.68	768,000	212,737.00
1990	0.1458	13,948.31	2,033.66	896,000	130,636.80
1991	0.0767	13,948.31	1,069.83	1,024,000	78,540.80
1992	0.0404	13,948.31	563.51	1,152,000	46,540.80
1993	0.0212	13,948.31	295.70	1,280,000	27,136.00
1994	0.0111	17,914.51	198.85	1,536,000	17,049.60
1995	0.0059	13,948.31	82.29	1,664,000	9,817.60
1996	0.0031	17,914.51	55.53	1,920,000	5,952.00
			368,072.04		865,241.60

$$VAN = 865,241.60 - 368,072.04 = 497,169.56$$

$$B/C = \frac{865,241.60}{368,072.04} = 2.35$$

CUADRO No. 39

FLUJO DE COSTOS Y BENEFICIOS
(Miles de pesos)

i = 95 %

A N O S	FACTOR DE AC- TUALIZACION.	C O S T O S	COSTOS ACTUALIZADOS	BENEFICIOS	BENEFICIOS ACTUALIZADOS
1987	1.0000	352,568.00	352,568.00	-	-
1988	0.5128	13,948.31	7,152.69	640,000	328,192.00
1989	0.2630	13,948.31	3,668.40	768,000	201,984.00
1990	0.1349	13,948.31	1,881.62	896,000	120,870.90
1991	0.0692	13,948.31	965.22	1024,000	70,860.80
1992	0.0355	13,948.31	495.16	1152,000	40,896.00
1993	0.0182	13,948.31	253.85	1280,000	23,296.00
1994	0.0093	17,914.51	166.60	1536,000	14,284.80
1995	0.0048	13,948.31	66.95	1664,000	7,987.20
1996	0.0024	17,914.51	42.99	1920,000	4,608.00
			367,261.48		812,979.20

$$VAN = 812,979.20 - 367,261.48 = 445,717.72$$

$$B/C = \frac{812,979.20}{367,261.48} = 2.21$$

CUADRO No. 40

TASA INTERNA DE RETORNO

i = 99 %

TIR

AÑO	FACTOR DE ACTUALIZACION $\frac{1}{(1+i)^n}$	COSTOS	COSTOS ACTUALIZADOS	BENEFICIOS	BENEFICIOS ACTUALIZADOS
1987	1.000	352.568.00	352,568.00	-	-
1988	0.5025	13,948.31	7,009.02	640,000	321,600.00
1989	0.2525	13,948.31	3,521.95	768,000	193,920.00
1990	0.1269	13,948.31	1,770.04	896,000	113,702.40
1991	0.0638	13,948.31	889.90	1024,000	651,331.20
1992	0.0320	13,948.31	446.34	1152,000	36,864.00
1993	0.0161	13,948.31	224.57	1280.000	20,608.00
1994	0.0081	17,914.51	141.11	1536.000	12,441.00
1995	0.0041	13,948.31	57.19	1664,000	6,822.40
1996	0.0020	17,914.51	35.83	1920,000	3,840.00
			366,663.95		775,129.60

VAN = 775,129.60 - 366.663.95 =

= 408,465.65

CUADRO No. 41

$$TIR = i + \frac{VAN_1 \cdot (i_1 - i_2)}{VAN_1 + VAN_2} =$$

$$TIR = 95 + \frac{445\,717.72 (95 - 99)}{445\,717.72 + 408\,465.65} =$$

$$\frac{1'782'270.90}{854\,183.37} = 2.09$$

$$TIR = 95 + 2.09$$

$$TIR = 97.09 \%$$

3.4).- ASPECTOS FINANCIEROS DEL PROYECTO.

En la evaluación del proyecto, también reviste una gran importancia considerar las obligaciones y la capacidad financiera de las entidades que han de participar activamente en él, con el objeto de saber si los requerimientos de capital a lo largo de su vida útil, tendrán eco en esas instituciones involucradas.

Debido a que en este proyecto participan fundamentalmente el gobierno federal, entidades autónomas que laboran en el campo de la actividad pesquera y otro género de inversionistas, el enfoque antes apuntado deberá aplicarse por lo menos a cada uno de estos campos de participación.

a).- GOBIERNO FEDERAL.

De acuerdo a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, artículo 36 fracción XIII, son atribuciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la construcción y conservación de Obras Portuarias en el país facultades que se ejecutan a través de la Dirección de Obras Marítimas, cuyos objetivos principales son los siguientes:

1.- Introducir al sistema portuario nacional, los proyectos nuevos que resulten de carácter esencial para el desenvolvimiento equilibrado del país, * previo juicio evaluatorio a nivel nacional de las alternativas viables.

2.- Otorgar preponderancia a la programación de los proyectos que resulten viables dentro del juicio deducido del objetivo anterior cuidando de no rebasar los niveles de concepción de estos proyectos, para lo cual cada uno deberá orientarse a objetivos explícitamente definidos y ubicados dentro del esquema de programación.

3.- Participar decididamente en el desenvolvimiento de las actividades de pesca en el Litoral Mexicano, en Coordinación con las entidades externas a esta Dirección General que manejan otros campos de la actividad referida.

4.- Sostener invariablemente una política de programación explícita de todas las actividades de la institución para lograr en un plazo breve, la síntesis entre los objetivos y las medidas que operan en todos los niveles de la administración y en todas las dependencias que la componen. *

En función de tales atribuciones y objetivos corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, vía Dirección General de Obras Marítimas, financiar la construcción de la infraestructura portuaria propiamente dicha; en nuestro proyecto los rubros específicos incluidos son:

DRAGADO DEL CANAL.	\$ 7,800,000.00
OBRAS DE PROTECCION.	189,000,000.00
MUELLES.	55,000,000.00
T O T A L . :	\$ 251,800,000.00

b).- ORGANISMOS DEL ESTADO.

Es facultad del Banco Nacional de Fomento Cooperativo (BANFOCO) como coordinador de los programas de construcción de embarcaciones pesqueras y como institución crediticia para las sociedades cooperativas, financiar los gastos correspondientes a la adquisición de nuevas unidades, de igual competencia es la participación de los bancos; BANRURAL, Banco Nacional Pesquero y Portuario (BANPESCA) y Productos Pesqueros de Guerrero (PROPEGRO).

* Objetivos generales de la Dirección General de Obras Marítimas Departamento de planeación. D.G.O.M. 1985.

Los fideicomisos pesqueros son otros organismos financieros que dedican en forma exclusiva, determinados fondos para impulsar el desarrollo de la pesca; de ahí la enorme importancia del llamado "fondo para el otorgamiento de créditos y derechos a la explotación pesquera, de diciembre de 1971 y constituido con el 50% del impuesto que pagan las propias cooperativas.

c).- OTROS INVERSIONISTAS

En este rubro quedan incluidas aquellas instituciones de carácter privado cuya relación con el sector pesquero se establece sobre todo a nivel de oferta y demanda de insumos para la industria, de manera que su intervención financiera deberá encaminarse a satisfacer los gastos derivados de la habilitación y mantenimiento de la zona industrial.

La significancia de este tipo de programas de coinversión Gobierno Federal-Sector Privado-Pescadores, se fundamenta en el hecho de que garantiza el uso coordinado y racionalizado de capital.

AVIOS.

Con respecto a los créditos de embarcaciones y equipos de pesca que se calcula en un gasto de \$23,981,000.00 este rubro estará encaminado a gastos de las organizaciones cooperativas y a los bancos ya especificados que financien dichas organizaciones.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Chautengo es una bella laguna a través de la cual junto a las de Tres Palos; el Tecomate y los Centros pesqueros Punta Maldonado; Barra de Tecoanapa y Salinas de Pozahuilco el turismo de Acapulco pudiera ser aliviado, cuenta con hermosos paisajes, paseo en lancha, flora y fauna silvestre atractiva y exquisita comida a base de mariscos. Produce frutas deliciosas como el Tamarindo, la papaya y el coco.

Desde el punto de vista social su retraso es como el que impera en las lagunas de la región y hasta del propio país, la alimentación es a base de subsistencias, el vestido y la habitación reflejan la pobreza que priva en la región. Generalmente el ingreso de la familia es inferior a los \$400,000.00 al año. La falta de educación ha propiciado el retraso de éstas poblaciones; La Yeguada, Las Peñas, Chautengo, El Tamarindo y Pico del Monte, no cuentan en algunos casos con servicios básicos como agua potable, energía eléctrica y drenaje. Tampoco existen centros de Salud ni deportivos, los caminos de acceso se encuentran en condiciones regulares; y la comercialización de la producción pesquera es escasa.

Gentes que tradicionalmente han sido emigrantes y que no pueden encontrar asentamiento por limitaciones en cuanto a su enajenación con respecto a la cultura, los recursos y el trabajo; Pescadores olvidados por los gobiernos municipales y del estado que aún en conocimiento de que ellos los pescadores son productores de alimento no les proporcionan servicios y obras de infraestructura que incrementen su producción y eleven su nivel de ingresos.

Orientación para la administración y organización de sus propiedades y sus recursos es imprativo. Orientación para una mejor distribución de sus ingresos, ya que las empresas cerveceras se llevan una gran parte de sus ganancias.

El alcoholismo que impera en Chautengo como en casi toda la Costa de la región es producto de la inactividad y desempleo.

La carencia de servicios y el bajo ingreso percapita obligan al pescador a emigrar a la ciudad constituyendo un incremento en el desempleo y una lacra social, pues si antes producía para alimentarse después se alimentará de lo que produzcan otros.

Obras y acciones que conduzcan a un incremento de la productividad y de la ocupación propiciarán el asentamiento en estas poblaciones.

Este viene siendo el diagnóstico de los poblados que dependen para su subsistencia en la Laguna de Chautengo. La infraestructura es escasa y los sistemas de pesca rudimentarios.

Ahora bien, con respecto a la creación de obras de infraestructura que proporcionen los elementos necesarios para el desenvolvimiento de la actividad productiva, es indispensable para el desarrollo económico-social de un país o de una región, dentro de este marco global.

En nuestra región ocupa un lugar preponderante la infraestructura pesquera e implícita en ella la actividad de dicho sector debido a la extraordinaria riqueza ictológica susceptible de ser explotada, lo que permite alcanzar atractivas tasas de rentabilidad de las inversiones realizadas en proyectos de este tipo.

Concomitantemente, ante la necesidad de obtener los volúmenes de producción que permitan satisfacer cada vez con mayor eficiencia, las necesidades populares, es que se justifican por un lado, el examen detallado de los problemas y las dificultades que obstaculizan el desarrollo organizado de la pesca y por otro el establecimiento de una política que en función de los recursos existentes resuelva los requerimientos reales de la colectividad para la que se destina.

En el caso analizado hemos visto que esta política incluye la construcción de las instalaciones portuarias necesarias para el manejo de la captura en una de las zonas con gran potencial y desarrollo futuro.

Los resultados obtenidos en este estudio son los que a continuación se resumen.

1).- En las aguas adyacentes a la región de la Costa Chica existe una amplia disponibilidad, en cantidades comercialmente explotables, de fauna y flora marinas que, sin embargo en términos generales están sin explotar o explotadas irracionalmente esto con respecto al que se lleva a cabo en la "Laguna de Chautengo".

2).- Una de las principales causas de esta situación es la carencia de infraestructura marítima básica para el desembarque y manejo de la captura, así como para proporcionar los servicios necesarios a la flota pesquera.

3).- El Centro Pesquero de mayor importancia se localiza en el Puerto de Acapulco, por ser este el único que en cierto modo puede otorgar los servicios inherentes a la actividad pesquera, la limitante establecida, es consecuencia lógica de la no especialización de las instalaciones existentes en este caso las obras construidas pero que nunca se usaron por su mala proyección, lo cual implicó desperdicio y pérdida de bienes.

4).- Además a esto y como su evidente derivación están la falta de equipo y la incapacidad de las flotas ecameras para explotar eficientemente el potencial pesquero.

5).- De tal forma, siendo que la enorme disponibilidad de recursos, puede ser ventajosamente aprovechada en beneficio no sólo de los pescadores de la región, sino de la economía del Estado en su conjunto, la pesca ahí realizada se caracteriza por presentar altos niveles

de explotación lagunar cuando debería de tener matices de un basto desarrollo pesquero en alta mar.

6).- Es conveniente pues que se planee la dotación de la infraestructura básica en el nuevo Centro Pesquero de Chautengo Guerrero, lugar en donde existen amplias perspectivas para satisfacer la demanda potencial que el desarrollo de la pesca implica.

7).- La construcción de las instalaciones portuarias necesarias además de facilitar las maniobras de avituallamiento para las embarcaciones y descarga de los productos capturados propiciara la creación de fuentes de empleo y un efecto positivo sobre el consumo personal de productos pesqueros en el país.

Las metas de captura ascienden a 800 toneladas anuales para alcanzar estas metas los productos más importantes por su volumen serán el huchinango, el robalo, el pargo y el jurel.

Todo lo anterior tendrá una fuerte repercusión a nivel regional, superando con esto los objetivos y metas planteados por el Departamento de Pesca en su Plan Nacional de Desarrollo Pesquero, los cuales se refieren principalmente a incrementar la producción pesquera.

Por otra parte, este incremento de la producción tendrá influencia en los aspectos sociales y económicos de la población local y regional, ya que esto permitirá la creación de nuevas fuentes de trabajo, con lo que se reducirá el desempleo y se incrementará el ingreso de la población.

Para la consecución de los objetivos fijados se cuenta con los recursos pesqueros y humanos necesarios requiriendo una fuerte inversión y principalmente de un fuerte impulso a la tecnología de la zona, para lo cual deberán canalizarse a la región fuentes de financiamiento y asistencia técnica, lo que transformará a la localidad en un centro receptor de pesca de alta calidad con buenos rendimientos.

El mercado de consumo de las especies marítimas es muy basto en la región, destacándose en la mayoría de los casos una fuerte demanda insatisfecha, lo que permite concluir que la potencialidad pesquera planteada generará una oferta menor a la demanda insatisfecha, lo que representa el contar con un mercado de consumo definido.

De las especies planteadas en este capítulo, algunas especies presentan condiciones para consumo en estado natural, siendo las más importantes de estas el camarón, el huschinango, la escama, el tiburón, el casá y el ostión, contando con un principal mercado "Acapulco" y un mercado regional al consumo de pescado "Costa Chica".

Finalmente, con un mercado amplio para excedentes y producción abundante que es el Distrito Federal y en su área metropolitana con una demanda superior a todo el resto del país, quedando este mercado a solo 300 Km. de distancia.

Con todo lo anterior, se concluye que el incrementar la producción excitando a todos los factores involucrados en la región de la Costa Chica no resuelve la problemática a nivel nacional, pero coopera en forma importante para su solución resolviendo adicionalmente problemas económicos, locales y regionales que también son importantes.

Es conveniente pues destacar que en la región de la Costa Chica su economía se basa en cuatro sectores fundamentales que son: la ganadería, la agricultura, el comercio, la pesca y los servicios públicos, ya que la industria de hecho es nula.

En la cual destacamos que el sector ganadero sobre todo en el lugar de estudio es deficiente, escaso y caro, así también la agricultura, la cual necesita mucho apoyo por parte del gobierno estatal sobre todo en créditos para el campo y equipos adecuados para su debida explo-

tación.

Con respecto al comercio este podrá tener un gran --
impulso dada la comunicación que hay en la zona de influencia hacia el puer --
to y los pueblos de la región, pero para ello estos productos tendrán su --
origen en la agricultura, ganadería y pesca.

Con lo que podemos decir, que falta mucho por hacer --
en esta región sobre todo en sus principales sectores económicos.

Ahora bien, con el fin de aprovechar las potenciali --
dades de sector pesquero, resulta favorable promover la producción, en --
abasto y la distribución de dicho producto, sobre todo porque en el se --
destacará el empleo, el ingreso y se fortalecerá en cierta medida al desa --
rrollo regional, se tendrá mejoramiento en el nivel de vida y el bienestar --
social.

Ya que en la actualidad la región se enfrenta a un --
problema de abasto sobre todo, los lugares que cuentan con recursos mari --
nos, para llevar a cabo un buena explotación del producto, puesto que el --
problema esencial al que me refiero, es que cómo puede ser posible que --
teniendo diez kilómetros de distancia de las zonas de captura y con aprox --
madamente 500 Km. de litoral costero en una pesca que puede ser laqunar --
y en el mar tenemos que comprar el producto de otros lugares como son: --
Oaxaca, Veracruz, Michoacán y el propio Distrito Federal vía Acapulco y --
además de comprarse en malas condiciones éste resulta ser más caro y no --
se pueda satisfacer la demanda poblacional con que cuenta dicha región, --
pués no hay que olvidar que esta ha tenido una alta tasa de crecimiento --
poblacional, con lo cual a no contar con la alimentación sustancial se --
tema que emigrar sobre todo por empleo y alimentación, haciendo más diffi --
cil la situación en la vida citadina , por las grandes concentraciones --
de población en las grandes urbes.

Actualmente el Gobierno Estatal ha iniciado una política económica de impulso hacia el sector agrícola, con canalización de riego para los valles de los municipios de San Marcos, Florencio Villarreal y Copala, con los cuales se pretende incrementar la producción de los productos campesinos como son: el maíz, frijol, ajonjolí, jamaica y otros, así como el impulso a la actividad coprera, pero esto es un cominzo que los campesinos verán a un mediano plazo.

Con respecto a la ganadería esta es deficiente, pues no se cuenta con carne de buena calidad, la leche y el queso -- escasos y de precios elevados.

Con respecto al sector pesquero dada la problemática a la cual ya me he referido en un exceso de explotación en las principales lagunas de la región y de una mala organización en las capturas ésta ha traído consigo los efectos que surgen en una zona pobre y marginada, como es la desnutrición, el desempleo y la emigración.

Por tal razón creo que es conveniente dirigir recursos financieros a este sector.

Porque el proyecto aquí propuesto es técnicamente viable y económicamente redituable, dado que los indicadores económicos como es el VAN, B/C y la TIR, así nos lo demuestran.

Pues es poca la inversión y mucha la ganancia.

V además socialmente benéfica, pues con ello se tendrá ingresos, empleo y abasto, así como el mejoramiento ecológico de la zona de estudio y el impulso que al propio turismo se le podrá dar en esta región, sobre todo porque al aumentar esta actividad se fortalecerá al sector, habrá más comunicación y se incrementará el mejoramiento en todos los niveles sociales, -- así como el impulso estimulativo hacia los otros sectores.

Todo esto es propicio en base a que se cuenta con un mercado de gran demanda en sus productos, como es el Puerto de Acapulco (por su gran

impulso turístico y los pueblos de la región costachiquense.

Es pues de vital importancia el papel que el gobierno Federal - y Estatal tomen en este sector regional.

En función de tales circunstancias y sin menoscabo de los índices económicos obtenidos oportunamente se hacen las siguientes recomendaciones:

a).- Efectuar exhaustivamente los estudios físicos y la actividad pesquera en la laguna de Chautengo, Guerrero que incluya principalmente.

b).- La construcción de la Bocana propiamente dicha con características y dimensiones semejantes a las siguientes:

c).- Muelle, como zona de atraque para embarcaciones de escama de mediana altura con una longitud aproximada de 30 m., y servicios eficientes de avituallamiento y reparación de embarcaciones.

d).- Como aspecto complementario a nuestro proyecto, realizar un estudio más amplio y detallado de la distribución de las instalaciones futuras, tomando en consideración la evolución que se observe conforme se desarrolle la actividad pesquera.

Así también se propone la utilidad de la laguna una vez ya instalado el Centro Pesquero; que éste tienda a servir como criadero en el término de Acuicultura y Piscicultura con el interés de reproducir las especies ya casi extintas.

el.- Paralelamente a los logros obtenidos por la racionalización de la explotación, fomentar el mejoramiento de la distribución en los mercados interno y externo.

Como nota concluyente, es importante aclarar que todos los elementos utilizados durante la evaluación del proyecto se han hecho a título enunciativo y no limitativo, de manera que podrán o deberán modificarse en función de las necesidades específicas que presente el desarrollo pesquero, en el nuevo Centro Pesquero de Cahutengo, Guerrero.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Ecología y Piscicultura de aguas dulces, Madrid España. Ediciones Mundi Prensa 1979.
- 2.- Pesca y Acuicultura, XXI Serie de masas redondas, Veracruz y Recursos Naturales de México 1979.
- 3.- Cuacultura en aguas salobres y dulces Reunión Nacional sobre el Sector Agropecuario, México 1979.
- 4.- Organización y Capacitación Foro de Consulta Popular para la Planeación Democrática de pesca Vol. 26 Tomo Descentralización y Desarrollo Regional Jalisco. SEPESCA. 1983.
- 5.- Sistemas de Producción y Capacitación Pesquera Ier. Simposio Internacional de Educación y Organización Pesquera Vol. 1.1, 1979.
- 6.- Comercialización y Transporte Foro de Consulta Popular para la Planeación Democrática de Pesca Vol. 13, Tomo Comercialización y Transporte, México, D. F. SEPESCA. 1983.
- 7.- FAO. La Congelación en las Pesquerías. Documento Técnico sobre la Pesca No. 167. SEPESCA 1977.
- 8.- Programa de Operación, Conservación y Adjudicación de Obras de Infraestructura Pesquera Estado de Guerrero, Anexos Departamento de Pesca Dirección General de Fomento Pesquero Nov. 1978.
- 9.- Construcción de la Infraestructura Marítima para el Desarrollo Pesquero 134. Simposio Internacional de Educación y Organización Pesquera Vol. IV, Cancún Qro. Dic. 1979.
- 10.- Estudio de Factibilidad de una Terminal Pesquera en la Laguna de Coyuca de Benítez Guerrero, México 1978. Depto. de Pesca.
- 11.- Abasto de Pescado y Mariscos a la Ciudad de México, Foro de Consulta Popular para la Planeación Democrática de Pesca, Vol. 13, Tomo Comercialización y Transporte México, D. F. Secretaría de Pesca 1983.

- 12.- Plan de Desarrollo Socioeconomico Estado de Guerrero 1981-1987.
COFLADEG.
- 13.- Geografia Moderna del Estado de Guerrero Raúl Luna Mayani,--
U.A.G.
- 14.- Problemas Economicos y Políticos de México, Diego G. López --
Rosado. Edit. U.N.A.M.
- 15.- Métodos de Investigación Social Goode Wilians J.
Edit. TRILLAS.
- 16.- Centro-Distribuidor de Pescado y Mariscos en Acapulco, Guerre-
ro, Departamento de Pesca. 1980.