

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA COOPERATIVA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PESCADO EN SAN SEBASTIAN
DE TENERIFE, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

HENRY OSPINO GOMEZ
EDGARD RAMIREZ FONSECA

CARTAGENA
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
PROGRAMA DE ECONOMIA

1991

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación Económica
y Social

(D.I.E.S.)
BIBLIOTECA

T
Días
334-68392
084
ET: 1

1100/195

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación Económica
y Social
(D. I. E. S.)
BIBLIOTECA

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA COOPERATIVA
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PESCADO EN SAN SEBASTIAN
DE TENERIFE, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

HENRY HOSPINO GOMEZ
EDGARD RAMIREZ FONSECA

Trabajo de Grado presentado
como requisito para optar
al Título de Economista.

Asesor: CLAUDIO OSORIO L.
Economista

111232

CARTAGENA
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
PROGRAMA DE ECONOMIA
1991

Cartagena, Mayo 10 de 1991

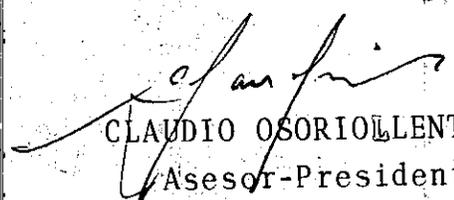
Señores:

COMITE DE GRADUACION
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de Cartagena
E. . . . S. D.

Apreciados señores:

Atentamente me permito informarles que he asesorado a los
estudiantes HENRY OSPINO GOMEZ Y EDGARD RAMIREZ FONSECA, en
su proyecto de grado titulado: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PA
RA LA CREACION DE UNA COOPERATIVA PRODUCTORA Y COMERCIALIZA
DORA DE PESCADO EN SAN SEBASTIAN DE TENERIFE, DEPARTAMENTO
DEL MAGDALENA", presentado como requisito parcial para op
tar al Título de Economista.

Cordial saludo,


CLAUDIO OSORIO LLENTINO
Asesor-Presidente

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación Económica
y Social
(D. I. E. S.)
BIBLIOTECA

Cartagena, Mayo 10 de 1990

Señores
MIEMBROS DEL COMITE DE GRADUACION
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de Cartagena
E. S. D.

4

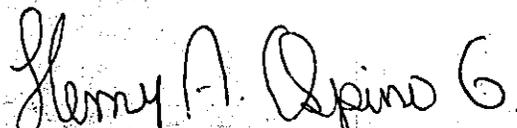
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación Económica
y Social
(D.I.E.S.)
BIBLIOTECA

Distinguidos Señores:

De la manera más formal nos permitimos presentar ante Ustedes la Tesis de Grado titulada: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA COOPERATIVA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PESCADO EN SAN SEBASTIAN DE TENERIFE" como requisito para optar al título de Economista, para que sea analizada y aprobada en el tiempo estipulado.

Agradeciendo de antemano la atención y diligenciamiento que la presente merezca.

Cordialmente,


HENRY ALBERTO OSPINO GOMEZ


EDGAR RAMIREZ FONSECA

TABLA DE CONTENIDO

	pág
0. INTRODUCCION	1
0.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
0.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA	4
0.2.1 Delimitación formal	5
0.2.2.1 De espacio	5
0.2.1.2 De tiempo	5
0.2.2 Delimitación material	5
0.2.2.1 Variables independientes	5
0.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	6
0.3.1 Objetivo general	6
0.3.2 Objetivos específicos	6
0.4 IMPORTANCIA	6
0.5 FORMULACION DE HIPOTESIS	7
0.5.1 Hipótesis general	7
0.5.2 Hipótesis de trabajo	8
0.6 OPERACIONALIZACION DE LAS HIPOTESIS	8
0.6.1 Definiciones conceptuales	8
0.6.2 Definiciones operativas	10

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
 Facultad de Ciencias Económicas
 Departamento de Investigación Económica
 y Social
 (D. I. E. S.)
BIBLIOTECA

	pág
0.7 MARCO REFERENCIAL	11
0.7.1 Marco histórico	11
0.7.2 Marco teórico	13
0.8 METODOLOGIA	17
0.8.1 Tipo de problema	17
0.8.2 Diseño de la investigación	18
0.8.3 Método estadístico	18
0.8.3.1 Recolección de datos	18
0.8.3.2 Organización de datos	19
0.8.3.3 Presentación de datos	19
0.8.3.4 Análisis de datos	19
0.8.3.5 Técnicas de recolección	20
1. GENERALIDADES	21
1.1 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO	21
1.2 DIAGNOSTICO DE LAS COOPERATIVAS PESQUERAS EN COLOMBIA	25
2. ESTUDIO DE MERCADO	31
2.1 DEFINICION DEL PRODUCTO	31
2.2 ANALISIS DE LA OFERTA	38
2.2.1 Oferta actual del mercado	43
2.2.2 Oferta actual del proyecto	43
2.2.3 Oferta futura del mercado	41
2.2.4 Oferta futura del proyecto	41
2.3 PROCESO DE COMERCIALIZACION	46
2.3.1 Conservación y transformación	46

	pág
2.3.2 Canales de distribución	48
2.3.3 Condiciones de venta	48
2.3.4 Análisis de los precios	48
2.4 ANALISIS DE LA DEMANDA . .	50
2.4.1 Distribución geográfica del mercado de consumo	50
2.4.2 Demanda actual	50
2.4.3 Proyección de la demanda	54
2.5 BALANCE ENTRE CONSUMO Y OFERTA	55
3. TAMAÑO Y LOCALIZACION	57
3.1 FACTORES DETERMINANTES DEL TAMAÑO DEL PROYECTO	57
3.1.1 Tamaño del mercado	57
3.1.2 Disponibilidad de materias primas	58
3.1.3 Disponibilidad de capital	59
3.2 LOCALIZACION DEL PROYECTO	61
3.2.1 Macrolocalización	61
3.2.2 Microlocalización	61
4. INGENIERIA DEL PROYECTO	66
4.1 DESCRIPCION DEL PROCESO DEL PROGRAMA DE COMPRA VENTA DE LAS COOPERATIVAS	66
4.2 PROGRAMA DE PISCICULTURA AL SERVICIO DE LA COOPERATIVA	68
4.2.1 Aspectos técnicos del programa de piscicultura al servicio de la cooperativa	68
4.2.2 Aspecto económico del programa de piscicultura	71
4.2.2.1 Inversión inicial del programa de piscicultura	71

	pág
4.2.2.2 Ingresos por concepto de la producción piscícola	72
4.2.2.3 Costo de producción de un kilo de pescado	74
4.2.2.4 Costo de un kilogramo de mojarra plateada	74
4.2.3 Descripción del proceso	75
4.2.4 Diseño granja piscícola	77
4.3 ADQUISICION Y DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS DE TRABAJO	78
4.4 ASPECTO ORGANIZATIVO DE LA COOPERATIVA	80
4.4.1 Estructura organizativa	80
4.4.2 Asamblea de socios	81
4.4.3 Administración de la cooperativa	82
4.4.3.1 Concejo de administración	82
4.4.3.2 Junta de vigilancia	83
4.4.3.3 Gerente	83
4.4.4 Servicios a prestar	83
4.4.5 Clase de cooperativa	85
4.4.6 Disposición general para ser asociado	86
5. ANALISIS ECONOMICO	88
5.1 INVERSION TOTAL INICIAL: FIJA Y DIFERIDA	88
5.2 CAPITAL DE TRABAJO	91
5.3 CRONOGRAMA DE INVERSIONES	95
5.4 FINANCIAMIENTO	97
5.5 FUENTES Y USOS DE FONDOS	100
5.6 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS	102

9

	pág
5.6.1 Presupuesto de ingresos	103
5.6.2 Presupuesto de gastos	104
6. EVALUACION ECONOMICA Y SOCIAL DEL PROYECTO	108
6.1 EVALUACION ECONOMICA	108
6.1.1 Valor Presente Neto	109
6.1.2 Punto de nivelación	115
6.2 EVALUACION SOCIAL	118
6.2.1 Relación producto capital	118
6.2.2 Intensidad de capital	119
7. CONCLUSIONES	121
8. RECOMENDACIONES	122
BIBLIOGRAFIA	123
ANEXOS	124

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación Económica
y Social
(D.I.E.S.)
BIBLIOTECA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
 Facultad de Ciencias Económicas
 Departamento de Investigación Económica
 y Social
(D.I.E.S.)
MEMBROTECA

LISTA DE TABLAS

	pág
TABLA 1. Valor bruto de la producción de la pesca marítima industrial	39
TABLA 2. Valor bruto de la producción de la pesca marítima artesanal	41
TABLA 3. Valor bruto de la producción de pesca continental	42
TABLA 4. Producción pesquera	44
TABLA 5. Distribución del consumo y el gasto per cápita del departamento de Bolívar	53
TABLA 6. Ingresos brutos por concepto de ventas de la mojarra plateada durante los primeros cinco años	72
TABLA 7. Inversiones del programa piscícola	73
TABLA 8. Calendario para la realización del proyecto	96
TABLA 9. Ingresos brutos por concepto de compra venta de especímenes de agua	111
TABLA 10. Ingresos brutos anuales por concepto del cultivo de la mojarra plateada y del sistema de compra venta	112
TABLA 11. Estados de rentas y gastos proyectados a cinco años	114

LISTA DE FIGURAS

	pág
FIGURA 1. Localización del municipio de Tenerife en el Departamento del Magdalena	64
FIGURA 2. Municipio de Tenerife	65
FIGURA 3. Cañales de distribución del pescado	50

*

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación Económica
y Social
(D. I. E. S.)
BIBLIOTECA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
 Facultad de Ciencias Económicas
 Departamento de Investigación Económica
 y Social
 (D. I. E. S.)
 HEMEROTECA

0. INTRODUCCION

A pesar de tener Colombia costas en los dos Océanos más importantes del mundo, y un gran potencial de recursos fluviales entre ríos, ciénagas y lagunas, es un país que no ha sabido aprovechar lo suficientemente esta situación geográfica ventajosa, motivo por el cual se encuentra rezagado en cuanto a explotación y consumo de recursos pesqueros a nivel mundial.

Esto ha sido fruto en gran parte por la orientación que se le ha dado a las políticas de desarrollo económico del país, las cuales están dirigidas especialmente al beneficio de otras actividades de la economía como la agricultura y la ganadería.

Por ser el municipio de San Sebastián de Tenerife un centro tradicionalmente pesquero, ubicado a orillas del río Magdalena (centro-occidente del departamento del Magdalena), y al observar el abandono en que se encuentra, como también las condiciones de vida precarias de sus habitantes, nos

daremos a la tarea de investigar qué elementos existen, para permitir darle una solución de esfuerzo comunitario y de corto plazo, como es la de explotar la actividad pesquera mediante el sistema cooperativo, tratando de lograr así una mejor extracción y comercialización de las reservas pesqueras.

Para el logro de tales objetivos desarrollaremos en el primer capítulo de nuestro estudio, aspectos generales del municipio y un diagnóstico de las cooperativas pesqueras.

En el segundo capítulo correspondiente al estudio de mercado, abarcará un análisis de la demanda, de la oferta, de los precios y la comercialización del producto.

El tercer capítulo corresponderá al tamaño y localización del proyecto.

El cuarto capítulo concerniente a la ingeniería del proyecto se establecerá un análisis del proceso de producción; adquisición de equipos y maquinarias; organización y servicios a puertas y el cálculo de los costos totales de la cooperativa.

El quinto y sexto capítulo se desarrollará un análisis socio económico del proyecto con carácter evaluativo.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
 Facultad de Ciencias Económicas
 Departamento de Investigación Económica
 y Social
 (D. I. E. S.)
 BIBLIOTECA

0.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

(D. I. E. S.)
BIBLIOTECA

San Sebastián de Tenerife, municipio ubicado en la parte centro-occidente del departamento del Magdalena presenta una localización geográfica privilegiada por encontrarse en las riberas del río Magdalena y por presentar en su jurisdicción un gran potencial de recursos hídricos en tre ciénagas y caños, ricos en distintas variedades de peces. Estos factores han permitido que Tenerife se caracterice como un centro tradicionalmente pesquero.

La pesca como actividad económica en el municipio se encuentra obstaculizada por situaciones que impiden su crecimiento y posterior desarrollo, tales como:

Los procedimientos inadecuados de extracción o explotación basados en una actividad artesanal y sin reglamento, es decir, con instrumentos de trabajo insuficientes y hasta nocivos para los recursos pesqueros, lo cual implica una disminución paulatina de esta actividad haciéndola cada vez más económicamente improductiva.

Las formas inadecuadas de comercialización, es decir, su conservación y transformación, realizados con métodos poco técnicos y muchas veces insuficientes, el transporte y venta poco organizado motivado en gran parte por la mane

ra dispersa en que se encuentran los productores, lo que da origen también a la existencia de un elevado número de intermediarios y al encarecimiento del producto. Reportán dole una ganancia mayor a estos, que a los productores.

La pesca en la región presenta un carácter fluctuante en el volumen de explotación según las épocas del año, esto influye en los precios, bajando a niveles ínfimos en la temporada de la subienda y elevándose en las temporadas de escasez.

Las fluctuaciones no solamente inciden en los precios sino también en los ingresos de los pescadores y hasta en su actividad diaria, por ejemplo, vemos algunas personas que trabajan como pescadores solamente en la temporada de subienda, dedicándose a otras actividades el resto del año.

Ante estas situaciones nos preguntamos:

Se presentan condiciones favorables para el montaje de una cooperativa productora y comercializadora de pescado, en el municipio de San Sebastián de Tenerife, al sur del departamento del Magdalena?

0.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Investigación Económica y Social
(D.I.E.S.)
BIBLIOTECA

0.2.1 Delimitación formal

0.2.2.1 De espacio. El presente estudio se llevará a cabo principalmente en el municipio de Tenerife, pero también se tendrán en cuenta sus zonas de influencia en la venta del pescado.

0.2.1.2 De tiempo. Las investigaciones se realizarán en el período de 1990 a 1991.

0.2.2 Delimitación material

0.2.2.1 Variables independientes

- Demanda del producto
- Oferta del producto
- Precios del producto
- Margen de comercialización
- Elementos técnicos requeridos por el proyecto
- Nivel de rentabilidad del proyecto
- Grado de solidaridad integral de la comunidad

0.2.2.2 Variable dependiente. Montaje de una cooperativa productora y comercializadora del pescado.

0.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

0.3.1 Objetivo general. Realizar un estudio para determinar la factibilidad del proyecto, que consistirá en la creación de una cooperativa productora y comercializadora del pescado en San Sebastián de Tenerife.

0.3.2 Objetivos específicos

- Hacer una descripción de los aspectos generales del municipio y un diagnóstico de las cooperativas pesqueras nacionales.

- Realizar un estudio de mercado teniendo en cuenta la demanda, oferta, los precios y la comercialización del producto.

- Establecer el tamaño y localización del proyecto.

- Determinar la ingeniería del proyecto.

- Realizar un análisis económico y social del proyecto.

0.4 IMPORTANCIA

Si bien es cierto que el cooperativismo no ha tenido un im

pacto de consideración en la industria pesquera de Colombia, este estudio resultará sumamente útil, por toda la serie de alternativas que se presentan para darle un estímulo hacia el desarrollo de este subsector.

Sin duda alguna el montaje de la cooperativa productora y comercializadora del pescado, contribuirá a la tecnificación de la explotación y comercialización del pescado, establecerá una regularidad en la oferta del producto motivada por la instalación de locales para el cultivo, cría y engorde de especies del pez. Se generarán empleos directos e indirectos, y se educará a los asociados acerca de la explotación racional del producto. Se integrarán los asociados a la actividad económica nacional, lo cual redundará en el incremento del nivel de vida tanto de los asociados como de la comunidad, además se fomentará el criterio cooperativo en la región.

0.5 FORMULACION DE HIPOTESIS

0.5.1 Hipótesis general. Los procesos asociativos acompañados por cambios de infraestructura y cambios en las técnicas de comercialización, generalmente conllevan al mejoramiento de la situación socioeconómica tanto de los asociados como de la comunidad.

0.5.2 Hipótesis de trabajo. La demanda del producto, la oferta, los precios, el margen de comercialización, los elementos técnicos requeridos por el proyecto, el nivel de rentabilidad de éste y el grado reinante de solidaridad integral de la comunidad, hacen factible el montaje de una cooperativa productora y comercializadora del pescado en San Sebastián de Tenerife, sur del departamento del Magdalena.

0.6 OPERACIONALIZACION DE LAS HIPOTESIS

0.6.1 Definiciones conceptuales

Demanda del producto: Cantidad del producto que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción sobre la necesidad específica del producto a un precio determinado.

Oferta del producto: Cantidad del producto del proyecto que se está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

Precio del producto: Cantidad monetaria a que los productos están dispuestos a vender y los consumidores a comprar el producto, cuando la oferta actual y la demanda están en equilibrio.

Margen de comercialización: Grado reinante de intermediación de los productos pesqueros.

Elementos técnicos requeridos por el proyecto: conjunto de alternativas y condiciones en que se pueden combinar los factores productivos para determinar la selección del proceso productivo óptimo. |

Nivel de rentabilidad del proyecto: Grado de rendimiento que debe tener una inversión, para que el valor del proyecto permanezca inalterable.

Grado de solidaridad integral de la comunidad: Conjunto establecido de personas, como grupo compacto y organizado, con metas claras y bien definidas bajo unos intereses comunes.

Cooperativa productora y comercializadora del pescado: A sociación voluntaria de pescadores y comercializadores del pescado, en la cual se organizan democráticamente para satisfacer sus necesidades socio económicas, a través de la acción mutua, y donde el móvil de la producción y comercialización, no es el lucro, sino el servicio.

0.6.2 Definiciones operativas

VARIABLES	INDICADORES	FUENTE
Demanda del proyecto	Cantidad demandada	Encuestas Entrevistas
Oferta del proyecto	Cantidad ofrecida	Encuestas Entrevistas
Precios del producto	Disponibilidad del ingreso al gasto del producto	Encuestas
Grado de comercialización	Número de intermediarios	Encuestas
Elementos técnicos requeridos por el proyecto.	Grado de automatización de los equipos Calificación mano de obra Materiales requeridos	Libros Estimación realizada directamente.
Nivel de rentabilidad del proyecto.	Relación beneficio-costo Grado de inversión Grado de utilidad	Estimación realizada directamente.
Solidaridad integral de la comunidad	Compromiso solidario Normas de relaciones humanas. Democracia Integridad personal	Encuesta a los productores.

Variables	Indicadores	Fuente
Montaje de una cooperativa productora y comercializadora del pescado.	Tamaño Localización Capital inicial Inversiones Actividades de financiamiento.	Encuestas

0.7 MARCO REFERENCIAL

0.7.1 Marco histórico. El cooperativismo es un movimiento socioeconómico que tiene por finalidad el establecimiento y la promoción de cooperativas tanto en la producción como en la comercialización del producto.

R. Owen fue el primero en utilizar el término cooperativa y el primer cooperativista, al proponer un sistema que basado en la asociación voluntaria de los productores, estuviera directamente encaminado a satisfacer las necesidades de las comunidades de los consumidores y no dedicado al fin primordial de obtener beneficios.

El movimiento cooperativista triunfó primero en Inglaterra, en este país nacieron las primeras cooperativas, de las denominadas de comercialización, y el cooperativismo se afianzó tras el éxito conseguido por la cooperativa fundada por Rochdale por la Equitable Pioners en 1844.

El cooperativismo en Colombia llega en el año de 1930. De 1930 a 1966 aparece el cooperativismo conformado en una organización gremial, trata de defenderse del proceso de industrialización gremial que se estaba llevando a cabo.

De 1966 a 1974 se crean casi la totalidad de organismos de integración que existen actualmente.

La clase obrera, los campesinos y la clase media fueron los pioneros del movimiento.

Con referencia al ámbito pesquero se promovieron y constituyeron en 1968 algunas cooperativas pesqueras por intermedio de la corporación de desarrollo de los valles del Magdalena y Sinú. Otros institutos como el Inderena, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, el Idema y el Incora estimularon la formación de otras.

Los fines que se persiguieron con estos programas de integración que los pescadores eran los de mejorar sus niveles de vida, incrementando sus ingresos y concientizándolos en cuanto a la adecuada explotación de los recursos pesqueros.

San Sebastián de Tenerife a través de su historia se ha presentado como un centro netamente pesquero, explotando dicha actividad con métodos altamente rudimentarios con carácter artesanal. Pero ha existido siempre un elemento fundamental

en este municipio, como es el ambiente solidario de sus habitantes, que unido a otros factores como son el mercado que posee, su gran potencial de recursos pesqueros y su ubicación han sido favorables para el desarrollo de esta actividad, pero que no han sabido conjugar para aplicar los adecuadamente en favor de sus intereses.

0.7.2 Marco teórico. En razón de las múltiples facetas o modalidades de la forma cooperativa, resulta difícil establecer una definición que abarque en justa medida todos los elementos que constituyen la idea general de la sociedad cooperativa.

Para nuestro estudio tendremos como base dos enunciados de dos teorizantes del movimiento, los cuales realzan los elementos esenciales y sustanciales, sus conceptos que desde el punto de vista de la doctrina cooperativa y del consenso general, son imprescindibles para que una organización de este tipo pueda llamarse sociedad cooperativa.

Para J.P. Warbasse, una sociedad cooperativa, es una asociación voluntaria en la cual los hombres se organizan democráticamente para llenar sus necesidades a través de la acción mutua y donde el móvil de la producción y de la distribución no es el lucro, sino el servicio (1).

(1) WARBASSE, J.P. Democracia cooperativa. Buenos Aires: América, 1956. p.21

G. Fauguét por su parte, dice que es la unión de personas económicamente débiles que suavizan la rudeza de las relaciones económicas por hábitos de ayuda mutua y de solidaridad, pero que al mismo tiempo ponen en juego el esfuerzo y la responsabilidad personal (2).

Concluyendo de las anteriores definiciones, y agregando otros aspectos fundamentales que caracterizan a toda sociedad cooperativa indicamos entonces los rasgos que deben poseer una unidad cooperativa, los cuales son:

- Libertad y voluntariedad
- Democracia
- Esfuerzo propio y ayuda mutua
- Ausencia de lucro y solidaridad
- Asociación y empresa
- obra de los usuarios
- Servicio a los socios y a la comunidad
- Número variable de miembros
- Igualdad de derechos y obligaciones
- Acción económico social
- Unidad de la cooperación
- Acción educativa

(2) FAUGUET., G. El sector cooperativo, Intercoop: Buenos Aires, 1962. p.88

El estudio de los caracteres anteriores, nos hace distinguir claramente dos elementos conjuntos en la organización cooperativa, social el primero y económico el segundo; que conjugan entre sí un tercer elemento, el factor educativo.

Según esto, la sociedad cooperativa se presenta como la unión estrecha y armónica de estos dos factores (asociación empresa), con la exigencia perentoria de ofrecer al usuario oportunidades de acción en las gestiones socio económicas de la organización, oportunidad que constituye la escuela educativa o tercer elemento.

La asociación de personas que se agrupan por su propia y libre voluntad con el objeto de satisfacer necesidades similares tratando de que el hombre sea el amo y no el esclavo del sistema económico.

Como asociación se rige por un principio, el cual es la igualdad. Equivale esto a decir que en ella se tiene en consideración la persona como tal. Su organización y sus objetivos se han determinado en atención a la persona que al afiliarse recibe idéntica consideración. Del mismo modo para su aceptación, su retiro y su designación para cargos directivos, sólo se tienen en cuenta las cualidades personales.

La empresa es la expresión económica de la asociación de

personas (usuarios) quienes ante la mala o nula prestación de un servicio o víctimas de la especulación se asocian para auto-prestárselos ellos mismos; o son los propios trabajadores quienes se asocian para valorar el producto de su trabajo liberándose de la condición de asalariados.

En síntesis, debe decirse que sólo en la organización empresarial que adopta la asociación de personas, pueden los consumidores y los trabajadores o productores dar solución a sus problemas, esto es a la especulación y a la mala remuneración del trabajo o de la producción.

Como empresa el principio fundamental que rige la relación de los socios en la organización es el de la proporcionalidad o de la equidad. Esta regla o principio se practica primordialmente cuando se trata de establecer el derecho de los socios a los beneficios del ejercicio financiero.

En la empresa cooperativa estos beneficios se llaman excedentes, y se distribuyen no al capital invertido sino a los socios usuarios de acuerdo con la utilización que hayan hecho de los servicios de su cooperativa, o a los socios trabajadores en las cooperativas de producción, de acuerdo al trabajo desarrollado en la empresa.

Como factor educativo la cooperativa se convierte en una

escuela de civismo, pues las clases populares adquieren la noción práctica de lo que se entiende por democracia política y democracia económica.

Es importante hacer notar el factor democrático de la cooperativa pues cualquiera de sus integrantes puede elegir y ser elegido teniendo en cuenta el valor del individuo y el desarrollo de las capacidades individuales como fin de la organización económica.

La educación de los miembros directivos y personal de una sociedad cooperativa, es cada vez más necesaria conforme la sociedad crece en tamaño y complejidad y según el movimiento en su conjunto va extendiéndose su radio de acción económica.

La educación cooperativa, por consiguiente no es solo un requisito previo; es una condición permanente de la acción cooperativa y también un resultado de dicha acción.

0.8 METODOLOGIA

0.8.1 Tipo de problema. La descripción básica de las características a utilizar, nos conllevará a un tipo de investigación descriptiva, pues describirá detalladamente los elementos fundamentales que incidirán en el desarrollo de la actividad pesquera en San Sebastián de Tenerife.

0.8.2 Diseño de la investigación. El diseño a utilizar es de campo, por cuanto tenemos relación directa con la investigación, y una observación documental ya que consultamos libros, informes, revistas y personal con experiencia en el campo.

0.8.3 Método estadístico

0.8.3.1 Recolección de datos. Estará basado en informaciones primarias, como secundarias.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot \alpha/2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{e^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot \alpha/2 \cdot P \cdot Q}$$

e = Error muestral

P = Proporciones iguales a 0,5 cada una

N = Tamaño de la población

n = Tamaño de la muestra

N-1 = Factor que sustituye la desviación estándar, normalizando la muestra bajo la curva normal

$Z_{\alpha/2}$ = Nivel de confianza establecido por el investigador

Con respecto a los productores se obtuvo una muestra, cuyo tamaño es de 65; de una población de 200, con un margen de

error del 10% y un nivel del 95%.

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 200}{(0,1)^2 (200-1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} = 65$$

Con respecto a los consumidores se obtuvo una muestra de tamaño 96; de una población de 600.000, con un margen de error del 10%, con un nivel de confianza del 95%. Basada esta población en los consumidores de la ciudad de Cartagena.

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 600.000}{(0,1)^2 (600.000-1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} = 96$$

Con respecto a los intermediarios se tomaron el total de 20, es decir su universo.

0.8.3.2 Organización de datos. Se hará por cruces de variables y matrices.

0.8.3.3 Presentación de datos. Se harán en cuadros, gráficas y tablas.

0.8.3.4 Análisis de datos. Se utilizarán porcentajes e índices.

0.8.3.5. Técnicas de recolección. Estarán basadas en la observación directa mediante encuestas e indirectas mediante documentos.

1. GENERALIDADES

1.1 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO

San Sebastián de Tenerife, es un municipio ubicado en la parte centro-occidental del departamento del Magdalena, a unos 285 Kms de Santa Marta, y cuya extensión territorial es de 798 Kms².

Limita al Norte con el Municipio de Pedraza; al sur con el municipio de Plato; al este con el municipio de Chivolo y al oeste con el río Magdalena en una extensión aproximada de 40 Kms de ribera.

Su división política está compuesta por Tenerife como cabecera del municipio, los corregimientos de:

- Real del Obispo: Cabecera del corregimiento de su nombre dista a unos 20 Kms de la carretera del municipio. Se comunica por vía terrestre con Tenerife, Santa Inés y el municipio de Chivolo, puerto fluvial de importancia, por aquí

comercializa Chivolo con la ciudad de Barranquilla.

- Piedras de Moler: Cabecera del corregimiento de su nombre, ubicados a orillas de la Ciénaga de Zapayán. Su comunicación y comercio diario lo hace por vía fluvial por medio de la Ciénaga y Caño de Zapayán hasta llegar al río Magdalena y de allí a Calamar (Puerto Bolivarence).

- San Luis: Cabecera del corregimiento de su nombre, ubicados a orillas del Magdalena a 10 Kms de Tenerife, lo baña la ciénaga de Zura, se comunica por carretable con Tenerife y Plato.

- Piedras Pintadas: Cabecera del corregimiento de su nombre, ubicado en la costa sur de la Ciénaga de Zapayán. Es el corregimiento más joven del municipio. Dista a unos 30 Kms. de la cabecera municipal. Su transporte lo hace por vía fluvial con Calamar, Moler y Plato, al igual que su comercio.

- Santa Inés: Cabecera del corregimiento de su nombre, ubicado a unos 35 Kms de la cabecera municipal. Se comunica por carretables con el Real, Chivolo, Moler y San Antonio comercia con Plato y Calamar y Tenerife.

- El Juncal: Ubicado a unos 10 Kms de la cabecera municipi

pal a orillas de la Ciénaga del Morro, se comunica con Tenerife por carretable; el transporte y comercio se realiza a través de la Ciénaga del Morro, ya sea con Tenerife o el Real.

- San Antonio: Ubicado a unos 30 Kms de Tenerife; se comunica por carretable con la cabecera municipal y Santa Inés.

A Tenerife se puede llegar por vía fluvial utilizando el Río Magdalena, por medio de éste se mantiene en contacto con las diferentes regiones aledañas al municipio.

Su principal vía de comunicación carretable la constituye la vía que lo comunica con el municipio de Plato (principal centro de abastecimiento comercial que tiene el municipio).

En su aspecto hidrográfico se destaca la presencia de grandes cuerpos de aguas, tales como la Ciénaga del Morro (con 1.200 hectáreas de extensión); Ciénaga de Doña Francisca (60 hectáreas de extensión); Ciénaga de Zura (900 hectáreas de extensión); los caños de Zapayán, Real de Obispo y Zura. Además cuenta con la presencia del Río Magdalena. De estos cuerpos de aguas se extraen gran cantidad de recursos pesqueros, especialmente en las ciénagas, permitiéndose así su consumo y comercialización.

Tenerife surge como villa el 20 de Enero de 1543, siendo gobernador de la Providencia de Santa Marta Fernández de Lugo. Este organiza una expedición al mando del capitán español Francisco Henriquez para que fundara una población en la margen derecha del río Magdalena que sirviera como punto estratégico de las ambiciones de la corona española; y su nombre se debe al homenaje de su fundador para Don Pedro Fernández de Lugo, ya que este había sido gobernador de las Islas Canarias.

Tenerife tiene más de 435 años, tiempo en el cual ha tenido la virtud de caer en brazos de la gloria, pero también ha caído en la fosa del olvido.

En épocas de la colonia funcionó en Tenerife la Casa del Perdón, institución de asilo, amnistía e indulto que representaba el alférez don José Manuel Ballestas.

En Tenerife se mantiene en pie después de más de 350 años, la Iglesia colonial en la cual ofició el Santo Luis Beltrán.

Por su importancia económica, política, histórica y social Tenerife fue desde 1864 hasta 1883 departamento y capital de departamento.

En el pasado reciente funcionaron en Tenerife dos teatros

una fábrica de hielo; una fábrica de tabaco; un trapiche panelero, abundantes queserías; una secadora de yuca; una planta moledora de café; tostadora de café; piladora de maíz y una industria avícola. Todo ello forma parte de los recuerdos, la carencia de entidades de ahorro y crédito y el abandono en que se ha encontrado han llevado al traste el progreso municipal.

1.2 DIAGNOSTICO DE LAS COOPERATIVAS PESQUERAS EN COLOMBIA

Para la realización de este trabajo partimos de un estudio concienzudo de la bibliografía existente sobre la materia, y de las informaciones obtenidas de entidades como el Indere, superintendencia nacional de cooperativa Dancopt, etc. Con base en estos datos pudimos determinar lo siguiente:

Según el estudio realizado el sistema cooperativo no ha influido de una manera decisiva sobre la explotación pesquera.

Las cooperativas pesqueras comenzaron a funcionar en Colombia en 1965, de ahí en adelante han ido apareciendo en un promedio de una cooperativa pesquera cada dos años. Los motivos primordiales para que se diera la fundación, encontramos la necesidad de mejoramiento del nivel de vida de los pescadores y sus familias, y sacar adelante el desarrollo de dicha actividad. Estas en su mayoría han sido promovidas

por organismos estatales que entre sus políticas de desarrollo han estimulado o propiciado la creación de las cooperativas. Tales organismos entre otros son: Inderena, Incora, Sena y el Idema en aspectos de fomento y asistencia técnica y otros organismos nacionales como Financiacop, Coopdesarrollo, Uconal, Caja Agraria, etc., en aspectos financieros.

En estas cooperativas se observa el predominio absoluto del sexo masculino debido fundamentalmente al carácter extractivo de la actividad pesquera, las mujeres ocupan un lugar preponderante en el proceso de comercialización; son las que arreglan por lo general el pescado, y se encargan en algunos casos de la venta de estos.

Sobre datos de cooperativas pesqueras en Colombia encontramos la de Caucasia fundada en el año de 1971, con 200 socios fundadores.

La de Guarinocito fundada en 1967 con 33 socios fundadores.

La de Puerto Bogotá fundada en 1969, con 52 socios fundadores.

La de Soplaviento fundada en 1965, con 20 socios fundadores.

La de Taganga, fundada en 1969, con 23 socios fundadores.
 La de Tasoyera, fundada en 1966, con 25 socios fundadores.
 La de Tolú, fundada en 1968, con 68 socios fundadores.
 Y la de Tumaco, fundada en 1970.

En la actualidad existe fuerte movilidad a asociarse en los diferentes puertos fluviales del país; así encontramos las más recientes en Magangué (Bolívar), Plato (Magdalena), Calamar (Bolívar), etc.

Las cooperativas pesqueras desde su fundación hasta el momento han registrado éxitos y problemas no siempre comunes. No cabe duda que el fenómeno mismo de la organización de los pescadores marcados muchas veces por el exagerado individualismo, constituye de por sí un éxito y un logro de magnitud considerable.

Las cooperativas han servido en algunos casos para dotar de implementos pesqueros a los asociados.

En otros casos presta el servicio de alquiler que reduce los costos de la pesca.

Un éxito perceptible de largo plazo y de gran importancia obtenido por las cooperativas pesqueras a través de la ayuda prestada por los organismos destinados al efecto, es la

concientización acerca del rechazo de los sistemas de pesca nocivos para la conservación del recurso.

El logro de fuentes de financiación bajo condiciones relativamente favorables, o la consecución de ayudas nacionales e internacionales es otro de los puntos positivos que se anotan las organizaciones cooperativas:

Algunas cooperativas prestan servicios especiales a los socios (Seguros de entierro, educación a través de colegios cooperativos, servicios médicos) que sin lugar a dudas le benefician dando la idea de la posible cooperativa a nivel social.

Las cooperativas pesqueras tienen una serie de problemas externos a su funcionamiento tales como:

- Escasez natural o artificial de los recursos ícticos en algunas regiones.
- Fuertes intereses creados en contra de la cooperativa que tratan de restarle adeptos y de impedir su acción oponiéndose a sus realizaciones.
- Falta de estatutos jurídicos apropiados y favorables a las cooperativas pesqueras.

- Fuerte desproporción entre los objetivos que teóricamente se propone, la asistencia técnica y sus realizaciones.
- Desorientación inducida por los encargados de prestar la asesoría, y que se manifiesta sobre todo en la impreparación de los promotores y en la falta de mística en la adopción de planes de inversión y construcción que no consultan adecuadamente el sentir de la comunidad y su deseo de comprometerse económicamente en tales planes, ni la realidad del ambiente del pescador.
- Dificultad en la adquisición de los empréstitos.
- Imposiciones de pagos por créditos desfavorables.
- Acción descoordinada de los organismos de fomento y asesoría que quieren trabajar aisladamente causando perjuicios a las cooperativas.
- Utilización del nombre y de la estructura legal cooperativa para encubrir acciones políticas.
- Malos manejos de los créditos. También las cooperativas presentan problemas internos; destacamos los siguientes:

Bajo nivel educativo

Deficiente conocimiento de la organización interna de la cooperativa y del cooperativismo en general.

Falta de motivación para ocupar cargos de alto nivel.

Falta de proyección económica.

Desconocimiento especial del mercado.

Inexistencia de instrumentos de prevención y sanción en caso de fraude y engaño de parte de administradores y asesores que han padecido varias cooperativas.

Deficiente registro contable.

Subutilización de la capacidad instalada.

Desarrollo insuficiente de la comercialización del producto.

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 DEFINICION DEL PRODUCTO

Las proteínas son componentes básicos del protoplasma celular de todos los seres vivientes, se hallan constituidas por aminoácidos con cuya síntesis se forman.

Mediante el proceso digestivo las proteínas se desintegran en los aminoácidos que la componen. Los aminoácidos son absorbidos por la sangre y pasan a formar nuevas proteínas que sirven para reconstruir y reparar los tejidos orgánicos.

El hombre requiere de proteínas para crecer y mantener su peso; su deficiencia produce graves trastornos, y dificulta la regeneración de los tejidos, disminuye la resistencia de las infecciones, causa la degeneración grasa del hígado, etc.

El pescado le brinda al hombre las proteínas necesarias para su desarrollo y funcionamiento físico normal. Por estas razones el pescado debe ocupar un lugar importante en la

dieta alimenticia del hombre.

Las clases de pescado que la cooperativa obtendrá en su programa de compra venta, para posteriormente comercializarlos, serán las especies de agua dulce de mayor captura e importancia económica que tienen su hábitat en el Río Magdalena, y las ciénagas del municipio.

El programa de piscicultura a disposición de la cooperativa se llevará a cabo únicamente con la siembra de la mojarra plateada (Sarotherodón niloticus) especie muy adaptable para el cultivo, resistente a los parásitos y a las diversas enfermedades que atacan a las especies en cautiverio. El peso promedio que se deja desarrollar para que sea rentable de acuerdo a la densidad del cultivo es entre 300 a 500 gramos.

Las especies de captura se describen a continuación:

Bocachico (Prochilodus reticulatus magdalenae):

Sin duda alguna, el bocachico es el pez de agua dulce de mayor importancia económica en Colombia. Está distribuido en todo el sistema del Magdalena y del Sinú, excepto en los riachuelos torrenciales, hasta una altura de cerca de 10.000 metros sobre el nivel del mar.

Efectúa anualmente dos migraciones largas; la subienda des de las ciénagas grandes de las tierras bajas hasta las es tribaciones de los Andes, en donde penetra por los ríos pe queños hasta que encuentra obstáculos de estos ríos, perma nece desde su llegada (generalmente enero) hasta marzo o abril, cuando inician las lluvias en las montañas y los rios comienzan a crecer.

Durante su pèrmanencia en los ríos pequeños, el bocachico que en estado adulto vive exclusivamente de algas y algunas otras plantas acuáticas encuentra poco alimento y enflaque ce; gran parte de sus proteínas se gastan en el crecimiento y maduración de los productos sexuales. Cuando crecen los ríos pequeños de verano, los Bocachicos empiezan su bajada, es decir el regreso hacia las ciénagas de donde salieron al llegar otra vez a sus lugares de origen, desovan, a fines de abril o principios de mayo.

El ciclo de vida del Bocachico es a todas luces de cuatro años. A esta edad tiene una longitud esquelatal de 25 cen tímetros ó algo más, es evidente que cualquier Bocachico Capturado de tamaño menor, es un ejemplar inmaduro que no se ha reproducido y que por consiguiente debiera retornar se al agua.

El número de huevos que porta una hembra varía mucho, pero

como un promedio de ejemplares de tamaño común se calcula en ochenta mil. Los ejemplares gigantes, de varios kilogramos de peso, pueden contener cerca de un millón de huevos.

De estos huevos solamente una mínima parte llega a desarrollarse, la mayoría se pierden pues no se fertilizan, o son devorados por enemigos de todas clases. Después de la incubación, parte de larvas también se pierden y más tarde, muchos alevinos. En el mejor de los casos una decena de los ochenta mil huevos logra convertirse en peces capaces de empezar su primera migración.

"Bagre pintado" (Pseudoplatystoma fasciatum)

Bagre tigre, Bagre"

Esta especie, es, o mejor dicho, ha sido la segunda del río Magdalena en importancia económica, después del Bocachico.

En el río Sinú no existe por razones desconocidas aún.

En el Río Magdalena llega hasta Neiva, en el Cauca hasta Cáceres, en el río San Jorge sube más que el Bagre blanco, es netamente de agua dulce, y por consiguiente no se encuentra en la parte baja del río Magdalena o el canal del Dique en donde las aguas no son completamente dulces.

El Bagre pintado llega a adquirir un gran tamaño (hasta un metro y medio o más de longitud con pesos de 60 ó 70 Kgs).

"Bagre blanco", Blanquillo:

Especie de buena carne que alcanza hasta casi un metro de longitud, aunque los ejemplares de tal tamaño ya no son tan comunes como en tiempos pasados.

Habita aguas relativamente quietas de las partes bajas del sistema del Magdalena y del Sinú. Se puede pescar con arraya y con anzuelo; muerde carnadas tanto vivas como muertas, y solo se necesitan que estas sean frescas. Aparentemente han sufrido menos por la sobrepesca que el Bagre pintado tal vez por habitar con frecuencia caños y otras aguas menores en donde puede escapar de las fatales redes de arrastre. Después del Bagre pintado es el nematognato de mayor importancia económica en el sistema del Magdalena.

Es netamente de agua dulce.

"Arenca" (Triportheus magdalенаe)

Tolomba, "Sardina", "Sardinata":

Presente en todas las partes del sistema del Magdalena, ausente en el Sinú, aunque pocos ejemplares pasan de una longitud de 25 centímetros la especie tiene cierta importancia

económica por su gran abundancia y su carne apetecible, se pesca generalmente con atarraya. Especialmente común en las ciénagas del bajo Magdalena y del Canal del Dique.

Como casi todos los caracidos evita las aguas que no sean completamente dulces.

"Barbul" (Pimelodus clarias)

"Barbudo blanco", "Barbul", Barbudo, "Nicuro", "Barbule":

Es el nematognato más común en el Río Magdalena desde Neiva hacia abajo en el Cauca se encuentra por debajo de Cáceres: se presenta en la mayor parte del río San Jorge y en casi todo el Sinú. Alcanza hasta unos 30 cms de longitud esqueletal (raras veces más) y es el único de los nematognatos pequeños que posee, por su gran abundancia, verdadera importancia económica.

Se captura fácilmente tanto con atarraya como con anzuelo y es de interés especial en la pesca doméstica.

Es probablemente el pez del bajo Magdalena, Sinú, San Jorge que menos ha sufrido debido a la pesca irracional con redes de arrastre; indudablemente ha disminuido pero no tanto como las especies más grandes y vulnerables.

"Dorada" (Brycon moorei moorei)

Distribuida en todo el sistema del Magdalena, excepto en los ambientes completamente torrenciales, no sube por las quebradas pequeñas largas distancias, pero es mucho más común en las aguas quietas y alcanza un mayor tamaño, muchas veces pasa de los 50 cms de longitud esquelética y llega a pesar 5 ó 6 kg, su carne es excelente.

"Doncella" (Ageneiosus caucanus)

Esta especie alcanza una longitud de 70 cms o posiblemente algo más, la carne es algo más blanda que la de los Bagres, pero de buen sabor. Muerde bien el anzuelo especialmente carnada fresca.

"Coroncoro" (Plecostomus tenuicauda)

Es la especie más grande de esta familia y alcanza unos 60 cms, en el Río Magdalena llega hasta más arriba de Girardot. Comestible, por su gran tamaño posee alguna importancia económica.

"Coroncoro" (Hemiancistrus wilsoni):

Alcanza unos 40 cms de longitud.

El nombre de Coroncoro se utiliza indiscriminadamente en el Río Magdalena para todos los Loricáridos.

2.2 ANALISIS DE LA OFERTA

Para el cálculo de la oferta de los productos pesqueros en la ciudad de Cartagena, es preciso reconocer cuál es la procedencia de estos, para luego cuantificar el volumen ofrecido en la ciudad.

Los productos pesqueros que llegan a Cartagena provienen principalmente de dos tipos de pesca, la industrial y la artesanal. Esta última se divide en marítima y continental.

- Pesca industrial marítima:

Conformada por seis empresas pesqueras en barcos dedicados a la extracción de camarón, mariscos y pescablanca. Tiene su ubicación en Cartagena, su producción para los años 85 y 90 se muestra en la Tabla 1.

- Pesca artesanal:

Marítima: Desarrollada principalmente en la ciudad de Cartagena y sus áreas de influencia en aguas marítimas, costa abierta y cuerpos de agua protegidas.

50

TABLA 1. Valor Bruto de la Producción de la Pesca Marítima Industrial

Especies	%	1985 Cantidades Toneladas	Precio Productor Kgs/1985 Promedio	Valor bruto de la Producción	Tasa cre cimiento	1990 Cantidad Toneladas	Precio Productor Kgs/1985 Promedio	1990 Valor Bruto Producción
Camarón	39.41	1.360.09	\$1.500	\$2.053.935.000		1.360.09	\$1.500	\$2.053.935.000
Mariscos	11.61	401.20	738	296.233.200	4%	488.12	738	360.232.560
Pesca blan ca	48.77	1.665.71	201.88	340.351.510	10%	2.714.85	201.88	548.073.918
Total	100	3.456		2.600.519.710		4.572.06		2.962.241.478

Fuente: Inderena y cálculos URPA

Al realizarse esta actividad de manera rudimentaria por los pescadores, y por los problemas que presenta la zona de pesca como son:

- Deterioro progresivo de las condiciones físico-químicas y microbiológicas de la Bahía de Cartagena.
- Desastre ecológico ocasionado en la ciénaga de la Virgen como consecuencia del taponamiento de las bocas que la comunicaban y que permitían su intercambio con el mar. Aunado a lo anterior recibe el 50% de alcantarillado de la ciudad. Todos estos factores contribuyen a que la pesca artesanal marítima sea poco significativa.

Su producción para los años 85 y 90 se muestra en la Tabla 2.

- Continental: Desarrollada esta en las 169.835 hectáreas de ciénagas con que cuenta el departamento de Bolívar, en la cuenca del Río Magdalena, en inmediaciones del municipio de Magangué y el Canal del Dique.

Los volúmenes de producción cuantificados con que cuenta provienen del centro de acopio de Magangué.

La producción en los años 85 y 90 se muestra en la Tabla 3.

TABLA 2. Valor Bruto de la Producción de la Pesca Marítima Artesanal

Especies	%	1985		1/85	Tasa de crecimiento	1990	1/85	1990
		Cantidades Toneladas	Precio productor Kgs					
Mojarra rayada	12.7	473.58	\$200	\$94.716.000	4%	576.15	\$200	\$115.230.000
Róbalo	12.5	466.12	250	116.530.000	4%	567.10	250	141.775.000
Pargo Rojo	11.9	443.75	250	110.937.500	4%	539.86	250	134.965.000
Sierra	7.9	294.59	250	93.647.500	4%	358.40	250	89.600.000
Sable	7.6	283.40	200	56.680.000	4%	344.79	200	68.958.000
Sábalo	2.4	89.50	400	35.800.000	4%	198.89	400	43.556.000
Jurel	1.7	63.40	200	12.680.000	4%	77.13	200	15.426.000
Otras especies	43.3	1.614.66	200	322.932.000	4%	1.964.39	200	392.878.000
Total	100	3.729.00	\$	\$823.923.000	4%	4.536.74		\$1.002.388.000

Fuente. Inderena y cálculos URPA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
 Facultad de Ciencias Económicas
 Departamento de Investigación Económica y Social
 (D.I.E.S.)
 BIBLIOTECA

TABLA 3. Valor Bruto de La Producción de Pesca continental

Especies	%	1985		1/85	1985		Tasa de crecimiento	1990		1/85	1990	
		Cantidades Toneladas	Precio productor Kgs		Valor Bruto Producción	Valor Bruto Producción		Cantidad Toneladas	Precio productor		Valor Bruto Producción	
Bagre	9.43	754.40	\$138.80		\$104.710.720			754.40	\$138.80		\$104.710.720	
Bocachico	44.32	3.545.60	63.66		154.800.960	2%		3.914.60	43.66		170.911.436	
Doncella	5.14	411.20	67.26		27.657.312	2%		454.00	67.26		30.536.040	
Dorada	1.00	80.00	67.26		5.380.800	4%		97.33	67.26		6.546.415	
Pácora	10.51	840.80	67.26		56.552.208	4%		1.022.96	67.26		68.804.289	
Blanquillo	4.6	368.00	67.26		24.571.680	1%		386.77	67.26		26.014.150	
Otras especies	25.	2.000.00	56.00		112.000.000	10%		3.122.02	56.00		180.377.120	
Total		8.000.00			\$485.853.680			9.851.08			\$587.900.170	

Fuente: Inderena y cálculos URPA.

2.2.1 Oferta actual del mercado. De la Tabla 2 se pudo determinar que el total de la producción de la pesca artesanal marítima fue vendida en la ciudad, o sea un total de 4.536,74 año.

En cuanto a la pesca industrial marítima, la cantidad destinada a la ciudad es de 914 toneladas al año, pues de la producción global hay que restarle las cantidades destinadas a la exportación, tanto de camarón, mariscos y pesca blanca. Quedando para el consumo interno aquel porcentaje del total obtenido que no reúne las condiciones mínimas de control de calidad para la exportación.

La producción del centro de acopio de Magangué es destinada en gran proporción al consumo del centro del país (Bucaramanga, Medellín y Bogotá) y a la Costa Atlántica en general. Por fuentes (Inderena) y por cálculos realizados durante la ejecución de la tesis se determinó que del total de la producción obtenidas en la ciudad de Magangué sólo un 20% es ofrecido en Cartagena, que equivale aproximadamente a 1970 toneladas al año, para un gran total ofrecido en la ciudad de Cartagena de 7.420 toneladas al año.

2.2.2 Oferta actual del proyecto. La pesca continental o bedece a fluctuaciones mucho mayores que la pesca marítima puesto que en los 84 días de subienda se captura el 54% de la producción anual.

TABLA 4. Producción-pesquera

	1985	1990
Pesca continental	8.000 Toneladas	9.851 Toneladas
Pesca marítima artesanal	3.729 Toneladas	4.536 Toneladas
Pesca marítima industrial	3.456 Toneladas	4.572 Toneladas
Camaronicultura	308 Toneladas	1.618 Toneladas

Fuente: Cálculos URPA

Nota: Esta tabla muestra la producción global de la pesca en el departamento de Bolívar.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
 Facultad de Ciencias Económicas
 Departamento de Investigación Económica
 y Social
 (D. I. E. S.)
 H E M E R O T E C A

Con la información del último muestreo realizado por el In derena (1990), se calculó la producción total en 580.718 kgs al año en el municipio de Tenerife, descontando el consumo de la población municipal de 351.205 Kgs al año, la cantidad a comercializar en la ciudad de Cartagena sería de 229.513 Kgs al año. A esta cantidad se le suman los 12.000 Kgs del pescado de cultivo (anuales).

2.2.3 Oferta futura del mercado. Para predecir el comportamiento futuro de la oferta del mercado, solo contamos con los datos estadísticos de las producciones de 1985 y 1990, por lo tanto mediante la fórmula siguiente, calcularemos los próximos cinco años.

		Año	Cant. Kg
$N_t = N^0 (1 + r)^t$			
$N_t =$ Producción de 1990	$=== 7.420,000$ Kgs	91	8.266.000
$N_0 =$ Producción de 1985	$=== 3.880.660$ Kgs	92	9.209.500
$r =$ Tasa de crecimiento	$== 0.114,08$	93	10.260.100
$t =$ Número de periodos	$== 6$	94	11.430.600
$l =$ Constante		95	12.734.600

2.2.4 Oferta futura del proyecto. La falta de datos históricos sobre los volúmenes de captura en la región hicieron difícil la proyección de la oferta, promediando las últimas producciones se obtienen las siguientes ofertas futuras.

Año	Cantidad en Kgs
1991	229.513,14
1992	293.340
1993	357.167,4
1994	420.994
1995	484.821,4

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
 Facultad de Ciencias Económicas
 Departamento de Investigación Económica
 y Social
 (D.I.E.S.)
 BIBLIOTECA

2.3 PROCESO DE COMERCIALIZACION

La comercialización comprende el conjunto de actividades que facilitan la transferencia de los bienes desde el productor hasta el consumidor. Detallaremos estas actividades desde el momento de la extracción por el pescador hasta el consumo por el comprador.

2.3.1 Conservación y transformación. Estas se realizan de diferentes formas, el método utilizado difiere mucho dependiendo de la lejanía y la escasez de recursos económicos y de infraestructura mínima en las zonas de captura.

Después que el pescado es capturado por los diferentes métodos de pesca, se le retiran las vísceras para evitar la rápida descomposición, luego se conserva, ya sea por el enhielado, salado, congelado.

Enhielar: se utiliza comúnmente para el transporte del pes

13.222.X

cado en los camiones, y el método es el siguiente:

- Se forra el vagón con hojas de bijao, sobre el bijao del piso del camión se coloca una tanda de hielo picado, luego sobre esta capa de hielo picado se coloca la tercera parte del pescado total, segunda capa de hielo, segunda tercera parte del pescado, tercera capa de hielo, tercera parte final de la mercancía, por último, cuarta y final capa de hielo picado más cobertura externa de bijao. Así los camiones llevan cuatro toneladas de pescado y cuatro de hielo.

Salar-Seco: Este método se utiliza especialmente durante la época de subienda cuando la oferta es exagerada y la distancia a los centros de consumo es muy grande. Consiste en tomar el pescado recién capturado y se desviscera y se saja, se añade sal a razón de cinco libras por arroba de carne fresca. Los pescados se van amontonando a la sombra donde permanecen unas dos horas en espera de que escurran algunos jugos y de que la sal actúe sobre la carne. Luego se coloca mercancía en una sola capa sobre hojas de palma durante seis horas.

Congelación: El municipio carece de cuartos fríos; el pescado que se conserva en neveras es para el consumo en algunos hogares del municipio.

2.3.2 Canales de distribución. En el municipio de Tenerife el pescado es distribuido de dos formas, así:

- El pescador vende directamente al consumidor final. De esta forma se vende el pescado que se consume en el municipio.

- El pescador vende a un mayorista que luego vende a minoristas en las ciudades. En la época de subienda los intermedios llegan con camiones, concentran grandes volúmenes de pescado, que luego venden directamente a los minoristas de los mercados de las ciudades. Este gráficamente es descrito en la Figura 3.

2.3.3 Condiciones de venta. La forma de venta es por lo general al contado, el pescador vende a quien le compra a mejores precios.

2.3.4 Análisis de los precios. En general, los precios en el municipio se rigen por la oferta y la demanda; en épocas de subienda cuando la oferta excede la demanda, los precios bajan demasiado, así como en épocas de escasez se elevan considerablemente.

Además, el precio es determinado también por el tamaño del producto, es decir, los pescados de mayores tamaños se ven

den a mejores precios.

En la ciudad de Cartagena mediante la observación directa, se pudo determinar que hay factores que influyen sobre los precios, como son:

- Estacionalidad de la oferta natural por el ciclo biológico de las especies.
- Competencia entre los demandantes en épocas de escasez.
- Gran número de intermediarios que alcanzan el canal de comercialización.
- Carencia del control de precios por parte de las autoridades.
- Poder relativamente excesivo de algunos acaparadores sobre el producto.
- La no existencia de organizaciones de productores, consumidores, ni de comercialización.

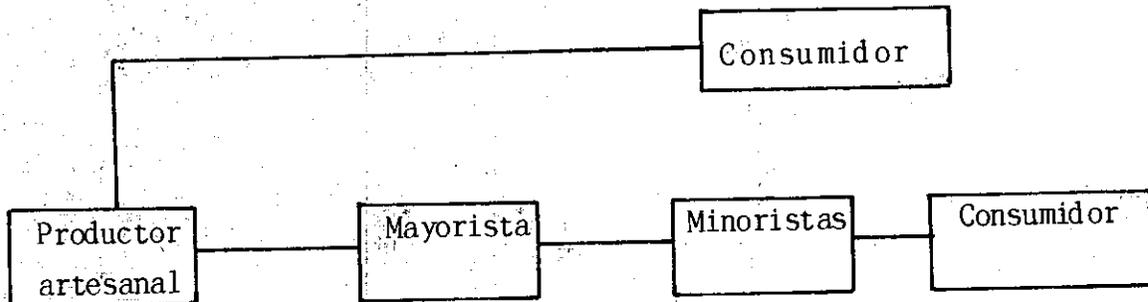


FIGURA 3.

2.4 ANALISIS DE LA DEMANDA

La demanda del mercado de un producto es el volumen total que podría comprar un grupo de clientes en determinadas áreas geográficas, durante cierto tiempo en un medio comercial definido, según el programa de mercadotecnia determinado.

2.4.1 Distribución geográfica del mercado de consumo.

Nuestro mercado de consumo meta, será la población de la ciudad de Cartagena, donde encontraremos mejores precios y mejores condiciones para comercializar nuestros productos.

2.4.2 Demanda actual. En términos generales, el consumo de alimentos es bastante inelástico con relación al ingreso

so. El descenso del ingreso real, no está por lo general acompañado de una disminución proporcional en el consumo de alimentos.

La situación inversa se da en iguales condiciones, por consiguiente, en la medida que los ingresos sean mayores, una proporción de ellos, es destinada al consumo alimenticio. En Colombia los bajos ingresos reales de las capas más bajas o pobres, urbanos y rurales, hacen que un alto porcentaje del gasto familiar corresponda a artículos alimenticios, estimaciones hechas sobre la base de distintas encuestas, sitúan ese porcentaje alrededor del 50%.

De acuerdo a la orientación del trabajo y la envergadura del mismo, hemos considerado como la demanda actual del proyecto la originada en la ciudad de Cartagena. Dicha demanda fue estimada de acuerdo a la relación existente entre el consumo per cápita anual de la población de Cartagena y el total de la misma.

Así: Consumo per cápita 10.56 Kgs anuales
Población de Cartagena 600.000 habitantes
Demanda actual = 10.56 x 600.000
D.A. = 6336000 Kgs por año

La relación entre el consumo de alimentos y la disponibili

dad del ingreso de las personas se percibe con mayor claridad en las personas de bajos ingresos, los cuales buscan obtener una maximización de las entidades consumidas adquiriendo aquellos artículos en los cuales el coeficiente precio/peso es menor como el plátano, leche, arroz, yuca, banana son los que más peso tienen dentro del total del consumo físico de alimentos en la población urbana del departamento.

La demanda en la ciudad de Cartagena es estacional, pues esta se incrementa en las épocas de turismo en la ciudad, presentándose una demanda excesiva de los productos pesqueros que superan notablemente la oferta.

En Cartagena según la distribución del gasto en alimentos, el consumo de las carnes corresponde a un 24,14% y dentro de este subgrupo el consumo de pescado de la población constituye un 25,0%. Como se muestra en la Tabla 5.

Esta demanda podría aumentar considerablemente si el pescado se ofreciera en la ciudad a un menor precio, pues este es considerado dentro del grupo de las carnes de las más caras, resultándole casi imposible para la mayoría de la población de escasos recursos su consumo.

TABLA 5. Distribución del consumo y el gasto per cápita del departamento de Bolívar.

Producto	Consumo físico per cápita Kgs/Persona/Año		Gasto per cápita anual (A costo de tienda)	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Carne Res costilla	10.85	10.84	6.238.7	
Carne res sin hueso	27.0	14.13	26.050.7	
Res hueso	1.80	1.58	658.4	
Pollo	3.33	1.60	2.889.1	
Cerdo	0.44	0.60	298.9	
Pescado	10.56	17.55	12.144	
Huevos	7.99	6.10	3.211.9	
Leche pasteurizada	72.48	76.03	10.226.9	
Queso	5.67	9.01	5.097.3	
Arroz	64.84	72.12	14.232.3	
Maíz trillado	9.11	6.74	2.379.5	
Harina de maíz (Promasa)	0.58	0.07	181.8	
Pastas alimenticias	13.95	6.23	5.540.9	
Papa	28.42	13.96	14.574.5	
Plátano	91.53	93.63	19.129.7	
Yuca	35.40	60.92	6.287	
Ñame	26.06	12.20	4.628	
Azúcar refinada	27.57	22.51	5.762.1	
Panela	12.44	14.16	2.079.9	
Frijol rojo	5.77	5.50	3.015.4	
Aceites	14.41	7.91	10.543.7	
Mantequilla	0.38	0.07	158.8	
Margarina	5.92	3.26	4.258.4	
Café	5.81	6.52	5.203.1	
Cebolla cabezona	24.94	13.78	13.033.6	
Zanahoria y remolacha	3.07	2.07	801.8	
Tomate	32.36	15.89	6.763.2	
Harina de trigo	4.11	1.30	1.073.5	
Naranja	58.65	37.40	7.659.6	
Banano	57.36	45.82	838.6	
Sal	6.96	9.57	727.3	
Total			\$199.979.2	

Fuente: Plan de Desarrollo Agropecuario y Pesquero de Bolívar

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
 Facultad de Ciencias Económicas
 Departamento de Investigación Económica
 y Social
 (D. I. E. S.)
 W E M E R O T E C A

2.4.3 Proyección de la demanda. Nos interesa conocer el crecimiento de la demanda para determinar si nuestro producto con el tiempo tendrá un mercado seguro o incierto.

Esta proyección es realizada como si las condiciones actuales no se modificaran, solamente se tiene en cuenta el crecimiento de la población y el consumo per cápita actual.

Las operaciones son las siguientes:

Cantidad consumida en la ciudad de Cartagena en Kgs. anuales: 6.336.000 Kgs. año.

Tasa de crecimiento poblacional: 3,5%

Demanda futura: Cantidad consumida / (1 - Tasa de crecimiento poblacional)ⁿ.

Año	DF	=	6.336.000 / (1 - 0,035) ⁿ	=	Resultado	Uds.
1991	DF	=	6.336.000 / (1 - 0,035) ¹	=	6.565.803	Kgs. año
1992	DF	=	6.336.000 / (1 - 0,035) ²	=	6.803.941	Kgs. año
1993	DF	=	6.336.000 / (1 - 0,035) ³	=	7.050.716,3	Kgs. año
1994	DF	=	6.336.000 / (1 - 0,035) ⁴	=	7.306.716,3	Kgs. año
1995	DF	=	6.336.000 / (1 - 0,035) ⁵	=	7.571.442,9	Kgs. año

2.5 BALANCE ENTRE CONSUMO Y OFERTA

El consumo efectivo de pescado en la ciudad de Cartagena, según los datos obtenidos en nuestro estudio, es de 6.336.000 kilos anuales, para un consumo per cápita de 10.56 kilogramos años.

Como podemos apreciar es un consumo relativamente alto respecto al consumo promedio nacional que es de 4 kilogramos por personas al año y muy bajo en comparación con países como el Japón que presenta un consumo per cápita anual de 70 kg. y el Ecuador con un consumo promedio per cápita de 20 Kg anuales.

La oferta de pescado para 1990 presenta un volumen de 7.420.000 kilos, dándose una diferencia de 1.084.000 kilos entre lo ofrecido y lo consumido por la población; diferencia ésta que estimamos fue consumida por el turismo nacional y/o extranjero.

Podemos considerar que la demanda de productos pesqueros en esta ciudad está insatisfecha pues el consumo efectivo es muy bajo, debido a factores que inciden sobre ésta, tales como:

- Altos precios del producto

- Estacionalidad de la oferta
- Alto grado de intermediación

3. TAMAÑO Y LOCALIZACION

3.1 FACTORES DETERMINANTES DEL TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Tamaño del mercado. La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto, sólo puede aceptarse en caso de que la demanda sea claramente superior a dicho tamaño. Si el tamaño propuesto fuera igual a la demanda no se recomendaría llevar a cabo la instalación puesto que sería muy riesgoso.

Cuando la demanda es claramente superior al tamaño propuesto, este debe ser tal que solo pretenda cubrir un bajo porcentaje de ésta, normalmente no más de 10% siempre y cuando haya mercado libre. Con la cantidad de pescados extraídos en la zona, la cooperativa mantendrá un nivel de producción que le permitirá llevar a cabo sus faenas de trabajo diario. Es decir, se podrá atender de acuerdo a sus planes de ventas, el registro establecido de la demanda con Cartagena como principal mercado para comercializar los productos.

Producción anual promedio.....592.718,14 Kgs anuales
 Demanda del municipio.....363.205 Kgs anuales
 Cantidad a comercializar en Cartagena229.513,14 Kgs anuales
 Demanda de Cartagena según consumo per cápita.....6.336.000
 Kgs anuales

La cantidad a comercializar en Cartagena es un 3.6% de la
 demanda total de la ciudad.

3.1.2 Disponibilidad de materias primas. El abastecimien
 to suficiente en cantidad y calidad de materias primas es
 un aspecto vital en el desarrollo de un proyecto.

Muchas grandes empresas se han visto frenadas por la falta
 de insumos para llevar a cabo el proceso de producción es
 tablecido.

El objetivo de la cooperativa radicará en la prestación de
 ciertos servicios a sus asociados, entre éstos podemos des
 tacar la provisión de insumos y materiales a los pescadores
 y el alquiler de equipos de pesca.

Estos equipos de pesca necesitan mantenimiento continuo de
 bido al mismo proceso extractivo, el cual en sus operacio
 nes diarias les causa daños a los equipos.

La cooperativa tendrá en existencia un volumen suficiente de materiales de mantenimiento y fabricación de estos implementos de trabajo, los cuales básicamente están constituidos por: anzuelos, naylon, redes, cordeles, combustible, hielo, clavo, agua, agujas de tejer las redes, madera, aceites, grasas, sal, plásticos, etc.

La cooperativa se aprovisionará de estos materiales en el municipio vecino de Plato, o comprará directamente al por mayor en el comercio de Barranquilla o Cartagena, obteniendo mejores descuentos; para brindarle precios más bajos a los socios.

3.1.3 Disponibilidad de capital. Los recursos financieros indispensables para el montaje y desarrollo de un proyecto; se clasifican en dos tipos: "Los que se requieren para atender o cubrir las erogaciones por concepto de instalaciones del equipo y elementos necesarios", tales como edificios, equipos, maquinarias, muebles y equipos de oficina. Esto viene a constituir el capital fijo.

"Los requeridos para cubrir las erogaciones por concepto del funcionamiento del proyecto", tales como materias primas, insumos, nóminas y un efectivo que deberá estar en caja o en bancos para reforzar la compra de productos y para cubrir pequeños gastos como: compra de útiles de oficina, aseo, etc.

o capital de trabajo.

Para cubrir las erogaciones por concepto de capital fijo se hace necesario que la cooperativa establezca un plan para la consecución de crédito externo que le permita cubrir absolutamente estos requerimientos.

El capital de trabajo se considera como "el patrimonio en cuenta corriente que necesita toda empresa, para atender las operaciones de producción o distribución del producto", y se utilizará desde el momento en que la empresa comience operaciones, desde el punto de vista contable se define como "la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante".

Desde el momento que la cooperativa se constituya como tal, los socios darán su cuota de ingreso en dinero y las cuotas siguientes se harán de acuerdo a un porcentaje establecido sobre el pescado, llevado por el pescador a la cooperativa o en dinero, esta será la financiación interna.

Para la realización de los programas de la cooperativa (cultivo de especies, la venta de insumos, alquiler, etc.). La cooperativa necesitará una fuente externa de recursos, específicamente de créditos de entidades como: Uiconal, Financiacop, Caja Agraria, etc.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Sociales
Departamento de Investigación Económica y Social
(D. I. E. S.)
M. V. R. O. T. C. A.

3.2 LOCALIZACION DEL PROYECTO

3.2.1 Macrolocalización. Establecida en el municipio de San Sebastián de Tenerife, ubicado en la parte centro occidental del departamento del Magdalena.

La Figura 1. muestra la ubicación de Tenerife en el departamento. El número dos muestra la división política administrativa del municipio.

3.2.2 Microlocalización. La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social).

El proyecto estará establecido en la cabecera del municipio, en un terreno a la orilla de la ciénaga de Tapagua de una extensión de cuatro hectáreas para el programa de Piscicultura. La oficina de la administración y del almacenamiento estará ubicada en una edificación aledaña al cultivo que será adquirida por la cooperativa.

Para el establecimiento del proyecto tuvimos en cuenta los siguientes factores:

Geográfico: Relacionados con las condiciones naturales que

62
rigen esa zona tales como: el clima, las comunicaciones (carreteras, medios de transporte fluvial).

Institucionales: Relacionados con los planes y las estrategias de desarrollo municipal.

Sociales: Los relacionados con la adaptación del proyecto al ambiente y la comunidad. Estos factores son poco atendidos pero no menos importantes. Específicamente se refieren al nivel general de los servicios sociales con que cuenta la comunidad, tales como: escuelas, hospitales, facilidades personales de capacitación cultural y otros.

Económicos: Se refiere a los costos de los suministros e insumos en esa localidad, tales como la mano de obra, la materia prima, el agua, la energía, los combustibles, la infraestructura disponible, los terrenos y las cercanías a los mercados y las materias primas.

Para cada uno de los factores anteriores, la ubicación escogida presentó una calificación favorable porque el sitio posee:

- Clima favorable para el cultivo de especies.
- No existe un nivel de contaminación que no permita la ex

plotación de los recursos pesqueros.

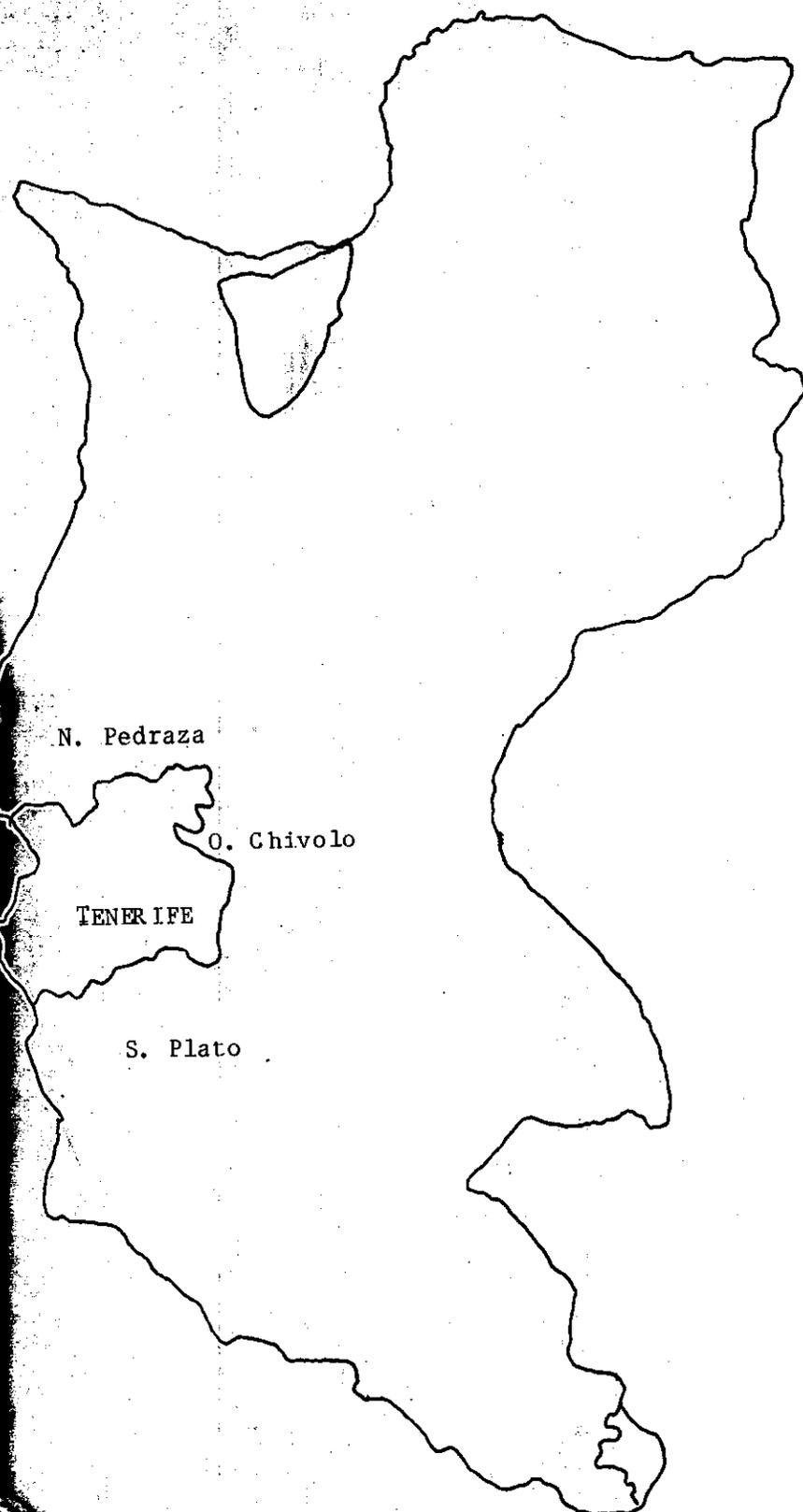
- Se cuenta con la infraestructura requerida. Energía eléctrica, vías carreteables y fluviales.

- Está dentro de los planes municipales el desarrollo de esta actividad.

- El proyecto no produce ningún efecto negativo al ambiente ni mucho menos a la comunidad, el cual ha despertado en ésta interés grande en llevarlo a cabo.

Existe mano de obra suficiente y disponible.

- El terreno es de buena conformación para el cultivo.



Localización del municipio de Tenerife en el Departamento del Magdalena

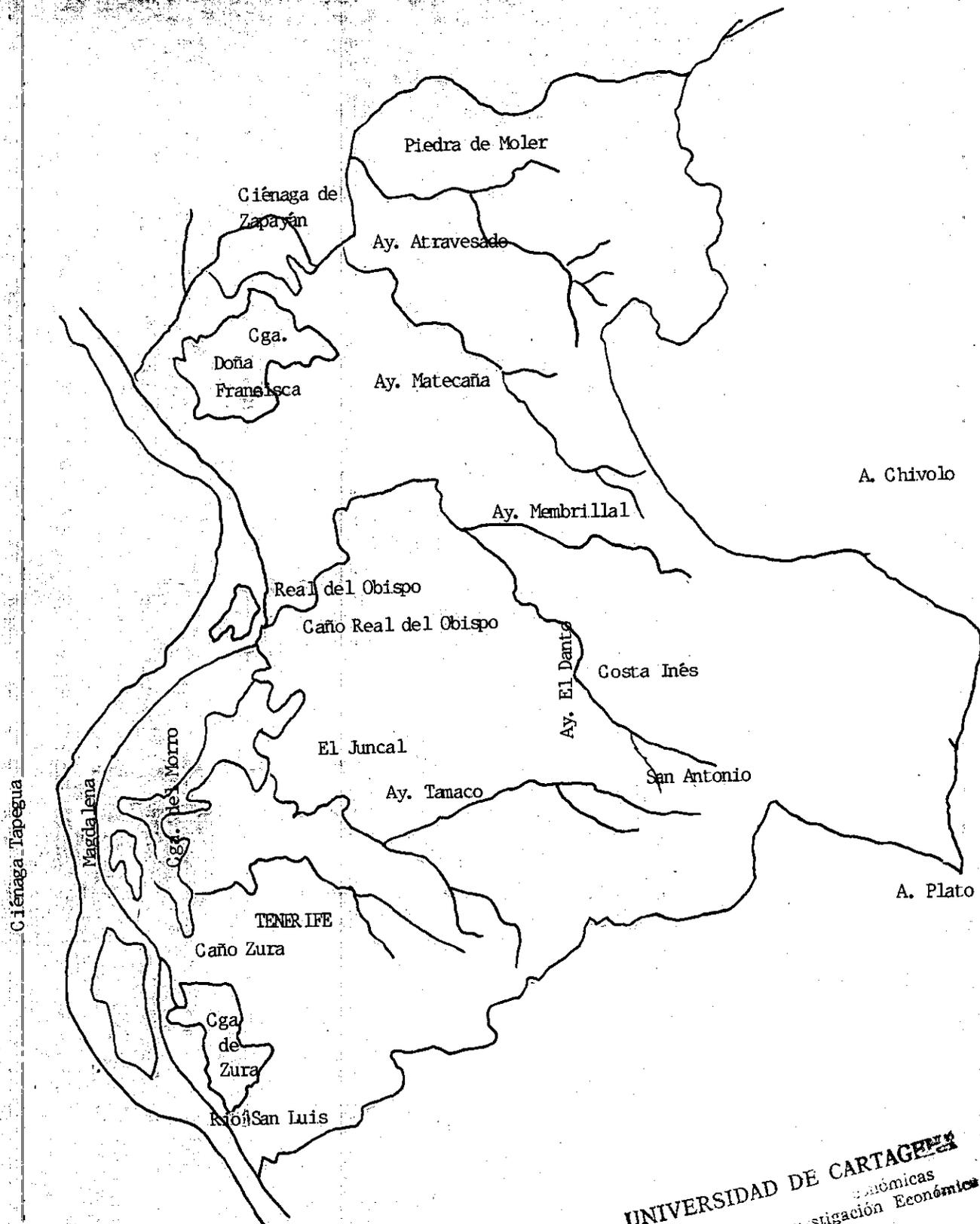


FIGURA 2. Municipio de Tenerife

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
 Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
 Departamento de Investigación Económicas y Social
 (D. I. E. S.)
 MEMOROTECA

4. INGENIERIA DEL PROYECTO

4.1 DESCRIPCION DEL PROCESO DEL PROGRAMA DE COMPRA VENTA DE LAS COOPERATIVAS

El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto, para obtener un producto, en este caso el pescado, a partir de la aplicación de medios de producción e insumos.

Primera operación:

Producción. Los lugares donde se lleva a cabo este proceso de extracción por parte de los pescadores en el municipio son:

- Ciénaga del morro
- Ciánaga de Tapegua
- Ciénaga de Zura
- Ciénaga de Zapayán
- Ciénaga de Doña Francisca
- Caños Real del Obispo
- Caños de Zura
- Caños de Zapayán

- Río Magdalena

Los implementos de pesca utilizados para la extracción por parte de los pescadores son los siguientes:

- Chinchorros
- Espineles
- Atarrayas
- Lineas
- Canoas
- Cordeles
- Trasmallos
- Nasas
- Otros

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Sociología y Social
(D.I.E.S.)
BIBLIOTECA

Los pescadores mediante la utilización de estos medios de producción obtienen los siguientes especímenes:

Bagre, Bocachico, Arenca, Moncholo, Nicuro, Mojarra plateada, Mojarra Amarilla y otros.

Segunda operación

Programa de compra venta al servicio de la cooperativa. La cooperativa procederá a realizar la respectiva conservación del producto, de acuerdo a los métodos establecidos, estos pueden ser:

El método de enhielar, salar, congelar en cuartos fríos, ahumar y secar.

La cooperativa transportará este producto bien sea por lanchas o camiones equipados para tal efecto.

El procedimiento de ventas estará establecido según las políticas de la cooperativa.

Al por mayor y al detal, en el mercado de la ciudad de Cartagena.

4.2 PROGRAMA DE PISCICULTURA AL SERVICIO DE LA COOPERATIVA

El tipo de piscicultura para llevar a cabo por la cooperativa es de carácter intensivo, es decir esta se lleva a cabo en cuerpos de agua cuyo volumen y superficie sean relativamente pequeñas.

Se realiza en estanques artificiales sobre terrenos bien delimitados, técnicamente seleccionado y bien conformado estructuralmente. Estos cultivos requieren de técnicas especiales para llevar el buen desempeño de este programa.

4.2.1 Aspectos técnicos del programa de piscicultura al servicio de la cooperativa. Este programa contempla la cons

trucción de tres estanques de 10.000 metros cuadrados, cada uno, para un total de tres hectáreas.

- Tipo de agua:

El agua que va a abastecer los estanques provendrá de la ciénaga de Tapegua, (succionado por una motobomba), la cual presenta características favorables para ser utilizadas por este programa. Estas características son: estabilidad en abundancia de agua durante todo el año, rica en contenido de sales, está en contacto con el Río Magdalena y la regular pluviosidad de la zona, etc.

- Dimensiones de los estanques:

Son tres estanques, cada uno con 60 metros de ancho por 166 metros de largo; es decir, esta tendrá una forma rectangular.

- Profundidad de los estanques:

La máxima profundidad dentro del estanque será de 1.2 mts. y la profundidad mínima será de 80 cms. En promedio la profundidad será de 1 metro.

- Diques

Serán de forma trapezoidal, con bases horizontales formando un talud interior, y otro exterior con sus respectivos taludes y una corona.

- Desagües:

Para la evacuación o desagüe de los estanques se utilizarán dos tubos, cada uno con trampillas con el fin de mantener una evacuación controlada de agua. Además contará con una caja de desagües.

- Fondo del estanque:

Este estará en declive descendente hacia el sistema de desagües.

- Fertilización:

Pueden ser orgánicas e inorgánicas. Para la fertilización orgánica se utilizarán el estiércol de aves y ganado, considerando que estos sirven como fuente directa de alimentos para peces.

Para la fertilización orgánica se utilizarán el fósforo, el

potasio, el nitrógeno y el calcio.

4.2.2 Aspecto económico del programa de piscicultura. El programa de piscicultura es el soporte principal de este proyecto, el cual va dirigido a estimular el desarrollo del sector pesquero de Tenerife. Por eso es indispensable estimar y cuantificar la inversión en este programa y sus demás componentes, los ingresos que se obtendrían de las cosechas y los costos implicados en la operación.

4.2.2.1 Inversión inicial del programa de piscicultura.

a. Movimiento de tierra (60 horas máquina)	1.500.000
b. Motobomba de 4 diesel	1.500.000
c. Estructura de llenado y desagüe (P.V.C. 6-8 pulgadas)	300.000
d. Compra de alimento y semilla al año	1.200.000
e. Mantenimiento de estanque al año	300.000
f. Mantenimiento de equipos al año	150.000
g. Combustibles al año	300.000
h. Levantamiento topográfico y curvas de nivel	200.000
i. Imprevistos	300.000

Especie a cultivar: Mojarra plateada (Sarotherodon niloticus):

Area: 30.000 metros cuadrados aproximadamente

Densidad: 7.000 peces por hectárea a seis meses

Producción: 12.000 kilos al año

Precio de venta por kilogramo: \$550

Producto de venta: \$6.600.000 al año

Inversión fija: \$3.500.000 al año

Gasto operativo: \$2.500.000 al año

Mano de obra a utilizar (instalación))	1.510.000
Terreno (4 hectáreas a 60.000 c/u)	<u>240.000</u>
Total.....	7.500.000.

4.2.2.2 Ingresos por concepto de la producción piscícola. La primera cosecha se efectuará a los seis meses después de haber cultivado los especímenes, con una densidad de 21.000 peces por las tres hectáreas. La primera cosecha se venderá a razón de \$550 por kilogramo (Ver Tabla 6).

TABLA 6. Ingresos brutos por concepto de ventas de la mojarra plateada durante los primeros cinco años

Cosecha	Producción	V. por Kg.	V.Total
Año 1	12.000	550	6.600.000
Año 2	12.000	693	8.316.000
Año 3	12.000	873	10.476.000
Año 4	12.000	1.100	13.200.000
Año 5	12.000	1.386	16.632.000
Año 6	12.000	1.746,36	20.956.320.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
 Facultad de Ciencias Económicas
 Departamento de Investigación Económica
 y Social
 (D. I. E. S.)
 BIBLIOTECA

TABLA 7. Inversiones del programa piscícola

Detalles	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Compra de alimento y semilla	1.512.000	1.905.120	2.400.451,2	3.024.568,5	3.810.956,3
Mantenimiento de estanque	378.000	476.280	600.112,8	756.142,13	952.739,08
Mantenimiento de equipos	189.000	238.140	300.056,4	378.071,06	476.369,54
Combustible	378.000	476.280	600.112,8	756.142,13	952.739,08
Imprevistos	378.000	476.280	600.112,8	756.142,13	952.739,08
Total	2.835.000	3.572.100	4.500.846	5.671.066	7.145.543,1

La Tabla 7 muestra la inversión para los años siguientes a la primera producción.

Para tal efecto se tomó un incremento constante del 26% obtenidos de la tasa de inflación promediada de los últimos años y ajustado a nuestro criterio.

4.2.2.3 Costo de producción de un kilogramo de mojarra plateada. Para determinar el costo de un kilogramo de mojarra plateada, especie a cultivar por la Cooperativa en su programa de piscicultura, para tal efecto se ha tenido en cuenta el costo de cada uno de los elementos implicados en el proceso de producción de esta especie, tales como:

Las cantidades de alimento y semillas necesarias, el mantenimiento respectivo de estanques y equipos en general, la cantidad de combustible y la depreciación de equipos, como también un margen de imprevistos tratando de prepararse sobre algunos riesgos que se presentan en la jornada de trabajo diario y que no se encuentran planeados en el proceso de producción.

Estas cantidades son estimadas para un período de seis meses, tiempo en el cual se estima que la cooperativa.

obtendrá la primera cosecha de este programa.

- Compra de alimento y semilla	600.000
- Mantenimiento de estanque	150.000
- Mantenimiento de equipo	75.000
- Combustible	150.000
- Depreciación de equipos e imprevistos	<u>150.000</u>

\$1.125.000

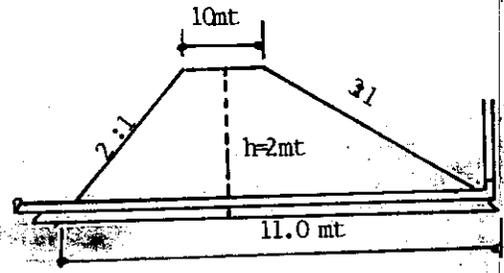
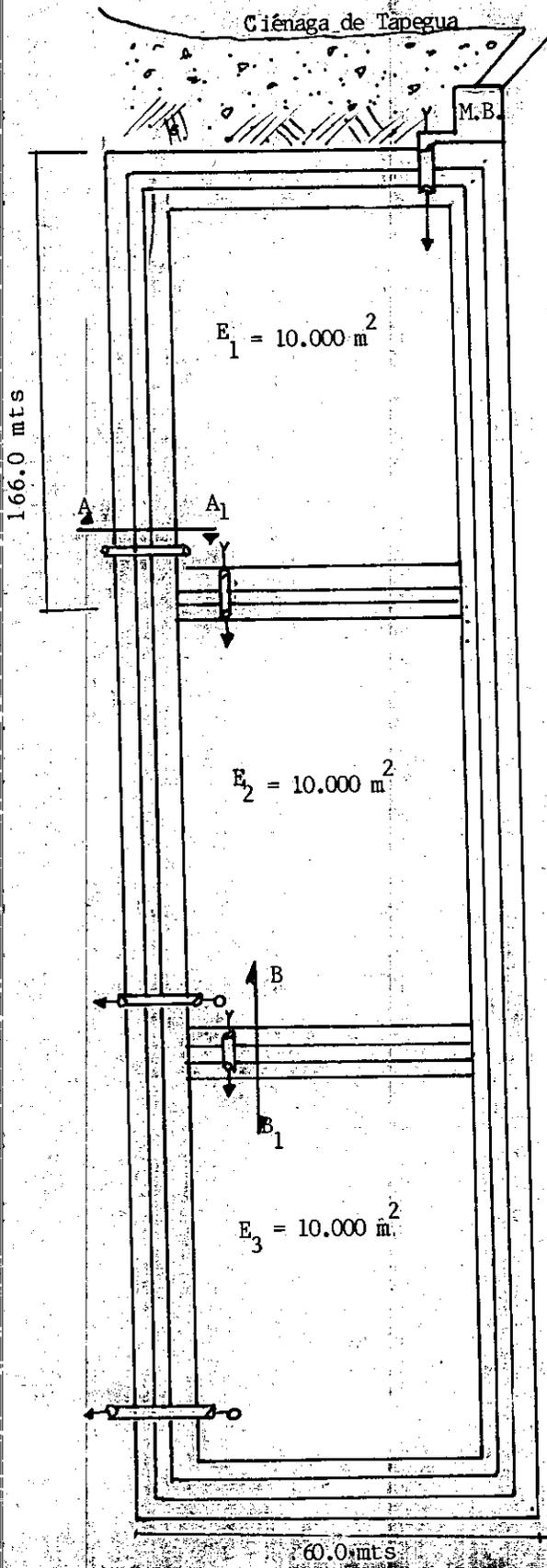
$$Ct = \frac{1.125.000}{6.000 \text{ Kg}} = 187,5 \quad \text{Costo de un kilo de mojarra plateada}$$

4.2.3 Descripción del proceso. El proceso de producción se inicia con la siembra del animal en los respectivos estanques, ya debidamente preparado para el proceso. A partir de entonces se da inicio al proceso de cría y en gorde suministrándole los componentes alimenticios al animal y el debido cuidado para que no haya ninguna alteración en el proceso.

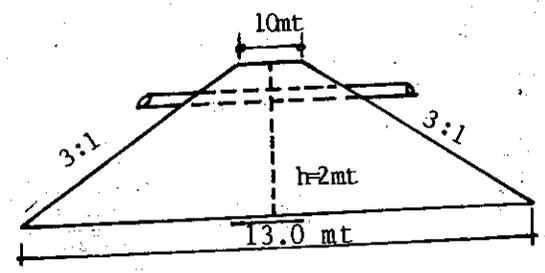
Se toma periódicamente el peso y la talla de los animales con una muestra específica de estos, y se obtiene la biomasa total el cual sirve para el cálculo alimenticio durante un período determinado de tiempo. Este proceso sigue hasta que los peces alcancen el tamaño respectivo, luego se recoge la cosecha a los seis meses, tiempo en el cual los animales están listos para comerciar, y luego se someten a las exigencias del mercado.

La cooperativa dispondrá de un cuarto frío para llevar a cabo el proceso de conservación de las pescas respectivas.

4.2.4 Diseño granja piscícola. Municipio de San Sebastián de Tenerife. Departamento del Magdalena



CORTE A-A₁ : SECC ION DEL DIQUE O JARILLON PERIMETRAL MOSTRANDO ESTRUCTURA DE DESAGUE



CORTE B-B₁ : SECC ION DIQUE O JARILLON DIVISORIO ENTRE ESTANQUES MOSTRANDO ESTRUCTURA DE LLENADO

- Convenciones
- : Entrada de agua a los estanques
 - ← : Salida de agua de los estanques
 - M.B : Motobomba
 - E : Estanque
 - ▨ : Terreno para el colegio

4.3. ADQUISICION Y DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS DE TRABAJO

Para el abastecimiento de los elementos de trabajos requeridos como son las embarcaciones, chinchorros, atarrayas, trasmallos, cordeles, las líneas, espineles, congolos, nasas palangueras, etc. la cooperativa establecerá contacto con los respectivos proveedores del municipio de Plato y la ciudad de Barranquilla, y en otros casos cualquier proveedor que facilite dicha compra sobre condiciones favorables.

Cuando llegue el momento de decidir sobre la compra de los implementos de trabajos requeridos, se deberá tomar en cuenta los factores que inciden directamente sobre dicha elección.

La mayoría de la información que es necesario recabar, será necesario en la comparación de varias compras, y también se hace para realizar una serie de cálculos y determinaciones posteriores.

Entonces se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- El proveedor
- El precio de los elementos
- Capacidad y dimensión del implemento pesquero

- La mano de obra a utilizar sobre el implemento pesquero
- El costo de mantenimiento
- El costo de transporte
- Las garantías
- Las condiciones comerciales
- La calidad del implemento pesquero, etc.

Elementos o aparejos de pesca:

- Chinchorros. Estos son redes de arrastre que miden en promedio de 80 hasta 110 metros de longitud, por 3.5 a 4.2 metros en su parte más ancha (el fondo o centro) y 2 metros en los extremos (cabezas) con una malla de 3-5 cms. El cordel inferior o fondero lleva pequeñas vallas que suelen ser de latón o calabazos.

Para el manejo del chinchorro se requieren de 4-7 hombres.

Atarrayas: Son redes de manejo individual, que extendidas tienen la forma de un círculo con un radio de 3.5 a 4.8 mt, y una malla de 2-3 cms.

Trasmallos: Son redes estacionarias. Existen gran variedad de tipos y tamaños.

Cordeles, líneas y espineles: Implementos más baratos. Cons

tan de cordeles y anzuelos necesitando carnadas.

Congolos: Pequeña red manejo individual

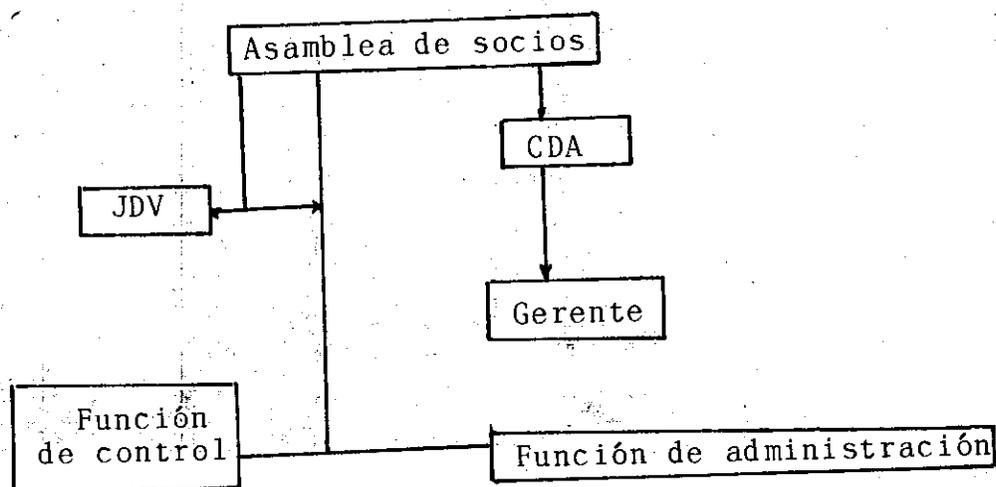
Nasas: Trampa de material metálico o vegetal para carnada o sebo.

4.4 ASPECTO ORGANIZATIVO DE LA COOPERATIVA

4.4.1 Estructura organizativa. La estructura organizativa de la cooperativa contemplará los siguientes organismos:

- Asamblea de socios (AS)
- Concejo de administración (CDA)
- Junta de Vigilancia (JDV)
- Gerente

Resumimos esta estructura en el siguiente organigrama:



4.4.2 Asamblea de socios. La asamblea de socios es la Suprema autoridad de la cooperativa, sus acuerdos son obligatorios para la totalidad de los socios, las funciones de la Asamblea la podemos dividir en tres grupos según se trate de la Asamblea constituyente, de las ordinarias o extraordinarias.

- Funciones de la Asamblea Constituyente: esta es la primera asamblea que se hace en toda cooperativa y le corresponde fundamentalmente analizar y aceptar los estatutos y los reglamentos. Se fijan fundamentalmente los objetivos de la cooperativa, los derechos y deberes de los socios.

- Funciones periódicas (corresponden a las asambleas ordinarias). Las asambleas ordinarias se realizan por lo menos una vez al año, de acuerdo con los estatutos. En ellas se toman decisiones como:

- Nombrar los miembros del concejo de administración
- Decidir sobre los resultados económicos de la cooperativa.
- Decidir sobre el futuro de la cooperativa.
- Funciones esporádicas (corresponden a las asambleas extraordinarias).

Las asambleas extraordinarias se realizan cuando hay problemas importantes que tratar, que salgan del rodaje común de las cooperativas.

Además de ser la máxima autoridad de la cooperativa la asamblea general tiene una función social. Puede ser una escuela que capacite a los socios, en la autogestión relativa a los intereses colectivos.

4.4.3 Administración de la cooperativa. Aunque la cooperativa sea una empresa de autogestión, es imposible que todos los integrantes participen en la administración y dirección de ella. Los socios normalmente delegan las responsabilidades de la administración al concejo de administración. Este delega a su vez la labor administrativa a su gerente.

Formalmente los gerentes son entonces un órgano que debería cumplir las órdenes del concejo de administración. En la realidad resulta casi siempre que los gerentes tomen la iniciativa en el manejo de la cooperativa.

4.4.3.1 Concejo de administración. El concejo de administración se integra según la legislación colombiana por un mínimo de tres hasta un máximo de nueve miembros y sus respectivos suplentes. La tarea del concejo de administración en oposición a las funciones teóricas, consiste en una la

bor de vigilancia al gerente y asesorarlo en decisiones importantes.

4.4.3.2 Junta de vigilancia. El control de todas las actividades de la cooperativa es deber de la junta de vigilancia. Está compuesto de dos socios con sus suplentes según la legislación colombiana.

4.4.3.3 Gerente. Será el representante legal de la cooperativa y el ejecutor de las decisiones de la asamblea general y del concejo de administración.

4.4.4 Servicios a prestar. Entre los servicios que puede prestar la cooperativa, destacamos los siguientes:

- Servicio de mercadeo. Las ganancias de los intermediarios por la comercialización del producto son muy altos, por eso la cooperativa deberá asumir las funciones de los intermediarios y comercializar los productos que venden los socios.

Los servicios de mercadeo serán:

- Compra del pescado a sus socios
- Almacenamiento del pescado
- Conservación del pescado

- Transportar el pescado
- Colocar el pescado en el mercado, bien sea por contratos formales con mayoristas, o vendiéndolo directamente al consumidor.

- Servicio de abastecimiento

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Administración y Social
(D.A.E.S.)
BIBLIOTECA

Comprando al por mayor donde los fabricantes o proveedores los elementos necesarios para realizar la pesca, la cooperativa puede obtener descuentos que le permitan vender a los pescadores a precios más que los que ellos pagarían individualmente por estos.

- Servicio de alquiler de equipos:

Algunos equipos para la actividad pesquera son muy costosos haciéndose difícil la consecución de estos para muchos pescadores. En vista de eso la cooperativa puede considerar el alquiler de algunos equipos.

- Servicio de financiamiento

La pesca causa costos por las inversiones necesarias y por los gastos de operación los cuales no son recuperados sino después de un lapso de tiempo a través de ingresos recibidos por la venta del pescado. Los pescadores entonces necesitan

un financiamiento. La cooperativa prestaría este servicio.

- Prestación de otros servicios

A este pertenecen por ejemplo:

Provisión de artículos de consumo

Servicios sociales como seguros y asistencia médica

Servicios educativos

- Servicio de programa técnico:

La cooperativa podría asesorar a sus socios para que ellos introduzcan nuevas técnicas de pesca.

- Servicios de conservación y recursos

La cooperativa puede exigir que sus socios cuiden los recursos icticos, a través de una pesca racional y no utilizando métodos destructivos.

4.4.5 Clase de cooperativa. En razón del cumplimiento de su actividad, la cooperativa será de carácter integral.

Son cooperativas integrales aquellas que en desarrollo de su objeto social realizan dos o más actividades conexas y

complementarias entre sí, de producción, distribución, consumo y prestación de servicios. Esta cooperativa llevará a cabo las funciones de prestación de servicios de sus asociados, compra del producto a sus asociados, producción mediante el cultivo de mojarra plateada y comercialización de los productos disponibles.

4.4.6 Disposición general para ser asociado. Para ser asociado a la cooperativa se dispondrá de medios establecidos por estas, como son la cuota de admisión y el certificado de aportación, bases para la financiación interna de la cooperativa:

- Cuota de admisión: Consiste en una suma fija de dinero, que cada uno de los socios paga una sola vez para tener derecho a ingresar a la cooperativa, este dinero no entra a formar parte del capital social de la cooperativa, y no es reembolsable. La finalidad es sufragar los gastos de constitución de la sociedad. O bien podría pensarse en una capitalización permanente mediante cuotas mensuales acordadas con los ingresos del pescador y que sean descontables en el momento de la venta a la cooperativa.

- Certificados de aportación: Es norma general del cooperativismo que el capital de la cooperativa debe ser aportado por los socios. En base a este principio, cada socio deberá suscribirse a un determinado número de certificados

estipulados por la cooperativa. De acuerdo con la ley vigente, es requisito indispensable para que la cooperativa inicie operaciones y pueda tener la personería jurídica que tenga un capital pagado de por lo menos del 25% del capital suscrito.

Cada socio pagará por lo tanto inicialmente el 25% de su capital suscrito y el resto lo pagará de acuerdo a lo establecido por la cooperativa.

5. ANALISIS ECONOMICO

5.1 INVERSION TOTAL INICIAL: FIJA Y DIFERIDA

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos y diferidos necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo.

Se entiende por activo fijo los bienes de propiedad de la empresa, tales como terrenos, edificación, maquinarias, e quipos, mobiliario, vehículos de transporte, herramientas y otros. Se les llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que con ello ocasione problemas a sus actividades productivas.

Se entiende por activo diferido el conjunto de bienes propiedad de la empresa necesarios para su funcionamiento y que incluyen: patentes de inversión, marcas, diseños comerciales o industriales, nombres comerciales, asistencia técnica o transferencia de tecnología, gastos preoperativos y de instalación y puesta en marcha, contratos de servicios

(luz, agua, teléfono, etc.), estudios que tienden a mejorar en el presente o en el futuro el funcionamiento de la empresa, como estudios administrativos o de ingeniería, estudios de evaluación, capacitación personal dentro y fuera de la empresa.

La estimación de la inversión total inicial fija y diferida para nuestro proyecto es de \$49.883.163 incluidos la estimación de los imprevistos.

Para estimar el monto de las inversiones fijas del presente proyecto, se especifican los componentes de las inversiones en términos físicos indicando la valorización de cada uno a precio de mercado. Los rubros que la empresa utilizará son:

a. Costos de instalación del programa de piscicultura	
- Movimiento de tierra (60 horas máquina D4 ó D6)	1500.000
- Motobomba de 4 Dissel	1500.000
- Estructura de llenado y descargue (P.V.C. 6 a 8 pulgadas)	300.000
- Levantamiento topográfico y curvas de nivel	200.000
- Terreno (4 hectáreas a \$60.000 c/u)	240.000
- Imprevistos	<u>300.000</u>
 Total	 \$4.040.000

b. Costo de maquinaria y equipo e implementos de trabajo

- Cuarto de congelación	7.661.280
- Congelador industrial tipo (ICH-15)	440.563
- 2 balanzas (17.160 c/u)	34.320
- 4 baldes plásticos de 20 lts. (\$2.000 c/u)	8.000
- 2 tanques plásticos (4.000 c/u)	8.000
- 1 Mesa metálica	75.000
- 1 Báscula para 500 Kgs	250.000
- Aparejos de pesca	1.000.000
- Imprevistos	<u>300.000</u>

Total \$9.777.163

c. Costo muebles y enseres

- 3 escritorios (100.000 c/u)	300.000
- 6 sillas giratorias (\$30.000 c/u)	180.000
- 1 archivador vertical metálico	70.000
- 1 sumadora electrónica	34.000
- Utiles en general	80.000
⊗ Imprevistos	<u>100.000</u>

Total \$ 764.000

d. Vehículos	
- 1 camión jaula (8Tn.)	\$20.000.000
- 1 lancha	<u>5.002.000</u>
Total vehículos	25.002.000
e. Edificio y obras civiles	10.000.000
f. Inversiones diferidas	
- Patentes y licencias	<u>300.000</u>
Inversión total inicial	\$ 49.883.163

5.2 CAPITAL DE TRABAJO

Se conoce también como capital circulante y es el patrimonio de la empresa en cuenta corriente necesario para atender las operaciones de producción y distribución de los bienes y servicios. Por consiguiente el capital de trabajo estará comprendido por los inventarios de materias primas, de productos en proceso, de productos terminados, combustibles y otros materiales, cuenta por cobrar, anticipos a proveedores y cierto saldo líquido en caja y banco para pago de salarios y otros gastos. Desde el punto de vista contable este capital se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Este se

calculó para atender las operaciones de la empresa a un mes teniendo en cuenta las necesidades de mano de obra, materia prima, materiales y suministros.

El capital de trabajo estimado de nuestro proyecto es de \$8.881.325 incluídas la estimación de los imprevistos.

Estimación del capital de trabajo:

Mano de obra directa	Mensual	Anual
- 6 operarios (\$52.000 mensuales c/u)	312.000	3.744.000
- 3 jefes de operación (\$70.000 mensuales c/u)	210.000	2.520.000
	<hr/>	<hr/>
Total	522.000	6.264.000

Costo de operación:

- Materia prima		
Costo de compra de pescado	5.737.828,5	68.853.942
Costo de producción de alevinos (\$187,5 x 1.000)	187.500	2.250.000
	<hr/>	<hr/>
Sub Total	5.925.328,5	71.103.942

- Mano de obra indirecta:		
- 2 vigilantes (\$52.000 mensual c/u)	104.000	1.248.000
- 1 aseadora	52.000	624.000
- 1 lancharo	80.000	960.000
- 2 cargueros (\$52.000 mensual c/u)	104.000	1.248.000
- 1 chofer	80.000	960.000
- 1 ayudante de chofer	60.000	720.000
- 1 almacenista	60.000	720.000
- 1 cajero	<u>60.000</u>	<u>720.000</u>
 Sub Total	 600.000	 7.200.000
 - Gastos generales estimados (luz, agua, etc.)	 200.000	 2.400.000
- Depreciación de maquinaria y equipo	37.276,3	447.315,6
- Depreciación de edificio y construcciones civiles	12.500	150.000
- Prestaciones sociales (40% nómina)		
Mano de obra directa	208.800	2.505.600
Mano de obra indirecta	240.000	2.880.000
Salarios administrativos	<u>200.000</u>	<u>2.400.000</u>
 Sub Total	 898.576,3	 10.782.916
 Total costo operación	 7.945.904,8	 95.350.858

Gastos de administración	Mensual	Anual
- Salario gerente	200.000	2.400.000
- Contador	150.000	1.800.000
- Auxiliar de contador	70.000	840.000
- Secretaria	<u>80.000</u>	<u>960.000</u>
 Total Gastos administrativos	 \$500.000	 6.000.000
 Gasto de venta		
Publicidad	<u>12.500</u>	<u>150.000</u>
 Sub Total del Capital de Trabajo	 8.458.404,8	 101.500.860
 Imprevistos (5%)	 <u>422.920,24</u>	 <u>5.075.042,9</u>
 Total Capital de Trabajo	 8.881.325	 106.575.900,
 Total inversión inicial fija y diferida	 49.883.163	 49.883.163
Total capital de trabajo (mensual)	<u>8.881.325</u>	<u>106.575.900</u>
 Inversiones totales	 \$58.764.488	 156.459.063

Nota: el 60% de la inversión total (58.764.488) corresponden a la financiación interna, y el 40% a la financiación externa.

- 60% 35.258.693 - Financiación interna
- 40% 23.505,795 - Financiación por créditos

5.3 CRONOGRAMA DE INVERSIONES

De acuerdo con lo previsto se puede calcular que la planta productiva podría implantarse en un lapso de aproximadamente cinco a siete meses.

Una vez concluidos los estudios y actividades correspondientes a la etapa de preparación respectiva del proyecto, el período de implantación podría iniciarse con la adecuación de las cuatro hectáreas disponibles para el programa de piscicultura, continuaría con la compra del edificio y reparaciones concernientes a este, obtención del equipo y su montaje y finalizaría con la puesta en marcha y normalización de las operaciones productivas, tal como se muestra en la Tabla 8.

TABLA 8. Calendario para la realización del proyecto

	Período mensual																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Planeación																	
Desarrollo																	
Integración conceptual																	
Constitución de la empresa																	
Tramitación del financiamiento																	
Implementación																	
Colocación de pedidos																	
Acondicionamiento del terreno																	
Compra de edificio y adecuación																	
Recepción e instalación del equipo y elementos generales																	
Recepción en vehículos																	
Pruebas, puesta en marcha y normalización de la operación																	

5.4 FINANCIAMIENTO

La cooperativa dispondrá de dos fuentes de financiamiento, una interna y otra externa.

La fuente de financiamiento interna estará constituida por las aportaciones que llevarán a cabo los socios, constituidos básicamente por:

- Cuotas de admisión: Esta consiste en una suma de dinero fija que cada socio paga una sola vez para tener derecho a ingresar a la cooperativa. Este dinero no entra a formar parte del capital social de la cooperativa y no es reembolsable, tiene como finalidad sufragar los gastos de constitución de la sociedad. El monto de la cuota de admisión se estableció en:

- Certificados de aportación: Es norma general del cooperativismo que el capital de la cooperativa debe ser aportado por los socios. Con base a este principio, cada socio debe suscribir 50 certificados de aportación cuyo valor nominal es de \$3.000.

Para que la cooperativa dé comienzo a sus operaciones y pueda obtener la personería jurídica debe tener por lo menos un capital pagado del 25% de su capital suscrito.

De acuerdo con lo anterior cada socio pagará la suma de \$37.500 y el resto del capital suscrito lo pagará en seis meses a partir de la fecha de su ingreso.

Inicialmente la cooperativa se fundará con 200 socios, de tal manera que la sociedad reconstituirá con un capital suscrito \$30.000.000 y con un capital pagado \$7.500.000 provenientes del 25% del capital suscrito, agregando \$1.000.000 en concepto de cuotas de admisión.

Entre las fuentes externas de financiamiento de una cooperativa tenemos:

- Auxilios: Corresponde este renglón a donaciones en especies o en dinero que tendrá la cooperativa por parte de entidades oficiales o privadas. La cooperativa de pescadores de Tenerife obtendrá auxilios de la Alcaldía Municipal, y de otras entidades del gobierno departamental en especies y en dinero estimados en \$10.000.000

- Financiacop: Instituto de Financiamiento y Desarrollo Cooperativo: Está definido como organismo cooperativo de grado superior de carácter financiero. Es una entidad privada sin ánimo de lucro y auxiliar del cooperativismo, fue creado en el año de 1963.

Ofrece a las personas naturales y jurídicas en general una

amplia gama de servicios crediticios, de ahorro e inversión buscando que, además de desarrollar el sector, coadyuve integralmente a la economía nacional a través del impulso y la consolidación de su presencia dentro de las clases más necesitadas, procurando popularizar el ahorro y democratizar el crédito.

Esta entidad tiene diferentes líneas de créditos tales como Plan 21 de fomento cooperativo, redescuento, DRI (Desarrollo Rural Integrado), PNR (Plan Nacional de Rehabilitación), etc.

Línea de redescuento:

- Tasa de interés 18% anual trimestre anticipado, tasa de interés promedio del mercado DIF.
- Plazo: hasta 60 meses, según la actividad económica de la cooperativa.
- Cuantía: Hasta cinco veces los aportes dependiendo del nivel de aportaciones de la cooperativa en Financiacop.
- Amortización: Trimestral.
- Garantías: Reales y personales.

Otras fuentes de financiamiento:

- Uconal: Unión Cooperativa Nacional de Crédito. Es una organización cooperativa de grado superior que agrupa a las cooperativas de ahorro y crédito.

Está vinculada al sistema financiero del sector cooperativo al tener acceso a los recursos de redescuento del Banco de la República.

La organización concede préstamos a las cooperativas afiliadas, destinados principalmente a la realización de inversiones o actividades de los asociados. La cuantía de los préstamos varía de acuerdo con la utilización por parte de la cooperativa de los demás recursos que presta la unión, el destino que se vaya a dar los créditos, capacidad de endeudamiento de la cooperativa beneficiaria y disponibilidad de recursos.

5.5 FUENTES Y USOS DE FONDOS

Es muy importante para una empresa conocer la fuente de donde proviene el dinero de la misma y el uso que se le da.

Si la empresa compra activos significa esto que se está usando fondos para la consecución de estos, y creando la empresa los vende, implica una fuente de dinero para ella.

Si se contraen obligaciones, se da una fuente de fondos y

si estos disminuyen significa que ha existido un uso de estos fondos.

Se presenta a continuación el esquema de fuentes de financiamiento y el destino de los recursos en el proceso de instalación de la cooperativa. Como este es un proyecto nuevo debe contener los aportes de los socios y los préstamos de las corporaciones crediticias, así como los auxilios y las inversiones fijas que se realizan.

Fuentes y usos de fondos en la instalación de la cooperativa:

Fuentes:	\$ Valor
1. Internas (aportes de los socios)	
- Cuotas de admisión (\$5000c/ux200 socios)	1.000.000
- Certificados de aportación (\$150.000c/ux200 socios)	30.000.000
2. Externas	
- Auxilios (del municipio)	4.258.693
- Créditos financieros	<u>23.505.795</u>
	\$58.764.488
Usos:	
Inversión fija y diferida	49.883.163
Capital de trabajo	8.881.325

5.6 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS

El objetivo primordial en lo concerniente al planteamiento o pronósticos financieros en los negocios, radica fundamentalmente en la determinación de las situaciones futuras de sus operaciones, de modo que le permita a los inversionistas el establecimiento de planes financieros para el futuro del negocio.

Los pronósticos financieros, pueden ser aplicados para empresas en funcionamiento, o en etapas de ampliación de su capacidad productiva, y para proyectos nuevos, como es el caso de este. Para tal efecto es necesario partir de informaciones existentes de datos estadísticos, presupuestos, índices financieros, informes de producción, políticas administrativas de la empresa, etc., pero como este es un proyecto novedoso, no existe los antecedentes de informaciones pasadas, lo cual nos hace llevar los enfoques de los pronósticos financieros sobre presupuestos especialmente estimados.

A partir del presupuesto de ingresos y gastos se conocerán las utilidades anuales, los costos unitarios y otros coeficientes importantes para el estudio. Se obtendrá información requerida para la evaluación del proyecto.

5.6.1 Presupuesto de ingresos. Los ingresos del proyecto estarán determinados por un pronóstico de ventas sobre unidades de bienes o servicios vendidos a sus respectivos precios.

Las cantidades o volúmenes de ventas dependerá del tamaño del proyecto, y de la eficacia de las políticas de ventas establecidas por la empresa.

La cooperativa cuenta con un programa de cultivo de la mojarra plateada cuyos ingresos están establecidos en el capítulo cuatro de nuestro trabajo, específicamente en el inciso 4.2.2.1 en la Tabla 6.

Además mediante la compra del pescado a sus asociados, la cooperativa tendrá un volumen del producto disponible para comercializarlo en los respectivos mercados, establecidos según su programa de ventas.

Entonces consideramos como presupuesto de ingresos aquellas fuentes generadoras de renta en un proyecto, en nuestro caso la fuente generadora de ingresos estará determinada por la venta de nuestros productos, es decir, el pescado.

Ventas estimadas sobre los primeros 12 meses de operación

Programa	Ingreso por venta	
	\$ Anual	\$ Mensual
Cultivo de la mojarra plateada 12.000 Kgs anuales \$550 por Kgs.	6.600.000	550.000
Venta de otras especies 229.513,14 Kgs anuales a \$500 por Kg. promedio	114.756.570	9.563.047,5

5.6.2 Presupuesto de gastos. El objetivo primordial del presupuesto de gastos es medir los resultados del proyecto en las operaciones futuras, proporcionando así bases para la preparación de los estados financieros proyectados, así como también la evaluación del proyecto.

Para tal efecto nos valdremos de los siguientes presupuestos básicos para el respectivo cálculo:

Presupuesto de mano de obra directa:

	Mensual	Anual
3 Jefe de operación (\$70.000 mens. c/u)	210.000	2.520.000
6 Operarios (\$52.000 mensual c/u)	<u>312.000</u>	<u>3.744.000</u>
Total	522.000	6.264.000

Presupuesto de costos de operación

	Mensual	Anual
- Materia prima	5.925.328,5	66.603.942
- Mano de obra indirecta	660.000	7.200.000
Gastos generales (Agua, luz, combustible, etc.)	200.000	2.400.000
Depreciación de maquinaria y equipo	37.276,3	447.316,3
Depreciación de edificio y construcción	12.500	150.000
Prestaciones sociales (40% nómina)	648.800	7.785.600
Presupuesto de gastos administrativos	500.000	6.000.000
Presupuesto de gasto de venta	12.500	150.000

En cuanto a la depreciación de los activos de la empresa se calculó en forma general, siendo estimado en el presupuesto de costos de operación para tal efecto se usó la fórmula siguiente:

$$D = \frac{Ct - Vs}{V.U.}$$

Donde:

- D = Depreciación
- Ct = Costo del activo
- Vs = Valor de salvamento
- VU = Vida útil

- Vida útil: Maquinaria y equipo = 10 años
- Muebles, enseres y vehículo = 5 años
- Edificios y construcción en general = 20 años

Amortización del capital e intereses, préstamo al 18% efectivo anual capitalizables trimestralmente (venido)

Fecha	Saldo	Amortización	Intereses (4,5%)	Total a pagar	Saldo fin de trimestre
Año 1					
Trimestre 1	23.505.795	979.408,13	1.057.760,8	2.037.168,9	22.526.387
Trimestre 2	22.526.387	979.408,13	1.013.687,4	1.993.095,5	21.546.979
Trimestre 3	21.546.979	979.408,13	969.614,06	1.949.022,2	20.567.571
Trimestre 4	20.567.571	979.408,13	925.540,7	1.904.948,8	19.588.316
Año 2					
Trimestre 1	19.588.162	979.408,13	881.467,3	1.860.875,4	18.608.754
Trimestre 2	18.608.754	979.408,13	837.393,98	1.816.802,1	17.629.346
Trimestre 3	17.629.346	979.408,13	793.320,62	1.772.728,8	16.649.938
Trimestre 4	16.649.938	979.408,13	749.247,26	1.728.655,4	15.670.530
Año 3					
Trimestre 1	15.670.530	979.408,13	705.173,9	1.684.582	14.691.122
Trimestre 2	14.691.122	979.408,13	661.100,54	1.640.508,7	13.711.714
Trimestre 3	13.711.714	979.408,13	617.027,18	1.596.435,3	12.732.306
Trimestre 4	12.732.306	979.408,13	572.953,82	1.552.362	
Año 4					
Trimestre 1	11.752.897	979.408,13	528.880,46	1.508.288,6	11.752.897
Trimestre 2	10.773.489	979.408,13	489.807,1	1.464.215,2	10.773.489
Trimestre 3	9.794.081,2	979.408,13	440.733,74	1.420.141,9	9.794.081,2
Trimestre 4	8.814.673,1	979.408,13	396.660,38	1.376.068,5	8.814.673,1
Año 5					
Trimestre 1	7.835.264,9	979.408,13	352.587,02	1.331.995,2	7.835.264,9
Trimestre 2	6.855.856,8	979.408,13	308.513,66	1.287.921,8	6.855.856,8
Trimestre 3	5.876.448,7	979.408,13	264.440,3	1.243.848,4	5.876.448,7
Trimestre 4	4.897.040,5	979.408,13	220.366,94	1.199.775,1	4.897.040,5
Año 6					
Trimestre 1	3.917.632,4	979.408,13	176.293,58	1.155.701,7	3.917.632,4
Trimestre 2	2.938.224,3	979.408,13	132.220,22	1.111.628,4	2.938.224,3
Trimestre 3	1.958.816,1	979.408,13	88.146,86	1.067.555	1.958.816,1
Trimestre 4	979.408,01	979.408,13	44.073,5	1.023.481,6	

6. EVALUACION ECONOMICA Y SOCIAL DEL PROYECTO

6.1 EVALUACION ECONOMICA

El estudio de la evaluación económica es la parte final de toda secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto. Si no han existido contratiempos, se sabrá hasta este punto que existe un mercado potencial atractivo; se ha determinado un lugar óptimo para la localización del proyecto y el tamaño más adecuado para este último, de acuerdo con las restricciones del medio; se conoce y se dominará el proceso de producción, así como todos los costos en que se incurrirá en la etapa productiva, además de que se ha calculado la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto.

Sin embargo, a pesar de conocer incluso las utilidades probables del proyecto durante los primeros cinco años de operación, aún no se había demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable.

En este momento surge el problema sobre el método de análisis que se empleará para comprobar la rentabilidad económica

ca del proyecto. Se sabe que el dinero disminuye su valor real con el paso del tiempo, a una tasa aproximadamente igual al nivel de inflación empleado. Esto implica que el método de análisis empleado deberá tomar en cuenta este cambio de valor real del dinero a través del tiempo.

Las técnicas de presupuesto de capital toman en cuenta al factor tiempo sobre el valor del dinero. De una u otra manera, descuentan los flujos de caja de la empresa a una tasa estipulada, esta tasa se ha denominado tasa de descuento o de oportunidad. La tasa que se utiliza para descontar flujos de caja, se denomina también costo de capital de la empresa.

Para tal efecto se utilizará el índice del valor presente neto.

6.1.1 Valor Presente Neto (V.P.N.). Se define como el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

El valor presente neto de un proyecto es un valor medido en dinero de hoy, o también podemos decir que es el equivalente en pesos actuales de todos los ingresos y egresos presentes y futuros que constituyen el proyecto.

Los flujos generados por el proyecto habrán que descontarse a la tasa mínima requerida por él, es decir, la tasa que se debe ganar para dejar que el valor de mercado de los fondos invertidos permanezcan sin alteraciones. Esto nos indicará que el proyecto será aconsejable económicamente, si el VPN de los flujos es mayor al de la inversión, o por el contrario no será aconsejable si el valor presente de los flujos es inferior al valor de la inversión.

La fórmula a utilizar es la siguiente:

$$\text{VPN} = \frac{\text{V.A.}}{(1 + i)^n} - I_0 \text{ (Inversión original)}$$

Si el valor actual (V.A.) de los flujos de fondos descontados a la tasa del costo de capital es mayor que la inversión original se dice que el proyecto es factible, si es menor el proyecto no es factible.

La Tabla 6, Item 4.2.2.2 nos muestra los ingresos por concepto de ventas de la mojarra plateada, durante los primeros seis años de operación.

La Tabla 9 nos muestra los ingresos brutos por concepto de la compra venta de especímenes de agua dulce, para tal efecto hemos tomado un incremento constante y ajustado a nues

tro criterio del 26%, teniendo en cuenta la inflación de los últimos años.

TABLA 9. Ingresos brutos por concepto de compra venta de especímenes de agua.

Período	Captura en Kgs.	Precio x Kg	Valor Bruto
Año 1	229.513,14 aprox.	500	114.756.570
Año 2	293.340	630	184.804.200
Año 3	357.167,4	794	283.590.600
Año 4	420.994,4	1.000	420.994.000
Año 5	484.821,4	1.260	610.874.460
Año 6	300.000	1.587,6	476.280.000

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
 Facultad de Ciencias Económicas
 y Social
 Departamento de Investigación Económica
 (D. I. E. S.)
 BIBLIOTECA

La siguiente tabla nos muestra los ingresos brutos anuales por concepto del cultivo de la mojarra plateada y del sistema de compra venta.

TABLA 10. Ingresos brutos anuales por concepto del cultivo de la mojarra plateada y del sistema de compra venta

Período	Ingreso bruto por concepto de ventas del cultivo	Ingreso por concepto del sistema de compra-venta	Ingresos totales
	6.600.000	114.756.570	121.356.570
	8.316.000	184.804.200	193.120.200
	10.476.000	283.590.600	294.066.600
	13.200.000	420.994.000	434.194.000
	16.632.000	610.574.460	627.506.460
	20.956.320	476.280.000	497.236.320

Of. Incentivos de Muestreo
 por la zona

Considerando la Tabla 11 que nos muestra los ingresos brutos del proyecto para los cinco primeros años de operación, podemos mostrar las utilidades netas proyectadas, teniendo en cuenta además que para proyectar las demás cuotas de este, se toman como base el total de las ventas de cada período (100%), mediante el análisis vertical de cada rubro, se tomó su participación porcentual con relación al total de las ventas.

Este método consiste en tomar todos y cada uno de los elementos del estado en sus valores; representando en este caso el 100% las ventas totales, luego se saca la participación de cada ítem con respecto a dicho total; con este porcentaje se proyectan los valores de las cuentas en el futuro.

TABLA 11. Estados de rentas y gastos proyectados a cinco años

Rubros	% ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	100%	121.356.000	193.120.200	294.066.600	434.194.000	627.506.460
Costo de producción vendido	83.7%	(101.614.860)	(161.641.610)	(246.133.740)	(363.420.380)	(525.222.910)
Ingreso bruto en ventas	16.3%	19.741.142	31.478.590	47.932.860	70.773.622	102.283.550
Gastos de administración y venta	5%	6.150.000	9.656.010	14.703.330	21.709.700	31.375.323
Utilidad operacional	11.3%	13.591.142	21.822.580	33.229.530	49.063.922	70.908.227
Gastos financieros		7.884.235	7.179.062	6.473.888	5.768.714	5.063.540
Utilidad neta		5.706.907	14.643.518	26.755.642	43.295.208	65.844.687

Procedemos a calcular el VPN:

$$\text{VPN} = f_1 \frac{1}{(1+i)^1} + f_2 \frac{1}{(1+i)^2} + f_3 \frac{1}{(1+i)^3} + f_4 \frac{1}{(1+i)^4} + f_5 \frac{1}{(1+i)^5} + f_6 \frac{1}{(1+i)^6}$$

f = Flujo de fondos

i = Tasa de costo de capital = 25% (costo promedio ponderado de capital)

$$\text{VPN} = 5.706.907 (0,8) + 14.643.518 (0,64) + 26.755.642(0,512) + 43.295.208 (0,4096) + 65.844.687 (0,32768) + 51.829.337 \times (0,262144)$$

$$45565.525,6 + 9.371.851,5 + 13.698.889 + 17.733.717 + 21.571.987 + 13.586.750 = 80.532.720$$

Este proyecto es factible porque el VPN es mayor al valor de la inversión inicial que es de 58.764.488.

6.1.2 Punto de nivelación. Con este dato, se puede determinar dentro de qué zonas de capacidad utilizada, o dentro de qué límites de variación de otros factores claves, tendrá la empresa probabilidad de éxito. Este punto ayudará a identificar las áreas críticas y probables en el funcionamiento de una empresa en función de las variaciones de los precios y de la capacidad utilizada (anual de proyectos

de desarrollo económico NN.UU. Página 149).

Para graficar el punto de equilibrio, hay que determinar los costos fijos y los costos variables, la suma de estos nos dará el costo total, para tal efecto utilizaremos la siguiente fórmula:

$$P.N. = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \frac{\text{Costos variables totales}}{\text{Ventas totales}}}$$

Ct = Vx + f

Vx = Costos variables

f= costos fijos

Costos fijos:

MOD	522.000
Depreciación	49.776,3
Gastos administrativos	500.000
P.S. MOD	208.000
P.S. Salarios Administrativos	200.000
Total C.f.	1.480.576,3

Costos variables:

MOI	600.000
MP	5.925.328,5
Gtos gener.	200.000
P.S. MOI	240.000
Gto venta	12.000
Total costos variables	6.977.828,5

$$\begin{aligned} \text{Costos totales} &= \text{Cf} + \text{C.V} \\ &= 1.480.576,3 + 6.977.828,5 \\ &= 8.458.404,8 \end{aligned}$$

Reemplazando valores tenemos:

$$\text{PN} = \frac{1.480.576,3}{1 - \frac{6.977.828,5}{10.113.000}} = \frac{1.480.576,3}{1 - 0.689.986} = 4.775.837$$

$$\text{P.N.} = 4.775.837$$

Para el punto de equilibrio en unidades producidas se tomó la siguiente fórmula:

$$Q = \frac{\text{Cf}}{\text{P} - \text{CVxUnid.}}$$

Q = Cantidad de equilibrios en unidades

Cf = Costos fijos

CV = xunidad = Costo variable por unidad

P = Precio

$$\text{C.V. x Unid} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{P/cción anual}} = \frac{1.480.576,3}{241.513,14} = 6,130$$

$$\text{C.f.} = \$1.480.576,3$$

$$\text{P} = \$500 \text{ x Kgs}$$

$$\text{C.V. X unidad} = \$6,130$$

$$Q = \frac{1.408.576,3}{500 - 6,130} = \frac{1.408.576,3}{493,87} = 2977,9069$$

6.2 EVALUACION SOCIAL

La evaluación social muestra los efectos o la incidencia social del proyecto sobre la comunidad. Este incidirá sobre la vida de los pescadores y sus familias y por ende en la economía del municipio.

6.2.1 Relación producto capital. Una forma de determinar la rentabilidad social, es medir, la relación existente entre el valor agregado generado por el proyecto y el capital invertido en el mismo; esta relación expresa el resultado de la productividad del capital en sentido social.

Numéricamente el valor agregado es igual a la suma de los factores de la producción, o sea: salarios, arriendos, intereses y utilidades. Nos interesa el valor agregado neto a costo de factores para el cálculo de la relación producto-capital.

P/K = Relación producto capital

- Intereses:	7.884.235	
- Salarios:		
Mano de obra directa:	6.264.000	
Mano de obra indirecta:	7.200.000	
Administrativos	6.000.000	
- Prestaciones sociales:		
MOD	2.505.600	
MOI	2.880.000	
Admon	2.400.000	
Utilidades	<u>5.706.907</u>	

Valor agregado 40.840.742

Entonces:

$$\frac{40.840.742}{58.764.488} = 0,6949$$

Este resultado nos indica que por cada unidad de capital invertido, se obtienen 0,6949 unidades de valor agregado.

6.2.2 Intensidad de capital. Este se refiere al mayor o menor uso del capital que el proyecto hará; la relación viene dada por la fórmula siguiente:

$$I.K = \frac{K}{VBP} = \frac{\text{Capital}}{V/r \text{ bruto de produc.}} = \frac{58.764.488}{121.356.000} = 0,48$$

Este valor representa la cantidad de capital necesario para producir una unidad monetaria.

La comunidad pesquera al organizarse en el sistema de producción cooperativo, logrará incrementar su nivel de vida; su nivel de ingreso; mejorará la explotación y comercialización de sus productos, y logrará una participación en el progreso económico nacional.

7. CONCLUSIONES

El cooperativismo aún no ha tenido un impacto de consideración en la actividad económica del país, y mucho menos en el desarrollo de la industria pesquera, debido principalmente a la limitada proyección que se le ha venido dando.

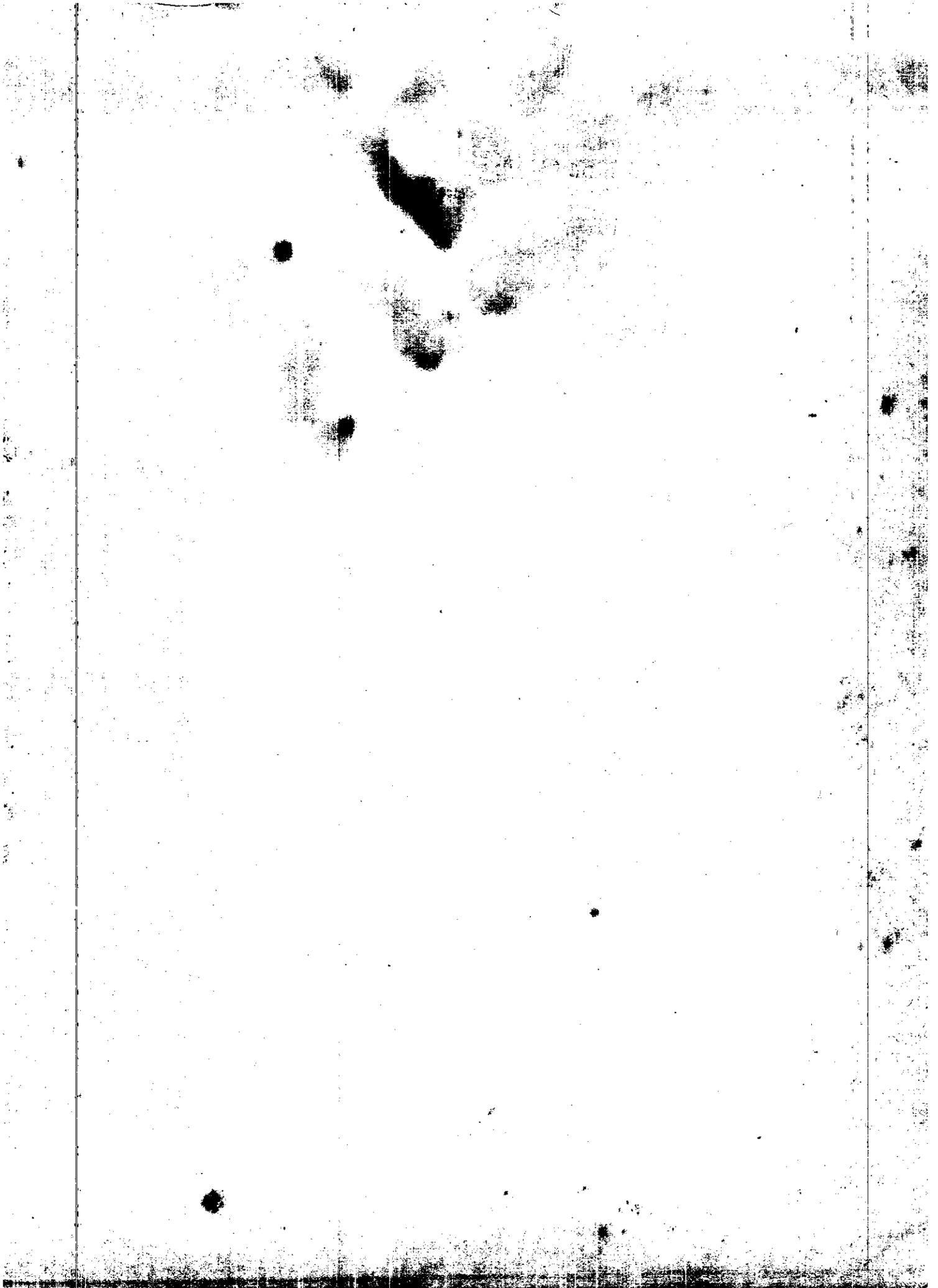
Este movimiento ha llegado a un término en que debe consolidar lo logrado hasta ahora, antes de continuar su expansión desordenada, so pena de sufrir los problemas del desarrollo y sus consecuentes traumatismos.

Entre los factores que han frenado el desarrollo cooperativo tenemos: insuficiencia de entidades de fomento cooperativo, de asistencia técnica y crediticia y de programas educacionales, etc.

Sin duda alguna si se sometiera la explotación de la actividad pesquera, al sistema cooperativo, se lograría substancialmente el progreso de este subsector económico y muy en especial, al mejoramiento de este elemento humano que vive de la pesca y que se encuentra entre los grupos más abandonados de nuestra sociedad.

BIBLIOGRAFIA

- BACA URBINA, G. Evaluación de proyectos.
- CARDONA, Aldo. Las cooperativas pesqueras en Colombia. Bogotá: Universidad Santo Tomás de Aquino.
- Financiacop. Manual de servicios.
- HERNANDEZ G., José Manuel. Cooperativa agrícola y pecuaria en Colombia y sus perspectivas de éxito en producción y mercadeo. Bogotá: Universidad de los Andes.
- MOLINA M., Luz Mireya. Conceptos básicos de proyectos: Escuela Superior de Administración Pública Convenio Min. gobierno-Esap-Mincomunicaciones.
- Plan de Desarrollo Agropecuario y Pesquero de Bolívar, 1987-1990.
- Revista Uconal. Enero-Febrero de 1968.
- SAPPAG Ch., Nassir y SAPPAG Ch., Reynaldo. Preparación y evaluación de proyectos.
- STEPHEN., Cho. Estadística para economistas y administradores de empresa.
- SUDARSKY, John. Las cooperativas rurales. Bogotá: Andina.
- URIBE GARZON, Carlos. Cooperativismo ayer y hoy. Armenia: Quingráfica.



ANEXO 1. DIAGNOSTICO DE LA EXTRACCION Y COMERCIALIZACION DEL PESCADO EN SAN SEBASTIAN DE TENERIFE (MAGDALENA)

ENCUESTA PARA EL PESCADOR 1991

FORMULARIO A ENCUESTA Nº _____

1. Con qué frecuencia pesca?

- a. Una vez al día _____
- b. Dos veces al día _____
- c. Una día a la semana _____
- d. Mensualmente _____
- e. Por épocas _____

2. Cuáles son las especies importantes de captura?

3. De éstas qué cantidad en kilos captura diariamente?

4. Tiene en cuenta el tamaño para la pesca?

Sí _____ No _____

5. En caso afirmativo cuál es la destinación

- a. Devolverlo al río _____
- b. Venderlo _____
- c. Carnada _____
- d. Otros (Especifique) _____

6. Cuáles son los meses de buena pesca?

7. Cuáles son los meses de mala pesca?

8. Cuáles son los obstáculos que tiene usted en la faena de pesca?

9. Cuántos llevan a cabo la pesca en promedio?

10.Cuál es el precio de venta?

Especie	Cantidad	Valor Unitario
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

11. Qué elementos utiliza para la captura?

- a. Nylon _____
- b. Arón _____
- c. Chinchorro _____
- d. Atarraya _____
- e. Otros (Especifique) _____

12. Los elementos que utiliza son propios?

Sí _____ No 0 _____

13. Tiene embarcación propia?

Sí _____ No _____

14. Utiliza motores en su embarcación?

Sí _____ No _____

15. Qué medios emplea para la conservación del pescado?

- a. Hielo _____
- b. Cuartos fríos _____
- c. Neveras _____
- d. Otros (Especifique) _____

16. A quién vende el pescado?

- a. Consumidor _____
- b. Intermediario _____
- c. Otros (Especifique) _____

17. ¿Cuál es el promedio de venta en la semana?

Especie	Cantidad	Precio
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

18. Sabe usted el precio a qué vende el intermediario el pescado?

Sí _____ No _____

19. Está afiliado a cooperativa?

Sí _____ No _____

20. Le interesaría afiliarse a una cooperativa comercializadora de pescado en el municipio?

Sí _____ No _____

21. Quién le suministra créditos?

22. Cuáles son los problemas que presenta la zona de pesca?

OBSERVACIONES: _____

ENCUESTADOR _____

FECHA _____

ANEXO 2: DIAGNOSTICO DE LA EXTRACCION Y COMERCIALIZACION DEL PESCADO
EN SAN SEBASTIAN DE TENERIFE (MAGDALENA)

ENCUESTA PARA EL CONSUMIDOR
1991

FORMULARIO C
ENCUESTA Nº _____

1. Cuántas personas integran su familia?

Parentesco	Edad	Sexo
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

2. A quién le compra el pescado?

- a. Pescadores _____
- b. Intermediarios _____
- c. Otros _____

3. En qué estado lo compra?

- a. Fresco _____
- b. Salado _____
- c. Frito _____
- d. Otros (especifique) _____

4. Con qué frecuencia consume pescado?

5. Qué especie de pescado consume regularmente en la semana? _____

6. A qué precio compra?

Especie	Cantidad	Valor Unitario
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

7. Tiene problemas en la consecución del pescado?

Sí _____ No _____

8. En caso afirmativo, por qué?

9. Tiene preferencias por otras carnes?

Sí _____ No _____

10. En caso afirmativo, por cuáles?

11. Por qué las preferencias?

OBSERVACIONES: _____

ANEXO 3. DIAGNÓSTICO DE LA EXTRACCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL PESCADO EN SAN SEBASTIÁN DE TENERIFE (MAGDALENA)

ENCUESTA PARA INTERMEDIARIOS
1991

FORMULARIO B
ENCUESTA Nº _____

1. A quién le compra el pescado?

- a. Pescadores _____
- b. Comisionistas _____
- c. Mayoristas _____
- d. Otros _____

2. Con qué frecuencia compra?

- a. Diario _____
- b. Semanal _____
- c. Mensual _____

3.Cuál es el promedio de compra

Especie	Cantidad	Valor Unitario
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

4. Qué existencia tiene?

- a. Permanente _____
- b. Epocas especiales _____
- c. De vez en cuando _____
- d. Otros (Especifique) _____

5. En qué forma vende pescado?

6. Qué cantidad puede vender diariamente?

7. Cuáles son las especies que más se venden?

8. A cómo se vende el pescado?

Especie	Estado	Cantidad	Valor Unitario
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>

9. A quién vende el pescado?

10. En qué transporta el pescado?

11. Qué clase de refrigeración utiliza?

- a. Neveras

- b. Cuartos fríos

- c. Hielo

- d. Ninguno

12. Dónde almacena el pescado?

13. Qué métodos tiene para fijar el precio?

- a. Costo de utilidad

- b. Oferta y demanda

- c. Otros (Especifique)

14. Cuál es la época de buena venta? _____

15. Cuál es la época de mala venta? _____

16. Cuál es el sistema de venta?

- a. Domicilio _____
- b. Establecimientos _____
- c. Mercado _____

17. Tiene financiación?

Si _____ No _____

18. En caso afirmativo, de quién obtiene la financiación?

OBSERVACION _____

ENCUESTADOR _____

FECHA _____