



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

---

**FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONOMICA  
PARA LA INSTALACION DE UN CENTRO  
DE RECEPCION Y DISTRIBUCION DE  
PESCADOS Y MARISCOS EN ACAPULCO,  
GRO.**

**Seminario de Investigación Administrativa**

Que en opción al grado de:

**Licenciado en Administración**

Presentan: .

**Aragón Santos María de Lourdes  
Cervantes García Verónica Leticia  
Gasca Lara María Juana**

DIRECTOR DE SEMINARIO: DR. ALFONSO AGUILAR ALVAREZ

**México, D.F.**

**1984**



## **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.

## PROLOGO

Año con año el mundo aumenta su población y con ello los requerimientos de una gran cantidad de alimentos para satisfacer las necesidades. Con la explotación racional -- del Océano Mundial, se logrará en parte satisfacer tales - necesidades.

Para México, uno de los renglones más importantes lo constituye la industria pesquera, la que por una parte como industria primaria, trata de resolver el problema de la alimentación del pueblo, y por otro tiende a la adquisición de divisas.

Nuestro país cuenta con un litoral de casi 10,000 Km de costa, y una amplia plataforma continental que asciende en promedio a 54 Km<sup>2</sup> por Km de litoral, lo que hace pensar que nuestros recursos son bastos. pero ignoramos su magnitud. Hasta el presente no se ha estudiado con la frecuencia y profundidad necesaria para valorizarlo con la debida exactitud.

El actual gobierno esta empeñado en llevar a cabo -- una política que permita el máximo aprovechamiento de nuestros recursos marinos, los que a su vez se convierten en - fuentes de trabajo, alimentación y divisas.

Por lo antes expuesto, y porque nos sentimos atraf-- das a ahondar en los problemas que presenta la actividad - pesquera la cual a pesar de contar con numerosos recursos ha tenido un lento desarrollo, elegimos como tema de nuestra tesis un Estudio de Factibilidad Económica para la ins

talación de un Centro de Recepción y Distribución de Pescados y Mariscos en Acapulco, Gro.

Concientes de que estos problemas afectan al país y como motivo de estudio, seleccionamos el puerto de Acapulco, Gro. por ser este uno de los centros turísticos más importantes y uno de los principales demandantes de los productos del mar, y que actualmente se abastece de otros estados como son Oaxaca, Campeche, Baja California y Vera---cruz.

Pretendemos en el presente no solo hacer mención de los problemas que existen, referentes a la distribución y comercialización, sino proponer una alternativa que permita agilizar y mejorar la actividad pesquera.

## INTRODUCCION

La pesca podemos describirla como una actividad económica, cuyo objetivo es capturar organismos acuáticos (animales o vegetales) a fin de obtener los beneficios inherentes.

Actualmente la pesca no debe considerarse como una actividad primitiva, sino como una parte de las industrias primarias que cuenta con elementos tecnológicos modernos para satisfacer las necesidades de la población mundial.

En años recientes, la actividad pesquera mundial ha tenido un desarrollo muy considerable y según peritos en la materia ha sido basada en tres revoluciones tecnológicas.

La primera se inició con la mecanización de las embarcaciones, que comenzó a finales del siglo XIX con el uso del vapor para propulsar barcos pesqueros, seguido por el uso de los malacates, posteriormente los barcos propulsados por motores diesel aparecieron desplazando a los primeros, motivando con ello una alta eficiencia de operación

La segunda revolución se originó con la aparición de las ecosondas (fish finder) después de la segunda Guerra Mundial y cuya influencia ha sido decisiva para la industria.

Con las fibras sintéticas se provocó la tercera revolución al sucederse cambios de suma importancia. El nylon con sus diversos tipos fue la primera usada en las diferentes artes de pesca, estimuló en todo el mundo un rena

cimiento en las pesquerías. Sin embargo, actualmente otros han venido a ser importantes, especialmente el Japón que lleva primacía mundial en el uso de las artes modernas.

Cada método de pesca ha sido afectado por los avances, aún las líneas operadas a mano han ganado importancia a través del uso del monofilamento y de señuelos artificiales.

La importancia del sector pesca en el Estado de Guerrero actualmente no se ha situado a la altura de sus recursos, ya que la mayor parte de sus capturas son de pesca ribereña y con equipos rudimentarios.

Los motivos por los cuales el sector pesquero no ha adquirido la fuerza necesaria al interior del Estado es porque, primero la actividad turística ha opacado el desarrollo de otras actividades, los pescadores carecen de organización y capacitación lo cual afecta los niveles de captura y obstaculiza la obtención de créditos para embarcaciones mayores, equipos y artes de pesca. Todo lo anterior aunado a la falta de aprovechamiento de la infraestructura existente que hacen de la pesca comercial guerrerense una actividad débil e insuficiente.

Por lo expuesto anteriormente se hizo necesaria la realización de un estudio de factibilidad económica para la instalación de un "Centro de Recepción y Distribución de pescados y mariscos" a través del cual se pretende que las cooperativas comercialicen su producto directo y obten

gan mejores ingresos, incrementen el empleo y la productividad en el sector; y contribuyan solidamente en el desarrollo de la actividad pesquera como factor de equilibrio y promotor del desarrollo socio-económico regional.

En el capítulo I del proyecto en cuestión se hace un análisis de la situación actual pesquera en la zona de Acapulco, Gro., la aceptación general del producto, y su consecuente repercusión en la oferta y la demanda, asimismo de las decisiones y planes que se llevarán a cabo para la operación y comercialización adecuada del producto.

El capítulo II nos señala los factores condicionantes que son necesarios para determinar el lugar en que se ubicará la planta de pescados y mariscos, así como su tamaño.

En el capítulo III nos da una idea más clara acerca de las características de los pescados y mariscos, su calidad y rendimiento así como el cálculo y descripción de los equipos que son necesarios para el buen funcionamiento del Centro de Recepción y Distribución, tales como los equipos de proceso, oficina, transporte, refrigeración, obra civil, requerimientos de mano de obra directa e indirecta necesaria.

En el capítulo IV se hace referencia al total de inversiones que son necesarios para poner en marcha el Centro. Tales como inversión fija, diferida y el capital de trabajo, así como las fuentes de crédito que financiarán el proyecto en cuestión.

En el capítulo V se detalla la producción susceptible de compra en el área de Acapulco, Gro. por clases y precios así como los ingresos obtenidos por la venta del producto, las ganancias obtenidas al final del período y la capacidad de pago de la empresa.

En el Capítulo VI se hace notar los beneficios tanto económicos como sociales que se obtendrían de llevarse a cabo dicho proyecto.

En el capítulo VII se especifican los objetivos de la empresa y se estipula la forma en que estará organizada la empresa y la ley que la rige.



**CAPITULO I**  
**ESTUDIO DE MERCADO**

## A) EL PRODUCTO EN EL MERCADO

a) Producto principal, propiedades y usos.

El producto principal será escama y mariscos, su recepción y distribución en Acapulco, Gro. Entre las diversas variedades nos avocaremos a las siguientes especies que pueden capturarse en la costa del Estado de Guerrero y que a continuación se mencionan:

ESCAMA

ATUN

BAQUETA

BONITO

CABRILLA

CAZON

CURVINA

CUATETE

GUACHINANGO

LENGUADO

LISA

MOJARRA

PARGO

ROBALO

SABALOTE

SARDINA

SIERRA

TIBURÓN

MARISCOS

CAMARON

LANGOSTA

OSTION

PULPO

Las propiedades que los pescados y mariscos en gene

ral tienen son los siguientes nutrientes: Proteínas, -- grasas, vitaminas y minerales. También contienen agua y son una fuente importante de energía.

Generalmente el contenido de proteínas en el músculo del pescado es del 80%

El contenido proteico del pescado provee de una -- buena combinación de aminoácidos que es muy adecuada para las necesidades nutricionales del hombre y que compiten favorablemente con las proteínas de la carne de o---tros animales, la leche y el huevo.

El contenido de grasa es muy variable entre las -- distintas especies de pescado, e inclusive hay gran variabilidad estacional en las especies grasosas.

A medida que aumenta el contenido de grasa el contenido de agua disminuye y viceversa. La suma del contenido de agua mas grasa en un pescado grasoso es bastante constante y aproximadamente del 80%.

Las vitaminas pueden ser divididas en dos grupos: Las que son solubles en grasas como las vitaminas A, D, E, K y las que son solubles en agua como las vitaminas B y C. El pescado es una fuente importante de fósforo, - calcio, iodo y flúor, de uso humano directo.

#### b) Normas mínimas de calidad vigente

El pescado fresco debe tener una superficie brillante con una mucosidad delgada y casi transparente, los ojos son vivos, brillantes y libres de mucosidad visible.

La textura es dura, firme y elástica y bajo presión no produce jugo. El olor de la carne se describe generalmente "salobre" o "alga fresca". La carne del pescado - grasoso tiene en adición un olor agradable parecido al - de la margarina.

Características	Pescado Fresco
Consistencia	Firme o elástica
Pupilas	Abombadas o planas
Córneas	Transparentes
Olor	Salobre o fresco
Branquias color	Rojas o púrpuras

c) Productos substitutivos y similares, disponibilidad actual y futura, variación de precios.

Tipos de Carne	Precio
Carne de vacuno pulpa	\$ 900.00 Kg
Carne de carnero "	\$ 800.00 Kg
Carne de cerdo "	\$ 800.00 Kg
Carne de pollo entero	\$ 750.00 pieza

§ Precios Acapulco , Gro. Octubre de 1984.

Carne de vacuno.- Su disponibilidad actual, es suficiente aunque no muy demandada por su alto precio.

Carne de carnero.- Su disponibilidad actual es suficiente debido a que este tipo de carne no tiene mucha demanda, por lo que en lo futuro su disponibilidad está asegurada.

Carne de cerdo.- Su disponibilidad actual es en -- cantidades suficientes, no muy solicitada por su alto -- contenido de grasas, su disponibilidad en lo futuro está asegurada.

Carne de pollo.- Es el que tiene mayor aceptación se dispone en cantidades suficientes para satisfacer la demanda del mercado actual y futura.

#### d) Presentación

La presentación de nuestros productos pesqueros se rá:

Fresco

Congelado

#### e) Empaque

Los pescados y mariscos se empaquetarán en bolsas de polietileno con capacidad de un kilogramo.

### B) AREA DE MERCADO

#### a) Población consumidora.

Según el censo poblacional de 1980, Acapulco cuenta con una población fija de 409,335 habitantes y una -- flotante casi permanente de 62,000 Es sin embargo la po-

blación flotante la que cuenta con mayores ingresos y por tanto ésta representa una demanda real permanente de los productos pesqueros clasificados como de primera.

En cambio es la población fija la que será la segunda consumidora de los productos pesqueros de segunda y de tercera clase.

El turismo internacional tiene una afluencia mayor durante los meses que van de octubre a marzo y el nacional aumenta sobre todo en los meses de vacaciones escolares de verano.

b) Comportamiento del consumidor, preferencias.

<u>Escama</u>	<u>Mariscos</u>
Guachinango	Camarón
Robalo	Langosta
Cazón	Ostión
Mojarra	

El mercado que se pretende abastecer es el puerto de Acapulco, Gro..

c) Factores limitativos de la comercialización.

1) Canales de distribución.

La distribución del producto captado por éste centro de recepción y generado por las cooperativas y permisionarios libres que así lo deseen, se hará directamente a Hoteles, Restaurantes, Mercado Municipal, Tianguis y directamente al menudeo.

2) Publicidad y Promoción.

Se dará a conocer el servicio que presta este centro de recepción y distribución de pescados y mariscos a cada uno de los clientes antes citados mediante visitas personales y anuncios en el periódico local,

#### C) COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

##### a) Situación actual

Existe una demanda efectiva de 1,240 toneladas, esta cifra fué sacada sobre la base de que los 409,000 habitantes fijos del puerto consumen 5 Kg/año lo que da un total de 2,045 toneladas, por otra parte la población -- flotante se estima que consume 20 Kg/año que multiplicado por los 62,000 nos da un consumo anual de 1,240 toneladas.

##### b) Situación futura de la demanda

La demanda futura por demás es creciente, ya que el puerto de Acapulco recibe cada año un mayor número de turistas nacionales como extranjeros, al mismo tiempo -- que la población fija aumenta y con ella su posible demanda efectiva por productos del mar.

#### D) COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA

##### a) Situación actual.

La oferta es un punto del cual no se tienen cifras estadísticas representativas, ya que la mayoría de la -- producción del área no se registra. Sin embargo, se estima, de acuerdo a las investigaciones de campo, que en el área se producen alrededor de 916 toneladas anuales, ci

fra que representa una tercera parte de la demanda detectada en Acapulco, Gro. para la población fija y flotante.

Para principios de 1985 entrarán en operación 4 -- barcos de pesca múltiple en el área, que serán adquiridos por las cooperativas Juan N. Alvarez, Costa Grande de -- Guerrero, 20 de Septiembre y Juan R. Escudero, con lo - cual se espera que la oferta de productos pesqueros ascenderá a 1,600 toneladas anuales. Dicha cifra corresponde - a productos de primera, segunda y tercera, se pretende a bastecer, aunque sea parcialmente la demanda de la población fija y flotante.

#### E) PRECIO DEL PRODUCTO

Los precios de los productos pesqueros varían de a cuerdo a la especie, tamaño y presentación, así como la demanda estacional.

#### F) COMERCIALIZACION

a) Decisiones sobre el producto y línea del producto.

-El pescado fresco que se expenderá, será del tamaño mediano o llamado de orden, el cual no es posible filetearlo.

El pescado de mayor tamaño cuando así se requiera se venderá de la siguiente manera: eviscerado, escamado, fileteado o en trozos.

Las especies estarán clasificados de la siguiente manera:



De Primera: Guachinango, Pargos, Pámpanos, Medregal, Pin  
tillo, Lenguado, Robalo, Constantino, Garlopa  
Listoncillo, Cabrilla y Buchona.

De Segunda: Tecomate, Dorado, Mamey, Mojarra, Curvina, -  
Bacoco, Tilapia, Gallo roncador, Buzo, Lisa.

De Tercera: Bota, Cuatete, Cocinero, Jurel, Macabé, Ba--  
rrilete.

Otras especies cuyo valor es distinto a la clasifi-  
cación antes mencionada son: Sierra, Cazón, Tiburón y  
corresponden a la misma calidad que la primera.

- El camarón de estero, como se considera que su -  
captación será baja, este se expenderá solamente fresco.

Ostión, se venderá limpio, sobre pedido y en bol--  
sas de polietiléno con capacidad de un kilo cada una.

- Langosta, este producto se expenderá al mercado  
en forma fresco entero o congelado según las necesida-  
des, cuidando de que el crustáceo no esté vaciado o des-  
pedazado.

- Pulpo, se venderá entero y fresco.

b) Decisiones sobre la distribución.

La distribución del producto captado, generado por  
las cooperativas y permisionarios libres que así lo dese-  
en se hará directamente a hoteles, restaurantes, mercado  
municipal, tianguis y directamente al menudeo.

G) POSIBILIDADES DEL PROYECTO.

El puerto de Acapulco, Gro. carece de un servicio que preste adecuada satisfacción de la demanda de productos pesqueros, por lo que no existe posibilidad de competencia en el mercado para nuestro Centro de Recepción y Distribución de pescados y mariscos.

**CAPITULO II**  
**LOCALIZACION Y TAMAÑO**

## A) LOCALIZACION

## a) Análisis de las fuerzas locacionales

- Región en que se sitúa el proyecto
- Aspectos geográficos.

Límites políticos.

El Estado de Guerrero, colinda al norte con los estados de México, Morelos y Puebla; al sur con el Océano Pacífico, al este con Oaxaca y al oeste con Michoacán. El municipio de Acapulco de Juárez, Gro. comprende los límites que van de Pie de la Cuesta en el Municipio de Coyuca de Benítez a la Laguna de Tres Palos colindante con el Municipio de San Marcos.

- Condiciones climáticas

La temperatura media anual en el estado es de 27 grados centígrados. Los fenómenos meteorológicos afectan al Centro en la adquisición del producto ya que los ciclones que se presentan sobre todo en los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre entorpecen la actividad de captura .

- Condiciones topográficas

Las condiciones de ubicación del Centro, son óptimas por lo que no se producirán contratiempos que impidan el adecuado funcionamiento.

## B) ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y CULTURALES

## a) Población total.

La población del municipio de Acapulco se estima en

96,487 habitantes, de los cuales la mayoría se encuentran asentados en Acapulco debido a las fuentes de trabajo que se generan sobre todo en los servicios turísticos.

Con respecto a la población flotante, se estima que el puerto recibió en el año de 1983 4'795,616 turistas, de los cuales 2'587,170 son nacionales y 2'206,446 extranjeros, tomando en cuenta que el turismo internacional permanece en el puerto un promedio de 6 días, y el nacional 3 días, tenemos un total de 21,006 millones de turistas días/año, lo cual nos da un promedio de 57,550 pobladores promedio diario al año.

b) Centros de población más importantes.

Los centros de mayor importancia en el municipio de Acapulco son el Embarcadero, Pie de la Cuesta, Barra V.

### C) INFRAESTRUCTURA

a ) Vías de comunicación

El municipio de Acapulco está suficientemente bien comunicado, cuenta con 106 km de carreteras en la costa y con varios ramales.

Lo anterior es lógico ya que Acapulco es un Centro turístico al cual se le ha apoyado decididamente en el aspecto de infraestructura. La principal carretera que atraviesa el municipio es la carretera federal Costera No. 200 que lo comunica con los estados de Michoacán y Oaxaca. Todas las localidades pesqueras no tienen difi-

cultad para su acceso.

b) Electrificación

El 80 % del municipio de Acapulco de Juárez se encuentra electrificado lo cual indica que no existen problemas serios en la región con respecto a este rubro.

c) Agua potable

El 64 % del municipio de Acapulco cuenta con agua entubada, la ciudad no cuenta con serios problemas, pero en algunas comunidades el servicio es deficiente.

d) Otros servicios públicos.

Existen además servicio telefónico, telegráfico, radio, marítimo, y alcantarillado.

D) ASPECTOS INSTITUCIONALES

a) Régimen de propiedad

Con respecto a este rubro, no se tiene problema alguno, ya que se espera utilizar un Centro de Recepción de la Secretaría de Pesca, que se encuentra ubicado en Barra de Coyuca. De esta forma no se tendría que pagar renta ni habría necesidad de construir un local especial

b) Instituciones de Crédito

El puerto de Acapulco cuenta con servicios bancarios suficientes y adecuados para nuestro proyecto.

c) Programas de desarrollo regional

El plan Nacional de Desarrollo planteado por el Ejecutivo Nacional, tiene entre sus puntos mas importantes el programa nacional de alimentación que entre otras co-

sas alude a la necesidad de proveer alimentos a toda la población del país, que sean nutritivos y baratos. Para lograr la autosuficiencia en la producción de productos básicos, se hacen necesario invertir en empresas que -- sean rentables y que proporcionen rendimientos objetivos.

Estas empresas tendrán que ubicarse fuera de los centros de población con el objeto de descentralizar las industrias para lograr una distribución más justa de alimentos al mismo tiempo de que se generan empleos en las zonas rurales

- Política de planificación pesquera

Esta, se plantea como meta prioritaria el máximo y mejor aprovechamiento de los recursos marinos, explotando plenamente los litorales y las aguas continentales además de pugnar por el incremento del consumo per cápita de alimentos marinos ( 9.68 Kg al año)

- Propósitos del Plan Nacional de Desarrollo:

Dotación de servicios a las poblaciones pesqueras.

. Infraestructura básica pesquera requerida para optimizar la producción marina.

. Apoyo financiero promoviendo la actividad acuacultural.

d) Incentivos fiscales

La empresa estará dirigida y operada por una unión

de cooperativas pesqueras, lo anterior ocasiona que el funcionamiento de esta gozará de otorgamiento de crédito por parte de la banca oficial y quedará exenta del impuesto sobre la Renta.

#### E) ANALISIS DE FACTORES BASICOS LOCACIONALES

- . Disponibilidad y costo de los insumos y servicios
- Insumos auxiliares

Con respecto a estos, no se presentará problema ya que existe amplia disponibilidad y un precio que sin ser estable por las condiciones que el país atraviesa, es razonable.

- Mano de obra

El desempleo de la región hace propicio que la mano de obra directa e indirecta para satisfacer las necesidades del Centro no represente un grave problema tanto para la actividad administrativa como para el proceso del producto.

- Asistencia técnica

Esta será proporcionada por personal de la Secretaría de Pesca, que estará en comunicación constante con el personal que opere en el Centro y en las cooperativas

- Energía eléctrica

No se tiene problemas para la disponibilidad de este servicio.

- Agua

Este punto no representa problemas para la creación



del Centro, ya que se cuenta como anteriormente se mencionó, con suficiente dotación de agua entubada.

- Costos de transporte de insumos auxiliares

El transporte de los insumos no representa gastos significativos ya que estos se encuentran cercanos a la planta.

... Combustible

El suministro de combustible se encuentra asegurado, ya que el puerto cuenta con suficientes gasolineras

. Análisis de los mercados de consumo

Acapulco, Gro. es el principal centro de consumo de pescados y mariscos del estado, ya que notoriamente es el principal centro turístico del Pacífico, principal consumidor de productos marinos con una estratégica posición geográfica y riqueza natural que la hacen detentora de las especies pesqueras de mayor demanda comercial, además de encontrarse en una zona muy bien comunicada que permite agilizar las actividades por lo que es Barra de Coyuca el lugar ideal para establecer el Centro.

. El lugar elegido para la ubicación del Centro de Recepción y Distribución es Barra de Coyuca, Municipio de Acapulco, Gro.

Los criterios de selección utilizados son:

- Cercanía del área de explotación pesquera
- Disponibilidad del recurso
- Existencia de recursos materiales y humanos.

- Cercanía de las áreas de consumo.

.- Mapas de localización.

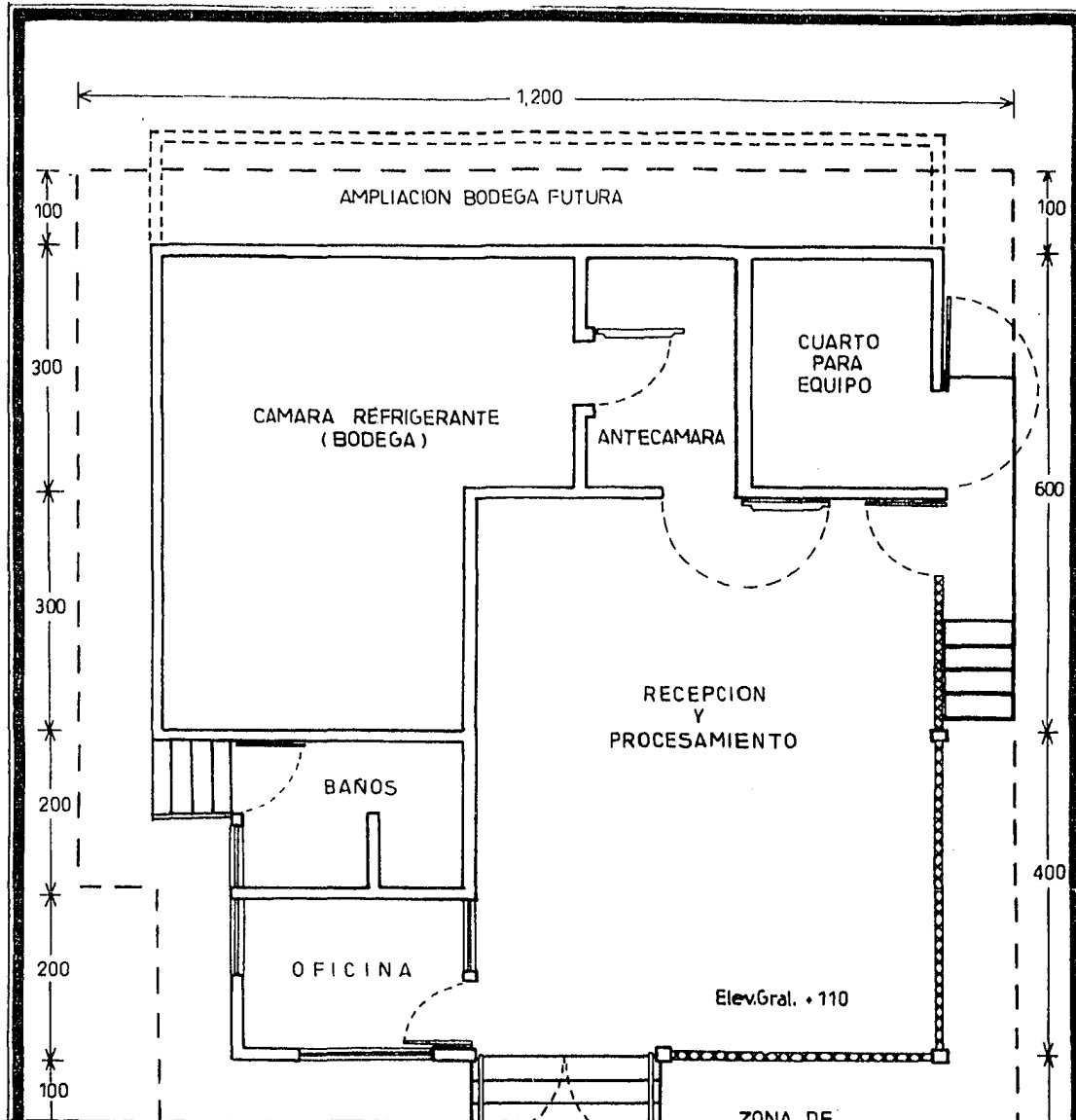
A continuación se muestran los mapas de:

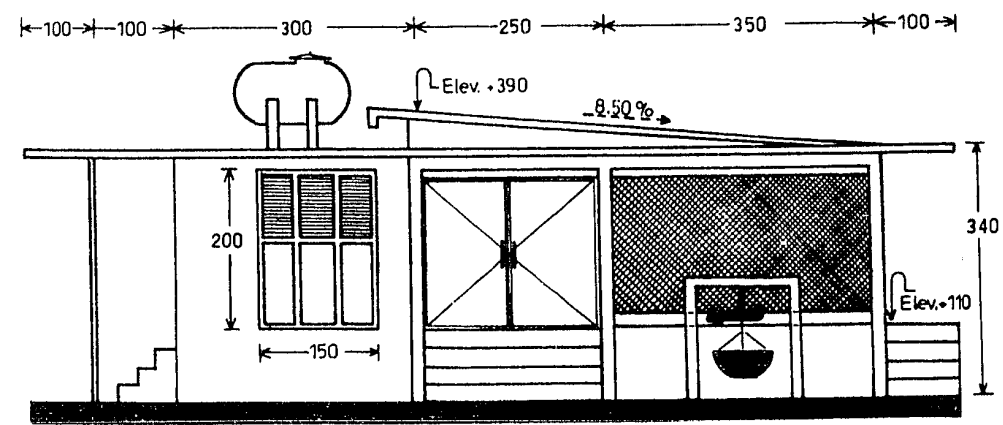
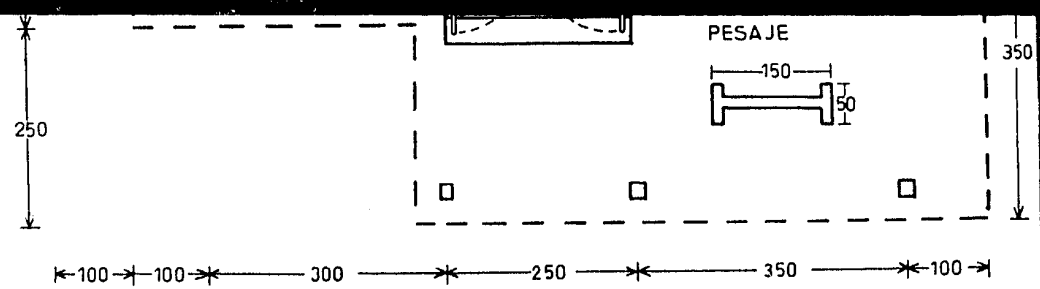
- a) Macrolocalización
- b) Microlocalización
- c) Plano arquitectónico





■ MACROLOCALIZACION:  
\* ESTADO DE GUERRERO





**PLANTA REFRIGERANTE PARA RECEPCION DE PRODUCTOS PESQUEROS, UBICADA EN BARRA DE COYUCA, GRO. (CAPACIDAD 5 TONELADAS)**  
SECRETARIA DE PESCA

## F) TAMAÑO

a) Análisis de los factores condicionantes del tamaño

## 1.- Mercado actual y futuro.

El mercado actual es amplio, sobre todo en la comercialización de los pescados y mariscos, la cual tiene una excelente aceptación por la población fija y turística. La oferta de productos pesqueros del área es inferior a la demanda, razón por la cual en caso de incrementarse la producción no se tendrá problema alguno para comercializarse.

2.- Disponibilidad de materias primas, insumos y servicios.

Con respecto a estos puntos, no se presenta gran problema ya que existe una amplia disponibilidad de productos pesqueros, así como insumos y servicios adecuados.

## 3.- Tipos de procesos técnicos

Ya que nuestros productos serán comercializados en las presentaciones de fresco y congelado, únicamente se requerirá de una planta congeladora que actualmente se encuentra ubicada en Barra de Coyuca, Municipio de Acapulco, Gro. esta cámara fue construída por la Secretaría de Pesca y otorgada a la sociedad cooperativa de Barra de Coyuca, que entrará a formar parte del programa, por lo que se provee que dicha cámara puede ser aprovechada sin problemas por la Unión de cooperativas.

#### 4) Capacidad de Organización Empresarial

Para este concepto se cuenta con la asesoría técnica y Organizativa proporcionada por la Dirección de Organización y Capacitación de la Secretaría de Pesca.

#### G) CALCULO DEL TAMAÑO

1) Análisis y selección de alternativas para definir el tamaño

Como consecuencia de los bajos volúmenes de explotación pesquera en la zona, se ha pensado que inicialmente el Centro de Recepción y Distribución de pescados y mariscos será suficiente y que posteriormente, se adecuará a posibles aumentos de volúmenes de producción pesquera para así cubrir eficientemente su objetivo de distribución al puerto de Acapulco.

#### 2) Capacidad nominal y real instalada

Nominalmente se espera almacenar 6.6 toneladas diarias, con un total de 1,600 toneladas por año, este cálculo se hizo tomando como base 240 días hábiles al año de los cuales 80 son de mayor captura, 160 de menor captura y los 120 días restantes del año serán los que no se trabajan por problemas meteorológicos, descanso, etc.

La capacidad real del Centro es para una capacidad de 5 toneladas, la cual se considera adecuada debido a la variación de captura antes señalada y a los bajos volúmenes de producción, así como a la rápida distribución en el puerto.



## 3) Programa de Producción Preliminar

## PROGRAMA DE PRODUCCION

## C L A S E S

Meses	Primera	Segunda	Tercera	Total
Enero	105.00	35.00	35.00	175.00
Febrero	105.00	35.00	35.00	175.00
Marzo	105.00	35.00	35.00	175.00
Abril	67.50	22.50	22.50	112.50
Mayo	67.50	22.50	22.50	112.50
Junio	67.50	22.50	22.50	112.50
Julio	67.50	22.50	22.50	112.50
Agosto	67.50	22.50	22.50	112.50
Septiembre	67.50	22.50	22.50	112.50
Octubre	67.50	22.50	22.50	112.50
Noviembre	67.50	22.50	22.50	112.50
Diciembre	105.00	35.00	35.00	175.00

Los totales están dados en toneladas.

La pesca de escama y tiburón se realiza durante todo el año, pero la producción baja sensiblemente en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre por causas meteorológicas o por las vedas que impone la Secretaría de Pesca.

**CAPITULO III**  
**INGENIERIA DEL PROYECTO**

## A) CARACTERISTICAS BIOLOGICAS DE LA MATERIA PRIMA

Se le da el nombre de pescados de escama a todos los que presentan el cuerpo recubierto por escamas de variado tamaño, a excepción de los cetáceos y seláceos que presentan escamas microscópicas.

Los tiburones no están considerados dentro de las especies de escama por lo que están incluidos en la subclase elasmobranquios, debido a que presentan esqueleto cartilaginoso con algunas osificaciones, las cuales no pueden llamarse huesos; cinco oberturas branquiales no cubiertas con opérculos (pieza lateral que cubre las agallas de los peces) y piel cubierta con dentículos dérmicos. En las costas mexicanas existen infinidad de especies de tiburones, los más comunes son : tiburón Gata, Mamón, Volador, Tiburonero, Chato, Limón, Arquero y Zorro

Dentro de los considerados como mariscos, (animal marino invertebrado) encontramos a la langosta, ostión, pulpo y camarón de estero.

La langosta es un crustáceo decápodo (cinco pares de patas) de la costa tropical y cuyo habitat es la zona rocosa.

El ostión es un molusco bivalvo (dos balvas o conchas que lo protegen) que nace fijado a las piedras a profundidades que van de 50 cm a 5 m .

El pulpo es un molusco cefalópodo ( Cabezas y pies juntos) que habita la zona rocosa y bajos arenosos de --

las costas tropicales.

El camarón de estero es el que se encuentra en las lagunas litorales y que por su biología pasa cierta parte de su vida en ese medio, es un crustáceo decápodo, que en estadios larvarios y juveniles vive en esteros albuéferas (estanques) y marismas (terreno bajo inundado--- que se haya a orillas del mar o de los ríos) y que en estado adulto prefiere las profundidades marinas donde completa su ciclo biológico.

#### B) CALIDAD ESPERADA DEL PRODUCTO

La calidad que se espera de los productos del mar es que sea completamente fresco, de tamaño adecuado (mediano y grande) para su mejor comercialización y mejores precios.

#### C) PROCESO

##### a) Selección y adaptación de tecnología

La tecnología utilizada será únicamente la del congelamiento del producto.

##### b) Descripción del proceso.

Al llegar a la planta el producto se deberá pesar clasificar por especies y tamaño, lavar escurrir y empaquetar y pasarse a las cámaras de refrigeración debidamente estibadas.

##### c) Descripción detallada del proceso principal

Para efectos de distribución, según lo requiera el demandante será la presentación que se dará: entero, fi-

lete o en trozos.

- Pescado entero: En el caso de las especies que contengan vísceras , el eviscerado tendrá que hacerse para aquellas especies que se vendan enteras, practicando un corte en la parte central un poco cargado hacia el lado izquierdo para evitar que al acomodarse el producto se aplaste o se abra en su parte media.

- Filete de pescado: El filete de pescado proviene de las paredes abdominales del mismo, cortados en forma transversal o longitudinalmente, dependiendo basicamente del tamaño y de la especie de que se trata.

- El fileteado consiste en la separación de las lonjas, la piel y los huesos, el fileteado solo se hará si el cliente así lo requiere, y se sacará de las especies de tamaño considerable ( de dos kilogramos o mayor)

#### D) TIPOS DE PROCESO

a) Cálculo y descripción del equipo de proceso principal.

Este se formará de dos básculas con capacidad para 120 Kg cada una, dos básculas de reloj con capacidad para 10 kg cada una, 6 cuchillos para filetear, 4 piedras para afilar, cajas de polietileno; cuatro con capacidad para 25 Kg y 12 para 60 Kg, 2 chairas (afilador de acero, dos tablas para filetear de 1.00 X .50 X .05 metros, 5 estantes para colocar charolas con pescados y mariscos dentro del congelador, 20 charolas de lámina galvanizada

de ,40 X .60 metros

b) Cálculo y descripción del equipo de higiene y seguridad Industrial

Este será el que ayude como protección a los empleados que manejarán el producto además de que proporcionarán una mayor limpieza en el manejo de filetes. Se integrará por 4 pares de botas de hule con suela antiderrapante, 8 mandiles de hule, 20 pares de guantes de hule, 20 m de manguera de plástico, 2 extinguidores de fuego con capacidad de 10 l, 2 botiquines con sus complementos sépticos como alcohol, algodón, gasa, etc,

E) EQUIPO DE OFICINA

a) Cálculo y descripción

Este se integrará por dos sumadoras, 1 máquina de escribir, 1 escritorio ejecutivo de 1.5 X 2.0 m un escritorio secretarial de 1.20 X 2.0 m, 1 silla ejecutiva, 1 silla secretarial, 1 archivero metálico de 3 gavetas, 3 sillas para visitantes o clientes.

F) EQUIPO DE TRANSPORTE

Para realizar la operación de recepción y distribución se hará necesario contar con los vehículos: una camioneta con doble rodada, capacidad para 3 toneladas y equipada con caja refrigerante para la compra en playa, la que pasará cooperativa por cooperativa a recoger el producto, ya que en épocas de lluvia los caminos se tornan difíciles y es necesario contar con las precauciones

necesarias para proteger la producción y una camioneta de doble rodada con capacidad para 1.5 toneladas, la cual distribuirá los pedidos de producto a los demandantes.

#### G) EQUIPO DE REFRIGERACIÓN.

En este programa se pretende utilizar un centro de recepción con hielera y cámara refrigerante con capacidad para 5 toneladas y que construyó la Secretaría de Pesca en Barra de Coyuca, Municipio de Acapulco, razón por la cual se hizo únicamente una investigación de la actual condición de las instalaciones para darle mantenimiento y comenzar las operaciones.

#### H) OBRA CIVIL

Este estudio no provee construcción alguna por lo menos en su fase inicial.

#### I) REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA

##### a) Mano de obra directa

Se necesitará contar con los servicios de 2 choferes, 2 estibadores, 2 despachadores, y 2 fileteadores.

##### b) Mano de obra indirecta

Para este punto se requerirá contar con los servicios de 1 administrador, 1 contador, y una secretaria.

#### J) COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

Estos se requerirán para el funcionamiento de los equipos de transporte que recogerán y distribuirán el producto.

#### K) OTROS

Diariamente se utilizarán 5 barras de hielo en escama, 10 Kg de sal, 1 l de cloro, 5 Kg de bolsas de polietiléno con capacidad para 1 Kg cada una, así como agua - para lavar el producto y energía eléctrica.



**CAPITULO IV**  
**INVERSIONES**

## A) INVERSION FIJA

## a) Equipos

Los equipos que se utilizarán para el funcionamiento de este Centro se describen detalladamente en los cuadros siguientes, y comprenderán: Equipo de proceso, Equipo de transporte, Equipo de Higiene y seguridad industrial y equipo de oficina.

## b) Imprevistos

Para este punto se cree conveniente contar con un 10% sobre el costo de los equipos, por cualquier problema que se presente, como por ejemplo aumento en la tasa inflacionaria del país lo cual repercutiría en el alza de precios.

## B) INVERSION DIFERIDA

La inversión diferida la componen los gastos inherentes a la constitución de la empresa, tales como: apertura de crédito; legalización de placas, tenencias de los vehículos, así como el mantenimiento pre-operatorio de la planta refrigerante, mismos que se calcularon en un millón de pesos (Según investigación de campo practicada en la planta de Barra de Coyuca Gro, se encontró que la antecámara refrigerante carece de partes y dos puertas necesarias para su buen funcionamiento).

## C) CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo es el necesario para iniciar operaciones hasta en tanto no se disponga de los recur-

los mismos que genere el proyecto.

Este se integrará de efectivo, que será el dinero necesario para la compra en playa de productos pesqueros generados en 15 días de captura ( 6.6 toneladas diarias a precio promedio de \$ 314,000.00 tonelada), también el inventario de insumos y material de empaque de un mes (hielo, cloro, sal, bolsas de polietileno) así como el inventario de combustibles y lubricantes de los vehículos que se comprarán y distribuirán el producto en el puerto de Acapulco, Gro.

## REQUERIMIENTO Y COSTO DEL EQUIPO DE PROCESO

CONCEPTO	CANT.	C,UNITARIO	C.TOTAL
Báscula para 120 Kg	2	\$ 21,350.00	\$ 42,700.00
Báscula con reloj - capacidad 10 Kg	2	14,200.00	28,400.00
Cuchillos para filetear	6	3,200.00	19,200.00
Piedras para afilar	4	340.00	1,360.00
Cajas de polietileno cap para 25 Kg y de 60 Kg	4 12	1,200.00 2,300.00	4,800.00 27,600.00
Chairas	2	1,400.00	2,800.00
Tabla para filetear de 1.0 x .50 x .05	2	1,800.00	3,600.00
Estantes para colocar charolas en el congelador	5	27,000.00	135,000.00
Charolas de lámina galvanizada .40 x .60	20	1,000.00	20,000.00
SUBTOTAL			285,460.00
I.V.A.			42,819.00
+ 10% de Imprevistos			32,827.90
TOTAL			361,106.90

---

§ Precios Acapulco Gro. Septiembre de 1984

## REQUERIMIENTO Y COSTO DEL EQUIPO DE OFICINA

CONCEPTO	CANT	C.UNITARIO	C. TOTAL
Sumadora	2	\$ 30,500.00	\$ 61,000.00
Máquina de escribir	1	42,000.00	42,000.00
Escritorio ejecutivo de 1.52 x .70 m	1	38,801.00	38,801.00
Escritorio secretarial de 1.14 x .75 m	1	28,945.00	28,945.00
Silla ejecutiva	1	29,314.00	29,314.00
Silla secretarial	1	23,201.00	23,201.00
Archivero metálico con 3 gavetas	1	17,319.00	17,319.00
Sillas para visitas	3	5,750.00	17,250.00
SUBTOTAL			257,830.00
I.V.A.			38,674.50
+ 10% de Imprevistos			29,650.40
TOTAL			326,154.90

## REQUERIMIENTO Y COSTO DEL EQUIPO DE TRANSPORTE

CONCEPTO	CANT	C. TOTAL
Camioneta Chevrolet capacidad de 1 1/2 toneladas. Doble roda da.	1	\$ 2'344,000.00
Camioneta Chevrolet capacidad de 3 toneladas. Doble rodada	1	2'980,000.00
Termo King para camioneta de 3 toneladas.	1	2'618,014.00
TOTAL		7'942,014.00

---

& Precios de Motores de Acapulco S.A., Chevrolet Urdane-  
ta. Octubre de 1984.

REQUERIMIENTO Y COSTO DEL EQUIPO DE  
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

CONCEPTO	CANT.	C.UNITARIO	C.TOTAL
Botas de hule con suela antiderra-- pante (par)	6	\$ 1,050.00	\$ 6,300.00
Mandiles de hule	8	950.00	7,600.00
Guantes de hule(par)	20	500.00	10,000.00
Manguera de plástico metros	20	75.00	1,500.00
Extintor de fuego -- con cap. de 10 l	2	34,000.00	68,000.00
Botiquín de plástico	2	3,250.00	6,500.00
SUBTOTAL			99,900.00
I.V.A			14,985.00
+ 10% de Imprevistos			11,488.50
TOTAL			126,373.50

---

§ Precios de Acapulco Gro. Septiembre de 1984

## REQUERIMIENTOS DIARIOS DE INSUMO Y MATERIAL DE EMPAQUE

CONCEPTO	CANT	C. UNITARIO	C.TOTAL
Hielo en escamas (barras)	5	\$ 300.00	\$ 1,500.00
Sal gruesa (Kg)	10	25.00	250.00
Cloro	1	40.00	40.00
Bolsas de polietileno (Kg)	5	365.00	1,825.00
SUBTOTAL			3,615.00
+ 10 % de Imprevistos			361.50
TOTAL			3,976.50



## INVENTARIO DE COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES DE VEHICULOS

CONCEPTO	SEMANAL	MENSUAL
Gasolina (200 l x 5 días 2 vehículos a \$ 40.00)	\$80,000.00	\$ 320,000.00
Aceite y Lubricantes	8,000.00	32,000.00
TOTAL		352,000.00

## REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

CATEGORIA	NUMERO	SUELDO/DIA/PER.	TOTAL MENSUAL
CHOFERES	2	\$ 1,500.00	\$ 90,000.00
ESTIBADORES	2	1,000.00	60,000.00
DESPACHADORES	2	1,000.00	60,000.00
FILETEADORES	2	1,000.00	60,000.00
TOTAL	8	4,500.00	270,000.00

## REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

CATEGORIA	NUMERO	SUELDO/DIA/PER.	TOTAL MENSUAL
SECRETARIA	1	\$ 1,000.00	30,000.00
ADMINISTRADOR	1	2,330.00	70,000.00
CONTADOR	1	2,330.00	70,000.00
TOTAL	3	5,660.00	170,000.00

## INVERSION TOTAL

## INVERSION FIJA

Equipo de Proceso	361,106.00	
Equipo de Transporte	5'324,000.00	
Instalación del Termo king	2'618,014.00	
Equipo de Higiene y Seg Ind	126,373.00	
Equipo de Oficina	326,154.00	
		8'755,647.00

## INVERSION DIFERIDA

Puesta en marcha		1'000,000.00
------------------	--	--------------

## CAPITAL DE TRABAJO

Efectivo para compra e mate <u>ria</u> prima (6.6 ton/día duran <u>te</u> 15 días a 314,000 ton)	31'400,000.00	
Insumos y material deempaque	119,295.00	
Gasolina y Lubricantes	352,000.00	
Sueldos y salarios	440,000.00	
		32'311,295.00
TOTAL DEL PROYECTO		42'066,942.00

#### D) APORTES DE CAPITAL

Este se integrará por los créditos obtenidos de las instituciones de crédito relacionadas con el Sector Pesca y con la aportación de dos días de captura de cada una de las cooperativas que formarán la Unión, debido a que las - instituciones de crédito no financian 100% de la inversión total, sólo contribuyen con el 90%.

#### E) FUENTES DE CREDITO

La única institución de crédito que puede financiar este proyecto relacionado con la Comercialización de pescados y mariscos, es el Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura (FIRA) , constituida el 31 de Diciembre de 1954 y que otorga financiamiento para créditos de habilitación o avío y refaccionario.

#### POLITICA CREDITICIA

Para apoyar financiamientos a la producción y mejoramiento de la productividad agropecuaria por líneas de producción, en el orden prioritario siguiente:

- 1.- Producción de alimentos básicos.
- 2.- Agroindustrias

Destacando las industrias alimentarias, la de pesca y de fomento a productos de exportación.

- 3.- Productos primarios de exportación.
- 4.- Otros conceptos.

Se financian conceptos no especificados en las otras prioridades como son entre otros, fabricación de bie

nes agromecánicas, perforaciones de pozos y producción de semillas mejoradas.

CREDITO DE AVIO

MONTO DEL CREDITO POR 29 MILLONES A LA TASA DEL  
46.50 ANUAL

(miles de pesos)

CAPITAL	INTERESES (6 meses)	AMORTIZACION DEL PRINCIPAL E INTE <u>RE</u> REGES.
29'000,0	6'742,5	35'742,5

## CREDITO REFACCIONARIO

MONTO DEL CREDITO POR 9'000. A LA TASA DEL 45.50% POR UN  
PLAZO DE 10 AÑOS.

(miles de pesos)

AÑO	SALDO INSOLUTO A PRINCIPIO DE AÑO	AMORTIZACION DEL PRINCIPAL A FIN DEL AÑO	INTERE- SES DEVENGA DOS.	PAGO TO- TAL AL - FIN DE - AÑO.
1	9'000	900	4'095	4'995.0
2	8'100	900	3'685.5	4'584.5
3	7'200	900	3'276	4'176
4	6'300	900	2'866.5	3'766.5
5	5'400	900	2'457	3'357
6	4'500	900	2'047	2'947
7	3'600	900	1'638	2'538
8	2'700	900	1'228.5	2'128.5
9	1'800	900	819	1'719
10	900	900	409.5	1'309.5
TOTAL	0	9'000	22'522.0	31'522.0

**CAPITULO V**  
**PRESUPUESTOS Y FINANCIAMIENTOS**

## A) PRESUPUESTO DE VENTAS

## a) Programa de producción.

En este punto hacemos referencia al programa de capacitación o compra del producto en las comunidades pesqueras del área, considerando una captura anual de 1600 toneladas con una compra promedio diaria de 6.66 toneladas durante 240 días laborables al año.

## COSTO ESTIMADO DE COMPRA DE PRODUCTOS PESQUEROS

(precio en playa)

PRODUCTO POR CLASE	COMPRA ANUAL TONELADAS	COSTO UNITARIO PESOS X KG	C. ANUAL (MILLONES)
Primera	960	400	384'000
Segunda	320	250	80'000
Tercera	320	120	38'400
TOTAL	1,600		502'400

## b) Precio de Venta

CLASE	ENTERO	FILETE
Primera	\$ 500 - 600	\$ 1,000-1,200
Segunda	350 - 400	700- 800
Tercera	160 - 200	350- 400



## INGRESOS TOTALES POR VENTA ANUAL

PRODUCTO	TONS.	P.PROMEDIO PESOS X Kg	INGRESO TOTAL (MILLONES)
Entero fresco 1a.	288	550	158'400
Filete fresco 1a.	336	1100	369'600
Entero fresco 2a.	192	375	72'000
Filete fresco 2a.	64	750	48'000
Entero fresco 3a.	128	180	23'040
Filete fresco 3a.	96	400	38'400
TOTAL	1104		708'840

& No incluye 496 toneladas de merma del fileteado, tomando en cuenta que de un pescado de 2 kilos se obtiene un kilo de filete.

## DEPRECIACION ANUAL

CONCEPTO	VIDA UTIL (años)	COSTO DE ADQUISICION (miles de pesos)	DEPRECIACION	
			% anual	Miles de pesos
Instalaciones	30	15'000	3.3	495
Equipo de Proceso	10	360	10.0	36
Equipo de Oficina	10	330	10.0	33.
Equipo de transporte	10	7'940	10.0	794
Equipo de seguridad	10	126	10.0	12.6
Cargos diferidos	20	1'000	5.0	50
TOTAL		24'756		1'420.6

## C) ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

(miles de pesos)

Ventas		708'840
Costo variable		
Materia prima	502'400	
Insumos	1'434.36	
Materiales y refaccio- nes	200	<u>504'034.36</u>
Margen de Utilidad		204'805.64
Gastos de venta	3'540	
Gastos de administración	2'190	
Costos Fijos		
Combustible y Lubricantes	4'224	
Reparación y mantenimien- to	<u>500</u>	<u>10'454.0</u>
Utilidad en operación		194'351.64
Costos financieros	10'037.5	
Depreciación	<u>1'420.6</u>	<u>12'258.10</u>
Utilidad antes de impuesto		182'093.54

D) CAPACIDAD DE PAGO DE LA EMPRESA  
FUENTES Y USO

## FUENTES

## USO

Crédito de Avío

Pago de Materia prima.

Pago de Insumos y material  
de empaque.

Equipo de proceso.

Equipo de Higiene y Seguri-  
dad Industrial.

Crédito Refaccionario

Acondicionamiento de la planta  
ta.Pago de vehículos y termo -  
king.

Pago de equipo de oficina.

Aportación de la captura  
de 2 días, por cada coo-  
perativa integrante de -  
la Unión.Pago de sueldos y salarios  
del primer mes de trabajo.

## E) PUNTO DE EQUILIBRIO

Punto de equilibrio económico, es donde los costos y gastos se igualan por lo tanto no se generan utilidades ni pérdidas.

$$P.E.E. = \frac{C F T}{1 - \left(\frac{C V T}{Y T}\right)}$$

En donde:

P.E.E. = Punto de equilibrio económico

C F T = Costos fijos totales

C V T = Costos variables totales

Y T = Ingresos totales

	Miles de pesos
Ingresos totales	708'840
Costos variables	504'034.36
Costos fijos y depreciación	11'874.6

$$P.E.E. = \frac{11'874.6}{1 - \left(\frac{504'034.36}{708'040.0}\right)} = 41'098.436$$

La cantidad que se debe vender para no incurrir en pérdidas ni ganancias es 41'098.436

CAPITULO VI  
EVALUACIÓN ECONOMICA Y SOCIAL

## A) EVALUACION ECONOMICA

a) Papel de los proyectos de inversión en el proceso de desarrollo.

La importancia de los proyectos de inversión radica en el hecho de que por medio de la inversión, de que se pretende hacer uso, se favorece económica y socialmente al país y a la sociedad.

b) Rentabilidad del proyecto en sí

<u>Costos Totales</u>	=	<u>526'745,860.00</u>
Utilidad		182'093,540.00

Este cociente 2.89 indica el número de unidades monetarias obtenidas en beneficio por cada unidad invertida en la empresa tanto por propietarios como por no propietarios. También puede ser expresada en porcentajes en este caso 289.27%.

c) Rentabilidad del proyecto para el empresario

<u>Inversión</u>	=	<u>42'066,942.00</u>
Utilidad		182'093,540.00

El Estado de Resultados del primer ejercicio arroja una utilidad de \$ 182'093,540,<sup>1</sup> con estas ganancias se prevee pagar la totalidad del crédito de avío(32'000,000)

---

<sup>1</sup> Tomando en cuenta que las cooperativas de escama están exentas de impuestos.

y la amortización del crédito refaccionario (5'000,000.00) quedando un remanente de 145'093,540.00

#### B) EVALUACION SOCIAL

1.- El proyecto desde este punto de vista genera 11 empleos.

2.- El tipo de producción a los que contribuye es a la producción de productos básicos.

3.- Contribuye al PIB con 1600 toneladas anuales.

4.- Este proyecto contribuye al desarrollo regional del Estado de Guerrero, ya que por medio de éste se pretende una mayor comercialización de productos del mar que en la actualidad es deficiente y no satisface la demanda del puerto de Acapulco, Gro.

5.- Las cooperativas comercializarán directamente sus productos por lo que obtendrán mejores ingresos.

6.- Generará una mejor y mayor distribución de productos pesqueros, proporcionando un aumento en el consumo que realicen tanto la población fija como la flotante e Acapulco, Gro.

7.- Los precios serán más equilibrados.



**CAPITULO VII**  
**ORGANIZACION DE LA EMPRESA**

## A) FORMA JURIDICA DE LA EMPRESA

a) Tipo y complejidad en las actividades a realizar.

La pesca tiene características muy especiales, de las cuales se derivan una serie de problemas y situaciones cuya descripción, aunque somera podrá esclarecer debidamente las condiciones y circunstancias en las que es útil la asociación cooperativa como sistema de organización empresarial. Es importante señalar que la pesca es una actividad de tipo extractivo, la renovación de los recursos (salvo la escasa proporción del cultivo de especies) la efectúa la propia naturaleza, siendo necesaria en la mayoría de los casos explotar estos recursos en forma cuidadosa.

Los productos de la pesca son, menos aceptados que los provenientes de otras fuentes por la desconfianza de parte del consumidor y por la dificultad que se encuentra en distinguir con facilidad las condiciones del producto.

Por pesca se entiende el acto de extraer o capturar 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.

Son actos previos los que tengan por finalidad directa la pesca, y actos posteriores los que se efectúan en forma directa sobre las especies extraídas o capturadas incluyendo su transformación.

La pesca se clasifica en las siguientes categorías:

- I.- Consumo doméstico
- II.- Consumo comercial
- III.- Investigación científica
- IV.- Deportiva.

Siendo la de nuestro interés, la comercial; la cual se considera cuando la efectúa personas físicas o morales con fines de lucro, por sociedades cooperativas de producción pesquera y por ejidos.

La pesca comercial se clasifica en:

- 1.- De ribera, cuando se realicen en aguas interiores o aguas de mar territorial; y
- 2.- De altura cuando se efectúan en otras aguas.

b) Características de los socios.

La empresa que el presente estudio pretende organizar para la comercialización de productos pesqueros se integrará por las siguientes 12 cooperativas, que formarán la "Unión de Cooperativas", para integrar el "Centro de -- Recepción y Distribución de pescados y mariscos en Acapulco, Gro.

S.C.P.P. Barra de Coyuca

S.C.P.P. Clemente Mejía Avila

S.C.P.P. Costa Grande de Guerrero

S.C.P.P. El Embarcadero de Alvarez

S.C.P.P. Juan N. Alvarez

S.C.P.P. Juan R. Escudero

S.C.P.P. Las Peñas

S.C.P.P. Pescadores de Hornitos

S.C.P.P. Pico del Monte  
 S.C.P.P. Punta Maldonado  
 S.C.P.P. Vicente Guerrero  
 S.C.P.P. 20 de Septiembre

c) Forma en que se debe administrar la sociedad,

El consejo de administración será el órgano ejecutivo de la asamblea general y tendrá la representación de la sociedad y la firma social, pudiendo designar de entre los socios o de personas no asociadas uno o más gerentes, con la facultad y representación que les asigne, así como uno o más comisionados que se encarguen de administrar las secciones especiales.

El consejo de administración estará integrado por un número impar de miembros no mayor de nueve que desempeñará los cargos de: presidente, secretario, tesorero y comisionado de educación y propaganda; organización de la producción o distribución, según el caso; y de la contabilidad e inventarios. Si el número de miembros es menor de cinco desempeñará los tres primeros puestos, y los que excedan de cinco tendrán el carácter de vocal.

d) Estabilidad y flexibilidad que debe tener la Unión

Las sociedades cooperativas no deben desarrollar actividades distintas a aquellas para las que estén legalmente autorizadas, ni se les autorizará actividades conexas.

Para las actividades complementarias y similares ne cesitarán autorización de la Secretaría de la Economía Na

cional, la que se otorgará siempre que no se perjudiquen intereses colectivos.

La denominación de las sociedades no podrá sugerir un campo de operación mayor que aquel que haya sido autorizado.

La Unión operará con las 12 Cooperativas antes mencionadas, contemplando a futuro la Unión de otras y permisionarios libres que deseen entregar su producto.

## B) ORGANIZACION TECNICA Y ADMINISTRATIVA

### a) Objetivos de la empresa

Objetivos económicos.

1.- Mejoramiento de la posición de las cooperativas en la oferta.

2.- Reducción de los costos de operación.

3.- Obtención de mejores y mayores ingresos

4.- Mejor comercialización de los productos.

a) El proceso y clasificación del producto.

b) Contar con servicios de refrigeración.

c) Aumentar y mejorar el sistema de distribución

d) Mejor conocimiento de mercados potenciales y su ampliación futura.

e) Contar con el prestigio de los productos a base del control de calidad.

Objetivos financieros.

La agrupación de un buen número de sociedades cooperativas sujetas de crédito, con la cual las instituciones financieras pueden entenderse unitariamente, presenta gran

des ventajas incluyendo la canalización y orientación de estos productos hacia formas de comercialización que ofrescan una apreciable garantía de recuperación de los créditos concedidos, mayores beneficios para los socios y por último los efectos multiplicados en el mercado interior.

#### Objetivos Sociales.

- 1.- Mejoramiento de las condiciones ambientales, de higiene y sanidad de los pescadores.
- 2.- Mejoramiento del nivel educativo.
- 3.- Mejoramiento en los hábitos alimentarios.

#### Objetivos Técnicos.

- 1.- Coordinación de las actividades en las diversas cooperativas pesqueras.
  - 2.- Coordinación de la pesca de especies según las temporadas de veda o captura.
  - 3.- Aprovechamiento de la investigación biológica
  - 4.- Mejoramiento de los sistemas de captura.
- b) Asignación de funciones y responsabilidades.

#### Asamblea general,

Es la autoridad suprema, y sus acuerdos obligan a todos los socios, presentes o ausentes, siempre que se hubieren tomado conforme a las bases constitutivas y a la Ley General de Sociedades Cooperativas.

#### Consejo de Administración.

Será el órgano ejecutivo de la asamblea General y tendrá la representación de la sociedad y la firma social.

### Consejo de Vigilancia.

Ejercerá la supervisión de todas las actividades de la sociedad y tendrá derecho de veto, para sólo el objeto de que el consejo de Administración reconsidere las resoluciones vetadas. El derecho de veto deberá ejercitarse ante el presidente del Consejo de Administración dentro de las 48 horas siguientes a la resolución. El consejo de Administración podrá ejecutar su decisión bajo su responsabilidad; pero la Asamblea General inmediata estudiará el conflicto y resolverá en definitiva.

### CONCLUSIONES

Con base en lo antes expuesto concluimos que se hace necesario llevar a cabo un proyecto como el propuesto, con las características y dimensiones ya mencionadas, el cual tiene asegurado el mercado interno ya que la demanda es en proporción muy considerablemente mayor que la oferta, que ofrecerá productos pesqueros en cantidades suficientes, de buena calidad y a precios accesibles.

Los factores que favorecen a este proyecto son: La adecuada infraestructura existente, las amplias redes de comunicación que permitirán abastecer en forma eficiente y rápida al puerto de Acapulco, Gro. Así como la facilidad para que las cooperativas comercialicen su producción en forma directa y obtengan mayores ingresos, evitando así que un grupo reducido siga especulando y encareciendo el producto, impidiendo el adecuado desarrollo de la zona. Por lo que se hace necesario un mayor control de la actividad que se encuentra en desorganización.

Pudimos notar la falta de planeación para la utilización adecuada del centro de Recepción y Distribución de pescados y mariscos, ya que desde hace siete años de su



construcción se encuentra en total inactividad, lo que --  
ha ocasionado el consecuente deterioro de las instalaciones.  
Por lo que sugerimos que de llevarse a cabo dicho --  
proyecto se utilice un control adecuado que garantice el  
cumplimiento de los objetivos fijados.

## BIBLIOGRAFIA

- IX Censo de Población y vivienda  
Coordinación General del Sistema Nacional  
Información de la dirección General de Estadística.
  
- X Censo de Población y vivienda  
Coordinación General del Sistema Nacional  
Información de la dirección Genral de Estadística.
  
- Zubizarreta, Armando F.  
La aventura del trabajo intelectual. 2a Ed.  
Fondo Educativo Interamericano, 1983.

## INDICE GENERAL

Página

PROLOGO..... i

INTRODUCCION.....iii

### CAPITULOS

I. ESTUDIO DE MERCADO..... 1

A) El producto en el mercado..... 2

a) Producto principal, propiedades y usos.

b) Normas mínimas de calidad vigentes-

c) Productos sustitutivos y similares, disponibilidad actual y futura, variación de precios.

d) Presentación

e) Empaque

B) Area de mercado..... 5

a) Población consumidora.

b) Comportamiento del consumidor, preferencias.

c) Factores limitativos de la comercialización.

C) Comportamiento de la demanda..... 7

a) Situación actual.

b) Situación futura de la demanda.

D) Comportamiento de la Oferta..... 7

a) Situación actual

E) Precio del Producto..... 8

F) Comercialización..... 8

a) Decisiones sobre el producto y línea del producto.

b) Decisiones sobre la distribución.

G) Posibilidades del proyecto.....	9
II. LOCALIZACION Y TAMAÑO.....	11
A) Localización.....	12
B) Aspectos socio-económicos y culturales.....	12
a) Población total.	
b) Centros de población mas importantes.	
C) Infraestructura.....	13
a) Vías de comunicación.	
b) Electrificación.	
c) Agua potable.	
d) Otros servicios públicos.	
D) Aspectos institucionales.....	14
a) Régimen de propiedad.	
b) Instituciones de crédito.	
c) Programas de desarrollo regional.	
d) Incentivos fiscales.	
E) Análisis de factores básicos locacionales....	16
- Disponibilidad y costo de los insumos y --	
servicios.	
- Análisis de los mercados de consumo.	
- Lugar elegido para la ubicación del Centro	
de Recepción y Distribución.	
- Mapa de Macrolocalización.	
- Mapa de Microlocalización.	
- Plano Arquitectónico.	
F) Tamaño.....	22
a) Análisis de los factores condicionantes --	
del tamaño,	
G) Cálculo del tamaño.....	23
1.- Análisis y selección de alternativas para	
definir el tamaño.	
2.- Capacidad nominal y real instalada.	
3.- Programa de producción preliminar.	

III, INGENIERIA DEL PROYECTO.....	25
A) Características biológicas de la materia prima.....	26
B) Calidad esperada del producto.....	27
C) Proceso.....	27
a) Selección y adaptación de tecnología.	
b) Descripción del proceso.	
c) Descripción detallada del proceso principal.	
D) Equipo de Proceso.....	28
a) Cálculo y descripción del equipo de proceso principal.	
b) Cálculo y descripción del equipo de Higiene y Seguridad Industrial	
E) Equipo de Oficina.,.....	29
a) cálculo y descripción.	
F) Equipo de transporte.....	29
G) Equipo de refrigeración.....	30
H) Obra civil.....	30
I) Requerimientos de mano de obra.....	30
a) Mano de obra directa.	
b) Mano de obra indirecta.	
J) Combustible y lubricantes.....	30
K) Otros.....	30
IV. INVERSIONES.....	32
A) Inversión fija.....	33
a) Equipos de proceso..	
b) Imprevistos.	
B) Inversión diferida.....	33
C) Capital de Trabajo.....	33
- Requerimiento y costo del equipo de proceso.	
- Requerimiento y costo del equipo de-	

proceso.

- Requerimiento y costo del equipo de transporte.
  - Requerimiento y costo del equipo de Higiene y seguridad industrial.
  - Requerimiento diario de insumo y material de empaque.
  - Inventario de combustible y Lubricantes.
  - Requerimiento de mano de obra directa.
  - Requerimiento de mano de obra indirecta.
  - Inversión total.
- D) Aportes de capital..... 43
- E) Fuentes de crédito..... 43
- Crédito refaccionario.
  - Crédito de Avío.

V. PRESUPUESTOS Y FINANCIAMIENTOS..... 46

- A) Presupuesto de ventas..... 47
- a) Programa de producción.
  - b) Precio de venta.
- B) Presupuestos de costos y gastos anuales..... 49
- C) Estado de Pérdidas y Ganancias..... 51
- D) Capacidad de Pago de la Empresa..... 52
- E) Punto de Equilibrio..... 53

VI. EVALUACION ECONOMICA Y SOCIAL..... 54

- A) Evaluación económica..... 55
- a) Papel de los proyectos de inversión en el proceso de desarrollo.
  - b) Rentabilidad del proyecto en sí.
  - c) Rentabilidad del proyecto al empresario.
- B) Evaluación social..... 56

VII. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	57
A) Forma jurídica de la empresa.....	58
a) Tipo y complejidad de las actividades a - realizar.	
b) Características de los socios.	
c) Forma en que se debe administrar la so-- ciedad.	
d) Estabilidad y flexibilidad que debe tener la Unión.	
B) Organización técnica y administrativa.....	61
a) Objetivo de la empresa.	
b) Asignación de funciones y responsabilida- des.	
 CONCLUSIONES.....	 64
 BIBLIOGRAFÍA.....	 66