

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
POSTGRADO CENTROAMERICANO EN ECONOMIA Y PLANIFICACION
DEL DESARROLLO



TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL DE PESCADO Y CAMARÓN
EN EMBUTIDOS DE CHORIZO EN EL MUNICIPIO DE MARCOVIA

ESTUDIO TECNICO Y EVALUACION FINANCIERA

TESIS

Presentado por:

CAROLINA ARGENTINA OSORTO GARCIA

Previo a optar al título de

MASTER EN FORMULACIÓN, GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Tegucigalpa, M.D.C., Honduras

Agosto 2010

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

(UNAH)

Autoridades Universitarias

Rectora:

Licda. Julieta Castellanos Ruiz

Vicerrectora Académica:

Dra. Rutilia Calderón

Secretaria General:

Licda. Emma Virginia Rivera Mejía

DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS

Directora:

Dra. Olga Joya S.

**POSTGRADO CENTROAMERICANO EN ECONOMIA Y PLANIFICACIÓN
DEL DESARROLLO**

Director:

Dr. Lisandro Hernández Martínez

Coordinadora Académica:

MSc. Amanda Gutiérrez

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
(UNAH)

**MAESTRIA EN FORMULACION, GESTION Y EVALUACION DE
PROYECTOS**

MSc. José Luis Martínez

Coordinador

TERNA EXAMINADORA:

Nombre del Asesor:

José Luis Martínez

Miembro Terna Examinadora

Henry Rodríguez

Miembro Terna Examinadora

Aida Molina

Tegucigalpa, M.D.C., Honduras

Agosto 2010

ÍNDICE DE CONTENIDO

GLOSARIO

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I DISEÑO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

I.1. Marco Metodológico	1
I.1.1. Problemática	1- 2
I.1.2. Causas y efectos del problema objetivos de la investigación	3
I.1.3. Problema de la Investigación	4
I.1.3.1. Preguntas de Investigación	4
I.1.4. Tema de Investigación	4
I.1.5. Objetivos de Investigación	5
I.1.5.1. Objetivo General	5
I.1.5.2 Objetivos Específicos	5-6
I.1.6. Justificación de la investigación	6-7
I.1.7. Metodología de la Investigación	8-10
I.1.8. Delimitación de la Investigación	11
I.1.8.1. Delimitación de la Población	11
I.1.8.2. Delimitación Espacial	11
I.1.9. Marco Teórico y Conceptual	11-16
I.1.9.1. Importancia de la Pesca Artesanal	16-19
I.1.9.2. Generación de Empleo e Ingresos en las actividades artesanales	19-22
I.1.9.3. Organización del trabajo para la pesca artesanal	22-23
I.1.9.4. Definición Conceptual de las Variables	23-25

I.1.9.5. Conceptualización y Operacionalización de las Variables	26-28
I.1.9.5.1. Operacionalización de las variables	29
I.1.10. Hipótesis	30
I.1.10.1. Hipótesis General	30
I.1.10.2. Hipótesis Específicas	30
I.1.11. Marco Jurídico Institucional	31
I.1.11.1. Estructura Legal del Sector Pesca	31-32
I.1.11.2. Las Cooperativas	32
I.1.11.2.1. Definición de las cooperativas	32-33
I.1.11.2.2. Requisitos de las cooperativas	33-34
I.1.11.2.3. Administración de las cooperativas	34-35
I.1.11.2.4. Objetivos de las cooperativas	35-36
I.1.11.2.5. Recursos Económicos de las cooperativas	36-37
I.1.11.2.6. Enfoque flexible para las cooperativas de pescadores y acuicultores	37-38
I.1.11.2.7. Funciones de una cooperativa de pescadores y acuicultores	39-40
I.1.11.2.8. Constitución de una cooperativa	40-41
I.1.11.2.9. Clasificación de las cooperativas	41-42
I.1.11.2.10. Cooperación entre cooperativas	42-43
I.1.11.2.11. Razones de fracasos de cooperativas	43
I.1.11.2.12. Posibles alternativas para evitar fracasos	43-45
I.1.11.2.13. Función de Legislación de las cooperativas	45-46
I.1.11.2.14. Instituto Hondureño de Cooperativas	47-49
I.1.12. Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs)	49-51
I.1.12.1. Micro Pequeñas y Medianas Empresas (MIPyMEs)	52-54

CAPÍTULO II DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

II.1. Desarrollo de la Investigación	55
II.1.1. Análisis de las Variables	55
II.1.1.1. Nivel de vida	55
II.1.1.2. Nivel de Escolaridad	56-58
II.1.1.3. Calidad de Vivienda	58
II.1.1.4. Servicios Básicos	59
II.1.1.4.1. Acceso al agua	59-60
II.1.1.4.2. Acceso al Servicio de Energía Eléctrica	60-61
II.1.1.4.3. Acceso a Letrinas	61
II.1.1.5. Problemas Sociales	62
II.1.1.5.1. Consumo de Alcohol	62
II.1.1.5.2. Consumo de cigarrillos	63
II.1.1.6. Ingresos	63-65
II.1.1.7. Financiamiento	65
II.1.1.7.1. Acceso a Fuentes de Financiamiento	66-67
II.1.1.8. Entrenamiento Laboral	67
II.1.1.8.1. Tipo de Capacitación	67-68
II.1.1.9. Comunicación Cooperativas	68-69
II.1.1.10. Profesión	69-70
II.2. Verificación de Hipótesis	70-71

CAPÍTULO III IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

III.1. Propuesta del Proyecto	72
III.1.1. Identificación del Proyecto	72
III.1.1.1. Ficha Técnica del Proyecto	72-76
III.1.2. Variables de Identificación	76-83

CAPÍTULO IV ESTUDIO TECNICO

IV.1. Estudio Técnico	84
IV.1.1. Objetivos del Estudio Técnico	84
IV.1.1.1. Objetivo General	84
IV.1.1.2. Objetivos Específicos	84
IV.1.2. Variables del Estudio Técnico	85
IV.1.2.1. El Tamaño del Proyecto “Transformación Industrial del Pescado y Camarón en Embutidos de Chorizo”	85
IV.1.2.1.1. Volumen de Producción	85-86
IV.1.2.1.2. Área que ocupa el Proyecto	86
IV.1.2.1.3. Capacidad Instalada del Proyecto	87
IV.1.2.1.4. Capacidad Aprovechada del Proyecto	87
IV.1.2.1.5. Capacidad Ociosa del Proyecto	87-88
IV.1.2.1.6. Población Servida	88
IV.1.2.1.7. Mano de Obra	88-89
IV.1.2.1.8. Determinantes del Tamaño del Proyecto	89-93
IV.1.2.1.9. Condicionantes del Tamaño del Proyecto	93-99
IV.1.3. La Localización del Proyecto	99-100
IV.1.3.1. Macro localización	100

IV.1.3.2. Micro localización	100-101
IV.1.3.3. Factores Condicionantes de la Localización	101-105
IV.1.4. La Tecnología del Proyecto	105-107
IV.1.4.1. Equipamiento del Proyecto	108-110
IV.1.5. Disposición de la Planta	110
IV.1.5.1. Ubicación de Edificaciones Industriales	110-112
IV.1.5.2. Disposición General	113-114
IV.1.6. Proceso Productivo	115
IV.1.6.1. Proceso de producción de embutidos de chorizo de Pescado y camarón	115
IV.1.6.2. Características Técnicas	115-119
IV.1.6.3. Especificaciones de calidad	119
IV.1.6.3.1. Principales Efectos y posibles causas	119
IV.1.6.3.2. Conceptualización del producto elaborado	120
IV.1.6.3.3. Formulación a elaborar chorizo de pescado y camarón	120-122
IV.1.6.3.4. Medidas de Resguardo de la calidad de la producción	123
IV.1.7. Técnica de Análisis de Proceso	124
IV.1.7.1. Procesamiento del chorizo de pescado	125-128
IV.1.7.2. Procesamiento del chorizo de camarón	129-133
IV.1.7.3. Aspectos a concluir en la calidad del proceso y producto	133
IV.1.7.3.1. Calidad de Proceso	133
IV.1.7.3.2. Calidad sobre el Producto	134-135
IV.1.8. Ingeniería del Proyecto “Transformación Industrial del Pescado y Camarón en Embutidos de Chorizo”	135
IV.1.8.1. Plan General de Construcciones e Instalaciones	136-137

IV.1.8.2. Pruebas de Puesta en Marcha	138
IV.1.8.3. Especificaciones Técnicas del Equipo de la Planta	138-139
IV.1.8.4. Edificaciones y Servicios Auxiliares de la Planta	139-140
IV.1.9. Costos del Proyecto	140
IV.1.9.1. Costos de Ejecución	140-144
IV.1.9.2. Costos de Operación y Funcionamiento	144-147
IV.1.9.3. Costos de Administración	148
IV.1.10. Aspectos Administrativos del Proyecto	149
IV.1.10.1. Plan General de Implementación	149-150
IV.1.11. Organización del Proyecto	150
IV.1.11.1. Organización para la Ejecución	150-155
IV.1.11.2. Organización para la Operación	155-160
IV.1.12. Manual de Seguridad y Mantenimiento de la Planta Procesadora	161-164
IV.1.13. Aspectos Legales del Proyecto “Transformación Industrial del Pescado y Camarón en Embutidos de Chorizo”	165

CAPÍTULO V EVALUACIÓN FINANCIERA

V.1. Evaluación Financiera	166
V.1.1. Objetivos de la Evaluación Financiera	166
V.1.1.1. Objetivo General	166
V.1.1.2. Objetivos Específicos	166
V.1.2. Análisis de la Evaluación Financiera	166-168
V.1.3. Análisis Comparativo de los años 2009-2010	169
V.1.4. Costos y Naturaleza de la Inversión del Proyecto “Transformación	170-171

Industrial del Pescado y Camarón en Embutidos de Chorizo”	
V.1.5. Costos Financieros de Inversión del Proyecto	172-174
V.1.6. Condensado de Costos de Operación Año 1	175-176
V.1.7. Costo Financiero de Operación anual del Proyecto	177-178
V.1.8. Programa de Producción del Proyecto	179-180
V.1.9. Ingresos por Ventas en base a la Intencionalidad de la Demanda del Proyecto	181
V.1.10. Flujo de Costos Actualizados del Proyecto	182
V.1.11. Flujo de Ingresos Actualizados del Proyecto	182-183
V.1.12. Flujo Financiero con Financiamiento del Proyecto	184-185
V.1.13. Flujo financiero del Proyecto “Transformación Industrial del Pescado y Camarón en Embutidos de Chorizo”	186-188
CONCLUSIONES	189
RECOMENDACIÓN GENERAL	190
BIBLIOGRAFÍA	191-192
ANEXOS	

UDI-DEGT-UNAH

GLOSARIO

ACP: África, Caribe y del Pacífico

AFE/COHDEFOR: Administración Forestal del Estado/ Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal, Actualmente ICF. Instituto de Conservación Forestal.

AMH/E: Área de Manejo Hábitat/Especie Los Delgaditos

ANIF: Asociación Nacional de Instituciones Financieras

BANADESA: Banco Nacional de Desarrollo Agrícola

BANHPROVI: Banco Hondureño de la Producción y Vivienda

BCH: Banco Central de Honduras

CEAH: Centro de Estudios Arte y Humanidades.

CESCO: Centro de Estudios y Control de Contaminantes.

COMPALM: Cooperativa de Pescadores de Marcovia y Palmeras

CONFEPESCA: Confederación de Pescadores Artesanales de Centroamérica

COPEGOLF: Cooperativas de Pescadores del Golfo de Fonseca

DECA: Dirección de Evaluación y Control ambiental

DHA: Ácido graso omega 3 docosahexaenoico,

DIGEPESCA: Dirección General de Pesca

EIA: Evaluación de Impacto Ambiental

EPA: La Agencia de Protección Ambiental de EE.UU.

ERP: Estrategia de Reducción de la Pobreza

HACCP: Hazard Critical Control Point

IHDECOOP: Identifica al Instituto Hondureño de Cooperativas.

INFOP: Instituto de Formación Profesional

ISO: International Organization for Standardization, certificaciones de calidad

MIPyMEs: Micro Pequeñas y Medianas Empresas

MPDL: Movimiento para la Liberación y el Desarme

MPDL: Organización no Gubernamental Movimiento por la Paz, El Desarme y La Libertad

OIMT: Organización Internacional de Maderas Tropicales

ONGs: Organizaciones No Gubernamentales

OPD'S: Organización Desarrollo Empresarial

OPDF'S: Organización Desarrollo Empresarial Femenino

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PRADEPESCA: Programa Regional de Apoyo al Desarrollo de la Pesca en el Istmo Centroamericano

PROARCA: Programa Ambiental Regional para Centroamérica.

PyMEs: Pequeñas y Medianas Empresas

Qal: Aluvión del cuaternario

SAG: Secretaria de Agricultura y Ganadería

SENASA: Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria

SERNA: Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente,

SIC: Secretaría de Industria y Comercio

SSE: Sub Secretaría de Estado

UMA: Unidad Municipal Ambiental

UDI-DEGT-UNAH

RESUMEN EJECUTIVO

El sub-sector pesca realiza un papel importante en la economía nacional y junto con la acuicultura constituyen el segundo rubro, de exportación en el país, en la economía hondureña en nuestros días.

La realización de éste proyecto surge como una necesidad sentida por los pobladores de las comunidades del Golfo de Fonseca (Cedeño, La Aguadera, Guapinol, Monjarás, Las Arenas y Las Pozas de Marcovia) para emprender procesos de capacitación y desarrollo socio empresarial a fin de que los productores produzcan para el mercado y de ahí deriven beneficios que conlleven un mejoramiento en sus condiciones de vida.

Para tal efecto se realizó un trabajo de campo, desarrollando entrevistas a los involucrados así como a entidades responsables del desarrollo de la región, con el propósito de obtener datos estadísticos de importancia para la elaboración del presente trabajo que consiste en buscar alternativas de solución para beneficiar directamente a los miembros de las cooperativas de pescadores y acuicultores (Cooperativas COPEGOLF, EL JORDAN, COMPENPAL, ESTRELAS LIMITADAS, AGUADERA, CONCEPCION) al igual que a sus familias e indirectamente a las comunidades aledañas así como a los compradores del producto.

Entre los puntos de mayor relevancia de esta investigación podemos destacar los siguientes:

ESTUDIO DE MERCADO

1. El mercado meta identificado se concentra en los 45 supermercados, 413 restaurantes y 1324 Abarroterías, situados en los lugares de Marcovia, Choluteca, San Lorenzo y Tegucigalpa.
2. Los consumidores finales segmentados en la clase media ascienden a 1, 545, 828 habitantes de los lugares objeto de estudio.
3. Mediante el estudio realizado se determinó que la intencionalidad de consumo de chorizo de pescado es de 26,040 libras anuales y 41,460 libras de chorizo de camarón.
4. Según el estudio realizado la función de la demanda depende de cuatro factores: ingreso, valor nutricional, gustos y preferencias de los consumidores y el precio del bien.
5. La estrategia para introducir al mercado el producto de chorizo de pescado y camarón es a través del valor nutricional porque son ideales para alimentación del ser humano, por su alto número de vitaminas, minerales y proteínas, un buen grado de digestibilidad y gran aceptabilidad del sabor, aroma y apariencia del embutido, que son las

características del nuevo producto que se pretende fabricar a gran escala con la instalación de una planta procesadora.

6. El precio de venta de la bandeja de chorizo de pescado es de Lps. 58.72 y chorizo de camarón es de Lps. 61.34.

ESTUDIO TÉCNICO

1. Los procesos de producción fueron tomados de investigaciones realizadas a industrias similares.
2. La capacidad instalada para el primer año solo se utiliza un 12 % y su capacidad ociosa es de 88 %, y para el quinto año solo se utilizara la mitad de la capacidad instalada, de manera que la empresa tendrá que hacer una nueva inversión en equipo para aprovechar con mayor eficiencia la capacidad instalada de la planta procesadora.
3. En el proyecto se contará con una sala de ventas que estará ubicada en las instalaciones de la empresa.
4. La materia prima disponible será provista en el caso del chorizo de pescado por las cooperativas de COPEGOLF y el JORDAN quienes lo extraen del mar y seleccionan el pescado de menor valor que será procesado en la pequeña empresa. Las Cooperativas de La Aguadera, Estrellas Limitadas,

COMPENPAL y Concepción se encargaran de proveer el camarón que se necesita para elaborar el embutido de chorizo de camarón.

5. No habrá inventario de materia prima para el primer periodo de producción, ya que las condiciones organolépticas del producto exige que sea transformado al momento que se compra.

EVALUACIÓN FINANCIERA

1. El préstamo se amortizará en 5 años a un tipo de interés de 27 % de acuerdo a la tasa de Banpaís.
2. La inversión inicial del proyecto es de: Lps. 5,454,766.18
3. En la contabilidad interna deberá tenerse en cuenta la tendencia o el comportamiento de la estructura de costos de la materia prima, mediante el correspondiente seguimiento a los rubros involucrado dentro del Índice de Precio al Consumidor (IPC) anual.
4. La tasa del impuesto sobre la renta será del 25 % de acuerdo al artículo No. 22, Decreto No. 140 – 2008, publicado en diario Oficial La Gaceta, sábado 6 de diciembre del 2008.
5. La venta durante la vida útil del proyecto tendrá una tendencia de incremento constante del 45 %.

6. El proyecto tiene una rentabilidad de 42 %.
7. El Valor Actual Neto asciende a Lps. 1,137,387.30
8. La relación Beneficio Costo es igual a 1.53

EVALUACIÓN ECONÓMICA SOCIAL

1. El Valor Actual Neto Económico del proyecto es de Lps. 12,400,852.58
2. La Tasa Interno Retorno Económica es de 77 %, supera la tasa de descuento (12 %) lo que evidencia el grado de rentabilidad socioeconómica del proyecto.
3. La RB/C es de 2.17 en donde se refleja que los beneficios del proyecto serán mayores que los costos.
4. El proyecto transformación de pescado y camarón en embutidos ubicado en la aldea de Cedeño, Municipio de Marcovia, a través de la Evaluación Económica Social considera la contribución o impacto del emprendimiento en los siguientes beneficios: generación de empleo, aumento de la actividad productiva en el municipio de Marcovia, aumento de los ingresos en los pescadores y acuicultores artesanales, mejoramiento en las condiciones de vida en los miembros de las cooperativas.

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1. De acuerdo a la ley de impacto ambiental y según el rubro de producción del proyecto este proyecto se encuentra en categoría 2.

2. De acuerdo al plan de ordenamiento territorial para el Municipio de Marcovia, este proyecto se sitúa en una zona con potencial de desarrollo industrial, por lo que debido a la tipificación del área el mismo se encuentra zona de baja incidencia de vulnerabilidad y riesgo; sin embargo debido a su topográfica y colindancia oceanográfica el municipio de Marcovia es uno de los municipios más vulnerables de la región sur , por lo tanto este proyecto en su perímetro no representa su ubicación una afectación directa a los elementos antes expuestos.

3. En la determinación de los impactos positivos o negativos del proyecto se han considerado las diferentes funciones ecológicas ambientales y en particular se han sectorizado áreas ambientalmente frágiles para las cuales se expondrán medidas de previsión con el fin de lograr su mejor y más efectiva inserción en el ambiente dentro de un marco de equilibrio ecológico.

De acuerdo a los estudios e investigaciones realizadas se considera que el proyecto es factible porque tiene una rentabilidad donde los ingresos son mayores que los costos y cuenta con una viabilidad ya que se cuenta con la participación de la población del municipio de Marcovia para la ejecución del proyecto.

INTRODUCCIÓN

La zona sur de Honduras cuenta con grandes potencialidades en la agricultura, ganadería, acuicultura, piscicultura, y además ofrece una variedad de opciones turísticas. En esta zona, destaca el Golfo de Fonseca, con un área territorial de 5,757 km que pertenecen a Honduras y comprende los municipios de Choluteca, Marcovia, El Triunfo, Amapala, San Lorenzo, Nacaome y Alianza.

El objeto de esta investigación se limita en el municipio de Marcovia que tiene una extensión territorial de 482.3 km², con una población de 42,671 habitantes donde se encuentran ubicadas las comunidades de Las Pozas, Las Arenas, La Aguadera (Punta Ratón), Monjarás, Cedeño y Guapinol que pertenecen a las cooperativas de pescadores y acuicultores artesanales practicando desde hace años esta actividad obteniendo ingresos insuficientes para satisfacer sus necesidades básicas.

Todo esto ha motivado a la realización de un Estudio de Prefactibilidad para la instalación de una planta procesadora de embutidos de chorizo de pescado y camarón, con el fin de asignar valor agregado al producto que generen ingresos que permitan elevar su bajo nivel de vida.

Para sustentar la propuesta de proyecto se han realizado varias acciones de campo que contribuyeron en la recopilación de la información.

En el Capítulo I, se describe el Marco Metodológico, Capítulo II, se estructura el Desarrollo de la Investigación; y en el Capítulo III, Propuesta del Proyecto; en el Capítulo IV, se tratan los aspectos pertinentes al estudio de mercado; en el

Capítulo V, en el estudio técnico se determina la localización, se analiza y define el tamaño de la planta, se estudia la ingeniería del proyecto analizando los procesos y describiendo las instalaciones y equipos conveniente para el proyecto; en el capítulo VI, la evaluación financiera se define las inversiones y análisis de las fuentes de financiamiento; en el capítulo VII, evaluación económica social se identifica la situación con o sin proyecto; para concluir con el Capítulo VIII, donde se realiza la evaluación de impacto ambiental.

CAPÍTULO I

I.1.- MARCO METODOLOGICO

I.1.1.- PROBLEMÁTICA

La Región Sur de Honduras registra un crecimiento poblacional acelerado, incongruente con la capacidad productiva y de sustentación de los recursos naturales, condiciones de calidad socio- ambiental precaria acentuadas especialmente después de los efectos del huracán y tormenta tropical Mitch; el Golfo de Fonseca, en particular es representativo de esta deplorable situación pero es particularmente grave la incidencia de altas tasas de desempleo.

Una de las actividades económicas de la región es la pesca artesanal, representando para la mayoría de los pescadores una de varias alternativas que provee ingresos al sustento familiar; como fuente de empleo, un alto porcentaje de hombres y mujeres dependen de la pesca, para suplir los costos de educación, salud y otros costos familiares.

En el proceso de extracción de los productos marinos se integran los hombres únicamente y en la comercialización del mismo se refleja la participación de las mujeres. Además los niños son integrados a temprana edad en este proceso, lo cual obstaculiza la asistencia a la escuela, provocando así un bajo nivel de escolaridad; de esta forma se limita el desarrollo cultural, social y por consiguiente se acentúan y se trastocan valores por ejemplo el afán por el dinero en desmedro de la educación razón por la cual no se fomenta el espíritu emprendedor. Por su parte también

inciden los altos niveles de desempleo, sub empleo y empleo temporal que prevalecen en la zona, lo que condiciona un modo de vida precario de los pescadores artesanales. La edad promedio de los pescadores artesanales es de 33 años y no tienen acceso a los programas de seguridad social del Estado, el nivel educativo máximo es el de educación primaria completa.

Aunque los pescadores están organizados en pequeñas cooperativas (LA AGUADERA, COPEGOLF, EL JORDAN, COMPEPALM, ESTRELLAS LIMITADAS, Y CONCEPCION); dedicadas a la producción de camarón y pesca artesanal, constituidas como mínimo por veinte miembros cada una, no han alcanzado su desarrollo; debido a la falta de inversión en cada cooperativa, y a no contar con acceso al financiamiento por carecer de garantías; insuficiencia en su capacidad de pago, información financiera no satisfactoria en historial crediticio, y un casi completo desinterés o imposibilidad de acceder y desarrollar capacidades de formación y desarrollo empresarial, para potenciar sus organizaciones y mejorar su actividad en términos de eficiencia productiva e inserción exitosa en el mercado.

I.1.2.- CAUSAS Y EFECTOS DEL PROBLEMA

CAUSA	PROBLEMA	EFECTO	
Bajo nivel de escolaridad y analfabetismo en los pobladores de estas comunidades.	Bajo nivel de vida de los pescadores y acuicultores artesanales de las comunidades más pobres del Municipio de Marcovia entre las que se encuentran Cedeño, La Aguadera, Guapinol, Las Arenas y Las Pozas en el Golfo de Fonseca.	Desintegración familiar.	
Existe un marcado desempleo.		Viviendas inadecuadas	
Escaso nivel de desarrollo socio-empresarial y administrativo de las organizaciones de pescadores artesanales.			
Carencia de la asistencia de servicios médicos, por lo consiguiente no hay un adecuado manejo de saneamiento básico.			Migración
Escasa producción de productos marinos en época de invierno.			Baja Autoestima
No existe una política de Estado coherente y sistemática que apoye e impulse el crecimiento socio empresarial de los pescadores y acuicultores artesanales como forma de garantizar una fuente de empleo permanente y de ingresos suficientes.			Deserción Escolar
			Necesidades básicas insatisfechas.
			Alcoholismo
Escaso valor agregado a la actividad de la pesca artesanal y la alta incidencia de la intermediación, lo que condiciona exigir niveles de ingreso para los pescadores.			Predominio del sub empleo y por ende escasa productividad en las actividades económicas.
Fenómenos recurrentes debido a factores climáticos que vulnerabilizan las comunidades (marejada, maremotos).			

I.1.3.- PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Tiene incidencia sobre sus condiciones de vida, el inadecuado nivel organizativo de los grupos de pescadores y acuicultores, asociado a ello, el escaso desarrollo empresarial, administrativo y contable de dichas cooperativas?

I.1.3.1.- Preguntas de Investigación

I.1.3.1.1.- ¿Cuál es el impacto económico de la pesca y acuicultura artesanal?

I.1.3.1.2.- ¿Es posible un aprovechamiento más eficiente de los productos marinos?

I.1.3.1.3.- ¿Son las condiciones socio económicas determinantes en el estado actual de las condiciones de vida de los pescadores y acuicultores artesanales de las comunidades de Cedeño, La Aguadera, Monjarás, Las Posas, Las Arenas y Guapinol del Municipio de Marcovia, Departamento de Choluteca?

I.1.3.1.4.- ¿Cuáles son las causas principales que sobresalen en el bajo perfil de vida de los pescadores y productores acuícolas artesanales de las comunidades postergadas del Golfo de Fonseca?

I.1.4.- TEMA DE INVESTIGACIÓN

“Bajo nivel de vida de la población en general en las comunidades más pobres del Municipio de Marcovia como ser La Aguadera, Guapinol, Monjarás, Cedeño, Las Posas y Arenas, dada la situación socioeconómica en que se desenvuelven”.

I.1.5.- OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

I.1.5.1.- Objetivo General

Conocer las condicionantes socioeconómicas de los pescadores y acuicultores artesanales del Golfo de Fonseca por la baja calidad de desarrollo humano que exhiben estos habitantes en las comunidades de Cedeño, La Aguadera, Guapinol, Monjarás, Las Arenas y Las Pozas del municipio de Marcovia, a través de investigaciones realizadas.

I.1.5.2.- Específicos

I.1.5.2.1 Generar un diagnóstico situacional del estado socioeconómico de las poblaciones en las comunidades metas valiéndose de la aplicación de técnicas de investigación.

I.1.5.2.2 Definir y analizar los indicadores que inciden en la baja calidad de vida de los pescadores y acuicultores artesanales del Golfo de Fonseca de las comunidades de Cedeño, La Aguadera, Guapinol, Monjarás, Las Arenas y las Pozas de Marcovia.

I.1.5.2.3 Demostrar de forma objetiva que la hipótesis planteada en la investigación tiene fundamentación empírica o teórica a través del análisis e interpretación de resultados obtenidos.

I.1.5.2.4 Establecer si la provisión de recursos en la actividad de la pesca, como única actividad económica de los pescadores, son o no suficientes para garantizar el sostenimiento de la familia e incidir en un mejoramiento en sus condiciones de vida.

I.1.6.- JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En las comunidades del Golfo de Fonseca (Cedeño, La Aguadera, Guapinol, Monjarás, Las Arenas y Las Pozas de Marcovia), sus habitantes se dedican a la pesca y acuicultura artesanal; estas actividades son realizadas por hombres, mujeres y niños, quienes las utilizan como medio de subsistencia; que plantea como necesario emprender procesos de capacitación y desarrollo socio empresarial para que los productores produzcan un excedente susceptible de comercializar en el mercado y de ahí deriven beneficios que conlleven un mejoramiento en sus condiciones de vida.

La realización de esta investigación surge como una necesidad sentida por los pobladores de estas comunidades a integrarse en su desarrollo socioeconómico. Se ha visto a través de los años que la administración de los ingresos de este rubro ha sido manejada de una forma inadecuada por los jefes de familia (los hombres), lo que motiva a tomar en cuenta una mayor participación femenina que hasta hoy ha sido limitada; especialmente realizan actividades de limpieza, viscerado, distribución y comercialización, por ende es necesario integrarlas en los procesos de transformación de los productos marinos (pescado y camarón). El sub-sector pesca tiene un papel

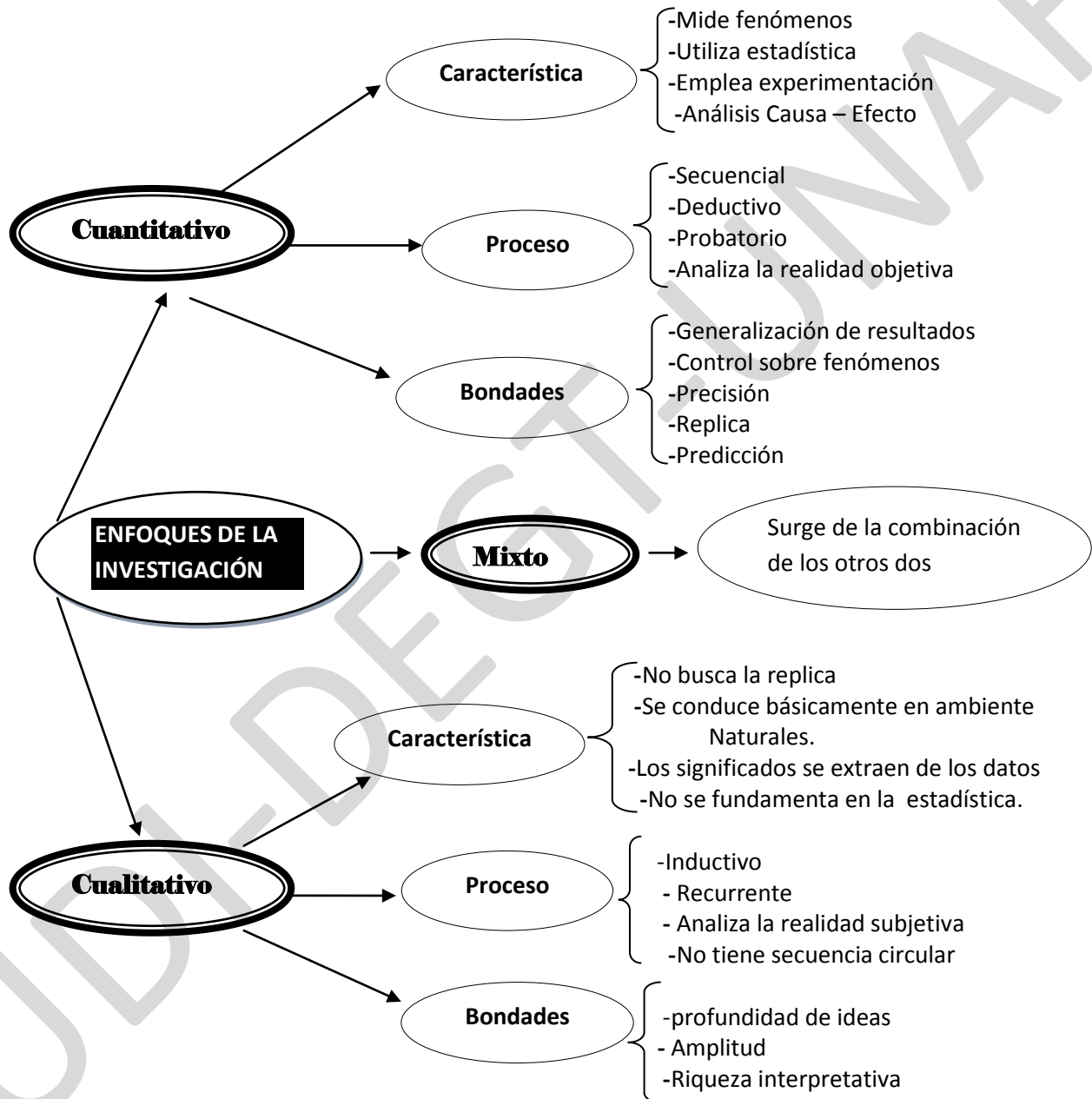
importante en la economía nacional y junto con la acuicultura constituyen el segundo rubro, de exportación en el país, en la economía hondureña en nuestros días.

Con este proceso de investigación se espera beneficiar directamente a los miembros de las cooperativas de pescadores y acuicultores al igual que a sus familias e indirectamente a las comunidades aledañas así como a los compradores del producto.

Dada la situación de desempleo, sub ocupación, de grandes carencias en casi todos los ámbitos del quehacer social en la zona y gran incidencia de la pobreza, debido a falta de financiamiento, el desempleo, factores climáticos, escaso nivel socio empresarial y administrativo que inciden en el desarrollo de sus acciones económicas, con la finalidad de poder asumir los correctivos pertinentes, de adoptar y definir políticas públicas de apoyo a aquellas actividades de mayor potencial y que deben convertirse en oportunidades que no solo generen ocupación, sino que reditué los ingresos suficientes para las familias, para que pueda optar su población a mejores niveles de bienestar, una mejor organización y planificación de este tipo de actividades, como es la artesanal de la zona, esta requiere ser potenciada y ampliadas sus posibilidades, mediante una agregación de valor, que no solo incida en el aspecto económico, sino que también sienta las bases para un proceso de mejoramiento gradual de las condiciones de vida y de trabajo para la población en general, en aras de viabilizar un modelo social abierto e incluyente que no solo posibilite y estimule la incorporación de aquellos sectores que han estado proscritos en la sociedad actual sino que también las potencie como factores y participe en la actividad económica y en la transformación del país.

I.1.7.- METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

Los enfoques de la investigación utilizada en este trabajo se enmarcan en la aplicación del Método Mixto, en donde se fusionan los dos métodos como el Deductivo e Inductivo reflejado en el siguiente cuadro sinóptico.¹



¹ Metodología de la Investigación. Hernández Sampiere Roberto, Fernández Collado Carlos, Baptista Lucio Pilas. IV Edición, McGraw Hill, México, 2006.

I.1.7.a.- Fuentes de Información

Las fuentes de información que se utilizó para la investigación son los socios de las seis cooperativas: LA AGUADERA, COPEGOLF, EL JORDAN, COMPEMPALM, ESTRELLAS LIMITADAS, Y CONCEPCION, a los cuales se les aplicaron encuestas, se les realizaron entrevistas y visitas a las comunidades. Otras fuentes de recolección de información fueron las diferentes consultas bibliográficas, el recurso de internet, Región de Salud, DIGEPESCA y otras fuentes secundarias.

I.1.7.b.- Formas de Recolección de Datos

Para realizar un análisis objetivo de la investigación se efectuó la recolección de datos a través de la técnica de observación y por medio de la aplicación de una encuesta y entrevistas, visitas de campo realizadas a los integrantes de las cooperativas de pescadores artesanales de las comunidades de Cedeño, La Aguadera, Las Pozas, Las Arenas, Guapinol y Monjarás del municipio de Marcovia, como ya lo hemos mencionado.

I.1.7.c.- Validación de los Instrumentos

La validación de los instrumentos, es funcional y responde al objetivo de medir la consistencia de las preguntas realizadas a través de una prueba piloto previo a la aplicación de encuesta a los 15 socios de las cooperativas de pescadores artesanales, siendo notable que no existe un crecimiento y desarrollo sostenible que les permita, no solo mejorar la rentabilidad de la actividad económica donde están

insertos, si no también que contribuya directamente en un mejoramiento en su estilo de vida.

I.1.7.d.- Marco Muestral

Tamaño de la Muestra

La muestra es el número de elementos, elegidos al azar, el cual asciende a 85 socios, miembros de las seis cooperativas; cuya población total o universo es de 117 cooperativistas o socios.

I.1.7.f.- Procesamiento de los Datos

I.1.7.f.1.- Edición

Toda la información recopilada en el instrumento de aplicación es correspondiente con los propósitos para los cuales la encuesta fue elaborada, en tal sentido la redacción fue clara, legible y consistente.

I.1.7.f.2.- Tabulación de Datos

Para desarrollar este proceso se ordenó la información recopilada a través de las encuestas aplicadas a las seis cooperativas, que representan el universo respectivo y dentro 117 la muestra seleccionada de 85 socios, la cual se refleja en una tabla de doble entrada en la que se cuantifican los valores de cada una de las categorías en las comunidades encuestadas, dando como resultado una sumatoria total y calculando su respectivo porcentaje.

I.1.8.- DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

I.1.8.1.- Delimitación de la Población

Las cooperativas de pescadores artesanales cuentan con un total de 117 socios con una participación activa de 56 mujeres y 61 hombres distribuidos en seis comunidades: Cedeño, Aguadera, Monjarás, Guapinol, Las Pozas y Las Arenas del municipio de Marcovia.

I.1.8.2.- Delimitación Espacial

La investigación se realizará progresivamente en los municipios de Marcovia, Choluteca, San Lorenzo y Tegucigalpa D.C.

I.1.9.- MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

En el proceso de concreción del desarrollo de la sociedad humana, el trabajo ha sido un factor esencial; ha sido el núcleo alrededor del cual han adquirido forma cada una de las acciones que han requerido de esa unión para satisfacer necesidades vitales. Así como se aprecia en los anales de la historia, que los primates se vieron empujados a aunar su concurso para someter a ciertos animales, con los cuales competía en un hábitat compartido por los beneficios comunes que la propia naturaleza les confería, para poder llevar adelante dicha empresa tuvo que invertir la energía que requiere el proceso de trabajo. La primera gran división natural del trabajo abrió el espacio para el advenimiento de la división social del trabajo, lo cual implicó que unos hombres se dedicaran y se especializaran en ciertas actividades. El

proceso de trabajo no solo ha derivado en la transformación del entorno en donde se ha desarrollado la actividad de los hombres, sino que también ha supuesto la propia transformación del hombre mismo, esto es lo que conocemos como desarrollo de las fuerzas productivas.

Debemos destacar paralelamente, que el desarrollo incesante de la sociedad no ha transcurrido divorciado de la necesidad de crear una base material y técnica, para abastecer y proveer todos aquellos requerimientos, sin los cuales, cualquier proceso de trabajo no podría existir, o sea, hablamos de la provisión de conocimientos, técnicas, instrumentos y herramientas de trabajo, recursos económicos, De ahí que la producción de bienes materiales se convierte en una demanda imprescindible para la subsistencia de la especie humana y que por tal razón, la producción se yergue en una ley que es inherente al desarrollo social y está presente en cualquier modo de producción.

En este contexto histórico concreto aparecen las artes y los oficios y muy ligado a este hecho histórico, a la complejización y desarrollo de las relaciones mercantiles, al desarrollo de las propias fuerzas productivas y del mercado como espacio de concurrencia entre ofertantes y demandantes, la producción artesanal se va quedando rezagada hasta convertirse en una actividad de producción para autoconsumo, y como sinónimo de actividad que realizan aquellos sectores que están desprovistos de capital y que se mantienen al margen de las relaciones mercantiles. En este marco, no podría esperarse que este tipo de actividades

observen altos niveles de productividad y por ende, los ingresos que se generan a su alrededor, tienden a ser muy exiguos e insuficientes para darle cobertura a todas las necesidades que padecen quienes la desarrollan.

Para efectos puramente de medición, el Banco Central de Honduras define la actividad económica en los términos siguientes: Actividad Económica: actividades que tienden a incrementar la capacidad productiva de bienes y servicios de una economía, para satisfacer las necesidades humanas en un período de tiempo. Involucra los aspectos sociales de tales actividades y también proporcionar un cierto nivel de vida a la población. Por lo tanto, la actividad económica abarca los aspectos de producción, consumo, intercambio y distribución.

Por lo que atañe a la actividad de pesca artesanal debemos hacer énfasis que la misma se desarrolla en zonas cuya característica principal es que son muy deprimidas y mas que un empleo se trata de una actividad que proporciona algunos elementos (alimentos) que son esenciales para la subsistencia de los propios hombres y de sus familias. El factor productivo predominante en esta región es el trabajo y, por tanto, el concurso sumativo de los pescadores artesanales lo que permite es potenciar una actividad que puede ser muy productiva, pero que dadas ciertas limitantes, como por ejemplo, la carencia de recursos económicos, técnicos y de infraestructura, no trasciende el autoconsumo y al no generar un excedente, o mejor dicho, el no contar con todos los requerimientos necesarios que permitan hacer una explotación y aprovechamiento racional y eficiente de los recursos

pesqueros, tampoco contribuye al mejoramiento en las condiciones de vida de la población involucrada.

La Producción Artesanal es considerada como el proceso de trabajo de manera manual, o bien con el apoyo de algún implemento mecánico que ayude a aligerar las tareas, sin convertirse en producción seriada. El factor de producción trabajo considerado son ciertos núcleos unidos por vínculos, en principio familias, etnias, etc. que se auto identifican en un espacio y ámbito cultural determinado.

La Pesca Artesanal es un tipo de actividad pesquera que utiliza técnicas tradicionales con poco desarrollo tecnológico; está orientada a abastecer el consumo local. Para este tipo de pesca se utilizan botes, chalanas y embarcaciones tradicionales que extraen gran cantidad de especies de peces, mariscos, moluscos y crustáceos².

En la pesca artesanal se identifican algunas características:

1. Captura de pescado y camarón, domiciliaria, para consumo de la familia y/o para la venta.
2. En el mismo lugar se agrupa el usuario, el pescador artesanal, el mercader y el transporte.
3. Requiere de una fuerza laboral en las operaciones dedicadas a esta actividad.
4. Tienen una organización descentralizada en una misma comunidad cuando existe.
5. El volumen del producto es variable.

² Extraído de Wikipedia

Dentro de la producción artesanal, La Pesca es una actividad a pequeña escala, está a merced del poder de los intereses económicos que detentan las grandes empresas pesqueras, así como de muchos agentes intermediarios, que se quedan con gran parte de los beneficios, que en otras condiciones, deberían ser para los productores artesanales.

Desde el punto de vista de las cuentas nacionales, la pesca artesanal no cuenta con el respaldo de una política sectorial que entrañe apoyo y asistencia, estímulo a la inversión de pequeña escala, tanto como fuente de actividad económica como de generación de empleo. De hecho gran parte de la sociedad tiende a ver al sector como una unidad relativamente homogénea sin entrar en valoraciones cualitativas. Sin embargo, la pesca artesanal, por la escala a la que trabaja, transmite una serie de valores que la hacen especialmente merecedora de ser protegida en sus aspectos más apreciados, sobre todo, en contraste con los modelos de explotación de la pesca industrial.

Cualquier actividad artesanal, históricamente se ha desarrollado en forma armoniosa con las condiciones naturales, sin embargo, el predominio del mercado sobre la estructura social ha conllevado la sobre explotación de los recursos y al peligro de provocar profundos desequilibrios con el medio ambiente, de ahí que tal actividad debe ser regido por políticas de promoción del bienestar de las personas, en el marco de la responsabilidad y de respeto al medio ambiente.

En el Código de Conducta de Pesca Responsable se ponen por primera vez de manifiesto "las importantes contribuciones de las pesquerías a pequeña escala al empleo, a la generación de ingresos y a la obtención de alimento" aconsejando que los Estados deberían proteger adecuadamente los derechos de los pescadores artesanales para asegurarles sustento así como acceso preferente a las áreas de pesca tradicionales bajo su jurisdicción³.

I.1.9.1.- Importancia de la Pesca Artesanal

La importancia de la pesca en pequeña escala radica en primer lugar, en el aporte social, que esta actividad genera; en los países en vías de desarrollo, constituye una actividad económica con un papel esencial en la creación de empleo y la fijación de población a sus áreas locales.

Por cada pescador empleado en la pesca artesanal se generan de uno a tres empleos en actividades relacionadas con el sector pesquero como empresas de transformación, logística, comercio. Por lo que respecta a los países desarrollados, en materia de empleo y en la actividad económica en cuestión, se ha perdido en los últimos años, un tercio de la población dedicada a la pesca.

Además, los procesos productivos de la pesca artesanal posibilitan una redistribución más equitativa de los recursos naturales y de los ingresos, por la similar escala a la que

³ Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).1995

trabajan todos los productores y por la modalidad de remuneración que emplean (sistema a la parte), normalmente a partes iguales y en función de las capturas.

En la pesca industrial, las embarcaciones se gestionan como empresas netamente capitalistas en las que los tripulantes participan como fuerza de trabajo por un salario más un porcentaje mínimo sobre las capturas. La división del trabajo por especializaciones dentro del barco genera también importantes diferencias económicas entre los tripulantes. Por la importancia económica, la pesca a pequeña escala crea proporcionalmente más riqueza que la pesca industrial por una menor inversión en el coste de explotación y por el mayor valor unitario de las especies capturadas. En varios países de África, Caribe y del Pacífico (ACP), la exportación de productos pesqueros, en su mayor parte procedentes de las pesquerías a pequeña escala, superan en valor a las exportaciones de té, café o cacao⁴.

Desde la perspectiva de la armonía entre el desarrollo y las condiciones naturales, la pesca artesanal no implica presiones extraordinarias como la pesca industrial a gran escala, que emplea técnicas de extracción no selectivas que impactan negativamente en los fondos marinos y en los stocks de peces.

En la pesca industrial, se capturan inmaduros y otras especies no comerciales (descartes) que se devuelven muertas al mar. La mortandad por la vía de los descartes

⁴ La Pesca Industrial. Mathew, S 2001

supera en ocasiones al 90 por ciento de las capturas, como ocurre en las pesquerías de camarón en el Golfo de México.

En cambio, la pesca artesanal utiliza artes y sistemas de pesca más selectivos y menos perjudiciales para los ecosistemas marinos, y casi el 99 por ciento de las capturas tiene un aprovechamiento comercial o directamente para el consumo humano.

Las estadísticas mundiales recientes revelan grandes variaciones en el consumo del pescado, pero en general las poblaciones de los países en desarrollo lo utilizan mucho más como componente de su alimentación diaria que los habitantes del mundo desarrollado, aunque la tendencia cambia rápidamente a raíz del comercio mundial y sus efectos. De hecho, los países industrializados o plenamente desarrollados han comenzado a demandar cada vez más recursos pesqueros destinados a su alimentación, desatándose una guerra por qué grupo o capitales representados por grandes consorcios transnacionales, adquieren el monopolio del mercado pesquero, presionando a los países en desarrollo y a los estados pesqueros para que ajusten sus legislaciones nacionales a las demandas del capital y del Comercio.

En relación al área centroamericana, en Honduras existe una mayor actividad pesquera con una extensión de 843 Km de costas, 683 Km en el mar Caribe entre los departamentos de Gracias a Dios, Colón, Atlántida, Cortés y 162 Km en el Golfo de Fonseca en los departamentos de Choluteca y Valle.

Las familias de pescadores y acuicultores artesanales de Honduras se consideran las más grandes, puesto que el grupo familiar posee unos siete hijos (cuatro de los cuales se vinculan a la pesca)⁵. A menudo, los pescadores también son campesinos, en particular los millones de pescadores temporales. Al igual que los campesinos, los pescadores contribuyen a la soberanía alimentaria, se ven confrontados a las mismas empresas multinacionales y a la degradación del medio ambiente. Ambos ejercen su actividad en un territorio que hay que manejar y preservar.

Con el Programa Regional de Apoyo al Desarrollo de la Pesca en el Istmo Centroamericano (PRADEPESCA) en 1,995 se llevó a cabo una valoración de las actividades pesqueras, con énfasis en la pesca artesanal de Centroamérica, como forma de establecer los verdaderos niveles de dicha labor. La pesca artesanal se realiza en las dos áreas costeras, dedicándose a esta labor, 186 comunidades: 65 en el Litoral Pacífico, 104 en el Litoral Atlántico y 17 en las aguas del interior.

I.1.9.2.- La Generación de Empleo e Ingresos en las Actividades Artesanales

Según Marx y Engels “la dinámica de evolución de la sociedad humana, está determinada por la lucha social en torno a la apropiación del plus trabajo o su manifestación como plus producto o plus valor”, es decir, que la lucha de clases es por la apropiación de este excedente productivo⁶.

⁵ Política de Estado del Sector Agroalimentario y el Medio Rural de Honduras 2004-2021

⁶ Evolución de la Sociedad Humana. Marcel Claude, Chile. 2007.

Marx demostró la identidad de intereses entre los capitalistas y terratenientes por sobre sus diferencias, y resaltó el papel de la explotación del trabajo en el capitalismo.

El empleo en la pesca y acuicultura conduce a mantener una ocupación directa y de subsistencia a importantes poblaciones de pescadores artesanales y sus comunidades en áreas rurales del país, donde no existen grandes oportunidades de empleo y donde el Estado aún no ha proporcionado las alternativas necesarias para elevar el nivel de vida de la población. En consecuencia es poco frecuente la referencia a la demanda de empleo que surge de los requerimientos de la población por algunos servicios comunales, tales como educación, salud, orden público y seguridad. Sin embargo, son vitales para el mejoramiento del ser humano.

La pesca artesanal, proporciona más del 25 por ciento de la captura mundial. Son una importante fuente de alimento, ingresos y empleo en el mundo en desarrollo. Las comunidades de pescadores artesanales carecen de las condiciones generales para su desarrollo, pero dan trabajo a infinidad de personas en todos los niveles, desde la captura, el desembarque, hasta la comercialización y los servicios⁷.

⁷ Dirección General de Pesca (DIGEPESCA)

En Centroamérica, incluyendo a Panamá, hay unos 96,612 pescadores artesanales; es decir, que desarrollan su labor de forma manual. Estos utilizan más de 50,000 embarcaciones.

A éstos se agregan miles y miles de empleos indirectos generados por actividades como procesadores, comerciantes y transportistas. La mayoría de los pescadores se aglutinan en federaciones nacionales o cooperativas, que conforman la Confederación de Pescadores Artesanales de Centroamérica (CONFEPESCA), pero muchos trabajan de forma independiente.

Los Recursos Marino Costero del Golfo de Fonseca, es un patrimonio compartido por Honduras, El Salvador y Nicaragua, que además se ha convertido en la región en un problema de orden político - militar entre los tres países. La pesca artesanal de la costa pacífica, es realizada un número estimado de 11,700 pescadores (año 2,000), incluidos los capturadores de post larva de camarón para las fincas camaroneras.

El cultivo de camarón marino, en 1,999, en la costa del Golfo de Fonseca había un total de 185 pequeños y medianos proyectos con un total de 43,285 hectáreas en producción y 123 proyectos industriales con un total de 104,904 hectáreas en producción. Estos proyectos están dedicados al cultivo de dos especies de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) en primer lugar, y en menor porcentaje el *Litopenaeus stylirostris*. De la postlarva utilizada por la industria camaronera, un 30 por ciento proviene del medio natural, y un 70 por ciento es larva producida

laboratorios del exterior (USA, El Salvador, Panamá, Costa Rica, etc.) y aclimatada en laboratorios nacionales⁸.

I.1.9.3.- Organización del Trabajo para la Pesca Artesanal

Trabajo para la pesca artesanal es todo esfuerzo que los pescadores emplean para capturar pescado o producir camarón. Hay dos tipos de trabajo: Trabajo Concreto y Trabajo Abstracto. El trabajo concreto es aquel esfuerzo que los pescadores realizan en alta mar.

El trabajo abstracto son los esfuerzos que varias personas con distintos medios de producción y destreza emplean para producir; el valor de un producto es medido por la cantidad de trabajo que uno emplea en producirlo. Lo que crea el valor de uso del producto es el trabajo concreto y por otro lado, lo que crea su valor de cambio es el trabajo abstracto.

De esta manera es que el valor de cambio proviene del trabajo social de los pescadores y acuicultores materializados en productos (pescado y camarón).

Dado que el valor del producto es creado por el trabajo, la magnitud del valor del producto resulta de la cantidad de trabajo que encierra.

⁸ Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).Perfiles sobre la pesca y acuicultura en Honduras.

Las actividades de la pesca y acuicultura artesanal están relacionadas con unidades de tiempo, las que el productor considera según el grado de desarrollo de las fuerzas productivas o de sus instrumentos de trabajo. Entre los pescadores, por ejemplo, las unidades de tiempo son indefinidas y en general son largas: un “ratito”, un “rato”, mediodía, una semana, la próxima luna nueva, etc. y entre los acuicultores el tiempo se mide en horas, minutos, segundos, etc.

La división social del trabajo conlleva la especialización de los productores artesanales y a medida en que se van especializando también van perfeccionando en las formas de producción⁹.

En este sentido, a medida en que se organiza el trabajo y se utiliza la tecnología adecuada los niveles de producción se incrementan, es por eso que los socios cooperativistas, han decidido que en el proceso de transformación se debe incluir un emulsificador, el cual permitirá aprovechar el 47 por ciento de la carne de pescado, para reducir los costos de la materia prima en la producción.

I.1.9.4.- Definición Conceptual de las Variables

Las variables que se analizarán se describen a continuación

⁹ Teoría de la Organización. Clodomiro Santos de Morias. Editorial Guaymurás.

➤ Nivel de Vida

El término nivel de vida hace referencia al nivel de confort material que un individuo o grupo aspira o puede lograr obtener. Esto comprende no solamente los bienes y servicios adquiridos individualmente, sino también los productos y servicios consumidos colectivamente como los suministrados por el servicio público y los gobiernos.

Un nivel de vida determinado por un grupo como un país, debe ser examinado críticamente en términos de sus valores constituyentes. Si el valor medio incrementa con el tiempo, pero a la vez, los ricos se vuelven más ricos y los pobres más pobres, el grupo puede no estar colectivamente en mejores condiciones. Varios indicadores cuantitativos pueden ser usados como medida, entre los cuales se encuentran la expectativa de vida, el acceso a comida nutritiva, seguridad en el abastecimiento de agua y la disponibilidad de servicios médicos.

➤ Ingreso

Los ingresos, en términos económicos, hacen referencia a todas las entradas económicas que recibe una persona, una familia, una empresa, una organización, un gobierno, etc.

En una economía que hace uso del dinero la distribución de los bienes y los servicios depende sobre todo de la distribución de los ingresos monetarios. El ingreso de cada

familia determina la cantidad de bienes y servicios que tienen posibilidades de adquirir.

A su vez, el ingreso es determinado por la cantidad de recursos- servicios en forma de mano de obra, tierras o bienes de capital – con que la familia ha contribuido a la producción y por el precio de que por estos servicios se imponen en el mercado. En términos muy concretos y prácticos se puede concluir que el ingreso es toda remuneración que se logra como contrapartida por la prestación de un servicio, venta de la fuerza de trabajo o cualquiera otro bien que se tranza en el mercado.

➤ **Financiamiento**

El financiamiento es el mecanismo por medio del cual una persona o una empresa obtienen recursos para un proyecto específico que puede ser adquirir bienes y servicios, pagar proveedores, etc. Por medio del financiamiento las empresas pueden mantener una economía estable, planear a futuro y expandirse

➤ **Entrenamiento Laboral**

Proceso mediante el cual los pescadores artesanales incrementaran sus conocimientos a través de capacitaciones en las areas de administración, producción y comercialización entre otras, para lograr que ellos puedan obtener mejores resultados en su actividad económica y que les genere mejores y mayores beneficios a fin de optar a mejores posibilidades de bienestar para ellos mismos.

I.1.9.5.- Conceptualización y Operacionalización de Variables

En este acápite se busca Operacionalizar las variables empleadas en la investigación, es decir, determinar aquellos parámetros o forma medible de que se hará uso para llegar a establecer la medición de tales variables. Se trata entonces de adoptar y definir los indicadores, sub indicadores o cualquiera otra forma cuantitativa que aporte información sobre la magnitud de la variable empleada.

A fin de establecer una clarificación de las categorías empleadas, los indicadores serán conceptualizados de la forma siguiente:

- Nivel de Escolaridad: Es la oportunidad de enseñanza que tiene el individuo para potencializar sus acciones de vida, la educación ha sido considerada uno de los pilares fundamentales del desarrollo humano.
- La Vivienda: Es un refugio temporal o permanente destinado a la habitación humana. Dada la necesidad que todas las personas de un alojamiento adecuado, éste ha sido desde siempre un tema prioritario no solo para los individuos sino también para los gobiernos, por esta razón, la historia de la vivienda está estrechamente unida al desarrollo social, económico y político de la humanidad.
- El Agua: Es uno de los elementos que la naturaleza provee, y que de acuerdo con las características físicas, químicas, bacteriológicas, biológicas que establece la autoridad sanitaria con sus correspondientes normas, es un factor esencial en el consumo de los seres humanos.

- La Energía Eléctrica: Se ha convertido en parte de nuestra vida diaria. Sin ella, difícilmente se podría imaginar los niveles de progreso que el mundo ha alcanzado.
- Las Letrinas: Son estructuras generalmente pequeñas que soportan una sola persona para la defecación; se utiliza en áreas rurales. Las letrinas tradicionales presentan dos problemas fundamentales como: tienen mal olor y atraen moscas, así como otros vectores de enfermedades que fácilmente se reproducen en los huecos o pozos.
- El Alcoholismo: Es una dependencia con características de adicción a las bebidas alcohólicas. Su causa principal es la adicción provocada por la influencia psicosocial en el ambiente en el que vive la persona.
- El Fumar: Es ante todo una drogadicción. Esta acción se basa en el hábito de ingerir sustancias tóxicas que producen la existencia de tolerancia, dependencia, síndrome de abstinencia en ausencia de la misma, comportamiento compulsivo.
- El Ingreso: Es lo que percibe un individuo que se encuentra en una edad económicamente activa para lograr satisfacer las necesidades básicas (alimentación, vestuario, salud entre otras).

- El Financiamiento: Es el mecanismo el cual tiene por finalidad obtener recursos con el menor costo posible.
- Capacitar: Es hacer a alguien apto, habilitarlo para algo, lo cual trasciende simplemente enseñar algo. Esto no basta con decir las cosas, el capacitador debe implementar el método que enseña la diferencia entre teoría y práctica.
- La Cooperativa Colectiva: Es una asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales, culturales, comunes por medio de una de empresa conjunta y democráticamente controlada.
- La Profesión: Es la ocupación habitual que desempeña el individuo para satisfacer sus necesidades básicas.

I.1.9.5.1 Operacionalización de Variables

HIPÓTESIS	VARIABLES	TIPO DE VARIABLES	INDICADORES	SUB INDICADORES
El bajo nivel de vida de los integrantes de las cooperativas de pescadores es consecuencia, en parte, por los bajos ingresos que perciben en los procesos productivos debido a su escasa calificación laboral.	Nivel de vida	Dependiente	<ul style="list-style-type: none"> • Escolaridad • Calidad de vivienda • Servicios Básicos • Problemas Sociales 	<ul style="list-style-type: none"> Agua Energía Eléctrica Letrinas Fumar Alcoholismo
	Ingreso	Independiente	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso de los pescadores. 	
	Financiamiento	Independiente	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a fuentes de Financiamiento • Capacitaciones 	
	Entrenamiento Laboral	Independiente	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación cooperativa • Profesión 	

I.1.10.- HIPÓTESIS

I.1.10.1- Hipótesis General

El bajo nivel de vida de los integrantes que conforman las cooperativas de pescadores es consecuencia, en parte, por los escasos ingresos que perciben en los procesos productivos debido a su limitado perfil de calificación laboral.

I.1.10.2- Hipótesis Específicas

- Los productos marinos que los pescadores extraen del mar son vendidos a intermediarios.
- Si se realiza un análisis detallado de las causas que afectan los costos se contribuirá a elevar la eficiencia y eficacia de la empresa.
- Para garantizar la calidad total del proceso productivo de la empresa se debe obtener simultáneamente el desempeño humano, social y el desempeño económico.
- Con la puesta en marcha de este proyecto se deslumbra la generación de un sinnúmero de impactos positivos y negativos al medio ambiente con especial atención en su etapa de construcción y ejecución por lo cual en un estricto acatamiento del marco de la Política Ambiental en Honduras, basado en la mitigación de impactos y el desarrollo sustentable, este proyecto normará sus procesos y procedimientos en estricto apego en la Legislación Ambiental vigente.

I.1.11.- MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL

En un esfuerzo por establecer todos aquellos aspectos que tienen que ver con la estructura legal que rige el desarrollo del sector pesquero, así como del componente institucional que se ve involucrado en el quehacer cotidiano de dicho sector, se va a ensayar una breve descripción de todas las leyes, acuerdos, reglamentos, políticas que han sido adoptadas con la finalidad de rectorar y orientar su desarrollo en forma coherente con el logro de las condiciones de bienestar para las personas que se dedican a este tipo de actividad. Otra referencia importante, que se encuentra indisolublemente articulada a ese contexto legal vigente, es lo que tiene que ver con la creación de una institucionalidad, que de manera ex profesa, ha sido adoptada para armonizar recursos, esfuerzos y políticas, a fin de lograr niveles de coordinación que viabilicen el logro de los objetivos previstos en función del desarrollo integral del sector y de los agentes involucrados.

I.1.11.1.- Estructura Legal del Sector Pesca

Las leyes que han sido adoptadas para impulsar el desarrollo del sector pesquero de Honduras son las siguientes:

- Ley General de Pesca
- Ley Sobre Aprovechamiento de los Recursos Naturales del Mar
- Ley de Incentivos a la Forestación y Protección del Bosque
- Código de Salud
- Ley para la Modernización y el Desarrollo del Sector Agrícola

- Convenio sobre Vertimiento de Desechos en el Mar
- Declaratoria de Áreas Forestales Protegidas

Instituciones que regulan el sector pesquero.

- Secretaria de Agricultura y Ganadería (SAG)
- Dirección General de Pesca (DIGEPESCA)
- Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)
- Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA)
- Secretaría de Industria y Comercio (SIC)

Los pescadores del municipio de Marcovia decidieron integrarse en cooperativas colectivas para organizarse en sus comunidades y obtener personería jurídica para gestionar proyectos en beneficios de la población; sin embargo ésta asociatividad se emprende con el propósito de aprovechar las economías de escala y con ello la reducción de los costos de operación para procurar mayores niveles de ingreso a los productores en la perspectiva de una mejora en su bienestar.

I.1.11.2.- Las Cooperativas

I.1.11.2.1.-Definición de las Cooperativas

Artículo 6

Las cooperativas son organizaciones privadas, voluntariamente integradas por personas que, constituidas conforme a esta Ley e inspirados en el esfuerzo propio y la ayuda mutua, realizan actividades económico-sociales, a fin de prestar a sí mismas y a

la comunidad, bienes y servicios para la satisfacción de necesidades colectivas e individuales¹⁰.

I.1.11.2.2.-Requisitos de las Cooperativas

Artículo 7

Las Cooperativas para que sean reconocidas como tales, deberán llenar para su organización y funcionamiento, las siguientes condiciones:

- a)** Funcionar sobre principios de igualdad en derechos y obligaciones de los cooperativistas, concediendo a cada uno de ellos un sólo voto, cualquiera que sea el monto de aportaciones que posea; libre adhesión y retiro voluntario; neutralidad política partidista, étnica y religiosa;
- b)** Funcionar con un número ilimitado de cooperativas.
- c)** Operar con recursos económicos variables y duración indefinida.
- ch)** Prestar, a sí misma y a los particulares, bienes y servicios, para la satisfacción de necesidades colectivas e individuales.
- d)** Distribuir los excedentes sociales en proporción al patrocinio.
- e)** Pagar un interés sobre el valor de las aportaciones pagadas.
- f)** Establecer en el Acta Constitutiva el compromiso de una asignación presupuestaria en un monto no menor a los porcentajes establecidos en el Reglamento de esta Ley, para fomentar la educación cooperativista.

¹⁰ Ley de Cooperativas, Decreto Legislativo 65/87 (30 de abril de 1987)

- g) Comprometerse a integrar en los organismos de diferentes grados y naturaleza que sean necesarios para el mejor cumplimiento de sus objetivos.
- h) Tener Estatutos debidamente aprobados por la Asamblea Constitutiva o por la siguiente Asamblea General.

I.1.11.2.3- Administración de las Cooperativas

Artículo 28

Para ser Directivo se requiere:

- a) Ser mayor de edad y miembro de la cooperativa respectiva
- b) No ser cónyuges o parientes entre sí o con miembros del Órgano de Vigilancia, dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad.
- c) Saber leer y escribir.
- ch) Haber pagado el mínimo de aportaciones exigido por los Estatutos.
- d) Estar solvente con la cooperativa.

Artículo 29

La Responsabilidad de los Directivos será solidaria y cubre:

- a) La efectividad de los pagos efectuados por los cooperativistas a la cooperativa y viceversa.
- b) La autenticidad de los excedentes obtenidos o de las pérdidas sufridas por la cooperativa.

c) La existencia de los libros sociales y la veracidad de las anotaciones hechas en los mismos.

ch) En general, velar por el cumplimiento de las obligaciones que imponen la Ley, los Reglamentos y los Estatutos.

Artículo 37

Será Obligatorio para las Cooperativas llevar los libros siguientes:

a) Libro de Actas de Asamblea General.

b) Libro de Actas de la Junta Directiva.

c) Libros de Actas de la Junta de Vigilancia o del órgano de fiscalización que se hubiere adoptado.

ch) Libro de Registro de Cooperativistas.

d) Libro de Aportaciones.

e) Libro Diario General.

f) Libro Mayor General.

g) Libro de Inventarios y Balances.

I.1.11.2.4.- Objetivos de las Cooperativas

Artículo 8

Son objetivos de las cooperativas:

- a) Mejorar la condición económica, social y cultural de los cooperativistas y de la comunidad en que actúan.
- b) Aumentar el patrimonio de los cooperativistas y el nacional, mediante el incremento de la producción y la productividad, el estímulo al ahorro, la inversión, el trabajo y la sana utilización del crédito.
- c) Aumentar la renta nacional y las posibilidades de empleo; incrementar y diversificar las exportaciones e impulsar el uso racional de los recursos naturales.
- ch) Estimular la iniciativa individual y colectiva, la solidaridad, la auto-ayuda y el espíritu de responsabilidad en todos los estratos de la población, para la solución de sus problemas económicos y sociales en particular y los del país en general.
- d) Coadyuvar con el Estado y sus Instituciones en la elaboración y ejecución de los planes de desarrollo económico y social.
- e) Fomentar la educación cooperativista.
- f) Los demás que se establezcan en los Estatutos respectivos.

I.1.11.2.5.-Recursos Económicos

Artículo 41

Los recursos económicos de las cooperativas serán variables y podrán constituirse en la forma siguiente:

- a) Con las aportaciones y los ahorros de los cooperativistas, así como con los excedentes capitalizados y las reservas acumuladas.

b) Con bienes muebles o inmuebles, trabajo, industria, capacidad profesional o fuerza productiva que aporten los cooperativistas.

c) Con donaciones, herencias, legados, préstamos, créditos, derechos privilegios que reciban de personas naturales o jurídicas.

ch) Con el producto de las ventas de certificados de participación y/o bonos que la cooperativa emita. Los certificados y bonos antes mencionados devengarán el interés que fije la Junta Directiva y no serán negociables.

I.1.11.2.6.- Enfoque Flexible para las Cooperativas de Pescadores

La clave de este enfoque consiste en permitir que la cooperativa asuma cualquier forma, tamaño y grado de cooperación que sus miembros elijan. Aun el propio nombre de la cooperativa puede ser cambiado por otro (por ejemplo, sociedad, asociación, etc.) si este está asociado con una experiencia negativa pasada.

La selección de las metas y funciones deberán ser enfocadas con mentalidad abierta y flexibilidad en cada caso por separado.

Hay siete dominios principales en los que los pescadores pueden cooperar:

- 1.- En el campo de la producción (captura).
- 2.- En el campo del procesamiento y almacenaje.
- 3.- En el campo de la comercialización.
- 4.- En el campo de los servicios y abastecimientos.

5.- En el campo del consumo y servicios sociales.

6.- En el campo del manejo u operación de las zonas de pesca y cuotas.

7.- En el campo del crédito y otros planes financieros.

Una cooperativa pesquera que trate solamente del primer dominio sería un grupo de pescadores que poseen conjuntamente una embarcación y que pescan juntos pero después dividen su captura de acuerdo a un método pre-determinado y cada uno se encarga de la comercialización y/o procesamiento de su parte de captura. Los gastos involucrados con la embarcación pesquera y todos los aparejos de pesca (los cuales podrían ser de propiedad privada de sus miembros y llegaría a ser un factor en la captura) pueden ser financiados con parte de la captura prorratedos a la operación de la embarcación.

Una cooperativa que se encargue solamente del procesamiento y comercialización del pescado puede ser propietaria de una planta de procesamiento u hornos para ahumar, de almacén para el pescado, un vehículo de transporte y alquilar un puesto de venta de pescado en el mercado de un pueblo vecino. Dicha cooperativa, puede comprar las capturas de sus miembros a un precio determinado, procesar la captura si fuera necesario, comercializarla al mejor precio posible y dividir las ganancias, después de deducir los gastos entre sus miembros, en proporción al valor de la captura que han entregado a la cooperativa.

I.1.11.2.7.- Funciones de una Cooperativa de Pescadores

Una cooperativa de pescadores que se encargue de las provisiones sólo puede tratar con un artículo en particular, por ejemplo, combustible o puede tomar a su cargo todo lo relacionado a aparejos de pesca y equipo, puede convertirse en un comprador al por mayor u obtener así el equipo a un precio menor y venderlo al costo (más gastos) a sus socios.

Una cooperativa de pescadores que trate sólo con lo relacionado al consumo y servicios sociales, puede ser el resultado del esfuerzo común de los pescadores pudiendo ellos mismos construir un salón de té, o un pequeño supermercado donde ellos y sus familias pueden comprar al costo (más gastos) productos básicos y otras necesidades de consumo.

Cuando una comunidad o un grupo de comunidades tienen acceso exclusivo a un recurso pesquero, puede ser una cooperativa pesquera que está investida con la responsabilidad de fijar áreas de pesca o cuotas de producción a los pescadores y así proteger los recursos de la sobrepesca y evitar la competencia hostil.

Se puede establecer una cooperativa de pescadores que sirva de canal a través del, cual el crédito para el trabajo y capital de inversión pueda llegar al pescador de forma individual. Dicha cooperativa puede ser esencial cuando los socios pescadores individuales no están en condiciones de proporcionar al banco(o cualquier otra institución financiera) las garantías y colaterales requeridas. Otras actividades en el

mismo campo pueden ser el establecimiento y funcionamiento de varios fondos (ejemplo seguro mutual para embarcaciones, seguro de salud y vida, caja de pensiones, etc.) y planes de ahorro.

Una cooperativa puede estar relacionada en cualquiera de los dominios mencionados antes, combinar algunos o aun muchos de ellos dependiendo de las circunstancias locales específicas. Por ejemplo, puede operar un centro pesquero comunitario completo, esto es, todos sus componentes, o alguno de ellos.

I.1.11.2.8.- Constitución de una Cooperativa

Artículo 10 de la Ley de Cooperativas

Ninguna cooperativa podrá constituirse con un número menor de veinte (20) cooperativistas, sin perjuicio de lo que establezca el Reglamento de esta Ley, en cuanto a un número mayor para sub-sectores especiales.

Hay cooperativas pesqueras con mucho éxito en el mundo, con un número de miembros que oscila entre seis y muchos miles. Las más pequeñas, generalmente estarían relacionadas con la producción mientras que las más grandes con comercialización y abastecimiento.

El tamaño de una cooperativa lo determinaría solamente su factibilidad de operación, comercial, social y cultural. Esto último es muy importante porque una cooperativa nunca podría funcionar adecuadamente si sus miembros y administración no son socialmente compatibles o si las funciones de la cooperativa están en conflicto

irreconciliable con las costumbres locales y tradiciones. Por ejemplo, si la aldea pesquera se compone o incluye dos a tres clanes en competencia a grupo de familias que son tradicionalmente hostiles, sería mejor que se organizaran en una cooperativa separada, excepto cuando se justifiquen las esperanzas de que los planes de trabajo de una cooperativa pesquera los lleve a trabajar juntos de forma pacífica.

I.1.11.2.9- Clasificación de las Cooperativas

Artículo 47

Las cooperativas serán de producción, de servicios, de consumo o mixtas.

Artículo 48

La cooperativa será de producción, cuando esté constituida por personas que se asocian para trabajar, producir, transformar y vender en común los productos que elaboran.

Artículo 49

La cooperativa será de servicio, cuando esté formada por personas que se asocien para la prestación de servicios al público y a sí mismas.

Artículo 50

La cooperativa será de consumo, cuando esté formada por personas que se asocien para obtener en común bienes o servicios para ellas, sus hogares o sus actividades económicas y sociales.

Artículo 51

Serán mixtas las cooperativas, cuando en sus Estatutos establezcan actividades múltiples como su objetivo principal.

Las cooperativas mixtas regularán cada una de sus actividades, ajustándolas a los conceptos contenidos en los Artículos 48, 49 y 50.

I.1.11.2.10.- Cooperación entre Cooperativas

En algunos países hay organizaciones cooperativistas (o gremios cooperativos) de tipo sombrilla, llamadas algunas veces cooperativas, no obstante sus miembros no están conformados por pescadores individuales sino por cooperativas más pequeñas.

La razón por la cual las cooperativas juntan sus fuerzas en tales organizaciones “sombriilla”, puede ser tanto por conveniencia comercial (para llegar a ser más grandes y en consecuencia más poderosos compradores o vendedores) o por razones políticas (crear cabildos fuertes y grupos de presión, representar los intereses y puntos de vista de los pescadores). En un país grande una jerarquía cooperativa total puede desarrollar en cooperativas primarias a nivel de aldea, federaciones primarias a nivel de aldea, federaciones primarias a nivel provincial y federaciones centrales a nivel nacional. Las organizaciones sombrilla pueden facilitar la gestión, cabildeo y promoción del gobierno y financiación bancaria a las cooperativas y sus miembros, además las organizaciones sombrilla sirven para persuadir al gobierno y otras instituciones financieras a que invierten en instalaciones de infraestructura (puestos, mercados, plantas de

procesamiento, patio para embarcaciones, almacenes para pescado, etc.) y en sus operaciones posteriores.

Se han dado casos en que los gobiernos han establecido y usado organizaciones sombrilla cooperativas de pescadores (y otras) con el propósito de proseguir con la política del gobierno

y mantener las cooperativas individuales bajo control burocrático. Estas prácticas han resultado ser muy a menudo contraproducentes.

I.1.11.2.11.- Razones de Fracasos de las Cooperativas de Pescadores

Hay muchas razones y su análisis requiere un tratamiento separado, pero las más obvias y persistentes parecen ser:

- a. Identificación y planificación erróneas y en consecuencia sin beneficios aparentes y falta de interés por parte de sus asociados.
- b. Ineptitud y falta de ánimos en la Dirección y Administración de negocios.
- c. Corrupción y hurto.
- d. Falta de capacitación en materia de administración y desarrollo empresarial

I.1.11.2.12.- Posibles Alternativas para Evitar los Fracasos

En primer lugar deberíamos admitir que algunas circunstancias y algunas personas en la actualidad no se ofrecen para ayudar en la organización de cooperativas y cuando esto ocurre, el intentar fundarlas representa un fracaso inminente.

En segundo lugar, la planificación y formación de una cooperativa debe ser realizada siempre a través de un proceso participativo. Esto significa que los presuntos miembros, así como también otra gente y entidades, que pueden asociarse al establecimiento fructífero, al financiamiento y operación de la cooperativa (por ejemplo, gobiernos nacionales, locales bancos, dirigentes de las comunidades, o jefes de tribu, etc.) están involucrados en la identificación de las necesidades, en señalar las funciones de la cooperativa y línea de desarrollo antes de que sean inducidos a aceptar actividades y sistemas en los que no creen o que no derivan de las necesidades percibidas por los presuntos miembros.

En tercer lugar, la cooperativa debe ser planificada para ofrecer a sus miembros beneficios evidentes. Sin dichos incentivos socioeconómicos, la cooperativa no funcionará. Las cooperativas diseñadas para servir a “la nación”, “la revolución”, “al partido” o “el gobierno” pero que no benefician directamente a sus miembros, tampoco funcionarán.

En cuarto lugar, una cooperativa debe funcionar de manera eficiente y segura. Cuando sus miembros no puedan presentar gerentes especialistas y educados. Sería mejor que las cooperativas de acuerdo a sus necesidades, contraten técnicos calificados, gerentes de negocios, contadores, etc. Dicho equipo de gerencia, ya sea contratado o proporcionado por el gobierno, debería estar bajo la supervisión de una junta de Directores (o cualquier otro nombre que se le dé a ese grupo) que será elegida entre todos sus miembros por asamblea general, quien tendrá el derecho de seleccionar,

aprobar y destituir a los gerentes que no sean adecuados. Y en quinto lugar, una gran fuerza de voluntad por parte de sus miembros y una fuerte presión social combinados con un sistema de auditoría confiable jugarán un papel muy importante en la prevención del robo y la corrupción incluyéndose la rendición de cuentas y transparencia como aspecto consustancial a la gerencia social moderna.

I.1.11.2.13.- Función de la Legislación o la Creación de Reglamentos en la Determinación de las Características de una Cooperativa

Las leyes, estatutos y reglamentos que se aplican a las cooperativas pesqueras tienen un triple propósito: primero, asegurar la honestidad y recto manejo de la cooperativa; segundo crear una situación legal en que las políticas del gobierno puedan proseguir mejor y tercero, determinar el carácter social de la cooperativa.

La auditoria social publica por la sociedad civil así como la transparencia acompañada de una gestión abierta que rinde cuentas a sus socios e incluye participación como la esencia de la gerencia moderna, que facilite la toma de decisiones y correctivos a tiempo.

También se puede señalar que los principales documentos financieros y transferencias de dinero tienen que ser firmados por más de uno de los directores de la cooperativa; que la gerencia debe informar a sus miembros un cierto número de veces al año; señalar las actividades que deben ser aprobadas por los miembros; indicar como serán elegidos los diversos comités y la gerencia; indicar como pueden ser reemplazados por

iniciativa de los miembros, un director, gerente o cualquier otro funcionario. Además, una ley de la cooperativa puede prescribir castigos especiales para aquellos gerentes, directores y secretarios de cooperativas que se les haya encontrado culpables de estafa y corrupción. Las leyes deberían también regular la manera en que las cooperativas se establecen, registran y disuelven.

El artículo 21 de la Ley de Cooperativa. La fiscalización y la vigilancia en las cooperativas estarán a cargo de la Junta de Vigilancia. Sin embargo, y de conformidad al Reglamento de esta Ley, en los Estatutos podrán contemplarse otros organismos y mecanismos de fiscalización, sustitutivos, complementarios o auxiliares de esa Junta.

Las cooperativas deberán efectuar anualmente, por lo menos una auditoría de sus operaciones.

La idea básica de las cooperativas deriva del concepto de cooperación entre los trabajadores. Esto implica que cada miembro de una cooperativa debería ser un miembro trabajador, y un miembro de una cooperativa pesquera debería ser un pescador activo.

Si este es el objetivo de la política aunque no está descrito en la ley un antiguo pescador convertido en comerciante pescador veinte años atrás, puede llegar a ser un miembro, un secretario y con el tiempo puede ser propietario de una cooperativa.

I.1.11.2.14.- Instituto Hondureño de Cooperativas

Creación, Fines

Artículo 93

Como Organismo del Movimiento Cooperativista créase el Instituto Hondureño de Cooperativas como Institución descentralizada del Estado autónomo y con patrimonio propio que tendrá a su cargo en tal forma exclusiva, la organización del sector cooperativista de la economía, en el marco de los principios del cooperativismo y por ende, la formulación, dirección, planificación, coordinación y ejecución de la política del Estado en materia cooperativa. La sigla "IHDECOOP" identifica al Instituto Hondureño de Cooperativas.

Las relaciones de IHDECOOP con el Poder Ejecutivo se realizarán por medio de la Secretaría de Economía y Comercio.

Artículo 94

El Instituto Hondureño de Cooperativas (IHDECOOP), tendrá su domicilio en la ciudad de San Pedro Sula, departamento de Cortés y establecerá oficinas regionales en otras zonas del país par el cabal cumplimiento de sus objetivos y atribuciones.

Artículo 95

El IHDECOOP tendrá los objetivos siguientes:

- a) Fomentar el desarrollo, consolidación e integración del cooperativismo y defender sus instituciones.

- b)** Desarrollar programas para el fomento del cooperativismo y coordinar los proyectos de la misma naturaleza, o similares, que se establezcan con instituciones públicas o privadas, nacionales o extranjeras o internacionales.
- c)** Velar porque los planes nacionales de desarrollo se ejecuten sobre bases cooperativistas.

Artículo 96

Son atribuciones del IHDECOOP, las siguientes:

- a)** Promover la constitución y organización de cooperativas y capacitar sus recursos humanos.
- b)** Aprobar la constitución, la disolución y la liquidación de cooperativas.
- c)** Asesorar en coordinación con organismos del Movimiento Cooperativo a las cooperativas en materia de organización técnico-administrativa, contable, legal y desarrollo.
- ch)** Llevar el Registro Nacional de Cooperativas.
- d)** Representar al Estado en reuniones nacionales e internacionales sobre cooperativismo.
- e)** Identificar, contratar y desarrollar programas y proyectos de asistencia técnica, y económica tanto con entidades nacionales, como extranjeras o internacionales, públicas o privadas, que benefician al sector cooperativista; por su propia iniciativa o excitativa el Movimiento Cooperativo.
- f)** Apoyar a los organismos del Movimiento Cooperativo en la captación de planes y recursos y desarrollo de programas.

- g) Llevar y mantener actualizada la información estadística del Movimiento Cooperativo.
- h) Fiscalizar el movimiento contable legal y económico de las cooperativas para la eficacia de su control y administración.
- i) Coordinar la asistencia técnica que puedan prestar los organismos del Estado, las instituciones de derecho público, las agencias internacionales o regionales y las personas de derecho privado en materia de organización de cooperativas, funcionamiento técnico y administrativo, contable, legal y de desarrollo.
- j) Imponer las sanciones a que se refiere el Artículo 63 de esta Ley.
- k) Realizar cualesquiera otros actos y operaciones compatibles con su naturaleza y finalidad, y con los objetivos de la Ley.

1.1.12.- Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs)

Las PyMEs, son pequeñas y medianas empresas, con características diferentes según el país; algunos se basan en criterios económicos para clasificarlas, como por ejemplo el promedio de ventas brutas, el número de empleados, las tablas impuestas, el capital de trabajo, etc.

Las PyMEs se clasifican, por el número de empleados y los activos que tienen. La pequeña empresa se define como aquella que comprende de 10 a 49 empleados y sus activos están entre 166.332.000 y 1.660.332.000 pesos; la mediana empresa posee de 50 a 199 empleados, con activos que van desde los 1.660.332.000 hasta los 4.980.000.000 de pesos.

La importancia de la PyMEs a nivel mundial radica principalmente en el factor económico, ya que las pequeñas y medianas empresas constituyen una parte sustancial de la economía de los países, produciendo efectos socioeconómicos importantes.

Pero así mismo, la creación y crecimiento de las PyMEs, se da en muchos casos como resultado de las necesidades económicas que presentan un sinnúmero de familias, que por la carencia de una vida económica estable que les de bienestar, se ven en la necesidad de crear de manera simple o improvisada cualquier negocio, ya sea en el campo de los alimentos, accesorios para la decoración de la casa, como también, pulperías, salas de belleza o venta de celulares, entre otros. Negocios que en varias oportunidades han demostrado su evolución y solidez empresarial, que por la entrega y dedicación de aquellos que están a cargo, han podido sacar adelante, dejando de ser una micro para llegar a ser una pequeña o mediana empresa, aportando de manera significativa a la economía del país.

Pero pese a la importancia que tienen las PyMEs para el desarrollo económico del país, estas enfrentan algunos problemas que principalmente radican en el acceso a los mercados, las barreras tecnológicas, y en mayor proporción, las dificultades para obtener recursos de crédito financiero, como también, problemas en la baja oferta de mano de obra de tecnólogos y técnicos.

Frente a la situación financiera de las PyMEs, Sergio Clavijo, presidente de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF), opinó en un informe especial realizado por el periódico el Tiempo, que “la mediana empresa, en un 38 por ciento de los casos son financiados por proveedores nacionales y sólo en un 20 por ciento por el crédito”¹¹.

Esto evidencia de cierta forma, la falta de apoyo por parte de los bancos y entidades financieras, en hacer préstamos a este tipo de organizaciones, ocasionando que los empresarios pymes tengan menos posibilidades de acceder al mercado nacional. De esta forma se podría considerar, al tema financiero como uno de los inconvenientes más comunes con las que se enfrentan las PyMEs, y una de las razones sería el tamaño de la pequeña y mediana empresa, así como el poco tiempo que llevan en operaciones; por lo regular es difícil encontrar un banco que esté dispuesto a correr el riesgo de prestar el capital adicional requerido para su expansión.

En consecuencia a estos inconvenientes de financiamiento, es difícil que las PyMEs pueden acceder al mercado, debido a que tienen que invertir dinero en tecnología, y mano de obra, para poder ser competitivas, y más precisamente ahora con el auge del TLC (Tratado de Libre Comercio), ya que esto es una realidad para lo que deben estar preparados y saber enfrentar las empresas, debido a que muchas PyMEs sufrirán los cambios y exigencias que esto implica para el mercado empresarial.

¹¹ Periódico El Tiempo/Edición Especial MIPYMES, Agosto 17 de 2005. Pág. 2

I.1.12.1.- Micro Pequeñas y Medianas Empresas (MIPyMEs)

Las MIPyMEs son un conjunto de empresas de tamaño micro, pequeña y mediano, de los sectores urbano y rural.

MICRO, PEQUEÑO Y MEDIANO EMPRESARIO: Toda persona natural o jurídica propietaria de una micro, pequeña o mediana empresa, dedicada a actividades productivas, ya sean éstas de comercio, servicio o producción, por medio de las cuales se generan ingresos.

Las MIPyMEs micro, pequeña y mediana empresa constituyen un sector importante, como fuentes generadoras de nuevas oportunidades de empleo, como factor significativo para el incremento de la producción; un medio de realización de la persona humana; una fuente de estabilidad, seguridad y educación para los sectores más vulnerables del país; y un medio para fomentar la cohesión social de las comunidades urbanas y rurales.

Las leyes comprendidas por las MIPyMEs como las siguientes¹².

- Decreto Numero 135-2008 Ley para el Fomento y Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa
- Estrategia de la Política Nacional
- Ley del Sector Social de la Economía
- Ley de Protección al Consumidor
- Reglamento del SSE

¹² Extraído de la Secretaria de Industria y Comercio (SIC)

- La Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPyME) en Honduras, es un sector económico que por su contribución a la producción y su importante aporte como fuente de empleo e ingreso al país, ha cobrado mucha importancia en las últimas décadas y debido a su relevante papel en la economía, el Gobierno de la República durante el año 2,008 aprobó la “Ley para el Fomento y Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa”, según Decreto Legislativo No. 135-2,008.

La autoridad competente para la correcta aplicación de dicha Ley, será la Secretaría de Estado en los Despachos de Industria y Comercio (SIC), a través de la Subsecretaría MIPYME-SSE, como Ente Rector de las políticas públicas hacia el sector de las MIPyMEs y el Sector Social de la Economía; con el apoyo y en coordinación con las alianzas estratégicas con otros actores.

El Acceso al Financiamiento, en condiciones favorables para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPyME), de modo de promover la consolidación y capitalización de ese tipo de empresas, el incremento de su producción, así como la constitución de nuevas empresas, fortaleciendo el desarrollo emprendedor.

La Finalidad es apoyar y fomentar el desarrollo de la competitividad y productividad de las MIPyMEs urbanas y rurales, para la generación de empleo y promover el bienestar social y económico de todos los participantes en dichas unidades económicas.

El Objetivo: Promover un entorno favorable para que la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPyME) urbanas y rurales desarrollen su competitividad, de modo de abastecer eficientemente tanto el mercado nacional como los mercados centroamericanos e internacionales.

El Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA) y el Banco Hondureño de la Producción y Vivienda (BANHPROVI), deberán crear líneas especiales para la financiación de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPyME), destinadas para capital de trabajo, fondos de garantía y capital de riesgo. Para tal fin recurrirán especialmente a la utilización de recursos provenientes de instituciones multilaterales de crédito o de otras fuentes de origen externo e interno. Dichas líneas de crédito deberán ser administradas bajo la figura de fideicomiso a través de intermediarios financieros y de otras instituciones que presten servicios financieros debidamente calificados como Bancos, Cajas Rurales, Cooperativas, OPDF'S, Cámaras de Comercio, OPD'S, y otras similares; en todo caso los créditos se ofrecerán y otorgaran en las condiciones más favorables para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPyME).

CAPÍTULO II

II.1.- DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

II.1.1.- ANÁLISIS DE VARIABLES

II.1.1.1.- Nivel de vida

En general las condiciones de vida de la población se ha de entender como tal en el marco de sus posibilidades, acciones, políticas y medidas que propenda a crear una serie de oportunidades para que la población de la zona pueda satisfacer sus necesidades ingentes en el marco de su residencia habitual. Con esto se quiere significar la importancia que adquiere la generación de fuentes de empleo y de hecho una corriente de recursos que sirva también para estimular el consumo y potenciar el estímulo de una actividad económica que también debe implicar cierto dinamismo en el mercado local; la dotación de una infraestructura social que conlleve la atención a la demanda de servicios sociales que en interacción en otros elementos de una política pública promotora y desarrollista, puede generar cierto nivel de desarrollo local, que vendría a frenar el éxodo hacia su grandes ciudades y ciudades intermedias y ejercen retención demográfica en las comunidades.

Por la vía de la medición de los indicadores correspondiente se habrá de establecer el panorama prevaleciente en las comunidades involucradas.

II.1.1.2.- Nivel de Escolaridad

Por lo que respecta a la escolaridad promedio, es de suma importancia apreciar el cuadro abajo descrito que el 45% de la población de las comunidades involucradas tienen un nivel de primaria completa.

Este segmento sumado al 7% con educación media completa y 8% con media incompleta, pueden ser un puntal esencial para dar inicio a un proceso de capacitación de los pescadores.

Tabla N. 1- MARCOVIA: Nivel de Escolaridad

Escolaridad	Comunidades del Municipio de Marcovia							Total	Porcentaje
	Cedeño	Aguadera	Las Pozas	Las Arenas	Guapinol	Monjarás			
Analfabetas	2	1	3	0	1	0	7	8%	
Primaria Completa	2	8	8	8	8	4	38	45%	
Primaria Incompleta	5	10	2	4	4	2	27	32%	
Educ. Media Completa	3	1	0	0	1	1	6	7%	
Educ. Media Incompleta	3	0	0	0	1	3	7	8%	
Total	15	20	13	12	15	10	85	100%	

Fuente: Elaborado en base a encuestas, aplicada por investigadores del Posgrado Centroamericano en Economía y Planificación del Desarrollo, POSCAE-UNAH. 19-11-2008

En el otro extremo se tiene que un 40% de la población incluye un bajo nivel de vida de analfabetismo aunque es considerable (32%) de primaria incompleta, por lo tanto que este otro segmento de los pescadores debe ser sujeto de un análisis de mayor profundidad, para desarrollar un modelo de capacitación de los pescadores, que atendiendo a una demanda y a los limitantes que impone la situación descrita, les

facilite un proceso de desarrollar capacidades desde el plano organizativo, hasta la adopción y potenciamiento de modelos de desarrollo socio empresarial básico, que derive en un mejoramiento en cuanto a los resultados en la actividad económica.

Estos procesos de capacitación presupondrían en un principio que habría que estructurar un equipo administrativo gerencial eficiente, comprometido con el crecimiento de la iniciativa emprendedora, que se reforzaría en la medida en que la base de cooperativas de pescadores y acuicultores artesanales se preparan, capacitan y se vuelven capaces de ejercer una vigilancia efectiva y una auditoria social sobre la empresa que aunada a un proceso de conducción transparente y de rendición de cuentas, creando de esta forma, una base solida para aumentar la productividad, elevar la rentabilidad y por ende, contribuir en forma directa con el mejoramiento en las condiciones de vida de los socios y sus comunidades.

En el marco de la situación imperante en las comunidades participantes, una situación de tantas carencias y ausencias de oportunidades para la población involucrada en este estudio condiciona la expulsión de la población hacia los centros urbanos y/o hacia el exterior, afectando de esta forma la provisión de fuerza de trabajo adecuadamente preparada en desmedro de las escasas actividades económicas que se desarrollan en la zona, incidiendo directamente en la baja rentabilidad y el sub empleo en actividades de sobrevivencia; ya que si bien es cierto se han integrado a programas de alfabetización éstos según ellos, no han sido muy efectivos, porque argumentan que no tienen las herramientas mínimas como leer y

escribir correctamente, lo que los imposibilita a involucrarse de una forma productiva y efectiva en el desarrollo de su comunidad.

II.1.1.3.- Calidad de vivienda

La calidad de las viviendas se mide por el tipo de materiales que se usan en las paredes, techo y piso, que refleja las condiciones de vida en la población encuestada, dado que el 56% de la población de estas comunidades tiene viviendas inadecuadas, construidas con materiales de tierra, bajareque, palmas de coco, piso de tierra lo que los hace vulnerables a enfermedades respiratorias, diarreicas y parasitarias que al final conllevan a la muerte, debido a que están expuestos a la contaminación del ambiente por la misma condición de sus viviendas, fenómenos naturales, marejadas, lluvia, vientos, inseguridad y hacinamiento.

Tabla N. 2- MARCOVIA: Tipo de vivienda

Tipo de Vivienda	Comunidades del Municipio de Marcovia						Total	Porcentaje
	Cedeño	Aguadera	Las Pozas	Las Arenas	Guapinol	Monjarás		
Adecuada	6	6	2	4	9	10	37	44%
Inadecuada	9	14	11	8	6		48	56%
Total	15	20	13	12	15	10	85	100%

Fuente: Elaborado en base a encuestas, aplicada por investigadores del Posgrado Centroamericano en Economía y Planificación del Desarrollo, POSCAE-UNAH. 19-11-2008

En cambio, el 44% viven en condiciones adecuadas ya que sus viviendas son construidas con materiales selectos: ladrillo, bloque, mosaico, cerámica; esto debido a que los cooperativistas algunos de sus familiares han emigrado para elevar su calidad de vida.

II.1.1.4.- Servicios Básicos

Los socios de las cooperativas La Aguadera, COPEGOLF, El Jordán, COMPEMPALM, Estrellas Limitadas y Concepción en el municipio de Marcovia reflejan que los servicios básicos no se brindan equitativamente en las comunidades identificadas en la investigación.

II.1.1.4.1.- Acceso al Agua

En el cuadro de abajo se describe el servicio de agua con que cuentan las comunidades encuestadas de las cuales el 79% cuentan con el servicio de agua, pero ésta no reúne de las características requeridas, según el promotor responsable del sector de salud del municipio de Marcovia, pero por sus condiciones económicas precarias la mayoría de la población la emplea para su consumo diario.

Tabla N. 3 -MARCOVIA: Servicio de Agua

Servicio de agua	Comunidades del Municipio de Marcovia							Total	Porcentaje
	Cedeño	Aguadera	Las Pozas	Las Arenas	Guapinol	Monjarás			
Si	14	20	0	11	12	10	67	79%	
No	1	0	13	1	3		18	21%	
Total	15	20	13	12	15	10	85	100%	

Fuente: Elaborado en base a encuestas, aplicada por investigadores del Posgrado Centroamericano en Economía y Planificación del Desarrollo, POSCAE-UNAH. 19-11-2008

El 21% restante actualmente no cuenta con este servicio. Los habitantes de las comunidades compartían que el actual gobierno está comprometido en brindar este indispensable líquido vital para el ser humano.

Según la Región Departamental de Salud No.6 la población de Marcovia utiliza más el sistema de agua por bombeo (65%), el acceso de agua a sus viviendas es acarreada del pozo (31%) y almacenada en barriles y pilas y no le dan ningún tratamiento al agua que consumen en sus viviendas, en un menor porcentaje (3%) tienen agua por gravedad.

II.1.1.4.2.- Acceso al Servicio de Energía Eléctrica

De las comunidades focalizadas las pozas y Las Arenas no están beneficiadas con este servicio, pero algunos de los habitantes tienen planta solar, la que beneficia indirectamente a toda la comunidad, que eso corresponde a un 38% descrito en la siguiente tabla.

Tabla N. 4 - MARCOVIA: Energía Eléctrica

Energía Eléctrica	Comunidades del Municipio de Marcovia						Total	Porcentaje
	Cedeño	Aguadera	Las Pozas	Las Arenas	Guapinol	Monjarás		
Si	15	16	0	0	12	10	53	62%
No	0	4	13	12	3	0	32	38%
Total	15	20	13	12	15	10	85	100%

Fuente: Elaborado en base a encuestas, aplicada por investigadores del Posgrado Centroamericano en Economía y Planificación del Desarrollo, POSCAE-UNAH. 19-11-2008

El 62% de los encuestados cuentan con el servicio de energía eléctrica en las comunidades de Cedeño, la Aguadera Punta Ratón y Guapinol; cabe resaltar que este beneficio se debe a la importancia de la ubicación geográfica de estas comunidades, ya que son zonas turísticas, lo que promueve el desarrollo de las

mismas mediante visitas frecuentes que las personas realizan, sean éstas turistas o representantes de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

II.1.1.4.3.- Acceso a Letrinas

La Secretaria de Salud y la alcaldía municipal de Marcovia han unido esfuerzos para ejecutar proyectos de Letrinización, la primera focalizando las necesidades de letrina y la segunda construyéndolas, lo que se puede asegurar como un éxito ya que el 85 % de los encuestados poseen letrinas en sus viviendas.

Tabla N. 5- MARCOVIA: Letrinización

Servicio de Letrinas	Comunidades del Municipio de Marcovia							Total	Porcentaje
	Cedeño	Aguadera	Las Pozas	Las Arenas	Guapinol	Monjarás			
Si	13	17	13	12	7	10	72	85%	
No	2	3	0	0	8	0	13	15%	
Total	15	20	13	12	15	10	85	100%	

Fuente: Elaborado en base a encuestas, aplicada por investigadores del Posgrado Centroamericano en Economía y Planificación del Desarrollo, POSCAE-UNAH. 19-11-2008.

El restante 15% correspondiente a Cedeño, Aguadera y Guapinol será beneficiado por el proyecto que la alcaldía está ejecutando, Las Arenas y Las Pozas no cuentan con letrinización.

Según la evaluación de Enero – Agosto, Año 2007 y 2008 demuestra que la mayoría de la población tiene en sus viviendas letrinas de fosa simple (41%), un 35% de la población de Marcovia no cuentan con letrinas, en cambio un 23% utilizan letrinas de cierre hidráulico para mejorar sus condiciones de vida en el municipio de Marcovia.

II.1.1.5.- Problemas Sociales

El municipio de Marcovia presenta una serie de problemas sociales, pero en el caso de los socios cooperativistas no es un problema relevante el alcoholismo y el consumo de cigarrillos debido a que el insuficiente ingreso que perciben solo es para su subsistencia.

II.1.1.5.1.- Consumo de Alcohol

En las comunidades de las Pozas y las Arenas no hay mucha afluencia de cantinas solo existe una, mientras que en Cedeño, la Aguadera, Guapinol y Monjarás si es notorio la cantidad de cantinas y bares, dada su característica de estar inmersa en una zona turística.

Tabla N. 6 - MARCOVIA: Bebidas Alcohólicas

Bebidas alcohólicas	Comunidades del Municipio de Marcovia							Total	Porcentaje
	Cedeño	Aguadera	Las Pozas	Las Arenas	Guapinol	Monjarás			
Si	4	3	2	1		3	13	15%	
No	11	17	11	11	15	7	72	85%	
Total	15	20	13	12	15	7	85	100%	

Fuente: Elaborado en base a encuestas, aplicada por investigadores del Posgrado Centroamericano en Economía y Planificación del Desarrollo, POSCAE-UNAH. 19-11-2008

Según datos obtenidos a través de la encuesta el 85% no ingieren bebidas alcohólicas, mientras el 15% restante afirmaron hacerlo sin importarles el bajo ingreso que reciben y las responsabilidades familiares que tienen.

II.1.1.5.2.- Consumo de cigarrillos

Los datos reflejan que el 28% de los pescadores y acuicultores artesanales son adictos al cigarrillo, lo que provoca enfermedades respiratorias tanto a ellos como a sus familiares, a demás están propensos a padecer de cáncer.

Los que afirman hacerlo muchos de ellos lo hacen cuando van a su faena, aludiendo que es necesario para ahuyentar la plaga que existe en alta mar.

Tabla N. 7- MARCOVIA: Consumo de Cigarrillos

Cigarri- llos	Comunidades del Municipio de Marcovia							Porcentaje
	Cedeño	Aguadera	Las Pozas	Las Arenas	Guapinol	Monjarás	Total	
Si	4	2	12	4		2	24	28%
No	11	18	1	8	15	8	61	72%
Total	15	20	13	12	15	10	85	100%

Fuente: Elaborado en base a encuestas, aplicada por investigadores del Posgrado Centroamericano en Economía y Planificación del Desarrollo, POSCAE-UNAH. 19-11-2008

La mayoría, que es el 72%, no practican este tipo de hábito, lo que es favorable ya que su estado de ánimo es de buen rendimiento y no están propensos a padecer frecuentemente de enfermedades respiratorias.

II.1.1.6.- Ingreso

En la siguiente tabla se refleja que el 84% (47, 28 y 9%) de la población debe ser referente que están en condiciones de sub empleo y que el propósito es incidir en las condiciones de vida en que se desarrollan los pescadores para rescatar de la miseria en que se encuentran.

Tabla N. 8- MARCOVIA: Ingreso de los pescadores y acuicultores artesanales

Ingreso/ Mes	Comunidades del Municipio de Marcovia							Total	Porcentaje
	Cedeño	Aguadera	Las Pozas	Las Arenas	Guapinol	Monjarás			
De 100 a 500	12	1	11	9	7		40	47%	
De 500 a 1,000	1	15	2	2	4		24	28%	
De 1,000 a 2,000		1		1	3	3	8	9%	
De 3,000 en adelante	2	3			1	7	13	15%	
Total	15	20	13	12	15	10	85	100%	

Fuente: Elaborado en base a encuestas, aplicada por investigadores del Posgrado Centroamericano en Economía y Planificación del Desarrollo, POSCAE-UNAH. 19-11-2008

Un 75% (47 y 28%) tienen ingresos insuficientes para cubrir el costo de la canasta básica, están por debajo de la línea de pobreza. Este porcentaje es que hay que potenciar para incidir en el logro de un mayor bienestar, hay que rescatarlos de la pobreza de ingresos.

Es preciso enfatizar el siguiente analisis de ingreso que un 47% de los cooperativistas reciben un ingreso que se encuentra entre 100 a 500 lempiras, destacando que la mayoría recibe un salario diario de 70 lempiras por la faena que realiza durante el día, sea esta en la pesca o en otras actividades como curiliar, peones de fincas, laguneros, cosecheros temporales de melón, sandia, camarón y caña que les permita agenciar ingresos, ya que en la actualidad hay irregularidad en la obtención de recursos porque no cuentan con un empleo u oficio permanente, días trabajan y días no, de igual manera hay carencias o necesidades básicas insatisfechas, por lo tanto el nivel de pobreza de ingreso se ha incrementado en la mayoría de estas comunidades.

Existe un problema mucho más serio y generalizado, que es el del subempleo, es decir, gente empleada a tiempo parcial o gente que trabaja en empleos ineficientes o

improductivos y que por tanto reciben bajos ingresos que son insuficientes para cubrir sus necesidades.

El 15% de los socios perciben un ingreso familiar de 3,000 lempiras en adelante porque algunos de ellos tienen negocios propios que les permite obtener mayores ganancias, de esta manera logran satisfacer algunas de las muchas necesidades de las que se le presentan, o reciben un ingreso indirecto de las remesas del extranjero.

La siguiente estructura de ingresos refleja el punto promedio que la población gana a la semana por su labor de trabajo.

47% ingreso de 100-500= 300/ semanal

28% ingreso de 501-1,000=750/ semanal

9% ingreso de 1,001-2,000=1,500/ semanal

15% ingreso de 2,001-3,000=2,000/ semana

II.1.1.7.- Financiamiento

Los pescadores artesanales no son candidatos a cartera de crédito de las instituciones bancarias ya que por sus condiciones limitadas de pobreza no cuentan con un activo que respalde un crédito para impulsar sus actividades productivas.

II.1.1.7.1.- Acceso a fuentes de financiamiento

Las comunidades se formaron como cooperativas con su personería jurídica para lograr apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales y por ende mejorar sus condiciones de vida ya que son comunidades no atendidas, dado que un 72% afirman que no han recibido financiamiento para ejecutar operaciones de producción.

Tabla N. 9- MARCOVIA: Financiamiento a las cooperativas

Financiamiento	Comunidades del Municipio de Marcovia							
	Cedeño	Aguadera	Las Pozas	Las Arenas	Guapinol	Monjarás	Total	Porcentaje
Si					14	10	24	28%
No	15	20	13	12	1		61	72%
Total	15	20	13	12	15	10	85	100%

Fuente: Elaborado en base a encuestas, aplicada por investigadores del Posgrado Centroamericano en Economía y Planificación del Desarrollo, POSCAE-UNAH. 19-11-2008

Las comunidades encuestadas han recibido apoyo de una Organización no Gubernamental Movimiento por la Paz, El Desarme y La Libertad (MPDL) que es una organización de desarrollo de acción social y humanitaria, para iniciar su proceso productivo, pero actualmente en las comunidades de las Pozas y las Arenas no tienen fondos para producir porque el nivel de productividad de las lagunas de camarón es riesgosa y bajo en su poder adquisitivo, debido a que los miembros de las cooperativas tienen que financiar por autogestión su proceso productivo.

La ventaja de los pescadores y acuicultores de Cedeño y Aguadera radica en la experiencia de estos en el rubro, las condiciones de las lagunas acuícolas poseen un

equipo semi - industrial (estación de bomba) que les permite elevar los niveles de productividad.

En el caso de los pescadores y acuicultores artesanales no poseen acceso a la cartera de crédito en la banca privada ya que estos no cuentan con garantía de pago, por lo cual se les dificulta la inversión.

Un 28% restante han obtenido financiamiento de algunas instituciones no gubernamentales.

II.1.1.8.- Entrenamiento Laboral

Los socios de las comunidades encuestadas en el municipio de Marcovia han recibido capacitaciones en diferentes campos tales como: principios básicos de administración, atención al cliente, buenas prácticas de manejo, ética y transparencia profesional entre otros con el objetivo de fortalecer las capacidades técnicas operativas de los socios estratégicos que conforman este proyecto.

II.1.1.8.1.- Tipo de Capacitaciones

En los aspectos que tienen que ver con la preparación de la mano de obra para insertarse en los procesos productivos de este tipo, se refleja en el cuadro siguiente.

El 76% de los encuestados han recibido diferentes capacitaciones sobre camaricultura, administración, cooperativismo, prácticas agrícolas, control de calidad educación ambiental etc. a través de instituciones como INFOP, MPDL, Zamorano y otras.

Tabla N. 10- MARCOVIA: Capacitaciones Laborales

Capacitaciones	Comunidades del Municipio de Marcovia							Total	Porcentaje
	Cedeño	Aguadera	Las Pozas	Las Arenas	Guapinol	Monjarás			
Si	14	16	11	9	7	8	65	76%	
No	1	4	2	3	8	2	20	24%	
Total	15	20	13	12	15	10	85	100%	

Fuente: Elaborado en base a encuestas, aplicada por investigadores del Posgrado Centroamericano en Economía y Planificación del Desarrollo, POSCAE-UNAH. 19-11-2008

Los socios de las cooperativas han puesto en práctica los conocimientos adquiridos a través de estas capacitaciones no siendo obstáculos para algunos de ellos el no saber leer y escribir, ya que los capacitadores utilizan técnicas didácticas de enseñanza aprendizaje.

Las capacitaciones han sido un medio auxiliar para los miembros de las cooperativas, por lo que los conocimientos adquiridos les permiten involucrarse en forma empírica al proceso productivo en especial en la acuicultura, rubro que es atendido actualmente por mujeres y hombres emprendedores con el deseo de salir de las condiciones de miseria en la que se encuentran.

II.1.1.9.- Comunicación Cooperativa

Las seis comunidades han formado cooperativas colectivas para trabajar en la pesca y cultivo de camarón, algunos productores trabajan independiente pero son socios de las cooperativas, otros trabajan en conjunto dentro de las cooperativas.

Tabla N. 11- MARCOVIA: Beneficios de la cooperativa colectiva

Beneficios recibidos de cooperativas	Comunidades del Municipio de Marcovia							Total	Porcentaje
	Cedeño	Aguadera	Las Pozas	Las Arenas	Guapinol	Monjarás			
Si	15	20	8	11	14	10	78	92%	
No	0	0	5	1	1		7	8%	
Total	15	20	13	12	15	75	85	100%	

Fuente: Elaborado en base a encuestas, aplicada por investigadores del Posgrado Centroamericano en Economía y Planificación del Desarrollo, POSCAE-UNAH. 19-11-2008

El 92% de los pescadores y acuicultores artesanales asociados a las cooperativas afirman que son una verdadera alternativa de superación personal y económica para todos los socios, debido a que con el trabajo en equipo y organizado consolidan una empresa que les permita beneficiar a sus familias.

El 8% restante alude que no ha sido de beneficio pertenecer a la cooperativa, que al contrario es una pérdida de tiempo por la falta de coordinación entre los miembros, poco compromiso y actitud negativa hacia el trabajo colectivo.

II.1.1.10.- Profesión

En estas comunidades un alto porcentaje de hombres y mujeres se dedican exclusivamente a las actividades de pesca y acuicultura artesanal, para satisfacer sus necesidades de educación, salud y otras, el cuadro siguiente refleja la ocupación que se da en cada comunidad.

Tabla N. 12- MARCOVIA: Actividad a la que se dedica

Ocupación	Comunidades del Municipio de Marcovia							Total	Porcentaje
	Cedeño	Aguadera	Las Pozas	Las Arenas	Guapinol	Monjarás			
Pescador Artesanal	14						14	16%	
Acuicultor Artesanal	1	20	13	12		10	56	66%	
Pescado y Camarón					15		15	18%	
Total	15	20	13	12	15	10	85	100%	

Fuente: Elaborado en base a encuestas, aplicada por investigadores del Posgrado Centroamericano en Economía y Planificación del Desarrollo, POSCAE-UNAH. 19-11-2008

El 66% de los integrantes de las cooperativas se dedican al cultivo de camarón; aunque no de manera exclusiva ya que simultáneamente realizan otras actividades como: la agricultura, apicultura, jornaleros, venta de ropa usada y frescos para subsistir. El 18% se dedican a las actividades de pesca y camaricultura también a la conservación del mangle y producción de moluscos (curiles, cascós, churrias, almejas); estos cooperativistas radican en la aldea de Guapinol; y el 16% restante se dedican a la pesca artesanal, pero al igual que los otros cooperativistas en tiempos de veda algunos se dedican a la agricultura, la ganadería, comercio de ropa y otras actividades.

II.2.- VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

A través de la información recopilada se demuestran las condiciones precarias en las que viven cada uno de los acuicultores y pescadores artesanales que integran las cooperativas objetos de estudio.

Uno de los factores que inciden directamente en estas condiciones de pobreza es la baja calificación académica lo que les impide desarrollar sus niveles de producción,

ya que las practicas que aplican para su proceso productivo son empíricas, y carecen

de redes de comercialización que les permitan vender los productos a precios justos. Otro factor a considerar son los ingresos que perciben porque están sub empleados y reciben ingresos insuficientes, que apenas les sirve para subsistir, lo que les obliga a vender su mano de obra abajo del salario mínimo, por consiguiente se limitan a hacerle frente a las necesidades básicas como salud, alimentación y educación de sus familias.

Los factores mencionados anteriormente sustentan que los socios cooperativistas necesitan mejorar sus condiciones de vida a través de emprendimientos orientados a fortalecer sus procesos productivos mediante capacitaciones que les motive a ser emprendedores a fin de aprovechar los recursos con que cuentan en sus comunidades.

CAPÍTULO III

III.1.- PROPUESTA DEL PROYECTO

III.1.1.- IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La investigación desarrollada ha reflejado una problemática que afecta directamente a los pescadores que se encuentran ubicados en el Golfo de Fonseca.

Para dar una solución efectiva se ha analizado la viabilidad y factibilidad después de enlistar varias alternativas las cuales han permitido definir y seleccionar una propuesta cimentada en un juicio lógico científico.

III.1.1.1.- FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

III.1.1.1.a.- Nombre del Proyecto

Transformación Industrial de Pescado y Camarón, en Embutidos de Chorizo en el Municipio de Marcovia.

III.1.1.1.b.- Descripción Del Proyecto

El proyecto consiste en instalar una planta para procesar pescado y camarón que si bien califica para la venta en el mercado local no se emplea adecuadamente, de manera que la finalidad de promover en el mercado un nuevo producto que por sus características parece ser factible su aceptación por los consumidores, no solo ha de

contribuir con la dieta alimenticia de la población en general, además de generar excedentes económicos para que los productores puedan contar con mejores opciones para mejorar sus condiciones de vida, también repercutirá positivamente promoviendo empleo para la mano de obra desocupada de la comunidad generando un crecimiento en la actividad económica local y regional; dentro de este proyecto también se toma en cuenta una mayor participación de la mujer que hasta hoy ha sido limitada, realizando únicamente actividades de limpieza, eviscerado, distribución y comercialización, por ende es necesario integrarlas en los procesos de transformación de los productos marinos (pescado y camar

III.1.1.1.c.- Sector

El sector corresponde al área Industrial y el Sub- Sector a la Agroindustria

III.1.1.1.d.- Ubicación Geográfica del Proyecto

Este proyecto se ubica en la Región Sur de Honduras, Departamento de Choluteca, Municipio de Marcovia, Aldea de Cedeño.

III.1.1.1.e.- Institución Dueña del Proyecto

Cooperativa de pescadores y acuicultores artesanales del municipio de Marcovia y alcaldía municipal, los cuales le darán funcionamiento mediante fondos canalizados a través de la alcaldía ubicados en el Marco Conceptual de la ERP (40%) y con aportes de un 10% por parte de cada cooperativa.

III.1.1.1.f.- Institución Ejecutora del proyecto

MAT DISEÑO Y CONSTRUCCION Arquitecto Milton Antonio Turcios Mejía.

III.1.1.1.g.- Unidad que Elaboró el Proyecto

La V Promoción de Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos, Posgrado Centroamericano en Economía y Planificación del Desarrollo (POSCAE-UNAH) Centro Universitario Regional del Litoral Pacífico (CURLP), Choluteca Honduras.

III.1.1.1.h.- Población Beneficiaria

- Los Beneficiarios Directos son socios que integran las cooperativas de pescadores y acuícolas que ascienden a 117, con una participación activa de 56 mujeres y 61 hombres, cada uno representa una familia integrada por cinco miembros promedio haciendo un total de 585 personas beneficiarias aproximadamente.

Esta población presenta en un 8% el flagelo del analfabetismo y un 32% tiene educación primaria incompleta, lo que condiciona su calificación laboral, limitándolos a realizar actividades de subsistencia y para poder contar con un ingreso para hacerle frente a la salud, alimentación y educación de su familia y todos los demás enseres, tienen que vender su mano de obra a las empresas transnacionales o quien los contrate, por lo menos la mayor parte del año.

- Los Beneficiarios Indirectos son los comerciantes, hoteles, restaurantes, bares, supermercados, abarroterías, pulperías, mercaditos.

III.1.1.1.i.- Monto Total Estimado del Proyecto

Lps. 8, 984,349.80

III.1.1.1.j.- Inversión

Lps. 5, 454,766.18

III.1.1.1.k.- Operación y Funcionamiento

Lps. 3, 529,583.62

III.1.1.1.l.- Posibles Fuentes de Financiamiento

La Organización No Gubernamental Movimiento por la Paz, el Desarme y La Libertad (MPDL) ha donado el financiamiento para el terreno, construcción del centro de acopio y equipo, como (2) cuartos fríos, (1) máquina de fabricar hielo, (2) mesas de acero inoxidable.

La alcaldía municipal de Marcovia mediante la Estrategia Reducción de la Pobreza (ERP) ha asignado un porcentaje del 40 por ciento del capital social para la fase de operación.

El aporte individual de los socios cooperativistas equivale a un 10 por ciento del capital social mínimo.

El capital en forma de préstamo hipotecario cedido por institución bancaria en Choluteca Banco del País con una tasa del 27 por ciento.

III.1.1.1.m.- Fecha Estimada de Inicio de la Ejecución del Proyecto

La ejecución de inicio del proyecto en el mes de Enero del año 2010.

III.1.1.1.n.- Fecha Estimada de Finalización de la Ejecución del Proyecto

La finalización del proyecto será en el mes Diciembre del año 2014.

III.1.2.- VARIABLES DE IDENTIFICACIÓN

III.1.2.a.- Antecedentes

La Región Sur de Honduras registra un crecimiento poblacional acelerado, incompatible con la capacidad productiva y de sustentación de los recursos naturales, condiciones de calidad socio- ambiental precaria acentuadas, especialmente después de los efectos del huracán y tormenta tropical Mitch; el Golfo de Fonseca, en particular es representativo de ésta deplorable situación pero es particularmente grave la incidencia de altas tasas de desempleo.

Existen 65 comunidades pesqueras distribuidas a lo largo de la costa del Pacífico hondureño, concentrándose la actividad en Guapinol, Cedeño, Pueblo Nuevo, San Bernardo, Playa Negra, Amapala, San Carlos de la Bahía de Chismuyo y Coyolito.

De todas ellas, Guapinol y San Carlos de la Bahía de Chismuyo son las que se dedican exclusivamente a la pesca, siendo la edad promedio de los pescadores de 33 años.

Más del 80 por ciento de los municipios del Golfo están catalogados de acuerdo con la línea de pobreza, como de pobreza mediana y alta.

Por una necesidad sentida de organizarse, el grupo de pescadores se ha conformado en cooperativas colectivas en las comunidades más pobres del Golfo de Fonseca (Cedeño, La Aguadera Punta Ratón, Monjarás, Las Pozas, Las Arenas y Guapinol); se dedican a la pesca y acuicultura ya que dichas actividades son una fuente de ingresos y alimento necesaria para su supervivencia, cada cooperativa está integrada por 20 miembros, las que se rigen por un reglamento que aprueban en sus respectivas asambleas, cada una está organizada en juntas directivas y llevan un control exhaustivo de la producción en libras diaria, mensual y anualmente de camarón y pescado, la cual es comercializada con intermediarios que no pagan un precio justo por el producto, éstos no hacen la distribución directa de su producción por que no cuentan con el equipo para hacerlo, lo que los limita a vender al precio que el comprador dispone.

Como consecuencia de la situación vivencial los pescadores miembros de estas cooperativas se han propuesto asociarse para conformar una Empresa procesadora de embutidos de camarón y pescado, para hacer la venta directa del producto y

obtener mayores ingresos que permitan a los pescadores y acuicultores artesanales elevar sus condiciones de vida.

III.1.2.b.- Definir el Problema

Bajo nivel de vida que padecen las 117 familias de los socios de las cooperativas de pescadores y acuicultores artesanales de las comunidades sub desarrolladas del Golfo de Fonseca (Cedeño, La Aguadera (Punta Ratón), Las Pozas, Las Arenas, Monjarás y Guapinol), ubicadas en el Municipio de Marcovia, Departamento Choluteca.

III.1.2.c.- Alternativas de Proyectos Identificadas

1. Promover la instalación de lonjas pesqueras, para mejorar precios y elevar niveles de calidad y sanidad de los productos.
2. Instalación de infraestructura básica de desembarque, manipuleo y comercialización, introduciendo la utilización adecuada del hielo.
3. Impulsar el microcrédito, mediante programas especiales de financiamiento solidario.
4. Ejecución de programas de capacitación y fomento de liderazgo para el desarrollo de las capacidades humanas en las poblaciones de las comunidades que integran las cooperativas LA AGUADERA, COPEGOLF, EL JORDAN, COMPEPALM, ESTRELLAS LIMITADAS, Y CONCEPCION.

5. Transformación Industrial del pescado y camarón, procesándolos en embutidos de chorizo, para asignarle valor agregado al producto.

III.1.2.d.- Alternativa de Proyecto Seleccionada

La alternativa elegida es la transformación Industrial del pescado y camarón, procesándolo en embutidos de chorizo para asignarle un valor agregado. Se escoge esta alternativa con la finalidad de contribuir de forma objetiva con el desarrollo social de la comunidades mencionadas anteriormente y según investigaciones estas poblaciones de pescadores y acuicultores artesanales tienen el interés de incursionar en la microempresa y han decidido organizar su propia empresa con el objetivo de mejorar el precio del producto asignándole valor agregado mediante el procesamiento de embutidos de pescado y camarón. De acuerdo a los resultados de la investigación, éste proyecto es viable, porque en primer lugar tiene el apoyo directo de los interesados, la Organización No Gubernamental Movimiento por la Paz, el Desarme y la Libertad (MPDL) ha donado el financiamiento para el terreno, construcción, equipamiento de la planta procesadora (cuartos fríos, fábrica de hielo, bines, mesas de acero inoxidable) y lagunas para cultivo de camarón en las comunidades de La Aguadera, Las Pozas y Las Arenas.

La alcaldía municipal de Marcovia se ha comprometido a contribuir destinando fondos de la ERP para que la empresa inicie su proceso productivo.

En segundo lugar el aprovechamiento de la materia prima existente en las comunidades de los socios cooperativistas donde extraen el pescado del mar y

cultivan el camarón en lagunas propias, ya que ellos tendrán la oportunidad de vender el producto a un precio justo para ser procesado en la planta donde se le dará un valor agregado adquiriendo mayores ingresos y generando empleo a las comunidades aledañas al proyecto.

III.1.2.e.- Objetivos del Proyecto

- **Objetivo General**

Elevar el nivel de vida de los pescadores y acuicultores artesanales de las comunidades de Cedeño, La Aguadera Punta Ratón, Guapinol, Las Pozas, Las Arenas y Monjarás, mediante el aprovechamiento racional del producto a industrializar a través de la instalación de una Empresa Procesadora de Embutidos de pescado y camarón.

- **Objetivos Específicos**

1.- Elevar el nivel de productividad individual a través de capacitaciones de los asociados de las cooperativas LA AGUADERA, COPEGOLF, EL JORDAN, COMPEPALM, ESTRELLAS LIMITADAS, Y CONCEPCION en el área, financiera, administrativa, mercadeo y desarrollo empresarial, mediante ONGs, INFOP, Universidades Privadas y Públicas.

2.- Generar las condiciones de producción con las debidas normas de inocuidad en el proceso de transformación de los embutidos de chorizo de pescado y camarón que serán ofrecidos al mercado.

III.1.2.f.- Justificación de la intervención

Este proyecto de Transformación Industrial de Pescado y Camarón, en el Municipio de Marcovia, se enmarca en el fortalecimiento institucional de los grupos de pescadores y acuicultores debidamente legalizados en cooperativas, dotando de los conocimientos técnicos prácticos, administrativos para que puedan realizar sus labores explotando eficientemente los productos que se extraen del mar y al mismo tiempo los bienes con que cuenta en su propia comunidad, que le genere ingresos para hacerle frente a la problemática que actualmente está viviendo.

Si no se ejecuta el proyecto podría ocurrir que siempre se tendrá pescadores empobrecidos, trabajadores dispuestos a vender su mano de obra sin cumplir su objetivo para el cual fueron organizados y el sistema industrial y agroindustrial del país siempre tendrá problemas y necesidades que resolver, además el sistema productivo se mantendrá estancado y siempre tendremos que darle a las personas alimento por trabajo.

III.1.2.g.- Grupo Meta o Beneficiarios

Este proyecto va dirigido a pescadores y acuicultores artesanales cuya función productiva está encaminada a la producción de autoconsumo y reducida comercialización. Son personas con muy escaso poder adquisitivo que rozan el umbral de la pobreza y que en su mayoría no tienen acceso a los servicios básicos en sus comunidades de residencia, son pescadores explotados sistemáticamente por los coyotes, lo que asfixia cualquier intento de mejora de su economía.

III.1.2.h.- El proyecto en el Marco de las Políticas y Estrategias de Desarrollo del País.

La inserción de una visión intersectorial en la sinergia de políticas y estrategias de desarrollo sostenible son congruentes con la ejecutoria de este proyecto.

La Estrategia de Reducción de la Pobreza, Ley de Descentralización y desconcentración Territorial, Ley de desarrollo Municipal y Ley de ordenamiento territorial y asentamientos humanos, Código de salud, Reglamento de Residuos Sólidos, así como todas las normas de calidad correspondiente en la ISO 9001. Mediante este estamento legal se logró integrar procesos de consenso bajo la dimensión ambiental económica y social en dichos instrumentos. Así mismo, se incorporaron ajustes para el establecimiento de estructuras apropiadas en las diferentes instancias de decisión, tanto en la planificación, control, seguimiento y operacionalización, y su integración en las políticas antes mencionadas.

El artículo #5 de la Ley General del Ambiente: Todos los proyectos e instalaciones industriales o cualquier otra actividad pública o privada susceptible de contaminar o degradar el ambiente, los recursos naturales o el patrimonio cultural de la nación, serán precedidos obligatoriamente de una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), que permita prevenir los posibles efectos negativos.

Artículo # 9, inciso ch: Implantar la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) para la ejecución de proyectos públicos o privados potencialmente contaminantes o degradantes.

III.1.2.i.- Resultados o Metas del Proyecto

1. Capacitar las 6 juntas directivas de las cooperativas de pescadores y acuicultores artesanales involucradas en el proyecto “Transformación Industrial de pescado y camarón en embutidos de chorizo del Municipio de Marcovia”, en el área financiera, administrativa y de mercadeo, por lo menos en los cinco primeros años de la vida útil del proyecto en jornadas de capacitación mensual.
2. La empresa Mariscos y Pescado de Marcovia según la intención de la demanda procesara para el primer año de operación 26,040 libras de chorizo de pescado y 41,460 libras de chorizo de camarón.
3. Incrementar los ingresos de los 117 socios que integran las cooperativas de LA AGUADERA, COPEGOLF, EL JORDAN, COMPEPALM, ESTRELLAS LIMITADAS, Y CONCEPCION para elevar su nivel de vida.

CAPÍTULO IV

IV.1.- ESTUDIO TECNICO

IV.1.1.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO TECNICO

IV.1.1.1.- Objetivo General

Determinar los niveles de procesos técnico-administrativos en la implementación de los diferentes sistemas de productividad que la planta generará mediante la transformación del producto final denominado embutidos chorizo de pescado y camarón, derivados del mar.

IV.1.1.2.- Objetivos Específicos

IV.1.1.2.1.- Analizar y determinar el tamaño óptimo, y la localización para realizar la producción de chorizos de pescado y camarón.

IV.1.1.2.2.- Demostrar la viabilidad y factibilidad técnica del proyecto.

IV.1.1.2.3.- Identificar las maquinarias, equipo e instalaciones requeridas por el proyecto "Transformación Industrial de Pescado y Camarón en embutidos de chorizo".

IV.1.1.2.4.- Estimar de manera general los costos de inversión, costos de operación y el capital de trabajo que se necesita.

IV.1.2.- VARIABLES DEL ESTUDIO TECNICO

IV.1.2.1.- El Tamaño del Proyecto

La determinación del tamaño del proyecto tiene su explicación en el análisis interrelacionado de las siguientes variables: demanda, localización, plan estratégico comercial de desarrollo futuro de la empresa que se creará con el proyecto, la disponibilidad de insumos tanto humanos como materiales y financieros es un factor que condiciona el tamaño y la localización del proyecto. Mientras más lejos esté de las fuentes de insumos, más alto será el costo de su abastecimiento.

- **Tamaño del Proyecto:** En el proyecto “Transformación Industrial de Pescado y Camarón en Embutidos de Chorizo”, la capacidad de producción de la planta procesadora corresponde aproximadamente 576,000 libras de pescado y camarón anual.

IV.1.2.1.1.- Volumen de Producción

Este factor está condicionado por el tamaño del mercado consumidor, es decir al número de consumidores, o sea el volumen de producción del proyecto debe estar relacionado con la intencionalidad de la demanda que surge de la investigación de mercado.

El procesamiento de embutidos de chorizo de pescado se estima en un volumen de producción de acuerdo a la intencionalidad de la demanda para el primer año de

operación, por el orden de las 72 libras diarias considerando obtener una productividad de 2,170 libras mensuales a fin de obtener de forma anual 26,040 libras.

Así mismo se espera producir 115 libras diarias de chorizo de camarón y obtener de esta manera de forma mensual 3,455 libras, lo que se estaría produciendo de forma anual 41,460 libras, las cuales serán distribuidos a través de la redes de comercialización que adquieren estos productos, de acuerdo a la intencionalidad de la demanda.

IV.1.2.1.2.- Área que Ocupa el Proyecto

El proyecto orientado a la transformación industrial de pescado y camarón se realizará bajo un área de terreno comprendida de 1,437.95mts² con jurisdicción física sobre la carretera principal a Cedeño, a escasos 1.5 km antes de llegar a la aldea de Cedeño.

La estructura del terreno constará de las siguientes dimensiones:

- Norte: 65.00 metros con el Señor Jesús M. Regalado
- Sur: 50.00 metros con el Señor Jesús M. Regalado
- Este: 30.00 metros con el Señor Jesús M. Regalado
- Oeste: 24.00 metros con calle principal a Cedeño

IV.1.2.1.3.- Capacidad Instalada del Proyecto

El volumen máximo de producción de la planta procesadora de chorizo de pescado y camarón es de 48,000 libras mensuales, haciendo un total de producción de 576,000 libras anuales, debido al equipo tecnológico avanzado de producción con el que se contará para procesar la carne de pescado y camarón.

IV.1.2.1.4.- Capacidad Aprovechada del Proyecto

La capacidad a aprovechar de este proyecto será de 67,500 libras anuales de pescado y camarón. Lo que corresponde a 26,040 libras anuales de pescado y 41,460 libras anuales de camarón.

La capacidad aprovechada del proyecto dependerá de la intención de la demanda del mercado meta en los lugares de Marcovia, Choluteca, San Lorenzo y Tegucigalpa, que dependerá de los siguientes criterios: los beneficios adquiridos por los socios cooperativistas; el pago empresarial bajo tributo mercantil (impuestos); aprovechamiento y la transformación de los subproductos; generación de bienes y sustento de empleo; generación de divisas.

IV.1.2.1.5.- Capacidad Ociosa

Según la capacidad instalada del proyecto es de 576,000 libras y la capacidad aprovechada de 67,500 (12 por ciento), la capacidad ociosa del emprendimiento

corresponde a 508,500 libras anuales de pescado y camarón, la cual será aprovechada de acuerdo a proyecciones anuales.

IV.1.2.1.6.- Población Servida

Con la implementación del procesamiento chorizos de pescado y camarón se atenderá una población meta de 1, 545,828 personas, divididos en dos sectores: sector comercial y sector doméstico.

Estos sectores tienen las siguientes características:

IV.1.2.1.6.a.- Sector Comercial: Este es el sector con mayor demanda que distribuirá los productos que ofrecerá la Empresa Mariscos y Pescadores de Marcovia. Lo constituyen los supermercados, abarrotería y restaurantes de los lugares de Marcovia, Choluteca, San Lorenzo y Tegucigalpa.

IV.1.2.1.6.b.- Sector Doméstico: Es el que consumirá los chorizos de pescado y camarón, de acuerdo a las especificaciones de calidad del producto en los supermercados y abarroterías.

IV.1.2.1.7.- Mano de Obra

Para el desarrollo de este emprendimiento se contratará mano de obra calificada y no calificada tanto en la etapa de ejecución como de operación.

- **Etapa de Ejecución:**

La construcción de la planta será dirigida por un arquitecto o ingeniero civil, por lo tanto el encargado de la obra es libre de contratar el personal, el equipo, el transporte y el horario para realizar el trabajo para el que ha sido contratado.

Entre el personal de Ejecución están los siguientes: maestro de obras, albañiles, ayudantes, zanjeros, electricistas, soldadores entre otros, destacando sus funciones en la parte organizativa del proyecto.

- **Etapa de Operación:**

El funcionamiento del proyecto transformación industrial del pescado y camarón en embutidos de chorizos, se regirá por las debidas normas de calidad. Los responsables en esta etapa se identifican de la siguiente manera: gerente general, supervisor de planta, jefe de producción, supervisor de ventas y administración; por lo tanto su estructura operativa funcional se describe en la parte de organización del proyecto.

IV.1.2.1.8.- Determinantes del Tamaño del Proyecto

IV.1.2.1.8.a.- Demanda del Producto

Siendo que se trata de un producto “nuevo” en el mercado, se ha realizado una investigación de mercado con el fin de encuestar el nivel de aceptación del producto del cual se puede inferir que un 94 por ciento de los encuestados están en

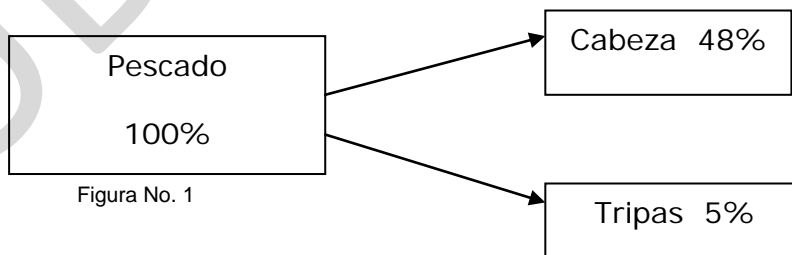
condiciones de consumir el producto dos veces por semana, es decir se trata de potenciales consumidores que cuentan con una capacidad de consumo de estos productos, determinada por la cuantía de sus ingresos, por su valor nutricional, un buen grado de digestibilidad y una gran aceptabilidad del sabor, aroma y apariencia de los embutidos.

En el estudio de mercado a través de la aplicación de una muestra en los lugares correspondientes a Marcovia, Choluteca, San Lorenzo, y Tegucigalpa, refleja que existe una aceptación del producto, por lo tanto los supermercados, abarroterías y restaurantes existe un total de 67,500 Lbs. que requerirán para la comercialización de los chorizos de pescado y camarón, para buscar la satisfacción de los clientes, ya que este producto posee valores nutricionales y debido que el consumo de carnes blancas (pescado y camarón) tiene efectos mucho menos negativos en las personas que la carne roja.

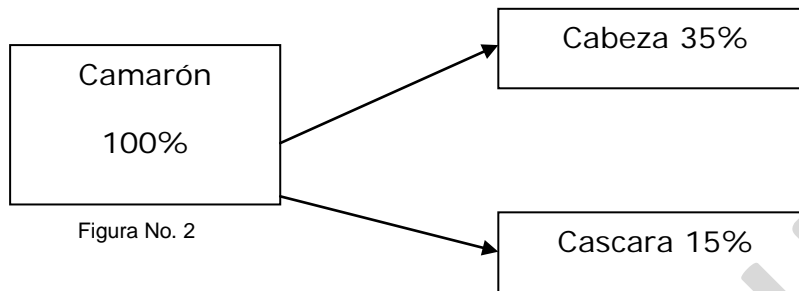
IV.1.2.1.8.b.- Materia Prima

En el proceso de elaboración de chorizos de pescado y camarón, se requerirá de la

Materia Prima Directa



Del cien por ciento del pescado se pierde el 53 por ciento, después de quitar la cabeza, y las tripas, el 47 por ciento se utiliza para procesar la carne de pescado con huesos a través del emulsificador.



Del cien por ciento del camarón se le resta el treinta y cinco por ciento que equivale a la pérdida por la cabeza, quedando el setenta y cinco por ciento del camarón incluyendo la cola.

Esta cola pierde el quince por ciento que equivale a la concha quedando un ochenta y cinco por ciento de la cola que se va utilizar para procesar solo la carne sin concha y sin cabeza.

La materia prima disponible será provista en el caso del pescado por las cooperativas de COPEGOLF, EL JORDAN, quienes lo extraen del mar y seleccionan el pescado de menor valor que será procesado en la pequeña empresa. Las cooperativas de La Aguadera, Estrellas Limitadas, COMPEMPALM y Concepción, se encargarán de proveer el camarón que se necesita para elaborar el embutido de chorizo de camarón.

En el cuadro siguiente se describen las comunidades productivas de pescado y camarón con el objetivo de fortalecer las capacidades productivas y de liderazgo de los grupos organizados de hombres y mujeres.

COOPERATIVA	COMUNIDAD	HECTÁREAS	PRODUCCIÓN
COPEGOLF	Cedeño	Alta mar, utilizan ocho lanchas	Pescan en alta mar pescado babosa un promedio de 32,016 lbs. mensual
EL JORDAN	Guapinol	Alta mar, utilizan una lancha	Pescan en alta mar pescado un promedio de 31,000 lbs. mensual.
LA AGUADERA	Punta Ratón	14 ½ Hts. tres lagunas de camarón	Realizan 3 ciclos de producción entre 5,000 a 16,000 lbs. de camarón
ESTRELLAS LIMITADAS	Las Arenas	4 ½ Hts. una laguna de camarón	Realizan 3 ciclos de 1,000 a 2,000 lbs. de camarón
CONCEPCIÓN	Las Pozas	2 ½ Hts. una laguna de camarón	Realizan 3 ciclos de 1,000 a 1,300 lbs. de camarón
COMPEMPALM	Monjarás	100 Hts. 10 lagunas de 100 hectáreas.	Realizan 2 ciclos de producción de 1,000 lbs. por hectáreas

Fuente. Datos obtenidos por registros de pescadores y acuicultores del Municipio de Marcovia.

La Materia Prima Indirecta

Rollo de polipel 7.50 Mt, cajas para empacar capacidad de 20 a 50 libras, encontradas en el Mercado Local de la Ciudad de Choluteca, bandeja de form capacidad de 1 Libra, las que serán provistas por la Empresa CIMER que se encuentra en Tegucigalpa.

IV.1.2.1.9.- Condicionantes del Tamaño del Proyecto

IV.1.2.1.9.a.- Tecnología del Proyecto

La tecnología condiciona a los demás factores que intervienen en el tamaño (Mercado, materia prima y financiamiento). En función a la capacidad productiva de los equipos y maquinarias se determina el volumen de unidades a producir, la cantidad de materia prima e insumos a adquirir y el tamaño del financiamiento (a mayor capacidad de los equipos y maquinarias, mayor necesidad de capital).

La tecnología para el procesamiento de chorizos de pescado y camarón es un equipo semi industrial de operación manual a base de energía eléctrica y de conformidad con el espacio físico de la planta.

IV.1.2.1.9.b.- Fuentes de Financiamiento

La Organización No Gubernamental Movimiento por la Paz, el Desarme y La Libertad (MPDL) ha donado el financiamiento para el terreno, construcción del centro de acopio y equipo como dos cuartos fríos, una máquina de fabricar hielo, dos mesas de acero inoxidable.

La alcaldía municipal de Marcovia mediante la política Estrategia Reducción de la Pobreza (ERP) ha asignado un porcentaje del 40 por ciento del capital social para la fase de operación.

El aporte individual de los socios cooperativistas equivale a un 10 por ciento cada uno (60 por ciento) del capital social mínimo

Préstamo hipotecario gestionado por la institución bancaria “Banco del País” para comenzar a operar.

IV.1.2.1.9.c.- Recurso Humano Requerido

Generalmente la función de Recursos Humanos está compuesta por áreas tales como Reclutamiento y Selección, contratación, capacitación, inducción de personal y su permanencia en la empresa, considerando que será una pequeña empresa debe contar en un inicio con un total de 13 empleados, entre las áreas de producción, administración y ventas para la producción industrial de chorizos de pescado y camarón.

El talento humano proporciona la chispa creativa en la empresa. La gente se encarga de producir los bienes y servicios, de controlar la calidad, de distribuir los productos, de asignar los recursos financieros, y de establecer los objetivos y estrategias para la organización. Sin gente eficiente es imposible que una organización logre sus objetivos.

REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA**MANO DE OBRA INDIRECTA**

CARGO	CALIFICACIÓN	CANTIDAD	FUNCIONES
Gerente General	Nivel Superior	1	<ul style="list-style-type: none"> -Elaborar entradas y salidas de activos fijos. - Verificar las actividades plasmadas en los documentos apegándose en los sistemas de calidad. - Supervisar las funciones de los subordinados.
Supervisor de producción	Nivel alto con experiencia en su labor	1	<ul style="list-style-type: none"> -Cumplir con la producción en tiempo, calidad y bajo costo. -Cumplir con las metas establecidas referente al porcentaje de calidad. -Autoridad para parar el proceso si se incurre a no conformidades según especificaciones. -Tramitar amonestaciones al personal que frecuentemente incurra en la falta de calidad. -Verificar que los materiales que se van a utilizar sean los correctos. -Responsable del control de calidad

			<p>del producto terminado.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Reportar maquinas descompuestas. -Responsable de higiene de equipo, herramientas y personal designado. <p>(Mediciones correctas de aplicación de cloro y yodo)</p>
Administrador Contador	Nivel Superior	1	<ul style="list-style-type: none"> -Verificar el presupuesto. -Controlar entradas y salidas. -Gestionar cheques para pago a proveedores. -Eficientar y optimizar los recursos financieros. - Servicios contables
Secretaria	Nivel Superior	1	<ul style="list-style-type: none"> -Presenciar reuniones y tomar nota. -Control de libro de actas. -Registrar documentación necesaria que requiere la empresa.
Supervisor de Ventas	Nivel Superior	1	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar Plan de venta. -Llevar control de pedidos del producto. -Presentar informes sobre las ventas realizadas al administrador.
Vigilantes	Nivel Medio	2	<ul style="list-style-type: none"> -Limpiar su área de trabajo. -Vigilar las instalaciones de la

			<p>empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Vigilar los accesos de personal -Exigir se identifiquen las personas cuando quieran entrar a la planta.
Aseadora	Nivel Medio	1	<ul style="list-style-type: none"> -Mantener limpia e higiénico las instalaciones de los módulos, baños y áreas asignadas. - Hacer limpieza de gabachas, gorros y mascarillas. -Colaborar en las diferentes áreas de la empresa haciendo función de conserje. -Sacar la basura hacia afuera de las instalaciones de la planta.
Total del Personal 8 Empleados			

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

Mano de Obra: Para el caso de esta planta no se requiere de gran cantidad de personal en general, pero si con cierto grado de capacitación es decir, medianamente calificado, aunque el mayor porcentaje deberá estar constituido por obreros. Por lo tanto se consideraran a los socios de las seis cooperativas.

MANO DE OBRA DIRECTA

PERSONAL DE PROCESO	CANTIDAD	FUNCIONES
Recepción y clasificación de materia prima	1	-Recibir el pescado y camarón fresco en la planta agregarle hielo lo suficiente. -Mantener la materia prima a temperaturas adecuadas.
Eviscerado de Pescado	1	-Al pescado fresco quitarle las vísceras, cabeza, aletas y escamas. -Se corta la piel cerca de la cola por los dos lados. -Lavar los pescados
Descabezado, Pelado y eviscerado de Camarón	1	-Descabezar el camarón fresco de la planta. -Extraer el intestino y el aparato excretor del camarón. -Pelar el camarón -Lavar el camarón para que esté listo al proceso.
Molido, Mezclado de Pescado y Camarón	1	-Preparar la carne con las debidas normas de inocuidad. -Mezclar la carne con los ingredientes requeridos para ser molidos.
Embutir, Empacar y almacenar el producto	1	-Colocar la carne de pescado o de camarón dentro de la tripa natural para formar el chorizo y amarrarlo. -Asegurar que las bandejas estén bien empacadas,

terminado		etiquetadas y puestas en orden en las diferentes cajas. -Colocar el producto terminado en los cuartos de refrigeración para mantenerlo.
Total del Personal de Proceso 5 empleados		

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

Observación: Para iniciar la producción de esta empresa el empleado que termine sus funciones deberá colaborar en las diferentes áreas del proceso, Tomando en cuenta que se comenzará con la elaboración del chorizo de camarón (115 libras diarias) y posteriormente el chorizo de pescado (72 libras diarias).

A partir del segundo año de producción el número de empleados relacionados directamente con el proceso de transformación industrial de pescado y camarón aumentara de cinco a siete empleados, en el tercer año de siete a diez empleados, en el cuarto año de diez a catorce empleados y en el quinto año de catorce a veinte empleados.

IV.1.3.- LA LOCALIZACION DEL PROYECTO

La localización está referida a la ubicación de la planta procesadora de chorizos de pescado y camarón, donde se consideran los siguientes elementos:

- Proximidad a las materias primas
- Cercanía al mercado

- Requerimientos de infraestructura industrial como son: caminos de acceso, energía eléctrica, agua; así como las condiciones socioeconómicas entre ellas la eliminación de desechos, disponibilidad de la mano de obra etc.

IV.1.3.1.- Macro localización

El espacio terrestre en donde estará ubicada la propuesta de proyecto es el siguiente:

País: Honduras

Región: Sur

Departamento: Choluteca

Municipio: Marcovia

Zona: Rural

Aldea: Cedeño

Sub sector: Industria

IV.1.3.2.- Micro localización

El proyecto “Transformación Industrial de Pescado y Camarón en embutidos de chorizo” se localiza en el sitio conocido como Cedeño, el cual se encuentra a una distancia aproximada de 35 km de Choluteca, 170 km de Tegucigalpa, y 430 km de San Pedro Sula, con una extensión territorial de 6km².

Limita al Norte con el Municipio de Choluteca; al Sur, con San Lorenzo, al Este, con el Municipio de Choluteca y al Oeste, con el Golfo de Fonseca. Siendo las

coordenadas 13 grados 9 minutos con latitud norte y 87 grados 25 minutos longitud oeste.

Mapa de Ubicación del Proyecto Transformación Industrial de Pescado y Camarón en Chorizos

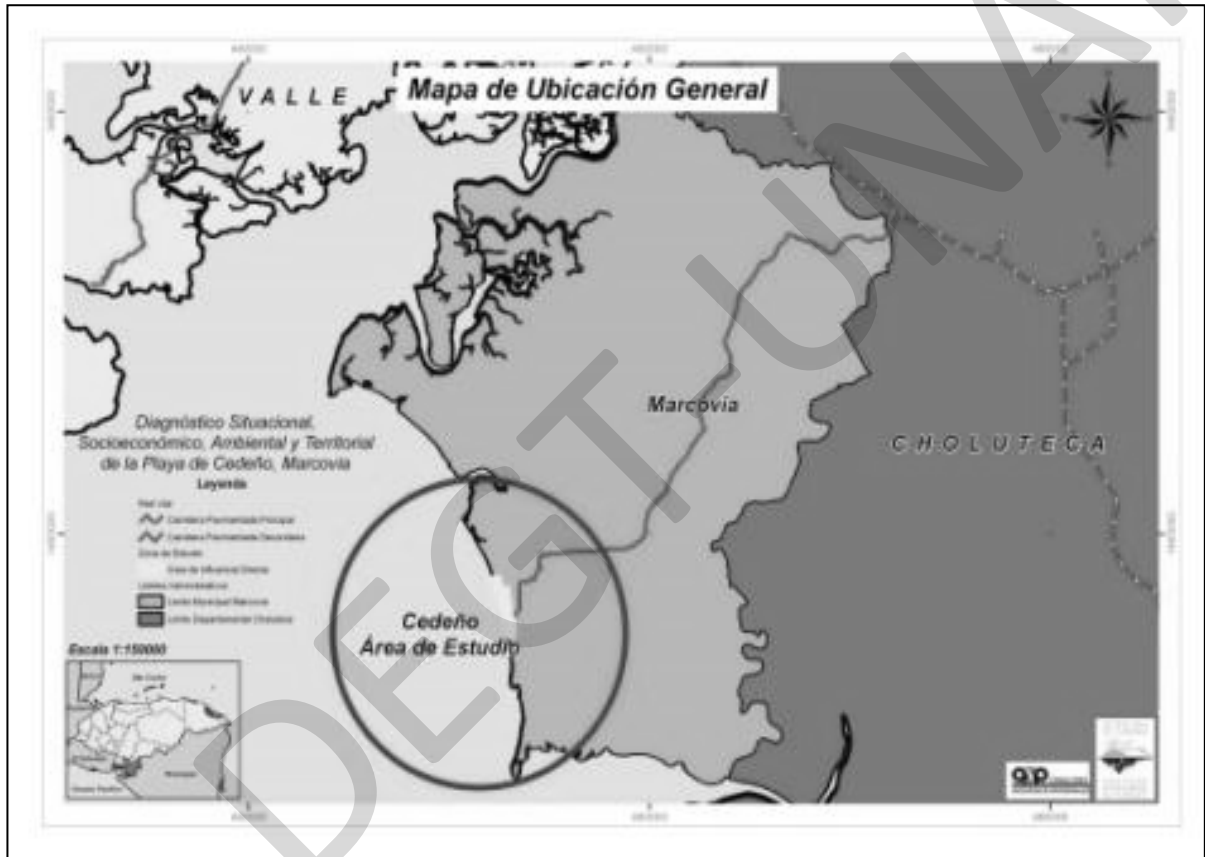


Figura No. 3

IV.1.3.3.- Factores Condicionantes de la Localización

IV.1.3.3.a.- Seguridad

El entorno social en donde se ubicará el proyecto “Transformación Industrial de Pescado y Camarón en embutidos de chorizo” en la aldea de Cedeño, presenta las características y los niveles adecuados de seguridad que permita el desarrollo normal, la ejecución y operación de dicho emprendimiento.

El lugar donde estará ubicada la planta procesadora de chorizos de pescado y camarón, es seguro, por lo tanto contará con personal de seguridad requerido, tanto en las jornadas diurna como nocturna.

IV.1.3.3.b.- Servicios Públicos Básicos

El terreno cuenta con red de agua potable, red de drenaje sanitario, línea de energía eléctrica de alta tensión.

IV.1.3.3.c.- Medios y Vías de Transporte:

El proyecto se encuentra en la carretera principal de Cedeño, la cual es pavimentada, acceso rápido y seguro a las principales vías de comunicaciones terrestres y marítimas, centros comerciales, instituciones públicas centralizadas y descentralizadas, instituciones educativas, salud entre otras.

IV.1.3.3.d.- Ubicación de Materia Prima para la operación

La disponibilidad de materia prima, como fuente principal se consideran las posibles ubicaciones a las localidades más cercanas a dicha fuente como ser las comunidades de La Aguadera, Monjarás, Cedeño, Las Arenas, Las Pozas y Guapinol.

La cercanía a la principal materia prima es un factor fundamental para la localización de la pequeña empresa, pues el transporte implica un costo que se podría reducir, cuanto más cerca se encuentre de los lugares de producción de la materia prima.

La principal materia prima, pescado y camarón, será abastecida por los socios cooperativistas de dichas comunidades, los demás insumos serán adquiridos en el mercado local y Nacional.

Mapa Ilustrativo de las Comunidades que Proveen la Materia Prima

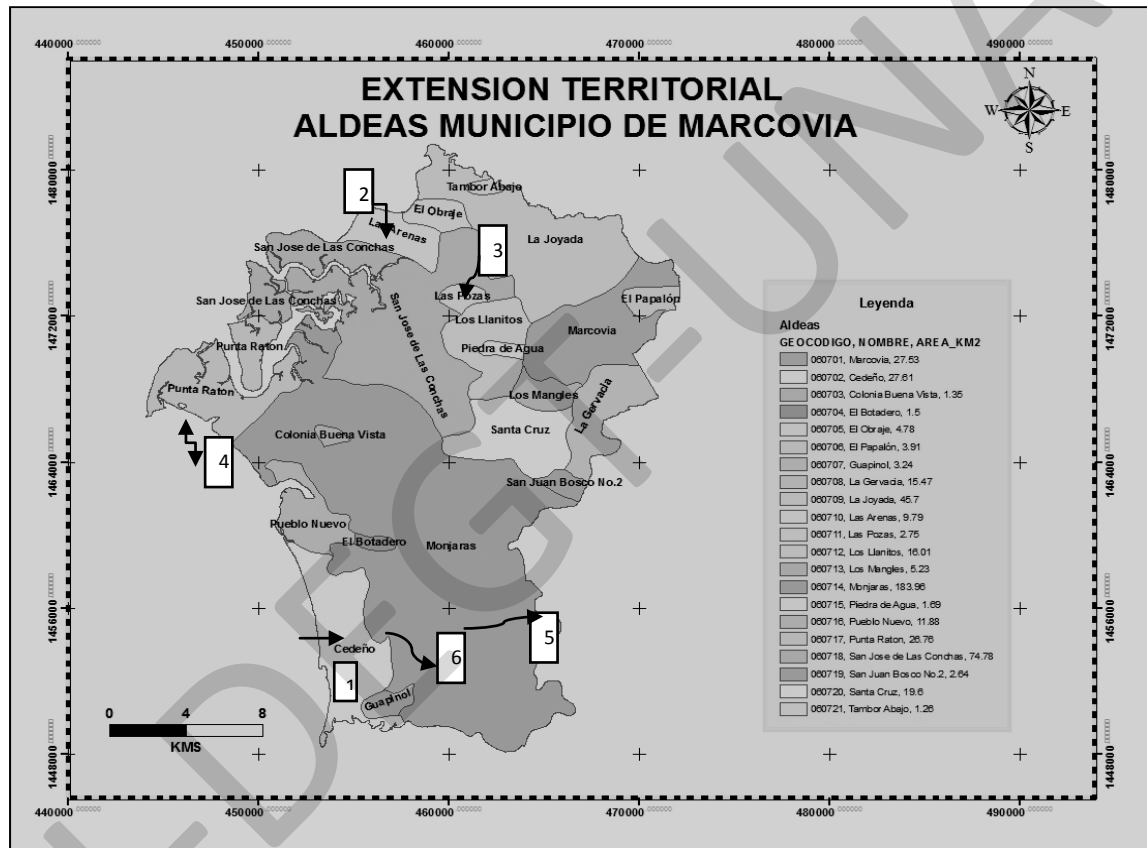


Figura No. 4

Este mapa ilustra las seis comunidades donde los socios cooperativistas involucrados en el proyecto llevarán la materia prima para ser procesada en chorizos de pescado y camarón.

IV.1.3.3.e.- Mercado Meta

La ruta que se tomara para abastecer el mercado meta se hará una vez al mes, distribuido de la siguiente manera:

LUGAR	DIAS	KILOMETROS
Cholulteca	2	30 Km por día
San Lorenzo	1.5	20 Km por día
Tegucigalpa	4	40 Km por día
Total	7.5	250 Km.

El trayecto de las tres localidades es de:

$$30 \frac{\text{km}}{\text{día}} * 2 \text{ días} = \mathbf{60\text{Km}}; \quad 20 \frac{\text{km}}{\text{día}} * 1.5 \text{ días} = \mathbf{30\text{Km}}; \quad 40 \frac{\text{km}}{\text{día}} * 4 \text{ días} = \mathbf{160 \text{ km}}$$

Total 250 Km de recorrido al mercado meta.
--

IV.1.3.3.f.- Legalidad

La condición legal del predio donde se construirá la planta de chorizos de pescado y camarón, tiene carácter de dominio útil. En los registros de la oficina de Catastro de la Alcaldía Municipal de Marcovia, aparece como propietario de este inmueble la sociedad denominada "Mariscos y Pescadores de Marcovia S. de R.L. de C.V", la cual se determinó con una participación compartida de las seis cooperativas de un 10 por ciento cada una COPEGOLF, EL JORDAN, COMPEMPALM, La Aguadera,

Estrellas Limitadas y Concepción y la Alcaldía Municipal de Marcovia con un 40 por ciento.

La sociedad está registrada en la Cámara de Comercio e Industrias del Sur como Sociedad Mercantil S. de R.L de C.V bajo el N°604, Tomo 600, Folio 748.

IV.1.3.3.g.- Climatología

El clima de la zona es lluvioso tropical, caracterizado por dos periodos climáticos bien diferenciados. La estación de verano que abarca desde Noviembre hasta Abril y la estación lluviosa, desde mayo hasta octubre, con un promedio de 2,254mm de precipitaciones por año. La temperatura media anual oscila entre los 29°C y los 31°C. La humedad relativa varía entre el 64 por ciento y el 71 por ciento siendo los valores más bajos los de la estación de verano.

IV.1.3.3.h.- Topografía

El terreno donde se edificará la planta de procesamiento de chorizo de pescado y camarón presenta una topografía plana.

IV.1.4.- La Tecnología del Proyecto

La elección de la tecnología empleada en el proyecto se encuentra en función de:

IV.1.4.a.- Características de los Usuarios

Al personal de operación de la planta se le dará capacitación en el uso y mantenimiento para manejar correctamente la maquinaria y equipo que se utilizará en el proceso de transformación del pescado y camarón, para que el producto terminado sea de aceptación a los clientes.

IV.1.4.b.- Disponibilidad y Calidad de los Insumos

Para optimizar el control de calidad, esto debe hacerse a lo largo de todo el proceso productivo, desde la recepción de la materia prima hasta su almacenamiento, distribución y comercialización del producto terminado ya que estas podrían constituir fallas en las medidas de prevención y podrían exponer al consumidor a riesgos inaceptables por descomposición, adulteración, etc.

Para el caso particular de los chorizos frescos en la planta se deben determinar los componentes básicos de sistema HACCP (Hazard Critical Control Point) para su posterior desarrollo. Este sistema consiste en evaluar los riesgos y establecer sistemas de control orientados hacia la prevención, en lugar de basarse en el análisis del producto final.

IV.1.4.c.- Condiciones Generales del Producto

- Los chorizos deben ser preparados en base a camarón y pescado y otros ingredientes permitidos.

Nombre del Producto: *Chorizo de pescado de Marcovia

*Chorizo de camarón de Marcovia

Tamaño del Producto: *Chorizo de camarón en bandejas de una libra

*Chorizo de pescado en bandejas de una libra

Marca: Empresa Mariscos y Pescadores de Marcovia S. de R. L. de C. V.

Lema: Productos completos en calcio, fósforo y proteínas.

Forma: Chorizo de pescado y camarón en forma cilíndrica de un tamaño de tres pulgadas.

Sabor: *El chorizo de pescado sabor a carne de pescado picosa.

*El chorizo de camarón sabor a carne de camarón picosa.

Color: Los embutidos de chorizo de pescado y camarón tienen color rosado característico de los embutidos

Textura: Consistencia firme y compacta

IV.1.4.1.- Equipamiento del Proyecto

Tabla N.13- Selección de la Maquinaria y Equipo

ZONAS	EQUIPOS	CANTIDADES	PROVEEDOR
Recepción	-Pesa de tecto	1	BODEGA , CHOL
	-Hyster de mano	1	CIMER, TEG.
	-Canastos plásticos cap. 120Lbs.	4	MARINSA,SALVADOR
	-Pailas plásticas cap. 5 Lbs.	4	SECOSUEMP, TEG
Limpiado	-Cuchillos acero inoxidable	2	CIMER, TEG.
	-Mesa acero inoxidable	2	SECOSUEMP,TEG
	-Pazcones indelebles cap. 5 Lbs.	4	BODEGA, CHOL
Procesamiento	-Molino eléctrico	1	CIMER, TEG.
	-Embutidora	1	CIMER, TEG.
	-Termómetro para carne	1	CIMER, TEG.
	-Selladora manual eléctrica	1	CIMER, TEG.
	- Emulsificador	1	CIMER, TEG.
Cámaras de Refrigeración	-Unidad Condensadora (Compresores para cuarto frio).	2	RECRUSUL, BRASIL
	-Máquina de fabricar hielo	1	RECRUSUL, BRASIL
Comercialización	-Transporte con termoquin	1	TEGUCIGALPA

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

Tabla N.14.- Equipo y Materiales de Proceso

DETALLE	UNIDAD	CANTIDADES	PROVEEDOR
-Botas de hule	Pares	6	TIENDA MELITA, CHOL.
-Gabachas tela	Unidad	6	SECOSUEMP, TEG.
-Mascarillas	Unidad	6	CIMER, TEG
-Gorros de tela	Unidad	6	SECOSUEMP, TEG.
-Guantes plásticos desechables	Cajas	3	SECOSUEMP, TEG.
-Marcadores indelebles	Unidad	12	COPY MAX, CHOL.
-Detergente	Libras	84	SUP. DESPENSA FAM. CHOL.
-Cloro	Galón	4	BODEGA CHOL.
-Yodo	Galón	1	FARMACIA SAN LUIS, CHOL.
-Bandejas	Paquete 25	67,625	
- Cajas 20" x12"	Unidad	2,700	PLASTICOS LAGOS, CHOL
-Papel Min	Rollo	204	PLASTICOS LAGOS, CHOL PLASTICOS LAGOS, CHOL

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

Tabla N.15.- Mobiliario y Equipo de Oficina

AREA	EQUIPO	CANTIDAD	PROVEEDOR
Administrativa	-Sillas ejecutivas de cuero	2	COPY MAX
	-Archivo de tres gavetas	1	COPY MAX
	-Escritorio 30 *47	2	PAPER MORE
	-Oasis	1	COPY MAX
	- Computadora	1	PAPER MORE
	-Impresora	1	PAPER MORE

-Grapadora	1	COPY MAX
-Perforadora	1	COPY MAX
-Sillas de plástico	10	BODEGA
-Reloj de pared	1	BODEGA
-Basurero grande	2	BODEGA
-Basurero de baño	2	BODEGA
-Pizarra de 2* 4 formica	1	COPY MAX
-Papelería y útiles de oficina		COPY MAX

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

IV.1.5.- DISPOSICIÓN DE LA PLANTA

IV.1.5.1.- Ubicación de Edificaciones Industriales

En toda industria alimentaria es de vital importancia disponer de una planta diseñada para tener suficiente amplitud, correcta compatibilidad entre ambientes, asegurando una buena funcionalidad al conjunto. Esto varía según el tamaño y modelo de la planta.

Se deberá tener en cuenta algunos principios básicos de distribución como:

IV.1.5.1.a.- Principio de la Satisfacción y Seguridad

La planta de embutidos deberá contar con pisos libres de obstrucciones, para permitir que las diferentes labores se realicen de manera eficiente. Deberá existir una

adecuada ventilación y una temperatura optima.

Por otra parte el nivel de ruido debe ser aceptable, lo que contribuirá a una adecuada comunicación entre los trabajadores y a evitar trastornos mentales.

IV.1.5.1.b.- Principio de Flexibilidad

La planta deberá ser amplia para que permita un reordenamiento ante un cambio en el proceso de producción con las cantidades a producir.

Este principio es importante debido a la velocidad con que se den los cambios tecnológicos hoy en día y a los nuevos requerimientos del mercado.

IV.1.5.1.c.- Principio de la Integración del Conjunto

La planta debe ser diseñada de forma tal que se cumpla con lo planteado en el proyecto.

Así mismo, la distribución de los diferentes compartimientos en una planta de procesamiento de chorizos considera determinadas curvas de afinidad, áreas con relación a otros así como la continuidad de las operaciones a realizarse según el flujo de producción por lo que conviene señalar cuáles son estas zonas.

Zona de Recepción

- a) Almacén
- b) Cámaras de Congelación

Zona de Troceado y Limpiado

- a) Limpieza
- b) Eviscerado
- c) Descabezado
- d) Pelado

Zona de Procesamiento

- a) Sección de Pre mezcla
- b) Sección de mezcla
- c) Sección de llenado

Zona de Comercialización

Zona de Energía

Zona de Administración

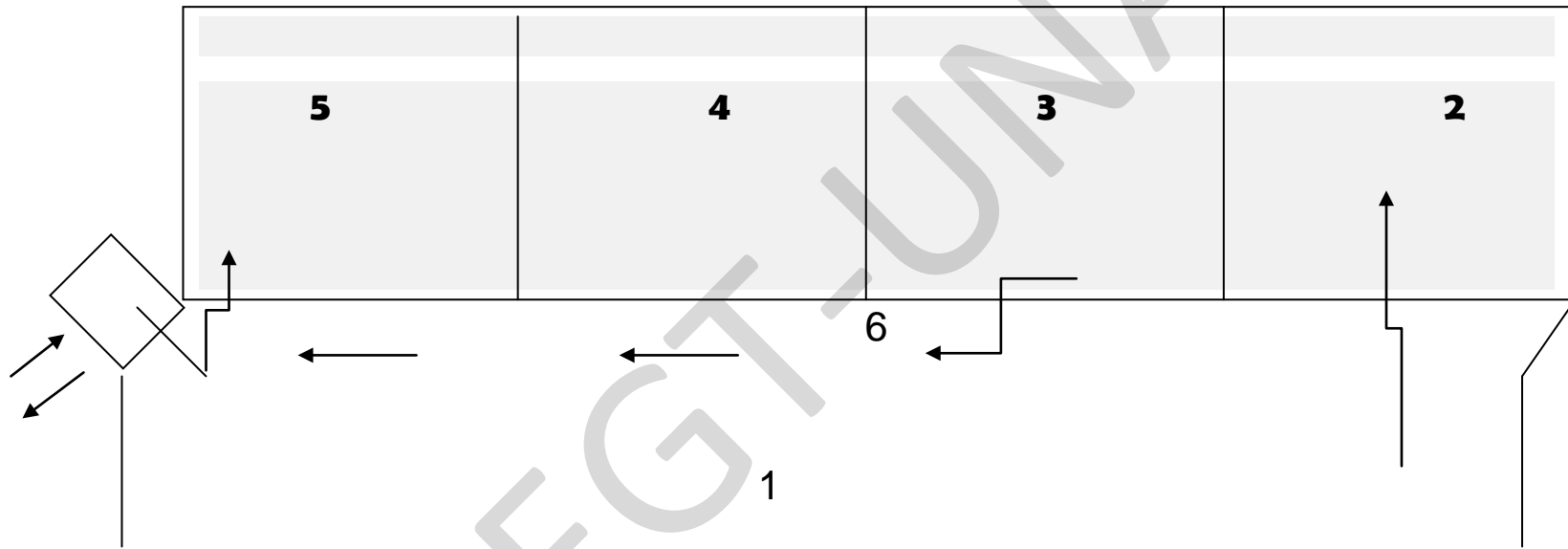
- a) Control administrativo de producción
- b) Control administrativo de Comercialización
- c) Control administrativo de contabilidad
- d) Control administrativo de servicios
- e) Gerencia

IV.1.5.2.- Disposición General

Plano de la Disposición General de la Planta

La planta es suficientemente adecuada para instalar toda la maquinaria, el equipo, los almacenes y demás zonas requeridas, contando con suficiente espacio para el recorrido y traslado de materiales y productos terminados.

**Figura No.5 Flujo grama del Área de Producción
Planta Procesadora de Chorizo de Pescado y Camarón**



1. Sala de Recibimiento del Producto
2. Sala de Mantenimiento del Producto
3. Cuarto de Refrigeración y Almacenamiento
4. Planta de Hielo
5. Cuarto de Refrigeración y Almacenamiento
6. Pasillo
7. Sala de Procesamiento

IV.1.6.- PROCESO PRODUCTIVO

IV.1.6.1.- Proceso de Producción “Chorizos de pescado y camarón”

Debido a que éste estudio está dirigido a la elaboración de chorizos de pescado y camarón se tiene el proceso descrito a continuación.

Los camarones y pescados son llevados a la planta a granel donde se pesan y paralelamente se efectúa el control de conservación de la carne donde son almacenados en bins o cámaras frigoríficas de la cual son sacados para realizar la limpieza de los productos. Posteriormente la carne pasa a la mesa donde es cortada en trozos para luego llevarla al equipo llamado emulsificador.

La soya y la carne se llevan a la mezcladora. Inmediatamente después se lleva a la embutidora. Se llena la tripa con la masa y se amarra, finalmente se empaca y solo queda llevarlo a las cámaras frigoríficas para su almacenamiento, quedando expedido para su venta.

IV.1.6.2.- Características Técnicas

IV.1.6.2.a.- Valor Nutritivo de la Carne

En nutrición, el pescado es un alimento apreciado porque constituye una importante fuente de proteínas de alto valor biológico, de grasas y de vitaminas liposolubles.

El contenido de nitrógeno proteico en el músculo del pescado es del 2-3%. Atendiendo a su composición en aminoácidos se puede decir que es una proteína de alto valor biológico.

Las proteínas del músculo de pescado tienen la misma calidad nutricional que las de la carne y apenas se ven afectadas por los procedimientos de conservación y procesado.

Las proteínas se pueden agrupar en: a) hidrosolubles, generalmente de origen sarcoplásmico (20 % del total proteínico) que por su riqueza en enzimas es una fracción importante en los cambios de sabor del pescado por el almacenaje, b) solubles en soluciones salinas (miofibrillas, actina y miosina) que influyen en la textura, c) proteínas insolubles, formadas principalmente por tejido conectivo y paredes musculares (5-10% del total de las proteínas) y d) proteínas pigmentadas (hemoglobina, mioglobina y citocromos).

El camarón tiene alto contenido de proteínas, hierro y niacina, es más bajo en grasa y calorías que la carne de res, el pollo o el cerdo, es una excelente fuente de proteínas de alta calidad de grasas polinsaturadas, así como de vitaminas (tiamina, riboflavina, niacina, B6, B12, y ácido pantoténico) y minerales (calcio, cinc, cobre, flúor y fósforo), que permiten que el cuerpo produzca energía.

Una porción de 3 onzas (84 gramos de peso consumible) contiene solamente 80 calorías, 1 gramo de grasas totales, cero gramos de grasa saturada, cero carbohidratos y 18 gramos de proteínas.

En el pasado se creía que los crustáceos contenían un alto nivel de colesterol, pero, en realidad, el camarón contiene ácidos omega -3 y su índice de colesterol es igual al del pollo sin piel.

Los chorizos de pescado y camarón son un rico manjar que se puede degustar durante todo el año gracias a los procesos de congelación que protegen sus cualidades nutritivas para halagar a los apasionados de los productos del mar, por lo tanto se recomienda

consumir pescado y camarón 3 veces a la semana, para que el cuerpo obtenga los beneficios de los nutrientes que contienen.

IV.1.6.2.b.- Conservación de la Carne

Bajo el concepto conservación, se consideran normalmente “evitar la putrefacción de productos alimenticios” en la práctica industrial, el termino conservación incluye un aspecto más amplio como por ejemplo inhibición o prevención de una alteración del sabor, aroma, textura, aspecto exterior, etc. que caracterizan la calidad del producto. La putrefacción o podrido es el resultado de una acción microbiana fermentativa química y física de la carne. La alteración sufrida en la calidad de la carne se debe más frecuentemente a una acción microbiana y por esta razón el control continuo sobre la contaminación y el desarrollo de los microorganismos es muy importante.

Mientras los animales acuáticos están vivos, los tejidos tiene propiedades bacteriostáticos y bactericidas, inmediatamente después de la muerte, los tejidos pierden su autodefensa y por esta razón es necesario elegir y aplicar inmediatamente algún tipo de conservación de la carne, según las indicaciones y destino de la misma.

El camarón y pescado tienen que estar en temperaturas helada para que pueda ser utilizado en el proceso, por esta razón el proyecto contará con una máquina de fabricar hielo.

IV.1.6.2.c.- Funciones de las Sustancias Curantes y Aditivos

Especias. Son sustancias provenientes de ciertas plantas o parte de ellas, o bien sus esencias; contienen sustancias aromáticas y por ello se emplean para aderezar y mejorar el aroma y sabor de los embutidos.

Para lograr la estandarización de la producción, es muy importante verificar cada compra de especias. Estas deben responder a un estándar bien establecido de antemano. Es importante adquirirlas de proveedores confiables, especialmente si las especias se compran molidas.

Sal. Se utiliza comúnmente en la elaboración de embutidos y tiene varios fines entre ellos:

- ✓ Prolongar el poder de conservación
- ✓ Mejorar el sabor de la carne
- ✓ Aumentar el poder de fijación de agua
- ✓ Favorece la penetración de otras sustancias curantes y
- ✓ Favorece la emulsificación de los ingredientes.

Primacure (Nitritos y Nitratos)

- ✓ Favorece el enrojecimiento y conservación por los efectos bactericidas.

Fosfato (Primantene Granular)

- ✓ Disminuye las pérdidas de proteínas durante la cocción
- ✓ Reduce el encogimiento del producto
- ✓ Tiene una pequeña acción bacteriostática

Aglutinantes. Son sustancias que se esponjan al incorporar agua facilitando la capacidad fijadora de agua, además mejora la cohesión de las partículas de los diferentes ingredientes.

También los aglutinantes estabilizan la emulsión y mantiene el desprendimiento de la grasa. Es aconsejable que estos productos tengan un color claro, un sabor y olor neutro.

Glutamato Mono sódico (ajino moto). Es la sal sódica del ácido glutámico y sirve principalmente para acentuar el sabor de las especias en el producto, se conoce como sal de sabor, saborina, o ajino moto.

Colorantes. Confieren la tonalidad que se desea al producto.

Antioxidante (plus color): Impide la oxidación de la grasa.

IV.1.6.3.- Especificaciones de Calidad

De la calidad de insumos depende el valor del producto, lo cual se distingue por los requisitos organolépticos (Aspectos de sabor, olor, color, consistencia y ligazón que contiene el chorizo de pescado y camarón).

IV.1.6.3.1.- Principales efectos y Posibles causas:

- **Tonalidad gris de la masa:** El enrojecimiento y falta de fijación de color puede ser debido a una adición deficiente de las mezclas; temperatura y tiempos inadecuados de la mezcla.
- **Consistencia dura y seca:** Debido a permanencia en cámaras de refrigeración con mucha ventilación.
- **Consistencia blanca y aspecto granuloso:** Puede ser causada por adición excesiva de agua o deficiente aglutinación de la masa.

IV.1.6.3.2.- Conceptualización del Producto elaborado.

El chorizo de pescado y camarón es un embutido elaborado en base a carne de pescado y camarón, pimienta, sal, glutomato, primacure, y otros aditivos de uso permitido. La masa, después de procesada, se embute en tripas naturales, se somete a refrigeración. Se presenta como chorizo de 3 ½ cm de grueso y 6 cm de largo.

IV.1.6.3.3.- Formulación a elaborar chorizos de Pescado y Camarón

IV.1.6.3.3.1- Chorizo de Pescado

La cantidad de cada uno de los ingredientes para elaborar 2,170 libras de producto de pescado demandadas mensualmente.

Ingredientes para chorizo de Pescado	Cantidad Libras	Proveedores de Tegucigalpa y Choluteca
Vinagre	65	CIMER, TEG
Glutomato	1	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Primacure	6	CIMER, TEG
Sal	16	CIMER, TEG
Chile Dulce fresco	54	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Cebolla fresca	87	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Plus color	3	CIMER, TEG
Fosfato	9	CIMER, TEG
Orégano	3	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Cebolla en polvo	5	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Ajo en polvo	5	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL

Pimienta Negra	5	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Comino molido	10	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Chile picante	14	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Soya	130	CIMER, TEG
Agua	347	
Total	760 libras	

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

Cantidad	Descripción	%
760 Lbs.	Ingredientes	35 %
1,410 Lbs.	filete de pescado	65%
2,170 Libras de	Producto en total	100%

Se necesitan 3,525 libras de pescado fresco entero para obtener 1,410 libras de filete y así producir 2,170 libras de producto.

IV.1.6.3.3.2.- Chorizo de Camarón

La cantidad de cada uno de los ingredientes para elaborar 3,455 libras de camarón demandadas.

Ingredientes para chorizo de Camarón	Cantidad Libras	Proveedores de Tegucigalpa y Choluteca
Vinagre	104	CIMER, TEG
Glutomato	2	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Primacure	10	CIMER, TEG

Sal	26	CIMER, TEG
Consomé de camarón	35	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Chile Dulce fresco	86	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Cebolla fresca	138	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Plus color	4	CIMER, TEG
Fosfato	14	CIMER, TEG
Orégano	4	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Cebolla en polvo	8	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Ajo en polvo	8	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Pimienta Negra	8	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Comino molido	15	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Chile picante	23	CONDIMENTOS BLANQUITA, CHOL
Soya	207	CIMER, TEG
Agua	553	
Total	1,245 libras	

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

Cantidad	Descripción	%
1,245 Lbs.	Ingredientes	36 %
2,210 Lbs.	Carne de Camarón	64%
3,455 Libras de	Producto	100%

Se necesitan 4,420 libras de camarón fresco entero para obtener 2,210 libras de carne de camarón y así producirán 3,455 libras de producto.

IV.1.6.3.3.4- Medidas de resguardo de la calidad a la producción

- En Materias Primas

Mediciones previas son requeridas con el fin de prevenir sobre el control de materia que entra en el proceso, pues existe una gran correlación de la materia prima y la calidad del producto elaborado. Por eso es necesario el control de calidad de la fauna acuática (pescado y camarón) que posean condiciones óptimas y la posterior inspección sanitaria.

- En el Proceso

El sistema de control de calidad se hace necesario porque permite una integración y definición de funciones en las áreas administrativas, productivas y promocionales.

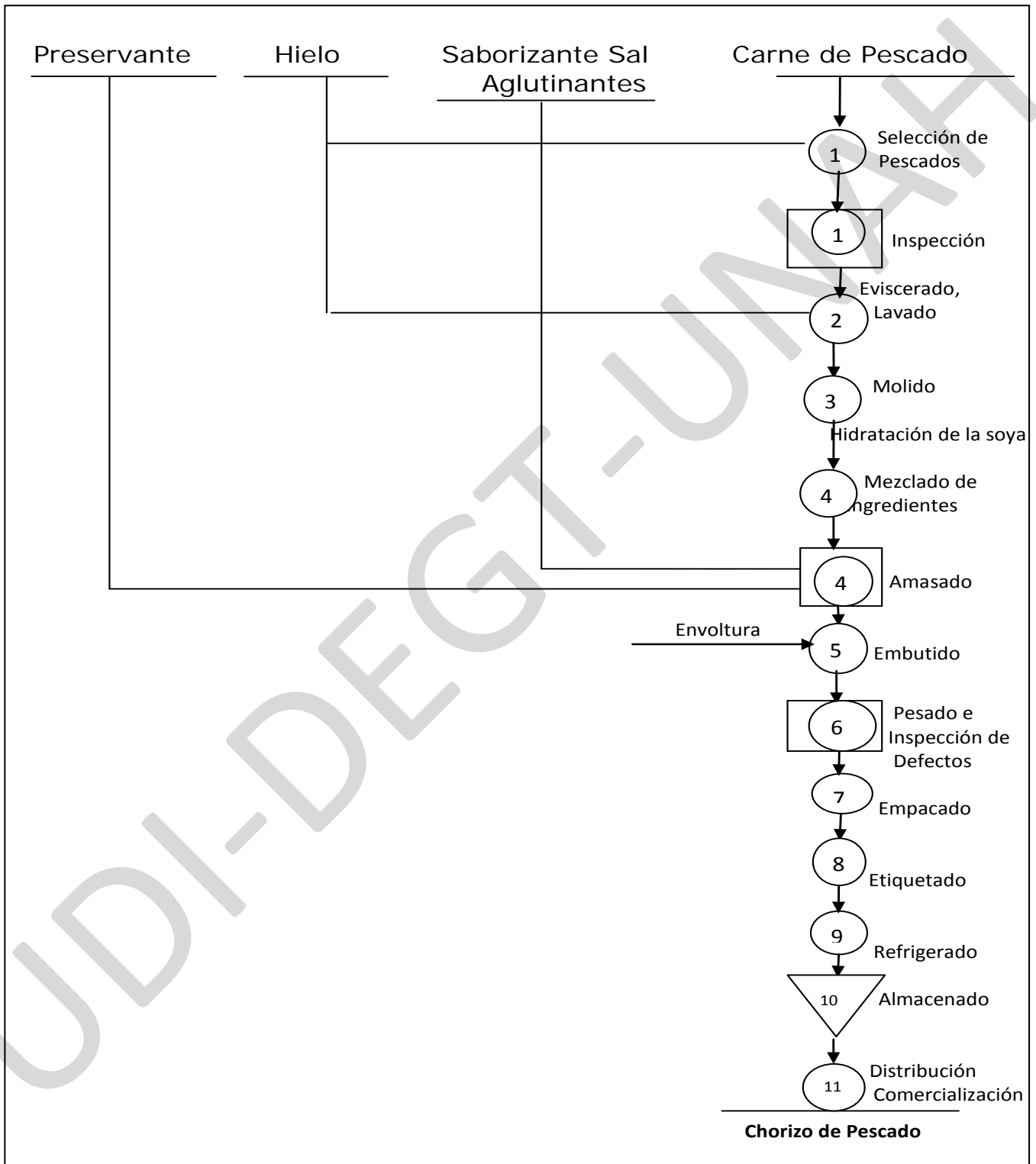
El tiempo estipulado para la producción de 72 libras diarias de chorizo de pescado y 115 libras de chorizo de camarón es de ocho horas diarias distribuidas en los cinco empleados del proceso de producción elaborando cinco libras por hora.

- En los Productos Terminados

Se consideran las Normas ISO 9000 como una ruta para abrir mercados y mejorar su compatibilidad, la certificación ISO 9000 puede sentir como una forma de diferenciación de proveedores, particularmente en áreas en donde la seguridad de los productos es crucial. En este caso tratándose de una empresa productora de alimentos (chorizos de pescado y camarón) la certificación ISO 9000 podría generar una ventaja competitiva en algunos compradores.

IV.1.7.- Técnica de Análisis del Proceso (Diagrama de Flujo de Proceso)

Figura 6. Diagrama Flujo de Proceso “Chorizo de Pescado”



IV.1.7.1.- Procesamiento del Chorizo de Pescado

➤ Recepción

El personal encargado de la recepción del producto tendrá que recibir el Pescado fresco en la planta, en bins y al almacenarse el pescado deberá emplearse cantidad de hielo finamente triturado en cantidad suficiente para asegurar temperatura próxima al punto de fusión de hielo en la profundidad del musculo.

Al momento de la descarga, el personal de HACCP monitorea la temperatura de los bins por la parte de arriba mientras que el personal de control y calidad inspecciona las condiciones organolépticas y sensoriales de todo el lote de producto recibido.

➤ Clasificación

Selecciona el pescado, que se encuentre en óptimas condiciones para el proceso de producción.

➤ Eviscerado de pescado

Es el producto del pescado fresco, luego de la remoción de las vísceras, presentado sin cabeza, sin aleta, sin escama.

Toda la materia prima se pasa en una mezcla de agua con cloro a 10 partes por millón para desinfectar la carne, dejarla reposar 2 minutos.

➤ **Cortado y Molido de pescado**

Se corta el pescado con hueso por dentro y se muele pasándolas por el emulsificador hasta quedar molida completamente; cuando la carne es molida se debe tener en cuenta que la temperatura de la carne molida no debe elevarse a mas de 4 a 5 grados centígrados.

➤ **Mezclado**

Se mezcla la soya con agua y se deja reposar durante 10 minutos (hidratación de la soya), seguidamente se pica chile dulce, cebolla blanca y la carne, se revuelven en el molino, después a la masa se le agrega la carne molida con los condimentos. Cuando los ingredientes añadidos se hayan bien integrados, se añade a la carne preparada el plus color, glutomato y Primacure se agregan por ultimo. Durante este proceso se añaden todos los componentes, condimentos y aditivos y debe lograrse una buena mezcla ya que es la base para lograr una masa bien consistente, igualmente durante este proceso se puede elevar la temperatura de la masa, es recomendable que no suba de 10 grados centígrados.

➤ **Embutido y amarre**

La masa se embute en tripas naturales (bovino); se debe hacer un relleno algo suelto para que la pasta tenga suficiente espacio y no se salga de la tripa. La operación subsiguiente consiste en introducir o embutir esta masa cárnica en las tripas naturales, se forman los chorizos individuales torciendo la tripa por tramos de 11 a 12 chorizos y realizar después el amarre final del embutido.

Se deja reposar el chorizo colgado en un guindandero por un día a cero grados.

➤ **Empacado**

el empaque es ante todo, un método de preservación. Un empaque deficiente hará inútil todo lo que la industria procesadora ha intentado lograr con los procesos de manufactura más cuidadosos, en este proceso se utilizarán dos tipos de empaque: El primario que es presentado en bandejas de form con un contenido neto de una libra que equivale a 11 chorizos y se forran con papel min.

Empaque secundario o embalaje: que no estará en contacto con el producto serán cajas con una capacidad de 20 y 50 lbs.

➤ **Etiquetado**

Todo producto empacado es inspeccionado por el personal de calidad para asegurar el cumplimiento de los estándares exigidos por el mercado, además asegurarse de que la codificación sea la apropiada (tipo de producto, talla).

➤ **Refrigerado**

Es uno de los métodos de conservación más ampliamente aplicado en la actualidad, las temperaturas bajas inhiben el desarrollo de los microorganismos y también los procesos fermentativos y reacciones químicas que alteran la carne bajo el termino de refrigeración se entiende a las temperaturas aplicadas por encima del punto de congelación de la carne, generalmente entre 1° y 4° C, en el centro del producto.

Hay que tener presente que la refrigeración de chorizos de pescado se debe realizar lo más pronto posible y que lo que busca es un enfriamiento rápido en la superficie y no en toda la masa de la carne.

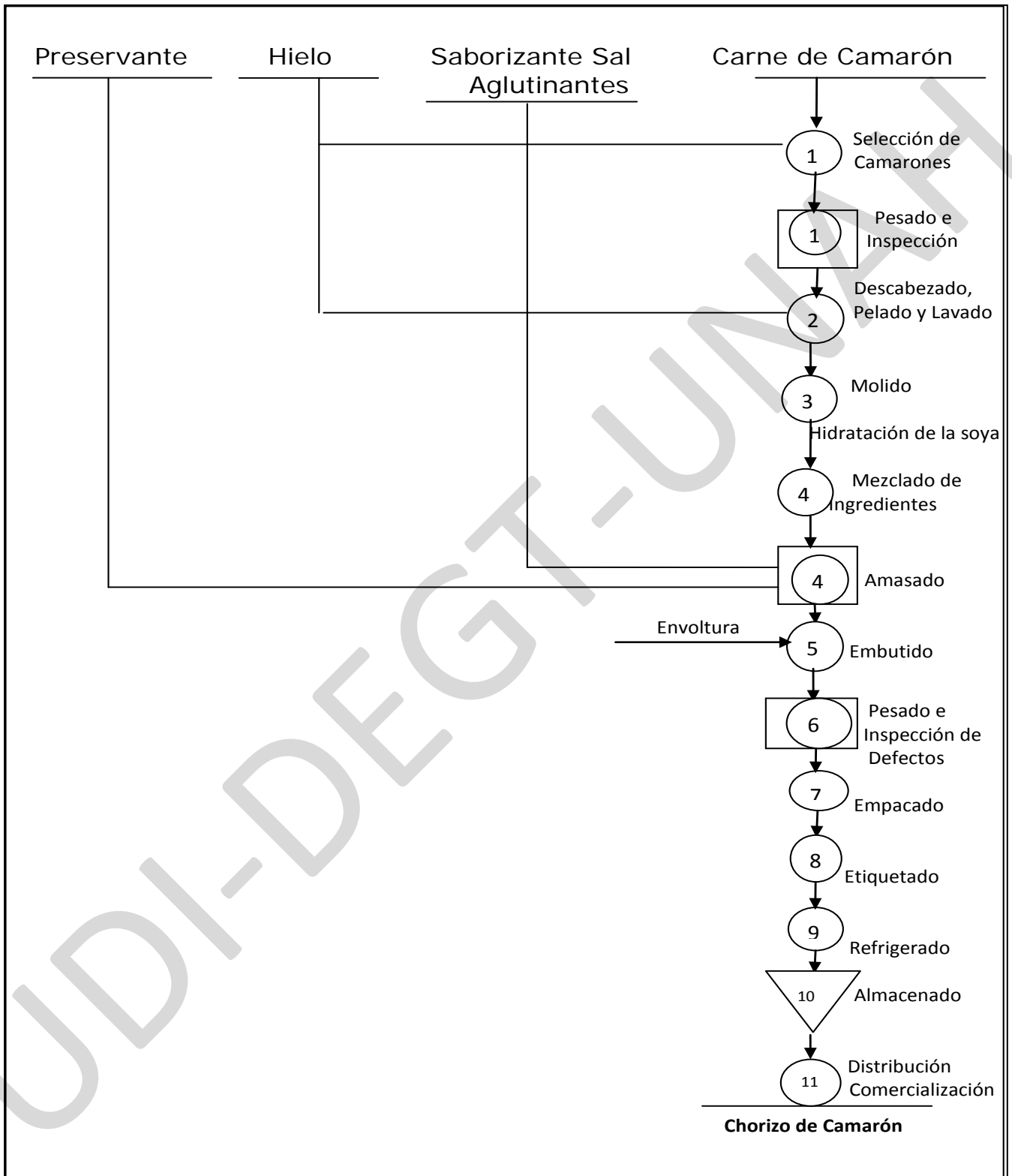
➤ **Almacenado**

Una vez refrigeradas las carnes, son conservadas en cámaras frías, cuya temperatura puede oscilar entre 0° y 4°C según su naturaleza y la duración de conservación prevista.

➤ **Comercialización**

Es la debida distribución del producto en el mercado meta identificado en los lugares de Marcovia, Choluteca, San Lorenzo y Tegucigalpa.

Figura 7. Diagrama Flujo de Proceso “Chorizo de Camarón”



IV.1.7.2.- Procesamiento del Chorizo de Camarón

➤ Recepción

El Camarón fresco es recibido en la planta, en bines con libras de producto entero combinado con hielo.

Al momento de la descarga, el personal de HACCP monitorea la temperatura de los bines por la parte de arriba mientras que el personal de control y calidad inspecciona las condiciones organolépticas y sensoriales de todo el lote de producto recibido.

➤ Clasificación

Selecciona el camarón, que se encuentre en óptimas condiciones para el proceso de producción.

➤ Descabezado, Pelado y Lavado del Camarón

El camarón es descabezado y pelado manualmente, ya descabezado se pesa y se le da un lavado en una solución de agua clorada a 10 ppm. A una temperatura entre 2 y 6 °C.

➤ Eviscerado de camarón

Se le extrae el intestino y el excretor, luego se pasa por agua con cloro no granulado por 1 minuto.

➤ Molido de Camarón

Los camarones se muelen pasándolos por el emulsificador hasta que quede la carne

molida completamente; cuando la carne es molida se debe tener en cuenta que la temperatura no debe elevarse a más de 4 a 5 grados centígrados.

➤ **Mezclado**

Se mezcla la soya con agua y se deja reposar durante 10 minutos, (hidratación de la soya) seguidamente se pica chile dulce, cebolla blanca y la carne, se revuelven en el molino, después a la masa se le agrega la carne molida con los condimentos. Cuando los ingredientes añadidos se hayan bien integrados, se añade a la carne preparada el plus color, consomé de camarón, glutamato y primacure se agregan por último. Durante este proceso se añaden todos los componentes, condimentos y aditivos y debe lograrse una buena mezcla ya que es la base para lograr una masa bien consistente, igualmente durante este proceso se puede elevar la temperatura de la masa, es recomendable que no suba de 10 grados centígrados.

Al final la mezcla debe quedar finamente molida y su apariencia debe ser homogénea.

➤ **Embutido**

La masa se embute en tripas naturales (bovino); se debe hacer un relleno algo suelto para que la pasta tenga suficiente espacio y no se salga de la tripa. La operación subsiguiente consiste en introducir o embutir esta masa cárnica en las tripas naturales, se forman los chorizos individuales torciendo la tripa por tramos de 11 a 12 chorizos y realizar después el amarre final del embutido.

Se deja reposar el chorizo colgado en un gindandero por un día a cero grados.

➤ **Empacado**

El empaque es ante todo, un método de preservación. Un empaque deficiente hará inútil todo lo que la industria procesadora ha intentado lograr con los procesos de manufactura más cuidadosos, en este proceso se utilizarán dos tipos de empaque: El primario que es presentado en bandejas de form con un contenido neto de una libra que equivale a 11 chorizos y se forran con papel min.

Empaque secundario o embalaje: que no estará en contacto con el producto serán cajas con una capacidad de 20 y 50 lbs.

➤ **Etiquetado**

Todo producto empacado y etiquetado es inspeccionado por el personal de calidad para asegurar el cumplimiento de los estándares exigidos por el mercado, además asegurarse de que la codificación sea la apropiada (tipo de producto, talla).

➤ **Refrigerado**

Es uno de los métodos de conservación más ampliamente aplicado en la actualidad, las temperaturas bajas inhiben el desarrollo de los microorganismos y también los procesos fermentativos y reacciones químicas que alteran la carne bajo el termino de refrigeración se entiende a las temperaturas aplicadas por encima del punto de congelación de la carne, generalmente entre 1° y 4° C, en el centro del producto.

Hay que tener presente que la refrigeración de chorizos de camarón se debe realizar lo más pronto posible y que lo que busca es un enfriamiento rápido en la superficie y no en toda la masa de la carne.

➤ **Almacenado**

Una vez refrigeradas las carnes, son conservadas en cámaras frías, cuya temperatura puede oscilar entre 0° y 4°C según su naturaleza y la duración de conservación prevista.

➤ **Comercialización**

Es la debida distribución del producto chorizo de camarón en el mercado meta identificado en los lugares de Marcovia, Choluteca, San Lorenzo y Tegucigalpa.

IV.1.7.3.- Aspectos a concluir en la calidad de proceso y producto

IV.1.7.3.1- Calidad de Proceso

El desarrollo del control de calidad ha evolucionado desde el operador, pasando por el control de inspección y estadística hasta la calidad total de la empresa; esta necesidad se hizo presente solo cuando las empresas empezaron a desarrollar una estructura operativa suficientemente efectiva como para tomar decisiones adecuadas. Aunque la mayoría de las fallas en calidad confirman siendo descubiertas en la planta, las técnicas para localizarlas después de producidas y comercializadas son con frecuencia excesivamente costosas y se hace necesario el establecimiento de estándares para la seguridad y confiabilidad del producto. La reputación de calidad es el resultado directo de las políticas interna de una empresa relacionados al establecimiento de programas de calidad agresivos y bien planeados, al grado de automatización, desarrollo del producto y de factores fundamentales que afectan la calidad, mercado, dinero, administración, personal, motivación, material, maquinaria, información y diseño del producto.

IV.1.7.3.2.- Calidad sobre el Producto

La seguridad es el resguardo de la calidad en la empresa alimentaria es un tema recurrente en el que se debe tomar sumo cuidado, sobre todo tratándose de productos alimenticios elaborados a base de carne de pescado y camarón, la enfermedad más virulenta y de propagación común es la salmonelosis ya que si no se efectúa un buen manejo puede traer enfermedades a las personas que los consuman, la cual puede ser contrarrestada haciendo un buen uso de las normas de higienización y sanidad del producto.

Por tal motivo, la aplicación del sistema HACCP (Hazard Critical Control Point) se vuelve fundamental como estrategia de prevención enfocada a garantizar la seguridad en la preparación de los alimentos particularmente aquellos que involucran en su preparación o manipulación riesgos altos para el consumidor.

Entre los puntos críticos para evitar contaminación del producto están:

- Tratamiento que le da el productor al momento de extraer el pescado y camarón, el cual debe de estar con suficiente hielo a una temperatura de 4°C.
- Al momento de la recepción la materia prima debe mantenerse a temperaturas de 4°C.
- La higiene del personal que procesa la materia prima, debe realizarse antes, durante y al salir de la sala de proceso. (lavar sus manos con agua, cloro, detergente y 1 ml de yodo por litro de agua).
- Lavado y desinfectado de herramientas, materiales y equipo de trabajo, para desinfectar se utiliza 50 partes por millón de cloro.

Mesas, paredes y pisos usar de 100 a 200 ppm de cloro.

- Evitar el hablar en exceso durante el proceso, solo lo necesario.
- utilizar las medidas correctas de ingredientes y materia prima.
- Mantener la temperatura adecuada de 4 a 7°C. de refrigeración durante su almacenamiento y distribución.

IV.8.- INGENIERIA DE PROYECTO

TABLA N.16.- INFRAESTRUCTURA

Nº	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
1	Terreno	Un área total de 1,437.95 mts ²
2	Administración	79.41 mts ²
3	Área de Mantenimiento, Insumos y utensilios	110.31 mts ²
4	Área de procesamiento	63.04 mts ²
5	Camerino	12.97 mts ²
6	Fosa séptica	14.52 mts ²
7	Agua potable	Pozo perforado, con bomba sumergible
8	Energía eléctrica	

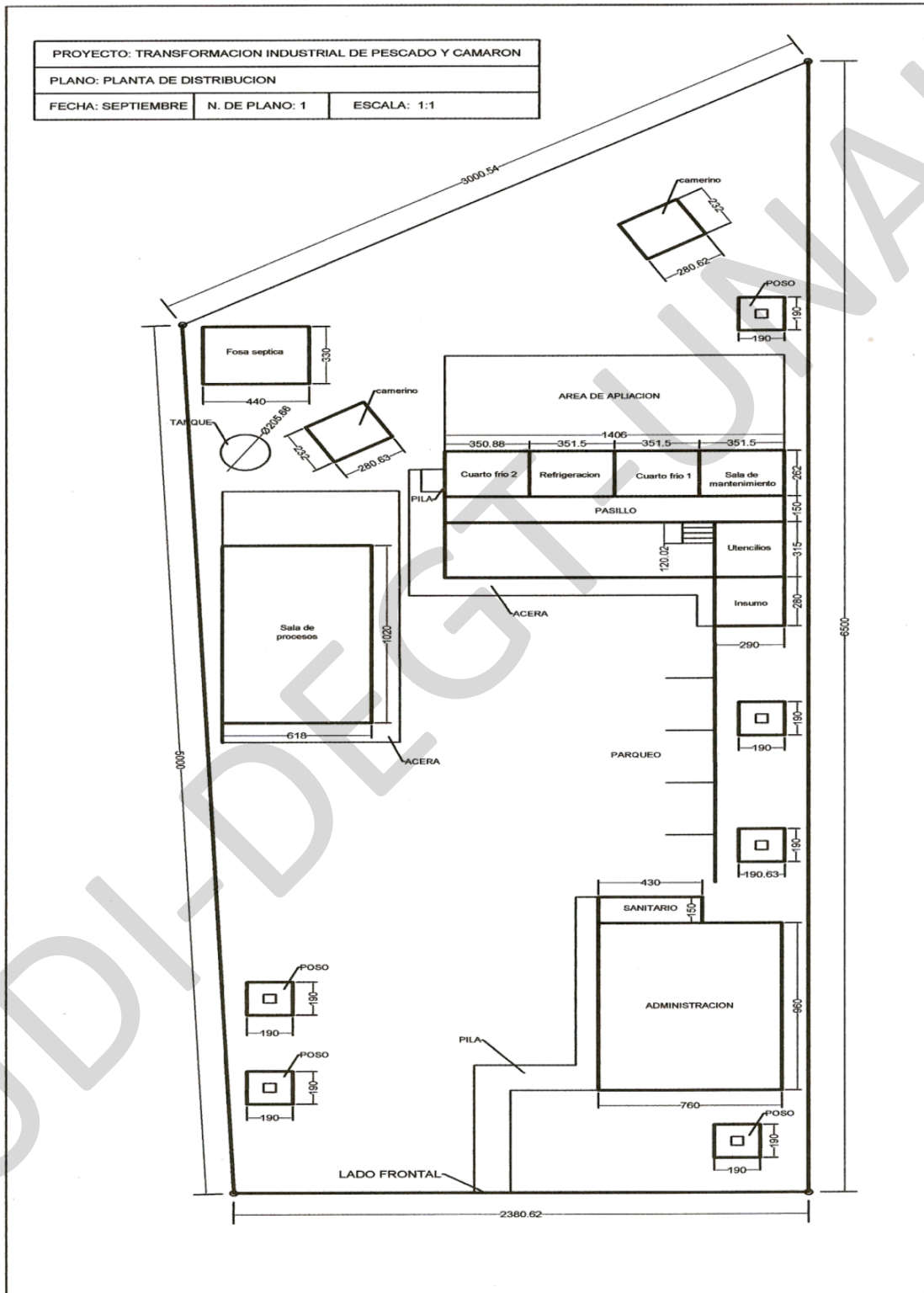
Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

IV.1.8.1.- Plan General de Construcciones e Instalaciones

- Supervisión y Control de la Ejecución

Estará a cargo de un Arquitecto o ingeniero civil, el mismo que supervisara la correcta ejecución de las obras civiles, en concordancia con el reglamento nacional de construcción, verificando que se cumplan con las áreas libres de circulación, zona de escape, zona de seguridad.

Figura No. 8 Diseño de la Planta Procesadora “Chorizos de Pescado y Camarón”



IV.1.8.2.- Pruebas de Puesta en Marcha

La implementación física de los equipos estará a cargo de los proveedores los equipos, por tanto será personal técnicamente calificado quien instale los equipos, y realice las pruebas pertinentes hasta su puesta en funcionamiento.

IV.1.8.3.- Especificaciones Técnicas del Equipo de la Planta

- **Molino Eléctrico**

Producción aproximada de 2HP #98- Meta

- **Maquinaria para fabricar hielo escarchado**

Capacidad de 6HP, producción de 2000 lbs. por día.

- **Embutidora**

Capacidad del embudo de 11 libras de tipo manual.

- **Equipo de Refrigeración**

Dos compresores Capacidad de 5HP para dos cuartos fríos.

- **Mesas de Trabajo**

Acero inoxidable 30" por 48.

- **Selladora Manual Eléctrica**

Capacidad de 8"

- **Pesa de tecto manual**

Capacidad 500 Lbs.

- **Cuchillos de acero inoxidable**

Capacidad de 10"

- **Termómetro de carne. Estados Unidos**

- **Emulsificador**

Capacidad de 200 libras por hora.

IV.1.8.4.- Edificaciones y Servicios Auxiliares de la Planta de Proceso

IV.1.8.4.1- Área de Control

Es el área donde se supervisa los diferentes procedimientos para la elaboración de los chorizos y además donde se controla carga y descarga de materia prima y producto terminado así como ingreso y salida del personal.

IV.1.8.4.2- Área de Almacén

Es el área utilizada para almacenar tanto la materia prima como los productos terminados debiendo ser estos espaciosos, cerrados con una adecuada refrigeración, para evitar que el producto o la materia prima se malogren (mantenimiento del producto).

IV.1.8.4.3- Área de Pesado

Es el área destinada al pesado tanto de la materia prima como de los productos terminados, bien sean al ingresar o salir de la planta.

IV.1.8.4.4- Área de Molido

Es el área donde se encuentra la moladora que se utiliza para reducir la dimensión de las

carnes y otros insumos que puedan intervenir en los diferentes procesos.

IV.1.8.4.5- Área de Semi- mezclado

Es el área que se utiliza para mezclar ligeramente y lentamente los ingredientes.

IV.1.8.4.6- Área de Mezclado

Es donde se mezcla lentamente la masa para enviarlo posteriormente a la embutidora.

IV.1.8.4.7- Área de Embutidos.

Es donde se procede a embutir y envasar el producto en tripa natural.

IV.1.9.- COSTOS DEL PROYECTO

IV.1.9.1.- COSTOS DE EJECUCION

TABLA N.18- COSTOS DE TERRENO E INFRAESTRUCTURA

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS
1	Terreno	1	168,000.00
2	Construcción de un centro de acopio, oficinas, módulos de baño, y cierre perimetral.	1	999,541.00
3	Construcción de una sala de limpieza y empaque 60 mts, incluye: *media pared de cerámica en paredes. *dos lavaderos de acero inoxidable. *cielo falso pintado. *puertas anti mosquitos.	1	616,976.00

	*suelo de cerámica.		
4	Pilas de cloración	2	20,198.00
5	Media pared de cuartos fríos aluminio	2	25,256.00
6	Tanque elevado de 660 galones	1	21,732.03
7	Transformador de 500 KV. Y poste	1	182,896.00
8	Cisterna	1	42,750.00
Total			2,077,349.03

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

TABLA N.19.- COSTOS DE EQUIPAMIENTO

N°	DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Lps.	COSTO TOTAL Lps.
1	Molino eléctrico 2Hp#98	1	28,846.20	28,846.20
2	Emulsificador	1	546,000.00	546,000.00
3	Embutidora	1	8,500.00	8,500.00
4	Aire acondicionado	2	15,000.00	30,000.00
5	Compresores para cuarto frío	2	350,000.00	700,000.00
6	Máquina para fabricar hielo	1	250,000.00	250,000.00
7	Freezer	2	10,302.88	20,605.76
8	Cuchillos de acero inoxidable 10"	2 juegos	792.76	1,585.52
9	Mesa de acero inoxidable 30"x48	2	5,895.00	11,790.00
10	Pesa de tecto cap. 500 lbs.	1	900.00	900.00
11	Bines	1	9,500.00	9,500.00

12	Canastas plásticas	4	383.00	1,532.00
13	Panas plásticas de 7" de hondo	4	20.00	80.00
14	Hyster de mano	1	7,000.00	7,000.00
15	Termómetro para carne USA.	1	336.60	336.60
16	Selladora manual eléctrica 8"	1	1,985.98	1,985.98
17	Pazcones indelebles	4	40.00	160.00
18	Vehículo	1	270,000.00	270,000.00
Total				L.1,888,822.06

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

TABLA N.20.- COSTO DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA

EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Sillas ejecutivas de cuero	2	1,050.00	2,100.00
Archivo de 3 gavetas	1	3,300.00	3,300.00
Escritorios 30 x 47	2	3,550.00	7,100.00
Oasis	1	1,449.00	1,449.00
Computadora	1	3,000.00	3,000.00
Impresora	1	650.00	650.00
Sillas de plástico	5	150.00	750.00
Reloj de pared	1	100.00	100.00
Basurero grande	2	160.00	320.00
Basurero de baño	2	38.00	76.00
Pizarra de 2x4	1	500.00	500.00
Total			L. 19,345.00

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

TABLA N.21.- PAPELERIA Y UTILES DE OFICINA

DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Talonarios de recibo	20	22.00	440.00
Papel membretado	1	550.00	550.00
Sello	2	200.00	400.00
Resma de papel carta	2	85.00	170.00
Resma de papel oficio	2	100.00	200.00
Cajas de lápiz tinta	4	67.00	268.00
Calculadoras	3	45.00	135.00
Sumadora	1	1,050.00	1,050.00
Tinta para impresora	2	450.00	900.00
Folders carta	1	90.00	90.00
Folders oficio	1	95.00	95.00
Tableros	3	30.00	90.00
Grapadora	1	65.00	65.00
Perforadora	1	120.00	120.00
Total			L. 4,573.00

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

TABLA N.22- GASTOS DE PREOPERACION

NO.	DETALLE	COSTO
1	Servicios Básicos (luz, agua, teléfono)	150,628.57
2	Costos de Organización	5,000.00
3	Patentes	5,000.00
4	Costos de legalización	10,000.00
5	Permisos fitosanitarios	8,000.00
Total		L. 178,628.57

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

IV.1.9.2.- COSTOS DE OPERACIÓN O FUNCIONAMIENTO**TABLA N.23.- COSTOS DE PRODUCCION, INSUMOS**

INSUMOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (Lps.)	COSTO TOTAL (Lps.)
Materia prima directa				
Pescado	Lbs.	36,000	10.00	360,000.00
Ingrediente de Pescado	Lbs.	9,120	----	86,827.68
Camarón	Lbs.	53,040	12.00	636,480.00
Ingredientes de Camarón	Lbs.	14,940	----	142,751.52
Total				L. 1,226,059.20
Materia prima indirecta				
Rollos de Min o Reciniti de 1000 yardas.	rollo	204	235.00	47,940.00
Bandeja de form	Unidad	67,600	0.50	33,800.00
Tripa de bovino	Rollo	4,224	48.00	202,752.00

Cajas de 20" X 12"	caja	2,700	5.00	13,500.00
Etiquetas	Unidad	67,600	1.50	101,400.00
Total				L. 399,392.00
Materiales				
Marcadores indelebles	Unidad	12	20.00	240.00
Detergente	libra	82	69.75	5,719.50
Cloro	galón	4	55.00	220.00
Yodo	galón	1	743.00	743.00
Botas de hule	par	15	150.00	2,250.00
Gabachas de tela	unidad	15	390.00	5,850.00
Mascarillas	unidad	15	92.85	1,392.75
Gorros de tela	unidad	15	53.57	803.55
Guantes desechables	plásticos cajas	4	91.97	367.88
Escobas	unidad	12	33.00	396.00
Trapeador	unidad	12	42.00	504.00
Mecha para trapeador	unidad	20	10.60	212.00
Manguera de 100 pies	unidad	1	300	300.00
Total				L.18,998.68

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

TABLA N.24.- COSTOS DE INGREDIENTES**INGREDIENTES PARA PROCESAR CHORIZO DE CAMARÓN**

INGREDIENTES PARA CHORIZO DE CAMARÓN	CANTIDAD LIBRAS	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL MENSUAL	PRECIO TOTAL ANUAL
Vinagre	104	L. 65.00	L. 1,560.00	L. 18,720.00
Glutomato	2	L. 18.00	L. 36.00	L. 432.00
Prima curé	10	L. 27.00	L. 135.00	L. 1,620.00
Sal	26	L. 8.58	L. 102.96	L. 1,235.52
Consomé de camarón	35	L. 18.00	L. 630.00	L. 7,560.00
Chile Dulce fresco	86	L. 10.00	L. 860.00	L. 10,320.00
Cebolla fresca	138	L. 10.00	L. 1,380.00	L. 16,560.00
Plus color	4	L. 230.00	L. 460.00	L. 5,520.00
Fosfato	14	L. 65.00	L. 455.00	L. 5,460.00
Orégano	4	L. 11.00	L. 44.00	L. 528.00
Cebolla en polvo	8	L. 18.00	L. 144.00	L. 1,728.00
Ajo en polvo	8	L. 18.00	L. 144.00	L. 1,728.00
Pimienta Negra	8	L. 60.00	L. 480.00	L. 5,760.00
Comino molido	15	L. 30.00	L. 450.00	L. 5,400.00
Chile picante	23	L. 75.00	L. 1,725.00	L. 20,700.00
Soya	207	L. 35.00	L. 3,290.00	L. 39,480.00
Agua	553			
Total	1,245 libras		L. 11,895.96	L. 142,751.52

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

INGREDIENTES PARA ELABORAR CHORIZO DE PESCADO

INGREDIENTES PARA CHORIZO DE PESCADO	CANTIDAD LIBRAS	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL MENSUAL	PRECIO TOTAL ANUAL
Vinagre	65	L. 65.00	L. 975.00	L. 11,700.00
Glutomato	1	L. 18.00	L. 18.00	L. 216.00
Prima curé	6	L. 27.00	L. 81.00	L. 972.00
Sal	16	L. 8.58	L. 68.64	L. 823.68
Chile Dulce fresco	54	L. 10.00	L. 540.00	L. 6,480.00
Cebolla fresca	87	L. 10.00	L. 870.00	L. 10,440.00
Plus color	3	L. 230.00	L. 460.00	L. 5,520.00
Fosfato	9	L. 65.00	L. 260.00	L. 3,120.00
Orégano	3	L. 11.00	L. 33.00	L. 396.00
Cebolla en polvo	5	L. 18.00	L. 90.00	L. 1,080.00
Ajo en polvo	5	L. 18.00	L. 90.00	L. 1,080.00
Pimienta Negra	5	L. 60.00	L. 300.00	L. 3,600.00
Comino molido	10	L. 30.00	L. 300.00	L. 3,600.00
Chile picante	14	L. 75.00	L. 1,050.00	L. 12,600.00
Soya	130	L. 35.00	L. 2,100.00	L. 25,200.00
Agua	347			
Total	760 libras		L. 7,235.64	L. 86,827.68

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

IV.1.9.3.- COSTOS DE ADMINISTRACION**TABLA N.25.- COSTOS DE MANO DE OBRA DE PROCESO**

ACTIVIDAD	CANTIDAD	COSTOS (Lps.)
Recepción y clasificado	1	56,770.00
Eviscerado	1	56,770.00
Descabezado y Pelado	1	56,770.00
Molido y Mezclado	1	56,770.00
Embutido, Empacado Almacenador	1	56,770.00
Total de Empleados	5	L. 283,850.00

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

TABLA N.25.- COSTOS DE ADMINISTRACION

CARGO	CANTIDAD	COSTOS (Lps.)
Gerente	1	91,000.00
Supervisor de producción	1	81,200.00
Administrador	1	81,200.00
Secretaria	1	67,200.00
Supervisor de Ventas	1	81,200.00
Vigilantes	2	113,540.00
Aseadora	1	56,770.00
Total de Empleados	8	L. 572,110.00

Fuente: Investigadores Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos. POSCAE-UNAH

IV.1.10.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO

IV.1.10.1.- PLAN GENERAL DE IMPLEMENTACIÓN

Consiste en la programación y planificación de las actividades que se llevarán a cabo en la fase de ejecución del proyecto, a través de los siguientes objetivos:

IV.1.10.1.a.- Objetivo meta de Ejecución

Fortalecer los diferentes mecanismos en la construcción de una planta procesadora de chorizos de pescado y camarón comprendida en una área total de 1,437.95 mts² con ubicación física en la aldea de Cedeño, jurisdicción de Marcovia bajo un costo de L.1,909,349.03.

IV.1.10.1.b.- Objetivo de Operación

Alcanzar un volumen de producción procesando 2,170 libras mensuales de chorizo de pescado y así mismo se estima procesar de forma anual 26,040 libras al igual se estima producir unas 3,455 libras de forma mensual de chorizo de camarón considerando tener una productividad anual de este rubro por el orden de 41,460 libras, haciendo un total de 67,500 libras entre ambos productos.

IV.1.10.1.c.- Programación Física del Proyecto

- Cronograma de Actividades:

La secuencia de ejecución de las actividades y la duración de las actividades.

La programación de las actividades de ejecución se realizará mediante el Programa Microsoft Project donde se analizarán las actividades tomando en consideración, cuales productos de unas son insumos de otras. El tiempo de ejecución de la obra será de 90 días comenzando en el mes de Enero y terminando en el mes de Mayo del año 2009, así mismo se trabajará de lunes a viernes estipulado en el programa de Project.

IV.1.11.- ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

IV.1.11.1.- la organización para la ejecución

La construcción de la obra se contratará una empresa para que ejecute el proyecto, lo cual debe indicar la distribución de responsabilidades entre los diferentes departamentos de la ejecución.

IV.1.11.1.a- Institución Dueña del Proyecto

La Organización No Gubernamental Movimiento por la Paz, el Desarme y La Libertad (MPDL) ha donado el financiamiento para el terreno, construcción del centro de acopio.

IV.1.11.1.b- Institución Ejecutora del proyecto

MAT DISEÑO Y CONSTRUCCION Arquitecto Milton Antonio Turcios Mejía.

A continuación se describe las funciones del personal de ejecución del proyecto con su respectivo organigrama de ejecución del proyecto.

Organigrama de Ejecución de la Planta

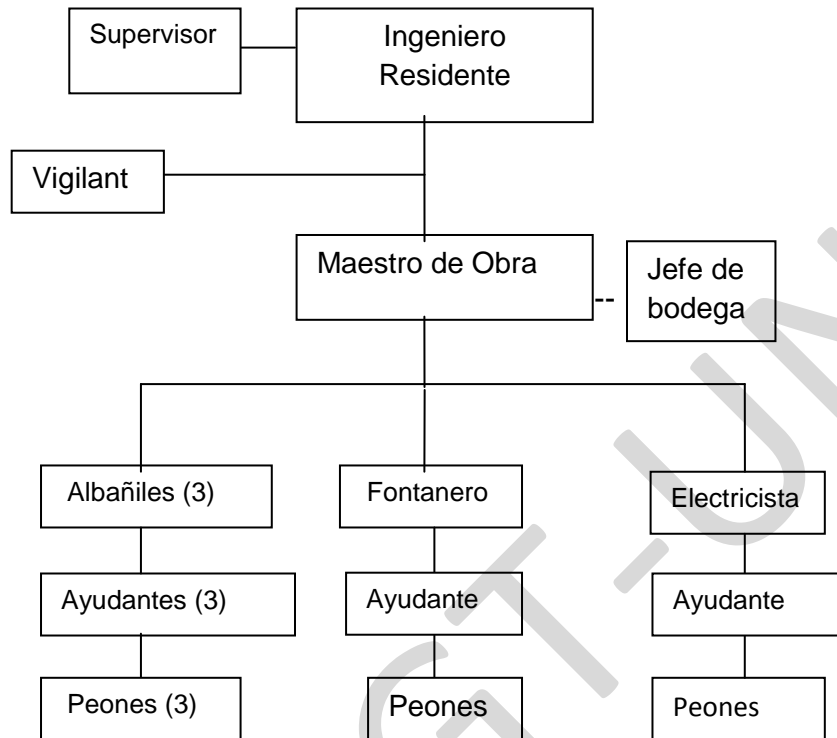


Figura No. 9

Funciones del personal de ejecución del proyecto

Ingeniero Residente:

El Ingeniero residente es el responsable de llevar a cabo el proyecto encomendado con la calidad, tiempo y costo considerado.

Lleva la programación y el control de actividades, coordina al personal directo de la obra y en su caso a los diferentes contratistas que intervienen en la obra, como pueden ser: contratistas Eléctricos, de Clima, de Acabados, etc.

Hace requerimientos de material oportunos y elabora reportes de avances de obra.

Supervisor de la obra:

- Previo al inicio de la obra, revisar los documentos relacionados con el terreno, estudios e investigaciones, permisos, trámites oficiales, incluyendo la preparación de informes relacionados con estos tópicos.
- Revisar de forma detallada los planos de la construcción, elaborados por el contratista y los fabricantes de equipos.
- Velar porque el cumplimiento de la obra esté bajo el concepto con el que fue diseñado, indistintamente de las circunstancias o inconvenientes que puedan presentarse durante el desarrollo de la misma.
- Solucionar aquellos problemas de diseño complementarios al proyecto, elaborando cualquier tipo de documentación necesaria (diseño de croquis, planos, especificaciones complementarias, etc.)
- Coordinar y vigilar el correcto desempeño de la obra, de manera que todas las actividades se realicen bajo el total cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas y de seguridad, siguiendo así lo mejor posible, el diseño elaborado en los planos del proyecto.
- Proporcionar indicaciones oportunas, eficaces y aptas a la dirección de Inspección y Residencia de la obra, en su calidad de asesor.

- Garantizar que el desarrollo de la obra se realice bajo el presupuesto, costos y los tiempos calculados para la misma o a lo sumo lo más parecido a dicha proyección.
- Revisar los contratos y los conocimientos técnicos responsables de los contratistas.
- Recabar todo tipo de documentos generales de consulta y control.
- Realizar el debido control de calidad en materiales, maquinaria y equipos dispuestos para el proyecto.
- Finalmente, revisar regularmente los informes que elabora la dirección de inspección de la obra, donde acepta conforme el desarrollo de la misma.

Jefe de bodega:

- Saber en todo momento que es lo que tiene en la bodega; inventario de los materiales y equipo comprados.
- Control de las entradas y salidas de los materiales a quien se le ha facturado y por cuanto se le ha facturado.
- Control de pagos e impagos, así como de las diversas maneras de pagos; es decir todo, un jefe de bodega tiene la obligación y el deber de control, hasta el mínimo detalle, de toda la bodega.

Maestro de obra:

El maestro de obra tiene bajo su cargo a maestros albañiles, ayudantes de albañil, electricistas y plomeros, así como armadores, proveedores, tablaroqueros, pintores,

marmoleros, azulejeros, etc.

Albañil:

Elaboración y colocación de armaduras, encofrados, apeos y entibados, trabajos de acabados de construcción, revestimientos en láminas, solados y alicatados, así como obras de impermeabilización y construcción de instalaciones, el mantenimiento y reparación de éstas y, en general, de los elementos de obra civil existentes, en condiciones de seguridad y calidad, disponiendo y utilizando los medios de seguridad necesarios y los previstos en el plan de la obra o de mantenimiento del centro de acopio (planta de proceso).

Fontanero:

Instalación de tuberías de la planta procesadora, por ejemplo, trabajan de los modelos o de los gráficos que muestran la localización prevista de tubos, sondeando las bases, y las aplicaciones. Recientemente, los fontaneros han hecho más implicados en el proceso del diseño. Primero presentan al trabajo de caber la tubería en la estructura de la planta con la menos pérdida de material. Después miden y marcan las áreas en las cuales los tubos serán instalados y conectados. Los fontaneros de la construcción también controlan para saber si hay obstrucciones tales como cableado eléctrico y, en caso de necesidad, planean la instalación del tubo alrededor del problema.

Electricista:

- Organizar y ejecutar tareas y operaciones típicas de la ocupación.

- Localizar, identificar, examinar y reparar averías de sistemas eléctricos, electro neumático, electromecánico, electrónico y automatizado que se encuentran en procesos productivos.
- Seleccionar materiales y equipos eléctricos.
- Realizar y reparación de motores, generadores y transformadores.
- Elaborar e interpretar planos y diagramas eléctricos.
- Interpretar y aplicar las especificaciones técnicas a fin de realizar trabajos de calidad.

Ayudantes:

Auxiliar a los carpinteros, albañiles, soldadores, y electricista y demás personal utilizado para la construcción del proyecto.

Vigilante:

Cuidar los materiales y equipo que están en el plantel y bodegas para la ejecución del proyecto.

IV.1.11.2.- LA ORGANIZACIÓN PARA LA OPERACION

Se describe las actividades que deben llevar a cabo los diferentes departamentos de la empresa que dirige la operación del proyecto.

IV.1.11.2.a- Institución Dueña del Proyecto

La administración del proyecto “Transformación Industrial de Chorizo de Pescado y Camarón” se delegara a los socios de las seis cooperativas de pescadores y acuicultores artesanales representadas en los lugares de Cedeño, La Aguadera, Las Posas, Las

Arenas, Guapinol y Monjarás del municipio de Marcovia y en representación también la alcaldía municipal de Marcovia.

IV.1.11.2.b.- La Planta de Proceso del Proyecto

El proyecto “Transformación Industrial de Pescado y Camarón en embutidos de chorizo” en la aldea de Cedeño se enfoca en la ejecución de un Manual de Mantenimiento y Seguridad tanto de la planta como del personal que desempeñara las diferentes funciones en las aéreas correspondientes. (Ver Manual de Mantenimiento al final de la organización de operación del proyecto).

Se describe la Organización de la pequeña empresa que funcionara en la aldea de Cedeño, municipio de Marcovia.

Organigrama de Operación del Proceso de Producción

Chorizos de Pescado y Camarón

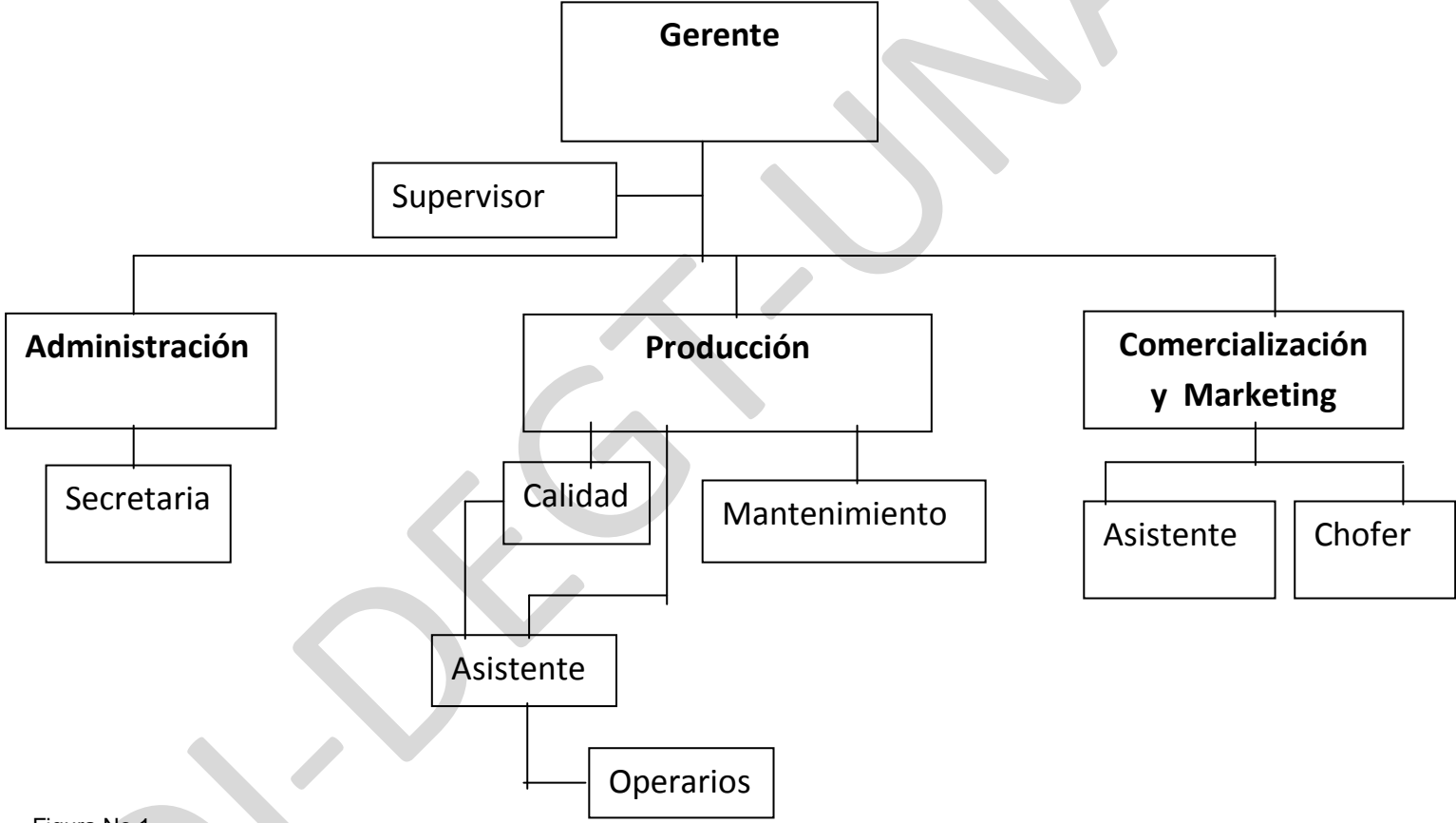


Figura No.1

IV.1.11.2.c- Funciones del personal de Operación de la planta

a- ORGANOS DE DIRECCION:

1.- Directorio (Socios cooperativistas)

Está integrado por las directivas de las seis cooperativas quienes aportan un diez por ciento de las acciones y el representante de la alcaldía municipal con una aportación de cuarenta por ciento, estos representan el máximo deliberativo y ejecutivo de la administración de la empresa.

Las funciones que desempeñan son:

- 1.- Diseñar la política general de la empresa
- 2.- Establecer y decidir la modificación del estatuto propio de la empresa.
- 3.- Aprobar el plan de inversiones.
- 4.- Fiscalizar las decisiones y actividades de la empresa, así como nombrar al gerente general.
- 5.- Aprobar la ejecución de obras de ampliación, compra de equipos y maquinarias, administrando la empresa de acuerdo a los objetivos y metas de producción.

2.- Gerente general

Es aquel profesional de mayor jerarquía en la empresa, con preparación profesional a su cargo, se constituye como representante legal de la empresa que lo faculte como tal. Cumple las siguientes funciones:

- 1.- Organizar, dirigir, supervisar y ejecutar las gestiones de la empresa.

- 2.- Ejecutar los acuerdos del directorio y coordinar con los demás órganos.
- 3.- Presentar al directorio el plan de actividades administrativas, legal, económico, financiera, técnica y de inversiones de la empresa.
- 4.- Es el indicado para gestionar con diferentes dependencias gubernamentales y no gubernamentales.

b- ORGANO DE APOYO:

1.- SUPERVISOR

Es la persona encargada de cumplir con todas las funciones de la empresa y está bajo las órdenes del gerente general, deberá conocer todas las áreas funcionales de la planta.

c- ORGANOS EN LINEA:

1.- DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION

Este departamento es el encargado del manejo contable y administrativo de la empresa, se encargará del manejo del personal, elaboración de planillas, contabilidad, compras, relaciones públicas tanto internas como externas.

2.- DEPARTAMENTO DE PRODUCCION

Tiene como autoridad máxima el jefe de planta cuya responsabilidad es de dirigir y supervisar el desarrollo de la producción para la obtención de los productos con las

especificaciones técnicas y de calidad propuesta por la comercialización. El responde también de lograr las metas de producción, formular el calendario de abastecimiento de insumos, maquinarias, equipos, nivel de producto etc. en coordinación con los demás departamentos.

Este departamento es responsable del proceso productivo, está vinculado con los departamentos de calidad y mantenimiento; el primero cuenta con laboratorio; quien se encarga de realizar los análisis fisicoquímicos e instrumentales y reportar resultados, el segundo departamento se encarga de inspección periódicamente de equipos.

3.- DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACION

Cuenta con el servicio de ventas que es el principal responsable de realizar la comercialización y venta de los productos del proceso, de la publicidad y transacciones monetarias, así mismo, formula, ejecuta el programa de ventas de la empresa. Este auxiliar estará destinado para ser el nexo entre los demandantes y la planta.

IV.1.12.- MANUAL DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA PROCESADORA CHORIZOS DE PESCADO Y CAMARON

IV.1.12.a.- Seguridad Industrial y Mantenimiento

La planta de chorizos de pescado y camarón, debe tomar consideraciones con respecto a la seguridad. La seguridad integral es un factor primordial en una empresa debido a cada una de las personas que elaboran en la planta, evitando accidentes de trabajo mediante un adecuado adiestramiento del personal y la correcta utilización de equipos de protección personal, maquinarias y materiales para cada una de las operaciones del proceso de producción, creando así un adecuado ambiente de trabajo; y a la misma empresa de factores a diversos que pueden traerles grandes problemas y pérdidas.

IV.1.12.b.- Higiene Ocupacional

Por ser una planta industrial debe tener especial cuidado con la higiene ocupacional ya que estos deben mantenerse, junto a todos los ingredientes, sin contaminación alguna, en total limpieza y orden. Para este efecto, los obreros están obligados a usar ciertos implementos que permitan proteger los productos. Estos implementos consisten en gorros para sostener el cabello, botas y que se limpien en la entrada de la planta para no contaminar el piso de la misma, gabachas para evitar la contaminación ocasionada por los microbios en la vestimenta de calle, guantes para proteger los alimentos de cualquier bacteria traída en las manos y mascarillas.

Además de realizar una limpieza rigurosa de toda la planta en base a desinfectantes. Otra precaución o medida de higiene ocupacional es el control de temperatura y humedad en la planta y cámaras frigoríficas.

IV.1.12.c.- Prevención de Accidentes

Los accidentes más frecuentes son aquellos ocurridos por el manejo de cuchillos en las labores de limpieza del pescado y camarón. Para evitarlos se proveerá a los trabajadores de guantes protectores especiales. Es imprescindible un entrenamiento del personal para el uso de las herramientas cortantes como son los cuchillos señalando especialmente por procedimiento que no deben seguir por ser peligrosos e inseguros.

También se colocaran letreros de alerta que vienen con las maquinas en los lados de las mismas. Estas indicaran que tipo de peligro se corre con el fin de fomentar la utilización del equipo de protección personal se podrían colocar carteles y boletines didácticos que instruyan a los trabajadores y los hagan reflexionar en cuanto a la importancia de seguridad.

IV.1.12.d.- Prevención de Incendios

Se creara un plan de prevención de incendios. Se colocaran extintores que servirán para un primer ataque al fuego. Estos serán de polvo químico seco para distintos tipos de fuego (ocasionados por sólidos, líquidos combustibles, inflamables o gases y

para casos de incendio debido a cortos circuitos). Todos ellos contarán con las instrucciones para su uso con subtítulos impresos en español.

IV.1.12.e.- Protección Externa e Interna

En cuanto a la protección interna de la planta, se contará con sistemas de inventarios a fin de contabilizar rigurosamente cuanto se dispone de materia prima, productos en proceso y productos terminados, para así evitar posibles hurtos o robos por parte de los trabajadores.

IV.1.12.f.- Sistema de Mantenimiento

➤ Programas Preventivos

No basta con que una planta de elaboración de chorizos de pescado y camarón posea un buen edificio, equipamiento y buenas técnicas de procesamiento de productos, tan importante como lo anterior constituye al mantenimiento de toda la planta, al que debe de hacerse de manera planificada y permanente. El mantenimiento se ve asegurado si se cumplen reglamentos internos de trabajo de la empresa así como los dispositivos de seguridad industrial.

Se implementará un sistema de mantenimiento preventivo mediante el cual se realizan inspecciones periódicas para detectar condiciones de operaciones que puedan causar averías, detención de la producción o pérdidas que perjudiquen las funciones, combinadas con mantenimiento destinado a eliminar, controlar o remediar

preventivo; la inspección periódica y la restauración planificada del deterioro basada en los resultados de las inspecciones. También mantenimiento diario destinado a prevenir el deterioro se considera normalmente como parte del mantenimiento preventivo.

➤ **Guía para la limpieza y desinfección**

En la pequeña empresa como este tipo debe presentarse especial atención a la limpieza y desinfección, en razón de las características de las materias primas se utilizan equipos como tanques rodantes, mangueras, escobillones, fregaderos de piso, detergentes y otros más.

Los compartimientos en donde se debe hacer una minuciosa limpieza y desinfección son las cámaras y todas las áreas de trabajo en donde se elaboraran los productos. Se pueden lavar y enjuagar bien los pisos, paredes y puertas.

➤ **Programa de Producción**

Un programa de producción tiene como principal aplicación industrial el espacio económico. Nos permite proveer la necesidad de ciertos artículos como las materias primas que podría denominarse como críticos, evitando de esta forma interrupciones o variaciones muy marcadas en la calidad de la producción.

IV.1.13.-ASPECTOS LEGALES DEL PROYECTO

Algunas Condicionantes Legales y de referencia en la Ejecución

- Legislación Nacional (Constitución Política, Código Civil, Código de Comercio, Leyes y Reglamentos, instituciones vinculantes, etc.)
- Legislación Local (proceso de trámites, permisos, normas, impuestos, etc.)
- Legislación Laboral (Código de Trabajo)
- Políticas de desarrollo del país y de la región donde se ubicará el proyecto.
- Acuerdos, convenios y tratados a nivel bilateral, plurilateral y multilateral.
- Preservación del medio ambiente y la reglamentación para evitar la contaminación. (normas establecidas para la mitigación, instituciones responsables, etc.).

CAPITULO V

V.1.- EVALUACION FINANCIERA

V.1.1.- Objetivos de la Evaluación Financiera

V.1.1.1.- Objetivo General

Propiciar una adecuada utilización de los recursos materiales, financieros y humanos con el propósito de alcanzar los volúmenes de producción deseados con el mínimo de gastos.

V.1.1.2.- Objetivos Específicos

V.1.1.2.1.- Analizar los costos y los gastos, a fin de identificar aquellos elementos susceptibles de control, para el logro de las metas de rentabilidad planeadas.

V.1.1.2.2.- Planificar los costos del nivel técnico y organizativo de la producción y del trabajo para lograr el aumento de la ganancia y rentabilidad.

V.1.2.- ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN FINANCIERA

V.1.2.1.- El préstamo se amortizará en 5 años, a un tipo de interés de 27%, de acuerdo a la tasa de Banpais.

V.1.2.2.- El nivel de producción de la empresa en el primer año será un 12% (67,500 libras) de la capacidad total de la planta (576,000 anual); para el segundo año se espera procesar 97,857 libras, que significa un 17%, de la capacidad productiva total; en el tercer año se deberá alcanzar un 25%, es decir, 141,919 libras

producidas, mientras que en los dos últimos años será de 36% y 52%, o sea de 205,782 y 298, 384 libras respectivamente.

V.1.2.3.- Los sueldos y salarios se aumentaran de acuerdo a la ley que rige la Secretaria del Trabajo.

V.1.2.4.- Las cantidades de insumos y materia prima tendrán un incremento de acuerdo al volumen de producción.

V.1.2.5.- Los activos fijos se depreciarán de acuerdo a la ley de depreciaciones (el mobiliario y equipo a 10 años, equipo de oficina 5 años, y el edificio a 20 años) con un valor residual del 1%.

V.1.2.6.-La inversión inicial del proyecto es de L. 5, 454,766.18

V.1.2.7.- El precio de venta de los productos chorizo de pescado y camarón, se mantendrá estable durante la vida útil del proyecto, ya que los ingresos generados a través de estos precios cubre los costos, siempre y cuando los costos de producción no sufran incrementos excesivos.

V.1.2.8.- En los primeros dos años de operaciones no se realizarán ventas al crédito, será a partir del tercer el año cuando se dará crédito semanal, sin que éste exceda el 25% de las ventas semanales.

V.1.2.9.- A partir del segundo año, se requerirá que el inventario inicial de materia prima sea igual al 45% de lo que se necesita para la producción del siguiente mes.

V.1.2.10.- En la contabilidad interna deberá tenerse en cuenta la tendencia o el comportamiento de la estructura de costo de la materia prima, mediante el correspondiente seguimiento a los rubros involucrados dentro del IPC anual.

V.1.2.11.- Deberá evitarse mantener producto terminado en existencias, por lo que se recomienda adicionalmente, emprender y programar la venta en su totalidad de toda la producción y/o, ajustar la producción a la cantidad establecida por la demanda efectiva.

V.1.2.12.- No habrá inventario de producción en proceso, debido a que todos los insumos sometidos a proceso serán terminados el mismo día.

V.1.2.13.- La tasa del impuesto sobre la renta será del 25%, de acuerdo al Art. No 22 decreto No. 140-2008 publicado en el diario oficial La Gaceta, sábado 6 de diciembre del 2008.

V.1.2.14.- La Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada (TREMA) será del 31%, tomando como referencia una tasa promedio de 29%, entre instituciones bancarias (Banpais 29%, HSBC 28% y Banco de los Trabajadores 32%), que la han establecido para las actividades relacionadas con el rubro, más el factor de riesgo que es de 2%.

V.1.3.- ANÁLISIS COMPARATIVO PARA LOS AÑOS 2009-2010

V.1.3.1.- Las ventas durante la vida útil del proyecto tendrán una tendencia de incremento constante del 45%.

V.1.3.2.- El proyecto tiene una rentabilidad de 42%

V.1.3.3.- El Valor actual Neto asciende a L. 1, 137,387.30

V.1.3.4.- La relación beneficio costo es igual a: 1.53

A continuación se presenta los resultados obtenidos del proyecto después de aplicar la evaluación financiera.

**V.1.4.- COSTOS Y NATURALEZA DE LA INVERSION DEL PROYECTO
TRANSFORMACION INDUSTRIAL DE PESCADO Y CAMARON
EN EMBUTIDO DE CHORIZO**

1. INVERSIONES FIJAS	
TERRENO	L. 168,000.00
INFRAESTRUCTURA	L. 1,909,349.03
MAQUINARIA (FABRICA DE HIELO Y HYSTER)	L. 257,000.00
EQUIPO DE PROCESO	L. 1,318,227.48
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	L. 47,599.00
VEHICULO	L. 270,000.00
TOTAL	L. 3,970,175.51
2. INVERSIONES DIFERIDAS	
PAGO DE INTERESES	L. 376,485.81
SERVICIOS BASICOS (LUZ, AGUA, TELEFONO)	L. 150,628.57
COSTOS DE ORGANIZACION	L. 5,000.00
PATENTES	L. 5,000.00
COSTOS DE LEGALIZACION	L. 10,000.00
PERMISOS FITOSANITARIOS	L. 8,000.00
TOTAL	L. 555,114.38
TOTAL 1 + 2	L. 4,525,289.89
IMPREVISTOS	L. 452,528.99
3. CAPITAL DE TRABAJO	
	L. 476,947.30
TOTAL DE INVERSION	L. 5,454,766.18

Fuente. Elaboración propia de conformidad a datos provistos del Estudio Técnico

El total de inversiones fijas es L3, 970,175.51; representando un 73% del total de las inversiones. Siendo la infraestructura la que absorbe la mayor cantidad en relación con las otras inversiones fijas, por lo que sería la que mas impacta en las depreciaciones.

Las inversiones diferidas se estiman en L.555, 114.38 con lo que se espera cubrir los gastos de organización, pago de intereses, servicios básicos, las patentes, costos de legalización, permisos fitosanitarios y los imprevistos.

Considerando el capital de trabajo para cubrir los costos de tres mese de operación, siendo estos costos de materia prima, insumos y materiales, salarios de los operarios de la planta y los trabajadores que se contraten, los sueldos del jefe de producción encargado de la comercialización y el gerente/contador.

Siendo L. 476, 947. 30 la cantidad disponible en el capital de trabajo, con la salvedad de que la compra de materia prima se hará diaria y se quedara a deber a los cooperativistas en un periodo de 15 días para cancelar la factura.

El total de inversiones es de L. 5, 454,766.18, donde el monto más alto le corresponde al renglón de infraestructura con un 35% equivalente a L.1, 909, 349.03.

Los beneficiarios aportan el 60% del total de la inversión, la que está conformada principalmente por las inversiones en terrenos, infraestructura, capital de trabajo. El restante 40% es financiado por la alcaldía y MPDL- HONDURAS.

**V.1.5.- COSTOS FINANCIEROS DE INVERSION DEL PROYECTO
TRANSFORMACION INDUSTRIAL DE PESCADO Y CAMARON EN EMBUTIDO DE CHORIZO**

CATEGORIA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
TERRENO			L. 168,000.00
MAQUINARIA, EQUIPO Y MATERIALES (A)			L. 3421,700.51
MAQUINARIA			L. 257,000.00
FABRICA DE HIELO	1	L. 250,000.00	L. 250,000.00
HYSTER DE MANO	1	L. 7,000.00	L. 7,000.00
EQUIPO DE PROCESO			L. 1318,227.48
MOLINO ELECTRICO	1	L. 28,846.20	L. 28,846.20
EMULSIFICADOR	1	L. 546,000.00	L. 546,000.00
EMBUTIDORA	1	L. 8,500.00	L. 8,500.00
UNIDAD CONDENSADORA	2	L. 350,000.00	L. 700,000.00
FREEZER	2	L. 10,302.88	L. 20,605.76
CUCHILLO DE ACERO INOXIDABLE	2	L. 792.76	L. 1,585.52
MESA DE ACERO INOXIDABLE	2	L. 5,895.00	L. 11,790.00
PESA DE TECTO CAPCI. 500 LBS.	1	L. 900.00	L. 900.00
EQUIPO DE OFICINA			L. 47,599.00
COMPUTADORA	1	L. 3,000.00	L. 3,000.00
OASIS	1	L. 1,449.00	L. 1,449.00
IMPRESORA	1	L. 650.00	L. 650.00
SILLAS EJECUTIVAS	2	L. 1,050.00	L. 2,100.00
ARCHIVO DE TRES GABETAS	1	L. 3,300.00	L. 3,300.00
ESCRITORIO	2	L. 3,550.00	L. 7,100.00
AIRE ACONDICIONADO	2	L. 15,000.00	L. 30,000.00
EQUIPO DE TRANSPORTE			L. 270,000.00
VEHICULO	1	L. 270,000.00	L. 270,000.00
MATERIALES PARA CONSTRUCCION DE PLANTA			L. 1528,874.03
VARILLA CORRUGADA DE 1/2" (12.7MM) 9MT (BM)	525	128	L. 67,200.00
VARILLA CORRUGADA DE 3/8" (9.53MM) 9MT (BM)	100	72	L. 7,200.00
VARILLA LISA 1/4" (5.50MM)9MT(BM)	483	28	L. 13,524.00
ALAMBRE DE AMARRE (BM)	495	869	L. 430,155.00
CEMENTO GRIS PIEDRA AZUL (BM)	970	129	L. 125,130.00
TABLA DE PINO 1X12X12	30	204	L. 6,120.00
TABLA DE PINO 1X10X12	40	170	L. 6,800.00
TABLA DE PINO 1X8X12	24	135	L. 3,240.00
REGLA DE PINO	36	62	L. 2,232.00

REGLA DE PINO 1X3X12	54	45	L. 2,430.00
CUARTON DE PINO 2X4X14	36	139	L. 5,004.00
CUARTON DE PINO 2X4X12	40	119	L. 4,760.00
TABLON DE PINO 2X10X16	8	401	L. 3,208.00
CLAVO P/MAD.C/CABEZA 3"(BM)	6	480	L. 2,880.00
ARENILLA ROSADA(BM)	60	13	L. 780.00
CAL HIDRATADA" INCAL" 20KG	40	54	L. 2,160.00
TRUPER-CARRETA DE MANO NARANJA	6	930	L. 5,580.00
TRUPER-PALA PRL-P C/CABO MEX .17175	20	134	L. 2,680.00
TRAMONTINA PIOCHA 5LB S/CABO	10	150	L. 1,500.00
TRUPER BARRA 1.75MTS 10762	6	548	L. 3,288.00
TRUPER ALMADANA 12LBS MD-12M	1	632	L. 632.00
MALLA CICLON DE ACERO 8'X30MT.CAL	6	3386	L. 20,316.00
TUBO GALVANIZADO 1-1/2"X 20'(BM)	16	829	L. 13,264.00
ALAMBRE DE PUAS BRAHMAN 400V (BM)	4	366	L. 1,464.00
PUERTA AMATEK HDF 6 PANEL 96CMX80"	4	550	L. 2,200.00
PUERTA AMATEK CAOBA 2 PANEL 0.85X2.07MTS	4	2,900	L. 11,600.00
CANALETA DE 2X6X1.4" LEG.(BM)	42	390	L. 16,380.00
CANALETA DE 2X4X1.4"MM (BM)	45	317.42	L. 14,283.90
VARILLA LISA DE 1/2" 9MT(BM)	15	165.83	L. 2,487.45
ELECTRODOS 6011- 1/8" ELEFANTE	9	226.13	L. 2,035.17
DISCO P/METAL 9X1X1/8X7/8" DEWALT	3	54.32	L. 162.96
DISCO P/METAL 9X1X1/4X7/8" DEWALT	3	60.08	L. 180.24
PEGA PVC DURMAN ESQUIVEL 1/4	4	178.89	L. 715.56
TUBO PVC SDR-64 (63PSI) 6"	5	382.91	L. 1,914.55
TUBO PVC SDR-64 (63PSI) 4"	14	171.53	L. 2,401.42
TUBO PVC SDR-64 (63PSI) 2"	12	57.29	L. 687.48
TUBO PVC SDR-26 (160PSI) 1"	12	43.22	L. 518.64
TUBO PVC SDR-26 (160PSI) 1/2"	18	26.01	L. 468.18
CABLE ELECTRICO THHN 08 BLANCO	1	41,100.00	L. 41,100.00
LAMINA DESPLEGADA 3/4" X CAL 16 4X8'(BM)	43	185.00	L. 7,955.00
SANITARIO ESCOLINE BLANCO	4	816.65	L. 3,266.60
LAVAMANO ESCOLINE BLANCO	4	403.47	L. 1,613.88
ACCESORIOS PVC	1	4,200	L. 4,200.00
MATERIAL SELECTO	260	1,200	L. 312,000.00
ARENA DE RIO	155	600	L. 93,000.00
GRAVA DE FABRICA	80	1,200	L. 96,000.00
BLOQUES DE 6 PULGADAS	5,100	12	L. 61,200.00
BLOQUES DE 4 PULGADAS	2,000	10	L. 20,000.00

FOAM DURAPOR	43	1,416	L. 60,888.00
PUERTAS INTERIORES	4	1,740	L. 6,960.00
PUERTAS EXTERIORES	4	1,680	L. 6,720.00
VENTANAS DE CELOCIAS	11	1,188	L. 13,068.00
VALCONES DE METAL	18.5	720	L. 13,320.00
MANO DE OBRA CONSTRUCCION DE PLANTA(B)			L. 380,475.00
ACTIVIDADES PRELIMINARES			L. 28,980.00
CONCRETOS			L. 110,880.00
PAREDES Y PULIDOS			L. 134,235.00
METALES			L. 66,240.00
AGUA Y SANITARIOS			L. 10,800.00
ELECTRICIDAD			L. 29,340.00
GASTOS DE PREOPERACION (C)			L. 178,628.57
SERVICIOS BASICOS (LUZ, AGUA, TELEFONO)			L. 150,628.57
COSTOS DE ORGANIZACION			L. 5,000.00
PATENTES			L. 5,000.00
COSTOS DE LEGALIZACION			L. 10,000.00
PERMISOS FITOSANITARIOS			L. 8,000.00
PAGO DE INTERESES			L. 376,485.81
SUBTOTAL A+B+C			L. 4,525,289.89
IMPREVISTOS (D)			L. 452,528.99
CAPITAL DE TRABAJO			L. 476,947.30
COSTOS TOTALES			L. 5,454,766.18

Fuente. Elaboración propia de conformidad a datos provistos del Estudio Técnico

La Tabla anterior detalla cada uno de los costos que incurre el proyecto en la etapa de la inversión.

**V.1.6.- CONDENSADO DE COSTOS DE OPERACION AÑO 1
TRANSFORMACION INDUSTRIAL DE PESCADO Y CAMARON EN
EMBUTIDO DE CHORIZO**

COSTOS DE PRODUCCION	
RECURSOS HUMANOS	L. 283,850.00
MATERIA PRIMA	L. 1,226,059.20
INSUMOS Y MATERIALES	L. 407,726.50
MANTENIMIENTO	L. 15,000.00
DEPRECIACION	L. 211,833.02
TOTAL	L. 2,144,468.72
COSTOS DE ADMINISTRACION	
SALARIOS ADMINISTRATIVOS	L. 490,910.00
PAPELERIA	L. 4,573.00
MATERIALES DE OFICINA	L. 1,746.00
SERVICIOS PUBLICOS Y DE COMUNICACION	L. 150,628.57
DEPRECIACION DE EDIFICIO Y EQUIPOS DE OFICINA	L. 91,175.88
PAGO DE INTERESES	L. 376,485.81
PAGO DE CUOTA DEL PRESTAMO	L. 160,035.63
TOTAL	L. 1,275,554.90
COSTOS DE VENTA	
SUELDOS Y SALARIOS DE VENDEDORES	L. 81,200.00
FLETES	L. 6,360.00
COMISIONES SOBRE VENTAS	
PROMOCIONES. PUBLICIDAD	L. 22,000.00
TOTAL	L. 109,560.00
TOTAL COSTOS DE OPERACION	L. 3,529,583.62

Fuente. Elaboración propia de conformidad a datos provistos del Estudio Técnico

La proyección de los costos cambia de acuerdo a la proporción del incremento en el volumen de producción, reflejándose los siguientes escenarios:

- Los costos de producción refleja un incremento en el recurso humano, de la siguiente manera: en el año dos se requiere de siete personas para producir 97,875 libras de chorizo de pescado y camarón, en el año tres diez empleados para producir una cantidad en libras de 142,919, en el año cuatro catorce empleados para producir 205,782 libras y en el año cinco veinte empleados para cubrir una producción de 298,384 libras. En lo que se refiere a la materia prima, insumos y materiales el incremento será de un 45 por ciento de acuerdo al volumen de producción.
- Los costos de administración reflejan un incremento a partir del segundo año de un 45 por ciento solamente en el rubro de la papelería, referente a los rubros de salarios administrativos, servicios públicos y de comunicación, y servicio de la deuda (pago de intereses, cuota del préstamo) se mantendrán constantes durante la vida útil del proyecto.
- Los costos de venta, muestran un incremento en el segundo año en el rubro de salarios, ya que se contratará un empleado mas y se mantendrá dos empleados en los siguientes años de vida útil del proyecto, los fletes reflejan un incremento de un 45 por ciento de acuerdo al volumen de producción, las comisiones por venta tendrán aumento de 1.03 por cada libra vendida calculado de la siguiente manera: $\text{Sueldo base} / \text{días trabajados} / \text{libras producidas}$, tomando como referencia el primer año.

**V.1.7.- COSTO FINANCIERO DE OPERACION ANUAL DEL PROYECTO
TRANSFORMACION INDUSTRIAL DE PESCADO Y CAMARON EN EMBUTIDO DE
CHORIZO**

CATEGORIA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
A.- COSTOS FIJOS			1,485,641.92
SALARIOS ADMINISTRATIVOS			L. 490,910.00
GERENTE	1	L. 6,500.00	L. 91,000.00
SUPERVISOR DE PRODUCCION	1	L. 5,800.00	L. 81,200.00
ADMINISTRADOR	1	L. 5,800.00	L. 81,200.00
SECRETARIA	1	L. 4,800.00	L. 67,200.00
VIGILANTE	2	L. 8,110.00	L. 113,540.00
ASEADORA	1	L. 4,055.00	L. 56,770.00
GASTOS ADMINIDTRATIVOS			L. 155,201.57
SERVICIO DE LA DEUDA			L. 536,521.44
DEPRECIACION			L. 303,008.90
B.- COSTOS VARIIBLES			2042,195.7
1.- MATERIALES			L. 407,726.50
TRIPA DE BOVINO	4224	L. 48.00	L. 202,752.00
MIN	204	L. 235.00	L. 47,940.00
BANDEJA DE FORM	67600	L. 0.50	L. 33,800.00
CAJAS	2700	L. 5.00	L. 13,500.00
ETIQUETAS	67600	L. 1.50	L. 101,400.00
MARCADORES INDELEBLES	12	L. 20.00	L. 240.00
DETERGENTE	82	L. 69.75	L. 5,719.50
COLORO	4	L. 55.00	L. 220.00
YODO	1	L. 743.00	L. 743.00
ESCOBAS	12	L. 33.00	L. 396.00
TRAPEADOR	12	L. 42.00	L. 504.00
MECHA PARA TRAPEADOR	20	L. 10.60	L. 212.00
MANGUERA	1	L. 300.00	L. 300.00
2.- SALARIOS			L. 365,050.00
RECEPCION Y CLASIFICADO	1	L. 4,055.00	L. 56,770.00
EVISCERADO	1	L. 4,055.00	L. 56,770.00
DESCABEZADO Y PELADO	1	L. 4,055.00	L. 56,770.00
MOLIDO Y MEZCLADO	1	L. 4,055.00	L. 56,770.00
EMBUTIDOR, EMPACADOR, ALMACENADOR	1	L. 4,055.00	L. 56,770.00

SUPERVISOR DE VENTAS	1	L. 5,800.00	L. 81,200.00
3.- INSUMOS			L. 1,226,059.20
PESCADO	36,000	10	L. 360,000.00
INGREDIENTES DE PESCADO	9,120	----	L. 86,827.68
CAMARON	53,040	12	L. 636,480.00
INGREDIENTES DE CAMARON	14,940	----	L. 142,751.52
4.- MANTENIMIENTO			L. 15,000.00
5.- COSTOS DE VENTA			L. 28,360.00
PROMOCIONES. PUBLICIDAD			L. 22,000.00
FLETES			L. 6,360.00
SUB TOTAL A+B			L. 3,527,837.62
IMPREVISTOS 10% (C)			L. 352,783.76
COSTO TOTALES A+B+C			L. 3,880,621.38

Fuente. Elaboración propia de conformidad a datos provistos del Estudio Técnico

Nota. Esta tabla detalla los costos de la tabla anterior.

**V.1.8.- PROGRAMA DE PRODUCCION DE CHORIZO DE PESCADO Y CAMARON
PROYECTADO
TRANSFORMACION INDUSTRIAL DE PESCADO Y CAMARON EN EMBUTIDO DE
CHORIZO**

AÑO	VOLUMEN DE PRODUCCION TOTAL LBS	CAPACIDAD UTILIZADA (%)	DISTRIBUCION PROPORCIONAL		VOLUMEN DE PRODUCCION	
			PESCADO (%)	CAMARON (%)	PESCADO	CAMARON
0						
1	67,500	11.71	38	62	26,040	41,460
2	97,875	17.00	50	50	48,938	48,938
3	141,919	25.00	55	45	78,055	63,864
4	205,782	36.00	60	40	123,469	82,313
5	298,384	52.00	60	40	179,030	119,354

Fuente. Elaboración propia de conformidad a datos provistos del Estudio Mercado.

El volumen de producción del primer año es de 67,500 libras, 26,040 equivalente al 38% de chorizo de pescado y 41,460 de chorizo de camarón que representan el 62 %.

La intensidad de consumo se inclina al chorizo de camarón, podría esperarse que el consumo de pescado y camarón decreciera por el factor precio sujeto a eventualidad del producto en el mercado.

Bajo este escenario se consideran los siguientes supuestos:

- 1.- El costo del pescado para la producción de chorizo es más barato que el de camarón.
- 2.- El pescado, dada a ciertas características de consumo de la población tiene una mayor aceptación dentro de los consumidores por su valor nutritivo y dietético que el camarón. De manera que se esperaría que el segundo año la proporcionalidad de

ambas materias primas se equipare, es decir 50% de producción de chorizo de pescado y 50% de chorizo de camarón.

3.- Tal como se puede observar en la tabla la distribución proporcional será de 55 a 45 en el año 3 y de 60 a 40 en los últimos dos últimos años.

De observarse una tendencia contraria en la aceptación del público, los consumidores de estos productos, la proporcionalidad se invertiría privilegiando al producto de mayor aceptación.

V.1.9.- INGRESOS POR VENTAS EN BASE A LA INTENSIONALIDAD DE LA DEMANDA DEL PROYECTO TRANSFORMACION INDUSTRIAL DE PESCADO Y CAMARON EN EMBUTIDO DE CHORIZO

INTENSIONALIDAD DE LA DEMANDA	VOLUMEN DE PRODUCCION		* METAS DE VENTA (LBS)		COSTO DE VENTA DEL PRODUCTO		INGRESOS ESPERADOS (LPS)		TOTAL
	PESCADO	CAMARON	PESCADO	CAMARON	PESCADO	CAMARON	PESCADO	CAMARON	
AÑO 0									
1	26,040	41460			58.72	61.34	L. 1529,074.67	L. 2543,283.44	L. 4072,358.10
2	48938	48938	22022	22022	58.72	61.34	L. 2873,621.03	L. 3001,976.20	L. 5875,597.22
3	78055	63864	35125	28739	58.72	61.34	L. 4583,433.61	L. 3917,585.84	L. 8501,019.45
4	123469	82313	55561	37041	58.72	61.34	L. 7250,139.24	L. 5049,319.36	L. 12299,458.61
5	179030	119354	80564	53709	58.72	61.34	L. 10512,705.42	L. 7321,515.53	L. 17834,220.96

Fuente. Elaboración propia de conformidad a datos provistos del Estudio Mercado

Se estima que para el primer año las ventas serán de L. 4, 066,108.10 de los cuales el 38 % lo aporta el chorizo de pescado y el 62% el chorizo de camarón. Para el segundo año habrá un ingreso por ventas de L. 5, 866,534.72 con un aporte distribuido en un 50% entre los dos productos.

En el tercer año los ingresos ascienden a L.8, 487,878.80, el cuarto año es de L. 12, 280,404.72 y el quinto año se obtendrá un ingreso de L.17, 806,592.81.

**V.1.10.- FLUJOS DE COSTOS ACTUALIZADOS DEL PROYECTO
TRANSFORMACION INDUSTRIAL DE PESCADO Y CAMARON EN EMBUTIDO DE CHORIZO**

RUBRO O ACTIVIDAD	0	1	2	3	4	5
COSTO DE INVERSION	L. 5454,766.18					
COSTO DE OPERACIÓN		L. 3529,583.62	L. 4465,418.78	L. 5754,291.09	L. 7555,677.02	L. 10178,554.51
TREMA 31%						
FACTOR DE DESCUENTO	1	0.76	0.58	0.44	0.34	0.26
FLUJO DE COSTOS ACTUALIZADOS	L. 5454,766.18	L. 2694,338.64	L. 2602,073.76	L. 2559,634.42	L. 2565,595.60	L. 2638,333.11
COSTOS TOTALES ACTUALIZADOS	L. 18514,741.71					

**V.1.11.- FLUJO DE INGRESOS ACTULIZADOS
TRANSFORMACION INDUSTRIAL DE PESCADO Y CAMARON EN EMBUTIDO DE CHORIZO**

RUBRO O ACTIVIDAD	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE BENEFICIOS	L. 5454,766.18	L. 4066,108.10	L. 5866,534.72	L. 8487,878.80	L. 12280,404.72	L. 17806,592.81
TREMA 31%						
FACTOR DE DESCUENTO	1	0.76	0.58	0.44	0.34	0.26
FLUJO DE BENEFICIOS ACTUALIZADOS		L. 3103,899.32	L. 3418,527.31	L. 3775,593.96	L. 4169,917.83	L. 4615,559.45
BENEFICIOS TOTALES ACTUALIZADOS	L. 19083,497.87					

VAN L. 568,756.16

RB/C L. 1.03

Para actualizar los costos e ingresos del proyecto se aplicó una Tasa de Retorno Mínima Atractiva (TREMA) de 31%, tomando una tasa ponderada de 29% con un factor de riesgo de 2%.

UDI-DEGT-UNAH

**V.1.12.- FLUJO FINANCIERO CON FINANCIAMIENTO
TRANSFORMACION INDUSTRIAL DE PESCADO Y CAMARON EN EMBUTIDO DE CHORIZO**

CATEGORIA	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
COSTOS DE INVERSION	L. 5002,237.19					
FIJOS	L. 3970,175.51					
DIFERIDOS	L. 555,114.38					
CAPITAL DE TRABAJO	L. 476,947.30					
COSTOS DE OPERACION		L. 3529,583.62	L. 4465,418.78	L. 5754,291.09	L. 7555,677.02	L. 10178,554.51
DE PRODUCCION		L. 2144,468.72	L. 2993,212.29	L. 4229,567.45	L. 6002,412.95	L. 8584,392.92
ADMINISTRATIVOS		L. 899,069.08	L. 950,105.84	L. 1017,058.62	L. 1104,931.82	L. 1220,321.44
DE VENTAS		L. 109,560.00	L. 194,593.75	L. 244,127.01	L. 268,340.81	L. 302,964.72
PAGO DE INTERESES		L. 376,485.81	L. 327,506.91	L. 263,538.01	L. 179,991.43	L. 70,875.43
INGRESOS		L. 4356,001.09	L. 5875,597.22	L. 8501,019.45	L. 12299,458.61	L. 17834,220.96
FLUJO NETO DE EFECTIVO ANTES DE IMPUESTOS		L. 826,417.47	L. 1410,178.44	L. 2746,728.36	L. 4743,781.59	L. 7655,666.45
PAGO DE IMPUESTOS SOBRE LA RENTA 25%		L. 206,604.37	L. 352,544.61	L. 686,682.09	L. 1185,945.40	L. 1913,916.61
FLUJO NETO FINANCIERO DESPUES DE IMPUESTOS	-L. 5002,237.19	L. 619,813.10	L. 1057,633.83	L. 2060,046.27	L. 3557,836.19	L. 5741,749.83
SUMAR O RESTAR CATEGORIAS AL FLUJO ENTRE ELLAS						
DEPRECIACION (+)		L. 303,008.90	L. 303,008.90	L. 303,008.90	L. 303,008.90	L. 303,008.90
PRESTAMO (+)	L. 1464,209.62					
VALOR DE RESCATE(+)						L. 168,973.65
PAGO DEL PRESTAMO (-)		L. 160,035.63	L. 209,014.54	L. 272,983.43	L. 356,530.01	L. 465,646.01
FLUJO NETO FINANCIERO	-L. 3538,027.57	L. 762,786.37	L. 1151,628.20	L. 2090,071.74	L. 3504,315.08	L. 5748,086.37
FACTOR DE DESCUENTO	1	0.76	0.58	0.44	0.34	0.26
FLUJO NETO FINANCIERO ACTUALIZADO	-L. 3538,027.57	L. 582,279.68	L. 671,072.90	L. 929,709.58	L. 1189,920.55	L. 1489,933.23

VAN	L. 1324,888.36
TIR	44%
RB/C	1.55

UDI-DEGT-UNAH

**V.1.13.- FLUJO FINANCIERO DEL PROYECTO
TRANSFORMACION INDUSTRIAL DE PESCADO Y CAMARON EN EMBUTIDO DE CHORIZO**

CATEGORIAS	2010	2011	2012	2013	2014	2015
COSTOS DE INVERSION	L. 4977,818.88					
TERRENO	L. 168,000.00					
INFRAESTRUCTURA	L. 1909,349.03					
MAQUINARIA (FABRICA DE HIELO Y JAISTER)	L. 257,000.00					
EQUIPO DE PROCESO	L. 1318,227.48					
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	L. 47,599.00					
VEHICULO	L. 270,000.00					
PAGO DE INTERESES	L. 376,485.81					
SERVICIOS BASICOS (LUZ, AGUA, TELEFONO)	L. 150,628.57					
COSTOS DE ORGANIZACION	L. 5,000.00					
PATENTES	L. 5,000.00					
COSTOS DE LEGALIZACION	L. 10,000.00					
PERMISOS FITOSANITARIOS	L. 8,000.00					
IMPREVISTOS 10%	L. 452,528.99					
1. COSTOS DE OPERACION		L. 3722,331.75	L. 4431,223.47	L. 5753,727.87	L. 7651,705.81	L. 10427,755.04
A) FIJOS		L. 950,866.47	L. 649,915.42	L. 652,899.30	L. 657,225.93	L. 663,499.55
SALARIOS (ADMINISTRATIVOS)		L. 490,910.00	L. 490,910.00	L. 490,910.00	L. 490,910.00	L. 490,910.00
GASTOS DE ADMINISTRACION		L. 156,947.57	L. 159,005.42	L. 161,989.30	L. 166,315.93	L. 172,589.55
DEPRECIACION		L. 303,008.90	L. 303,008.90	L. 303,008.90	L. 303,008.90	L. 303,008.90

B) VARIABLES		L. 2771,465.27	L. 3781,308.05	L. 5100,828.56	L. 6994,479.88	L. 9764,255.50
SALARIOS (DE PRODUCCION Y VENTAS)		L. 365,050.00	L. 559,790.00	L. 730,100.00	L. 957,180.00	L. 1297,800.00
COMISIONES POR VENTAS			L. 31,286.25	L. 45,364.29	L. 65,778.89	L. 95,379.03
MANTENIMIENTO		L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00
*PUBLICIDAD		L. 22,000.00	L. 23,100.00	L. 24,255.00	L. 25,467.75	L. 26,741.14
FLETES		L. 6,360.00	L. 9,093.75	L. 12,107.72	L. 14,694.17	L. 18,444.55
MATERIALES		L. 407,726.50	L. 591,203.43	L. 857,244.97	L. 1243,005.20	L. 1802,357.54
INSUMOS		L. 1226,059.20	L. 1777,785.84	L. 2577,789.47	L. 3737,794.73	L. 5419,802.36
C)IMPRESVISTOS 10%		L. 352,783.76	L. 446,541.88	L. 575,429.11	L. 755,567.70	L. 1017,855.45
D)PAGO DE INTERESES		L. 376,485.81	L. 327,506.91	L. 263,538.01	L. 179,991.43	L. 70,875.43
2. INGRESOS		L. 4356,001.09	L. 5875,597.22	L. 8501,019.45	L. 12299,458.61	L. 17834,220.96
INGRESOS POR VENTA DE BANDEJAS DE CHORIZO DE PESCADO		L. 1529,074.67	L. 2873,621.03	L. 4583,433.61	L. 7250,139.24	L. 10512,705.42
INGRESOS POR VENTA DE BANDEJAS DE CHORIZO DE CAMARON		L. 2543,283.44	L. 3001,976.20	L. 3917,585.84	L. 5049,319.36	L. 7321,515.53
INGRESOS POR ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD		L. 163,642.99				
INGRESOS POR CAPACITACIONES		L. 120,000.00				
FLUJO ANTES DE IMPUESTO = 2-1		L. 633,669.34	L. 1444,373.75	L. 2747,291.58	L. 4647,752.79	L. 7406,465.91
PAGO DE IMPUESTOS 25%		L. 158,417.34	L. 361,093.44	L. 686,822.90	L. 1161,938.20	L. 1851,616.48
FLUJO DESPUES DE IMPUESTOS	-L. 4977,818.88	L. 475,252.01	L. 1083,280.31	L. 2060,468.69	L. 3485,814.60	L. 5554,849.43
DEPRECIACION (+)		L. 303,008.90	L. 303,008.90	L. 303,008.90	L. 303,008.90	L. 303,008.90
PRESTAMO (+)	L. 1464,209.62					
VALOR DE RESCATE (+)						L. 168,973.65

PAGO DE CUOTAS DEL PRESTAMO (-)		L. 160,035.63	L. 209,014.54	L. 272,983.43	L. 356,530.01	L. 465,646.01
FLUJO NETO FINANCIERO	-L. 3513,609.26	L. 618,225.28	L. 1177,274.68	L. 2090,494.16	L. 3432,293.49	L. 5392,212.32
TREMA 31%*	1	0.76	0.58	0.44	0.34	0.26
FLUJO NETO FINANCIERO ACTUALIZADO	-L. 3513,609.26	L. 471,927.69	L. 686,017.53	L. 929,897.48	L. 1165,465.00	L. 1397,688.87

VAN L. 1137,387.30
TIR 42%
R B/C 1.53

*Se ha considerado este costo en relación a la publicidad porque se contrataran a dos empleados encargados de ventas a quienes se les dará comisiones por ventas y se considero este gasto en el estudio financiero y en la planilla de empleados.

CONCLUSIONES

Este proyecto es la iniciativa más viable para:

- Elevar los niveles de vida de los pescadores y acuicultores artesanales de Marcovia, abriendo oportunidades de trabajo a través del Proyecto Transformación Industrial de Pescado y Camarón en embutidos de Chorizo.
- Contribuir a estimular acciones que conlleven al crecimiento y desarrollo socio económico de los involucrados directos e indirectos del proyecto privado social.
- Facultar a los asociados de las cooperativas a investirse de habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes para el proceso de transformación del producto.
- Potenciar el desarrollo industrial, por lo que debido a la tipificación del área, el mismo se sitúa en una zona de baja incidencia de vulnerabilidad y riesgo; sin embargo se tomaron en consideración los impactos y las medidas de mitigación en las diferentes etapas que conforma el proyecto.

RECOMENDACIÓN GENERAL

El proyecto transformación industrial del pescado y camarón en embutidos de chorizos es financiera y económicamente atractivo, por lo tanto se recomienda llevarlo a la etapa de ejecución.

BIBLIOGRAFIA

- Claude, Chile 2007. Generación de Empleo.
- Conesa Fernández - Vitoria, Vicente. “Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental”. Ed. Mundí- Prensa. Madrid.1977.3^a edición. Referencia de la biblioteca de la Filosofía: FL/ TD 194.6.C66.1977.
- Gattgens Astorga Allan. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) “Instrumentos para la agilización, armonización y modernización de los sistemas de EIA en Centroamérica” San José, C.R. UICN. Oficina Regional para Mesoamérica, 2006.
- Gattgens Astorga Allan. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) “Estudio Comparativo de los sistemas de Evaluación de Impacto Ambiental en Centroamérica.2006.
- Gómez Orea, Domingo. “Evaluación del Impacto Ambiental”. Ed. Mundi- Prensa y Editorial Agrícola Española, S.A. Madrid.1999.1^a edición. Referencia de la biblioteca de Filosofía: FL/ TD 194.4.G6.1999.
- Hernández Sampiere Roberto, Fernández – Collado Carlos, Baptista Lucio Pilas, Metodología de la Investigación, Cuarta Edición, Mc Graw Hill Interamericana, México 2006.
- Hair, Jr. Joseph F., Bush Robert P., Ortinau David J. Investigación de Mercados, Segunda Edición, Mc Graw Hill Interamericana, México, 2004.

- Mathew. S; Freire. J, 2001. Pesca Industrial.
- Periódico El Tiempo/ MIPyMEs. Agosto 17 2005. Página 2.
- Pineda Ivania, IBERMAR San Lorenzo, Valle.
- Reyes Núñez Horacio, Estadística Aplicada, Tercera Edición, Prografip Tegucigalpa, MDC. Honduras Centroamérica, 2007.
- Rosales Posas Ramón, La Formulación y la Evaluación de Proyectos con Énfasis en el Sector Agrícola, Primera Edición, Editorial Universidad Estatal a Distancia, San José Costa Rica 2007.
- Santos de Morías Clodomir. Teoría de la Organización. Editorial Guaymuras.
- Sapag Chain Nassir, Sapag Chain Reinaldo, Preparación y Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición, Mc Graw Hill Interamericana, México, 2004.
- Sáenz Alba Richar, Estudio de Prefactibilidad para la instalación de una planta de Embutidos.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
POSTGRADO CENTROAMERICANO EN ECONOMIA Y PLANIFICACION DEL
DESARROLLO
UNAH-POCAE

CUESTIONARIO

El propósito de la encuesta es para conocer la percepción sobre la calidad de vida de los pescadores artesanales de las comunidades de Aguadera, Punta Ratón, Cedeño, Monjarás, Guapinol, Las Arenas y La Pozas de Marcovia, en donde su opinión será muy valiosa para el desarrollo de la investigación.

Fecha de la encuesta: _____

Encuestador: _____

I.-DATOS GENERALES

1.1- Nombre del encuestado: _____

1.2- Edad: _____

1.3- Dirección: _____

1.- Nivel de Escolaridad:

Primaria completa _____

Primaria incompleta _____

Educación media completa _____

Educación media incompleta _____

2.- Tipo de vivienda

a. Adecuada

b. Inadecuada

3.- Tiene su casa los siguientes servicios básicos

a.- agua

b.- luz

c.- celular

d.- letrina

4.- Número de miembros que residen en la vivienda

a.- Hombres _____

b.- Mujeres _____

5.- De las personas que residen en su vivienda, ¿Cuántas trabajan en la pesca?

_____ M___ H_____

6.- ¿de lo que usted recibe, le ajusta para ahorrar?

Si _____

No _____

¿Por qué? _____

7.- ¿Cuales de estos vicios practica?

a.- Bebidas Alcohólicas _____

b.- Juegos de azar _____

c.- Cigarrillos _____

8.-La cooperativa colectiva a la que usted pertenece recibe algún financiamiento para su proceso productivo

Si _____

No _____

Explique _____

9.-Tiene ventajas pertenecer a la cooperativa de pescadores.

Si _____

No _____

¿Cuales? _____

10.-Es miembro usted de la directiva de la cooperativa a la que pertenece

Si _____

No _____

11.- Ha recibido alguna capacitación sobre el trabajo que desempeña

Si_ no_____

Explique _____

12.- Sobre que le gustaría ser capacitado

13.-Considera la emigración como una alternativa para sobrevivir

Si _____

No___

14.- Ha intentado usted hacerlo

Si___

No_____

Por qué? _____

15.- ¿Ingreso familiar que percibe?

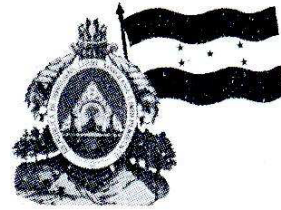
- a. De 100-500
- b. De 500-1000
- c. De 1000-2000
- d. De 3000 en adelante

16.- tiempo que percibe su ingreso

- a. Semanal
- b. Quincenal
- c. Mensual

Gracias por su colaboración

La Gaceta



DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE HONDURAS

La primera imprenta llegó a Honduras en 1829, siendo instalada en Tegucigalpa, en el cuartel San Francisco, lo primero que se imprimió fue una proclama del General Morazán, con fecha 4 de diciembre de 1829.



Después se imprimió el primer periódico oficial del Gobierno con fecha 25 de mayo de 1830, conocido hoy, como Diario Oficial "La Gaceta".

AÑO CXXXI TEGUCIGALPA, M. D. C., HONDURAS, C. A.

SÁBADO 6 DE DICIEMBRE DEL 2008. NUM. 31,780

Sección A

Poder Legislativo

DECRETO No. 140-2008

EL CONGRESO NACIONAL:

CONSIDERANDO: Que es Función del Estado promover las condiciones que promuevan el bienestar general, el mejoramiento de la calidad de vida de las familias hondureñas.

CONSIDERANDO: Que el índice comparativo de precios al consumidor se ha elevado constantemente sin que se haga el ajuste o indexación correspondiente al valor de la base exenta en la escala de pago del Impuesto sobre la Renta de las personas, para mantener una relación constante, ya que la última revisión se realizó mediante reforma contenida en el Decreto 131-98 del 30 de abril de 1998.

CONSIDERANDO: Que la incorporación de nuevos contribuyentes del Impuesto Sobre la Renta irrespeta fundamentos de la justicia tributaria, al incorporar a la tributación personas que no han mejorado sus ingresos relativos.

CONSIDERANDO: Que es potestad constitucional del Congreso Nacional, crear, decretar, interpretar, reformar y derogar las leyes.

PORTANTO,

DECRETA:

ARTÍCULO 1.- Reformar los Artículos 13, inciso a), 22, inciso b), 23 y 28, párrafo primero de la LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA, contenida en el Decreto No. 25 del 20 de diciembre de 1963 y sus reformas, el cual se leerán así:

SUMARIO

**Sección A
Decretos y Acuerdos**

140-2008	PODER LEGISLATIVO Decreta: Reformar los Artículos 13, inciso a), 22, inciso b), 23 y 28, párrafo primero de la LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA, contenida en el Decreto No. 25 del 20 de diciembre de 1963.	A. 1-2
143-2008	Decreta: Derogar los párrafos segundo y tercero del Artículo 2 del Decreto No. 70-2001, de fecha 30 de mayo de 2001, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 30 de julio, 2001.	A. 3-4
164-2008	Decreta: Autorizar al Banco Central de Honduras para que de los recursos existentes en la Cuenta CAP-ACUERDO DE COOPERACIÓN ENERGÉTICA PETROCARIBE.	A. 5
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTE Y VIVIENDA "SOPTRAVI". Acuerdos Nos.: 000459, 000470 y 001448.	A. 6-10
	Otros.	A. 11-12

Sección B	
Avisos Legales	B. 1-8
Desprendible para su comodidad	

ARTÍCULO 13. De la renta gravable de la persona natural se aceptarán las deducciones siguientes:

- a) La suma anual hasta de CUARENTA MIL LEMPIRAS (L.40,000.00) por gastos educativos y por honorarios pagados a médicos, bacteriólogos, dentistas, hospitales, medicinas y otros profesionales residentes en el país por los servicios prestados al contribuyente o sus dependientes, sin necesidad de presentar comprobante alguno.
- b)...
- c)...
- d)...

ARTÍCULO 22. El Impuesto que establece esta Ley, se cobrará a las personas naturales y jurídicas domiciliadas en el país, de acuerdo a las disposiciones siguientes:

- a) .. : y.
- b) Las personas naturales domiciliadas en Honduras, pagarán para el Ejercicio Fiscal del 2009 y períodos sucesivos de conformidad a la escala de tasas progresivas siguientes:

De L. 0.01 a L.110,000.00 Exentos,
 De L.110,000.01 a L.200,000.00 15%,
 De L.200,000.01 a L.500,000.00 20%,
 De L.500,000.01 en adelante 25%.

El valor exento de esta escala será ajustado automáticamente cada cinco (5) años contados a partir del año 2010, con referencia al índice de Precios al Consumidor del Banco Central de Honduras.

ARTÍCULO 23.- Para el Cálculo de impuesto aplicable a las personas naturales, estarán exentos los primeros CIENTO DIEZ MIL LEMPIRAS (L.110,000.00) de ingresos; al exceso se le aplicarán las tasas que correspondan a los respectivos tramos de renta.

ARTÍCULO 28.- Todo contribuyente está obligado a presentar ante la Dirección Ejecutiva de Ingresos (DEI), por sí o por medio de mandatario o de representante legal, del uno de enero al treinta de abril o siguiente día hábil de cada año, una Declaración Jurada de las rentas que haya obtenido el año anterior. Se exceptúan de esta obligación las personas naturales domiciliadas en Honduras, cuando sus ingresos brutos no excedan de CIENTO DIEZ MIL LEMPIRAS (L.110,000.00) y los contribuyentes asalariados cuyos ingresos provengan de una única fuente de trabajo y que hayan

satisfecho totalmente el pago del correspondiente Impuesto Sobre la Renta del año, mediante el Sistema de Retención en la Fuente.

ARTÍCULO 2.- El presente Decreto entrará en vigencia a partir del día de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

Dado en la ciudad de Tegucigalpa, municipio del Distrito Central, en el Salón de Sesiones del Congreso Nacional, el uno de octubre de dos mil ocho.

ROBERTO MICHELETTI BAÍN
PRESIDENTE

JOSÉ ALFREDO SAAVEDRA PAZ
SECRETARIO

ELVIA ARGENTINA VALLE VILLALTA
SECRETARIA

Al Poder Ejecutivo.

Por Tanto, Ejecútese.

Tegucigalpa, M.D.C., 31 de octubre de 2008.

JOSÉ MANUEL ZELAYA ROSALES
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

EL SECRETARIO DE ESTADO EN EL DESPACHO DE FINANZAS,

REBECA PATRICIA SANTOS

La Gaceta

DIARIO OFICIAL DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS
DECANO DE LA PRENSA HONDUREÑA
PARA MEJOR SEGURIDAD DE SUS PUBLICACIONES

DOUGLAS SHERAN
Gerente General

MARCO ANTONIO RODRÍGUEZ CASTILLO
Supervisión y Coordinación

EMPRESA NACIONAL DE ARTES GRÁFICAS
E.N.A.G.

Colonia Miraflores
Teléfono/Fax: Gerencia 230-4956
Administración: 230-3028
Planta: 230-6767

CENTRO CÍVICO GUBERNAMENTAL

PLANILLA ANUAL DE SUELDOS

AÑO 1

PUESTO	SUELDO	3.50% IHSS	1.50% RAP	SUELDO NETO	SUELDO NETO TOTAL	SUELDO BRUTO	IHSS TOTAL	RAP TOTAL	1% INFOP	TO
Recepción clasificado	L. 4,055.00	L. 141.93	L. 60.83	L. 3,852.25	L. 3,852.25	L. 4,055.00	L. 141.93	L. 60.83		
Eviscerado	L. 4,055.00	L. 141.93	L. 60.83	L. 3,852.25	L. 3,852.25	L. 4,055.00	L. 141.93	L. 60.83		
Descabezado Pelado	L. 4,055.00	L. 141.93	L. 60.83	L. 3,852.25	L. 3,852.25	L. 4,055.00	L. 141.93	L. 60.83		
Molido y Mezclado	L. 4,055.00	L. 141.93	L. 60.83	L. 3,852.25	L. 3,852.25	L. 4,055.00	L. 141.93	L. 60.83		
Embutidor, Empacador Almacenador	L. 4,055.00	L. 141.93	L. 60.83	L. 3,852.25	L. 3,852.25	L. 4,055.00	L. 141.93	L. 60.83		
Gerente	L. 6,500.00	L. 168.00	L. 97.50	L. 6,234.50	L. 6,234.50	L. 6,500.00	L. 168.00	L. 97.50		
Supervisor de producción	L. 5,800.00	L. 168.00	L. 87.00	L. 5,545.00	L. 5,545.00	L. 5,800.00	L. 168.00	L. 87.00		
Administrador	L. 5,800.00	L. 168.00	L. 87.00	L. 5,545.00	L. 5,545.00	L. 5,800.00	L. 168.00	L. 87.00		
Secretaria	L. 4,800.00	L. 168.00	L. 72.00	L. 4,560.00	L. 4,560.00	L. 4,800.00	L. 168.00	L. 72.00		
Supervisor de Ventas	L. 5,800.00	L. 168.00	L. 87.00	L. 5,545.00	L. 5,545.00	L. 5,800.00	L. 168.00	L. 87.00		
Vigilante	L. 4,055.00	L. 141.93	L. 60.83	L. 3,852.25	L. 7,704.50	L. 8,110.00	L. 283.85	L. 121.65		
Aseadora	L. 4,055.00	L. 141.93	L. 60.83	L. 3,852.25	L. 3,852.25	L. 4,055.00	L. 141.93	L. 60.83		
SUBTOTAL					L. 58,247.50	L. 61,140.00	L. 1,975.40	L. 917.10		
13 Y 14 MES						L. 122,280.00				
ANUAL						L. 733,680.00	L. 47,409.60	L. 11,005.20	L. 7,336.80	

GASTO DE ADMINISTRACIÓN					L. 855,960.00	L. 47,409.60	L. 11,005.20	L. 7,336.80	L. 914
-------------------------	--	--	--	--	---------------	--------------	--------------	-------------	--------

UDI-DEGT-UNAH

PERIODO DE RECUPERACION DE LA DEUDA

Se espera que la deuda se recupere en cuatro años, ocho meses y dos días.

A continuación las tablas que demuestran el tiempo de recuperación de la deuda.

Periodo de Recuperación de la Deuda

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN			
AÑO	FLUJOS	VALORES ACTUALES	
0	L. 5,425,645.35	L. 5,425,645.35	
1	L. 646,057.78	L. 515,639.66	
2	L. 978,616.44	L. 623,393.72	
3	L. 1,891,904.03	L. 961,886.83	L. 2,100,920.22
4	L. 3,232,117.84	L. 1,311,556.55	L. 3,412,476.77
5	L. 5,189,373.80	L. 1,680,698.25	L. 4,577,535.35

MES DE ENERO

1	L. 3,593.31	L. 4,581,128.66
2	L. 3,593.31	L. 4,584,721.96
3	L. 3,593.31	L. 4,588,315.27
4	L. 3,593.31	L. 4,591,908.57
5	L. 3,593.31	L. 4,595,501.88
6	L. 3,593.31	L. 4,599,095.19
7	L. 3,593.31	L. 4,602,688.49
8	L. 3,593.31	L. 4,606,281.80
9	L. 3,593.31	L. 4,609,875.10
10	L. 3,593.31	L. 4,613,468.41
11	L. 3,593.31	L. 4,617,061.71
12	L. 3,593.31	L. 4,620,655.02
13	L. 3,593.31	L. 4,624,248.32
14	L. 3,593.31	L. 4,627,841.63
15	L. 3,593.31	L. 4,631,434.94
16	L. 3,593.31	L. 4,635,028.24
17	L. 3,593.31	L. 4,638,621.55
18	L. 3,593.31	L. 4,642,214.85
19	L. 3,593.31	L. 4,645,808.16
20	L. 3,593.31	L. 4,649,401.46
21	L. 3,593.31	L. 4,652,994.77
22	L. 3,593.31	L. 4,656,588.07
23	L. 3,593.31	L. 4,660,181.38
24	L. 3,593.31	L. 4,663,774.69
25	L. 3,593.31	L. 4,667,367.99
26	L. 3,593.31	4,670,961.30
27	L. 3,593.31	4,674,554.60
28	L. 3,593.31	4,678,147.91
29	L. 3,593.31	4,681,741.21
30	L. 3,593.31	4,685,334.52
31	L. 3,593.31	4,688,927.83

MES DE FEBRERO

1	L. 3,593.31	4,692,521.13
2	L. 3,593.31	4,696,114.44
3	L. 3,593.31	4,699,707.74
4	L. 3,593.31	4,703,301.05
5	L. 3,593.31	4,706,894.35
6	L. 3,593.31	4,710,487.66
7	L. 3,593.31	4,714,080.96
8	L. 3,593.31	4,717,674.27
9	L. 3,593.31	4,721,267.58
10	L. 3,593.31	4,724,860.88
11	L. 3,593.31	4,728,454.19
12	L. 3,593.31	4,732,047.49
13	L. 3,593.31	4,735,640.80
14	L. 3,593.31	4,739,234.10
15	L. 3,593.31	4,742,827.41
16	L. 3,593.31	4,746,420.72
17	L. 3,593.31	4,750,014.02
18	L. 3,593.31	4,753,607.33
19	L. 3,593.31	4,757,200.63
20	L. 3,593.31	4,760,793.94
21	L. 3,593.31	4,764,387.24
22	L. 3,593.31	4,767,980.55
23	L. 3,593.31	4,771,573.85
24	L. 3,593.31	4,775,167.16
25	L. 3,593.31	4,778,760.47
26	L. 3,593.31	4,782,353.77
27	L. 3,593.31	4,785,947.08
28	L. 3,593.31	4,789,540.38

MES DE MARZO

1	L. 3,593.31	4,793,133.69
2	L. 3,593.31	4,796,726.99
3	L. 3,593.31	4,800,320.30
4	L. 3,593.31	4,803,913.61
5	L. 3,593.31	4,807,506.91
6	L. 3,593.31	4,811,100.22
7	L. 3,593.31	4,814,693.52
8	L. 3,593.31	4,818,286.83
9	L. 3,593.31	4,821,880.13
10	L. 3,593.31	4,825,473.44
11	L. 3,593.31	4,829,066.74
12	L. 3,593.31	4,832,660.05
13	L. 3,593.31	4,836,253.36
14	L. 3,593.31	4,839,846.66
15	L. 3,593.31	4,843,439.97
16	L. 3,593.31	4,847,033.27
17	L. 3,593.31	4,850,626.58
18	L. 3,593.31	4,854,219.88
19	L. 3,593.31	4,857,813.19
20	L. 3,593.31	4,861,406.49
21	L. 3,593.31	4,864,999.80
22	L. 3,593.31	4,868,593.11
23	L. 3,593.31	4,872,186.41
24	L. 3,593.31	4,875,779.72
25	L. 3,593.31	4,879,373.02
26	L. 3,593.31	4,882,966.33
27	L. 3,593.31	4,886,559.63
28	L. 3,593.31	4,890,152.94
29	L. 3,593.31	4,893,746.25
30	L. 3,593.31	4,897,339.55
31	L. 3,593.31	4,900,932.86

MES DE ABRIL

1	L. 3,593.31	4,904,526.16
2	L. 3,593.31	4,908,119.47
3	L. 3,593.31	4,911,712.77
4	L. 3,593.31	4,915,306.08
5	L. 3,593.31	4,918,899.38
6	L. 3,593.31	4,922,492.69
7	L. 3,593.31	4,926,086.00
8	L. 3,593.31	4,929,679.30
9	L. 3,593.31	4,933,272.61
10	L. 3,593.31	4,936,865.91
11	L. 3,593.31	4,940,459.22
12	L. 3,593.31	4,944,052.52
13	L. 3,593.31	4,947,645.83
14	L. 3,593.31	4,951,239.14
15	L. 3,593.31	4,954,832.44
16	L. 3,593.31	4,958,425.75
17	L. 3,593.31	4,962,019.05
18	L. 3,593.31	4,965,612.36
19	L. 3,593.31	4,969,205.66
20	L. 3,593.31	4,972,798.97
21	L. 3,593.31	4,976,392.27
22	L. 3,593.31	4,979,985.58
23	L. 3,593.31	4,983,578.89
24	L. 3,593.31	4,987,172.19
25	L. 3,593.31	4,990,765.50
26	L. 3,593.31	4,994,358.80
27	L. 3,593.31	4,997,952.11
28	L. 3,593.31	5,001,545.41
29	L. 3,593.31	5,005,138.72
30	L. 3,593.31	5,008,732.02

MES DE MAYO

1	L. 3,593.31	5,012,325.33
2	L. 3,593.31	5,015,918.64
3	L. 3,593.31	5,019,511.94
4	L. 3,593.31	5,023,105.25
5	L. 3,593.31	5,026,698.55
6	L. 3,593.31	5,030,291.86
7	L. 3,593.31	5,033,885.16
8	L. 3,593.31	5,037,478.47
9	L. 3,593.31	5,041,071.78
10	L. 3,593.31	5,044,665.08
11	L. 3,593.31	5,048,258.39
12	L. 3,593.31	5,051,851.69
13	L. 3,593.31	5,055,445.00
14	L. 3,593.31	5,059,038.30
15	L. 3,593.31	5,062,631.61
16	L. 3,593.31	5,066,224.91
17	L. 3,593.31	5,069,818.22
18	L. 3,593.31	5,073,411.53
19	L. 3,593.31	5,077,004.83
20	L. 3,593.31	5,080,598.14
21	L. 3,593.31	5,084,191.44
22	L. 3,593.31	5,087,784.75
23	L. 3,593.31	5,091,378.05
24	L. 3,593.31	5,094,971.36
25	L. 3,593.31	5,098,564.67
26	L. 3,593.31	5,102,157.97
27	L. 3,593.31	5,105,751.28
28	L. 3,593.31	5,109,344.58
29	L. 3,593.31	5,112,937.89
30	L. 3,593.31	5,116,531.19
31	L. 3,593.31	5,120,124.50

MES DE JUNIO

1	L. 3,593.31	5,123,717.80
2	L. 3,593.31	5,127,311.11
3	L. 3,593.31	5,130,904.42
4	L. 3,593.31	5,134,497.72
5	L. 3,593.31	5,138,091.03
6	L. 3,593.31	5,141,684.33
7	L. 3,593.31	5,145,277.64
8	L. 3,593.31	5,148,870.94
9	L. 3,593.31	5,152,464.25
10	L. 3,593.31	5,156,057.56
11	L. 3,593.31	5,159,650.86
12	L. 3,593.31	5,163,244.17
13	L. 3,593.31	5,166,837.47
14	L. 3,593.31	5,170,430.78
15	L. 3,593.31	5,174,024.08
16	L. 3,593.31	5,177,617.39
17	L. 3,593.31	5,181,210.69
18	L. 3,593.31	5,184,804.00
19	L. 3,593.31	5,188,397.31
20	L. 3,593.31	5,191,990.61
21	L. 3,593.31	5,195,583.92
22	L. 3,593.31	5,199,177.22
23	L. 3,593.31	5,202,770.53
24	L. 3,593.31	5,206,363.83
25	L. 3,593.31	5,209,957.14
26	L. 3,593.31	5,213,550.44
27	L. 3,593.31	5,217,143.75
28	L. 3,593.31	5,220,737.06
29	L. 3,593.31	5,224,330.36
30	L. 3,593.31	5,227,923.67

MES DE JULIO

1	L. 3,593.31	5,231,516.97
2	L. 3,593.31	5,235,110.28
3	L. 3,593.31	5,238,703.58
4	L. 3,593.31	5,242,296.89
5	L. 3,593.31	5,245,890.20
6	L. 3,593.31	5,249,483.50
7	L. 3,593.31	5,253,076.81
8	L. 3,593.31	5,256,670.11
9	L. 3,593.31	5,260,263.42
10	L. 3,593.31	5,263,856.72
11	L. 3,593.31	5,267,450.03
12	L. 3,593.31	5,271,043.33
13	L. 3,593.31	5,274,636.64
14	L. 3,593.31	5,278,229.95
15	L. 3,593.31	5,281,823.25
16	L. 3,593.31	5,285,416.56
17	L. 3,593.31	5,289,009.86
18	L. 3,593.31	5,292,603.17
19	L. 3,593.31	5,296,196.47
20	L. 3,593.31	5,299,789.78
21	L. 3,593.31	5,303,383.09
22	L. 3,593.31	5,306,976.39
23	L. 3,593.31	5,310,569.70
24	L. 3,593.31	5,314,163.00
25	L. 3,593.31	5,317,756.31
26	L. 3,593.31	5,321,349.61
27	L. 3,593.31	5,324,942.92
28	L. 3,593.31	5,328,536.22
29	L. 3,593.31	5,332,129.53
30	L. 3,593.31	5,335,722.84
31	L. 3,593.31	5,339,316.14

MES DE AGOSTO

1	L. 3,593.31	5,342,909.45
2	L. 3,593.31	5,346,502.75
3	L. 3,593.31	5,350,096.06
4	L. 3,593.31	5,353,689.36
5	L. 3,593.31	5,357,282.67
6	L. 3,593.31	5,360,875.97
7	L. 3,593.31	5,364,469.28
8	L. 3,593.31	5,368,062.59
9	L. 3,593.31	5,371,655.89
10	L. 3,593.31	5,375,249.20
11	L. 3,593.31	5,378,842.50
12	L. 3,593.31	5,382,435.81
13	L. 3,593.31	5,386,029.11
14	L. 3,593.31	5,389,622.42
15	L. 3,593.31	5,393,215.73
16	L. 3,593.31	5,396,809.03
17	L. 3,593.31	5,400,402.34
18	L. 3,593.31	5,403,995.64
19	L. 3,593.31	5,407,588.95
20	L. 3,593.31	5,411,182.25
21	L. 3,593.31	5,414,775.56
22	L. 3,593.31	5,418,368.86
23	L. 3,593.31	5,421,962.17
24	L. 3,593.31	5,425,555.48
25	L. 3,593.31	5,429,148.78
26	L. 3,593.31	5,432,742.09
27	L. 3,593.31	5,436,335.39
28	L. 3,593.31	5,439,928.70
29	L. 3,593.31	5,443,522.00
30	L. 3,593.31	5,447,115.31
31	L. 3,593.31	5,450,708.62
MES DE SEPTIEMBRE		
1	L. 3,593.31	5,454,301.92
2	L. 3,593.31	5,457,895.23

AMORTIZACION DEL PRESTAMO

PRESTAMO	INTERES	PERIODO				
L. 1,464,209.62	2.3%	60	CAPITAL	INTERES	CUOTA	
CUOTA MENSUAL	INTERES AL 27% ANUAL		1	L. 11,765.40	L. 32,944.72	L. 44,710.12
PLAZO: 5 AÑOS			2	L. 12,030.13	L. 32,679.99	L. 44,710.12
			3	L. 12,300.80	L. 32,409.32	L. 44,710.12
			4	L. 12,577.57	L. 32,132.55	L. 44,710.12
Primer año			5	L. 12,860.57	L. 31,849.55	L. 44,710.12
Abono al Capital	L. 160,035.63		6	L. 13,149.93	L. 31,560.19	L. 44,710.12
Pago de Intereses	L. 376,485.81		7	L. 13,445.80	L. 31,264.32	L. 44,710.12
12 Cuotas	L. 536,521.44		8	L. 13,748.33	L. 30,961.79	L. 44,710.12
			9	L. 14,057.67	L. 30,652.45	L. 44,710.12
Segundo año			10	L. 14,373.97	L. 30,336.15	L. 44,710.12
Abono al Capital	L. 209,014.54		11	L. 14,697.38	L. 30,012.74	L. 44,710.12
Pago de Intereses	L. 327,506.91		12	L. 15,028.07	L. 29,682.05	L. 44,710.12
12 Cuotas	L. 536,521.44		13	L. 15,366.21	L. 29,343.91	L. 44,710.12
			14	L. 15,711.95	L. 28,998.18	L. 44,710.12
			15	L. 16,065.46	L. 28,644.66	L. 44,710.12
Tercer año			16	L. 16,426.94	L. 28,283.18	L. 44,710.12
Abono al Capital	L. 272,983.43		17	L. 16,796.54	L. 27,913.58	L. 44,710.12
Pago de Intereses	L. 263,538.01		18	L. 17,174.47	L. 27,535.66	L. 44,710.12
12 Cuotas	L. 536,521.44		19	L. 17,560.89	L. 27,149.23	L. 44,710.12
			20	L. 17,956.01	L. 26,754.11	L. 44,710.12
			21	L. 18,360.02	L. 26,350.10	L. 44,710.12
Cuarto año			22	L. 18,773.12	L. 25,937.00	L. 44,710.12
Abono al Capital	L. 356,530.01		23	L. 19,195.52	L. 25,514.60	L. 44,710.12
Pago de Intereses	L. 179,991.43		24	L. 19,627.42	L. 25,082.70	L. 44,710.12
12 Cuotas	L. 536,521.44		25	L. 20,069.03	L. 24,641.09	L. 44,710.12
			26	L. 20,520.59	L. 24,189.53	L. 44,710.12

Quinto año

Abono al Capital L. 465,646.01

Pago de

Intereses L. 70,875.43

12 Cuotas L. 536,521.44

27	L. 20,982.30	L. 23,727.82	L. 44,710.12
28	L. 21,454.40	L. 23,255.72	L. 44,710.12
29	L. 21,937.12	L. 22,773.00	L. 44,710.12
30	L. 22,430.71	L. 22,279.41	L. 44,710.12
31	L. 22,935.40	L. 21,774.72	L. 44,710.12

32	L. 23,451.45	L. 21,258.67	L. 44,710.12
33	L. 23,979.11	L. 20,731.02	L. 44,710.12
34	L. 24,518.63	L. 20,191.49	L. 44,710.12
35	L. 25,070.30	L. 19,639.82	L. 44,710.12
36	L. 25,634.39	L. 19,075.73	L. 44,710.12
37	L. 26,211.16	L. 18,498.96	L. 44,710.12
38	L. 26,800.91	L. 17,909.21	L. 44,710.12
39	L. 27,403.93	L. 17,306.19	L. 44,710.12
40	L. 28,020.52	L. 16,689.60	L. 44,710.12
41	L. 28,650.98	L. 16,059.14	L. 44,710.12
42	L. 29,295.63	L. 15,414.49	L. 44,710.12
43	L. 29,954.78	L. 14,755.34	L. 44,710.12
44	L. 30,628.76	L. 14,081.36	L. 44,710.12
45	L. 31,317.91	L. 13,392.21	L. 44,710.12
46	L. 32,022.56	L. 12,687.56	L. 44,710.12
47	L. 32,743.07	L. 11,967.05	L. 44,710.12
48	L. 33,479.79	L. 11,230.33	L. 44,710.12
49	L. 34,233.08	L. 10,477.04	L. 44,710.12
50	L. 35,003.33	L. 9,706.79	L. 44,710.12
51	L. 35,790.90	L. 8,919.22	L. 44,710.12
52	L. 36,596.20	L. 8,113.92	L. 44,710.12
53	L. 37,419.61	L. 7,290.51	L. 44,710.12
54	L. 38,261.56	L. 6,448.56	L. 44,710.12
55	L. 39,122.44	L. 5,587.68	L. 44,710.12

56	L. 40,002.70	L. 4,707.42	L. 44,710.12
57	L. 40,902.76	L. 3,807.36	L. 44,710.12
58	L. 41,823.07	L. 2,887.05	L. 44,710.12
59	L. 42,764.09	L. 1,946.03	L. 44,710.12
60	L. 43,726.28	L. 983.84	L. 44,710.12

UDI-DEGT-UNAM

**COSTO UNITARIO DEL PRODUCTO
TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL DE PESCADO Y CAMARÓN
EN EMBUTIDOS DE CHORIZO**

CATEGORIA	PESCADO	CAMARON
MATERIA PRIMA	10	12
INGREDIENTES	3.35	3.45
TRANSPORTE	0.09	0.09
INSUMOS	6.04	6.04
SERVICIOS BASICOS	2.23	2.23
SALARIOS	12.68	12.68
PAPELERIA	0.07	0.07
PAGO DE INTERESES	5.58	5.58
PAGO DE CUOTA PRESTAMO	2.37	2.37
DEPRECIACION	4.49	4.49
COSTOS DE ORGANIZACION	0.07	0.07
TOTAL	46.98	49.07
MARGEN DE GANANCIA 25%	11.74	12.27
COSTO DE MERCADO	58.72	61.34

EMPRESA DE MARISCOS Y PESCADOS DE MARCOVIA
ESTADO DE RESULTADOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2010

INGRESOS			
INGRESOS POR BANDEJA DE CHORIZO	L. 4,356,001.09		
TOTAL INGRESOS		L. 4,356,001.09	L. 4,356,001.09
EGRESOS			
GASTOS OPERATIVOS			
COSTOS DE PRODUCCION	L. 2,665,708.72		
COSTOS DE ADMINISTRACION	L. 1,297,838.92		
COSTOS DE VENTA	L. 103,200.00		
DEPRECIACION DE VEHICULO	L. 53,460.00		
DEPRECIACION DE EDIFICIO	L. 84,721.28		
AMORTIZACION DE ACTIVOS	L. 26,700.00		
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	L. 6,360.00		
COSTOS DE CONSTRUCCION LAGUNA DE OXIDACION	L. 120,000.00	L. 4,357,988.92	
TOTAL GASTOS OPERATIVOS			L. 4,357,988.92
UTILIDAD OPERATIVA			-L. 1,987.83
GASTOS FINANCIEROS			
INTERESES	L. 376,485.81	L. 376,485.81	L. 376,485.81
UTILIDAD DESPUES DEL USO DEL CAPITAL			-L. 378,473.64
OTROS GASTOS	L. 242,299.64	L. 242,299.64	L. 242,299.64
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO			-L. 620,773.28
IMPUESTOS			-L. 155,193.32
UTILIDAD NETA			-L. 465,579.96

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

ANOS	1	2	3	4	5
INGRESOS	L. 4,356,001.09	L. 5,694,837.23	L. 8,257,513.99	L. 11,973,395.28	L. 17,361,423.16
GASTOS OPERATIVOS	L. 4,357,988.92	L. 4,793,787.81	L. 5,273,166.59	L. 5,800,483.25	L. 6,380,531.57
UTILIDAD OPERATIVA	-L. 1,987.83	L. 901,049.43	L. 2,984,347.40	L. 6,172,912.04	L. 10,980,891.59
GASTOS FINANCIEROS	L. 376,485.81	L. 327,506.91	L. 263,538.01	L. 179,991.43	L. 70,875.43
UTIL. ANTES DEL USO DEL CAPITAL	-L. 378,473.64	L. 573,542.52	L. 2,720,809.39	L. 5,992,920.60	L. 10,910,016.16
OTROS GASTOS	L. 242,299.64	L. 242,299.64	L. 242,299.64	L. 242,299.64	L. 242,299.64
UTIL. ANTES DEL IMPUESTO	-L. 620,773.28	L. 331,242.88	L. 2,478,509.75	L. 5,750,620.96	L. 10,667,716.52
IMPUESTOS	-L. 155,193.32	L. 83,608.88	L. 314,735.74	L. 673,985.88	L. 1,222,459.75
UTILIDAD NETA	-L. 465,579.96	L. 247,634.00	L. 2,163,774.01	L. 5,076,635.09	L. 9,445,256.77

EMPRESA DE MARISCOS Y PESCADO DE MARCOVIA**BALANCE GENERAL****Año 0**

ACTIVOS	
ACTIVOS CORRIENTES	
CAJA Y BANCO	L. 821,425.52
CAPITAL DE TRABAJO	L. 476,947.30
IMPREVISTOS	L. 452,528.99
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	<u>L. 929,476.29</u>
ACTIVOS NO CORRIENTES	
TERRENO	L. 168,000.00
EDIFICIO	L. 1,909,349.03
MOBILIARIO Y EQUIPO DE PROCESO	L. 1,318,227.48
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	L. 47,599.00
VEHICULO	L. 270,000.00
GASTOS DE INSTALACION	L. 15,000.00
CONSTRUCCION LAGUNA DE OXIDACION	L. 120,000.00
GASTOS DE ORGANIZACION	L. 65,500.00
PUBLICIDAD	L. 22,000.00
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	L. 3,935,675.51
TOTAL ACTIVOS	<u>L. 4,865,151.80</u>
PASIVOS NO CORRIENTES	
PRESTAMO POR PAGAR	L. 1,464,209.62
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	L. 1,464,209.62
CAPITAL CONTABLE	
CAPITAL SOCIAL	L. 3,400,942.18
SUMA PASIVO MAS CAPITAL CONTABLE	L. 1,464,209.62
TOTAL PASIVOS	<u>L. 4,865,151.80</u>

**ESCENARIO
POSITIVO**

CATEGORIAS	0	1	2	3	4	5
COSTOS DE INVERSION	L. 4,657,565.06					
TERRENO	L. 168,000.00					
INFRAESTRUCTURA	L. 1,909,349.03					
MAQUINARIA Y EQUIPO DE PROCESO	L. 1,318,227.48					
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	L. 47,599.00					
VEHICULO	L. 270,000.00					
CAPITAL DE TRABAJO	L. 476,947.30					
PROMOCIONES Y PUBLICIDAD	L. 22,000.00					
IMPREVISTOS 10%	L. 445,442.25					
1. COSTOS DE OPERACION		L. 4,341,083.58	L. 4,843,831.31	L. 5,579,866.05	L. 6,656,324.73	L. 8,229,216.36
A: COSTOS FIJOS						
SALARIOS		L. 490,910.00	L. 490,910.00	L. 490,910.00	L. 490,910.00	L. 490,910.00
GASTOS DE ADMINISTRACION		L. 430,443.10	L. 430,443.10	L. 430,443.10	L. 430,443.10	L. 430,443.10
DEPRECIACION Y AMORTIZACION		L. 331,193.90	L. 331,193.90	L. 331,193.90	L. 331,193.90	L. 331,193.90
B: VARIABLES						
SALARIOS DE PRODUCCION Y VENTA		L. 932,750.00	L. 932,750.00	L. 932,750.00	L. 932,750.00	L. 932,750.00
COMISION POR VENTA			L. 31,286.25	L. 45,364.29	L. 65,778.89	L. 95,379.03
MANTENIMIENTO		L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00
PUBLICIDAD		L. 22,000.00	L. 23,100.00	L. 24,255.00	L. 25,467.75	L. 26,741.14
FLETES		L. 6,360.00	L. 9,093.75	L. 12,107.72	L. 14,694.17	L. 18,444.55
MATERIALES		L. 407,726.50	L. 407,726.50	L. 407,726.50	L. 407,726.50	L. 407,726.50
INSUMOS		L. 1,226,059.20	L. 1,777,785.84	L. 2,577,789.47	L. 3,737,794.73	L. 5,419,802.36
C: IMPREVISTOS 10%		L. 145,515.06	L. 145,515.06	L. 145,515.06	L. 145,515.06	L. 145,515.06
D: PAGO DE INTERESES		L. 376,485.81	L. 327,506.91	L. 263,538.01	L. 179,991.43	L. 70,875.43
2. INGRESOS		L. 8,557,354.00	L. 11,414,649.70	L. 14,268,312.13	L. 17,835,390.16	L. 22,294,237.70
VENTA DE BANDEJAS DE CHORIZO CAMARON		L. 3,589,786.00	L. 5,205,189.70	L. 6,506,487.13	L. 8,133,108.91	L. 10,166,386.13
VENTA DE BANDEJAS DE CHORIZO PESCADO		L. 4,967,568.00	L. 6,209,460.00	L. 7,761,825.00	L. 9,702,281.25	L. 12,127,851.56
INGRESOS POR ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD		L. 163,642.99				
INGRESOS POR CAPACITACIONES		L. 120,000.00				
FLUJO ANTES DEL IMPUESTO = 1+2		L. 12,898,437.58	L. 16,258,481.01	L. 19,848,178.17	L. 24,491,714.89	L. 30,523,454.05
PAGO DE IMPUESTOS 25%		L. 3,224,609.39	L. 4,064,620.25	L. 4,962,044.54	L. 6,122,928.72	L. 7,630,863.51
FLUJO DESPUES DE IMPUESTOS	-L. 4,657,565.06	L. 9,673,828.18	L. 12,193,860.76	L. 14,886,133.63	L. 18,368,786.17	L. 22,892,590.54
DEPRECIACION		L. 331,193.90	L. 331,193.90	L. 331,193.90	L. 331,193.90	L. 331,193.90
PRESTAMO	L. 1,564,826.29					
VALOR DE RESCATE						
PAGO DE CUOTA DEL PRESTAMO		L. 160,035.63	L. 209,014.54	L. 356,530.01	L. 356,530.01	L. 465,646.01
FLUJO NETO FINANCIERO	-L. 4,657,565.06	L. 1,162,819.30	L. 2,628,377.50	L. 3,701,065.43	L. 5,030,800.60	L. 6,299,705.72
TREMA 31%						
FLUJO NETO FINANCIERO ACTUALIZADO						
VAN	L. 9,507,638.42					
TIR		52%				

ESCENARIO NEGATIVO

CATEGORIAS	0	1	2	3	4	5
COSTOS DE INVERSION	L. 4,657,565.06					
TERRENO	L. 168,000.00					
INFRAESTRUCTURA	L. 1,909,349.03					
MAQUINARIA Y EQUIPO DE PROCESO	L. 1,318,227.48					
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	L. 47,599.00					
VEHICULO	L. 270,000.00					
CAPITAL DE TRABAJO	L. 476,947.30					
PROMOCIONES Y PUBLICIDAD	L. 22,000.00					
IMPREVISTOS 10%	L. 445,442.25					
1. COSTOS DE OPERACION	L. 4,341,083.58	L. 4,843,831.31	L. 5,579,866.05	L. 6,656,324.73	L. 8,229,216.36	
A: COSTOS FIJOS						
SALARIOS	L. 490,910.00	L. 490,910.00	L. 490,910.00	L. 490,910.00	L. 490,910.00	L. 490,910.00
GASTOS DE ADMINISTRACION	L. 430,443.10	L. 430,443.10	L. 430,443.10	L. 430,443.10	L. 430,443.10	L. 430,443.10
DEPRECIACION Y AMORTIZACION	L. 331,193.90	L. 331,193.90	L. 331,193.90	L. 331,193.90	L. 331,193.90	L. 331,193.90
B: VARIABLES						
SALARIOS DE PRODUCCION Y VENTA	L. 932,750.00	L. 932,750.00	L. 932,750.00	L. 932,750.00	L. 932,750.00	L. 932,750.00
COMISION POR VENTA	L. 31,286.25	L. 45,364.29	L. 65,778.89	L. 95,379.03	L. 130,993.63	L. 166,607.27
MANTENIMIENTO	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00
PUBLICIDAD	L. 22,000.00	L. 23,100.00	L. 24,255.00	L. 25,467.75	L. 26,741.14	L. 28,074.53
FLETES	L. 6,360.00	L. 9,093.75	L. 12,107.72	L. 14,694.17	L. 18,444.55	L. 22,294.93
MATERIALES	L. 407,726.50	L. 407,726.50	L. 407,726.50	L. 407,726.50	L. 407,726.50	L. 407,726.50
INSUMOS	L. 1,226,059.20	L. 1,777,785.84	L. 2,577,789.47	L. 3,737,794.73	L. 5,419,802.36	L. 7,289,810.00
C: IMPREVISTOS 10%	L. 145,515.06	L. 145,515.06	L. 145,515.06	L. 145,515.06	L. 145,515.06	L. 145,515.06
D: PAGO DE INTERESES	L. 376,485.81	L. 327,506.91	L. 263,538.01	L. 179,991.43	L. 70,875.43	L. 22,000.00
2. INGRESOS	L. 6,458,024.90	L. 8,370,622.51	L. 10,463,278.13	L. 13,079,097.66	L. 16,348,872.08	
VENTA DE BANDEJAS DE CHORIZO CAMARON	L. 1,490,456.90	L. 2,161,162.51	L. 2,701,453.13	L. 3,376,816.41	L. 4,221,020.52	L. 5,289,810.00
VENTA DE BANDEJAS DE CHORIZO PESCADO	L. 4,967,568.00	L. 6,209,460.00	L. 7,761,825.00	L. 9,702,281.25	L. 12,127,851.56	L. 15,059,060.00
INGRESOS POR ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD	L. 163,642.99					
INGRESOS POR CAPACITACIONES	L. 120,000.00					
FLUJO ANTES DEL IMPUESTO = 1+2	L. 10,799,108.48	L. 13,214,453.82	L. 16,043,144.18	L. 19,735,422.39	L. 24,578,088.44	
PAGO DE IMPUESTOS 25%	L. 2,699,777.12	L. 3,303,613.45	L. 4,010,786.04	L. 4,933,855.60	L. 6,144,522.11	
FLUJO DESPUES DE IMPUESTOS	-L. 4,657,565.06	L. 8,099,331.36	L. 9,910,840.36	L. 12,032,358.13	L. 14,801,566.80	L. 18,433,566.33
DEPRECIACION	L. 331,193.90	L. 331,193.90	L. 331,193.90	L. 331,193.90	L. 331,193.90	L. 331,193.90
PRESTAMO	L. 1,564,826.29					
VALOR DE RESCATE						
PAGO DE CUOTA DEL PRESTAMO		L. 160,035.63	L. 209,014.54	L. 356,530.01	L. 356,530.01	L. 465,646.01
FLUJO NETO FINANCIERO	-L. 4,657,565.06	-L. 411,677.53	L. 345,357.10	L. 847,289.93	L. 1,463,581.23	L. 1,840,681.50
TREMA 31%						
FLUJO NETO FINANCIERO ACTUALIZADO						
VAN	-L. 5,229,897.87					
TIR		-3%				

UDI-DEGT-UNAH