

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Administración de Empresas



Universidad de El Salvador

Hacia la libertad por la cultura

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA PLANTA PROCESADORA DE
PESCADO EN LA ZONA DEL BAJO LEMPA, COMUNIDAD LA PITA, MUNICIPIO DE
TECOLUCA, DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE”**

Trabajo de investigación presentado por:

CARLOS ALBERTO CRUZ
DANIEL EMILIO VELASQUEZ HUEZO
KERIN ALIRIO CHAVARRIA MONTERROSA

Para optar al grado de:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ENERO 2009

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR : MASTER. RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ

SECRETARIO GENERAL : LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANO : MASTER. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIO : INGENIERO. JOSÉ CIRIACO GUTIÉRREZ CONTRERAS

DOCENTE DIRECTOR : LIC. EDUARDO ANTONIO DELGADO AYALA

COORDINADOR DE SEMINARIO : LIC. RAFAEL ARÍSTIDES CAMPOS

DOCENTE OBSERVADOR : MAE. FRANCISCO ANTONIO QUINTANILLA
RODRIGUEZ

ENERO 2009

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

AGRADECIMIENTOS

Queremos dedicar este triunfo a Dios todo poderoso, que nos ha bendecido con el regalo de la vida, la salud y la capacidad del entendimiento que nos permite disfrutar.

Agradecemos de todo corazón a nuestras familias Cruz Márquez, Velásquez Huevo y Chavarría Monterrosa, por el apoyo incondicional en nuestro proceso de aprendizaje universitario.

Especialmente agradecemos a nuestro asesor Licenciado Eduardo Antonio Delgado Ayala, por acompañarnos en cada una de las etapas de esta investigación, por sus conocimientos y su valioso tiempo.

Gracias a las Autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador, a las Autoridades de CORDES El Salvador, Ing. Daniel Rivas Coordinador de Proyectos de CORDES, al Ing. Luis Erazo y al Ing. Rafael Rodríguez por su valioso tiempo, a René Cruz que nos Presentó ante las autoridades de CORDES, a Don Moisés Portillo por guiarnos en las comunidades de la zona, a los representantes de las cooperativas que siempre estuvieron dispuestos a colaborar con la investigación, a nuestros compañeros y amigos que de alguna manera colaboraron con nosotros, Yesenia, Vanesa, Nidia, Loida, Mary, Zulma, Jessica, William, Chon, Rafael y Alejandro.

Y a todos aquellos que estuvieron pendientes de dar sus muestras de apoyo y sus palabras de ánimos durante la realización de dicho trabajo.

Daniel, Carlos y Kerin.

INDICE

RESUMEN.....	i
INTRODUCCION.....	iv
CAPITULO I	
GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE TECOLUCA Y LAS COOPERATIVAS DE PESCADORES ARTESANALES DE LA ZONA DEL BAJO LEMPA Y GENERALIDADES DE PROYECTOS.	
I. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE TECOLUCA.....	1
A. SÍNTESIS HISTÓRICA.....	1
B. CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO.....	4
1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	4
2. DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA.....	5
3. ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	5
4. SERVICIOS BÁSICOS.....	6
5. COMUNIDAD LA PITA.....	11
II. LAS COOPERATIVAS DE PESCADORES ARTESANALES.....	13
A. DEFINICIÓN.....	13
1. COOPERATIVA:.....	13
2. COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN PESQUERA:.....	13
B. TIPOS DE COOPERATIVAS.....	14
1. COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS.....	14
2. COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL.....	14
3. COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	14
4. COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN PESQUERA.....	15
5. COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN DE SERVICIOS.....	15
6. COOPERATIVAS DE CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS.....	15
7. COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO.....	15
C. COOPERATIVAS CON ÁREA DE INFLUENCIA.....	16

1.	ASOCIACIÓN COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS PESQUEROS LEMPA MAR DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.	16
2.	ASOCIACIÓN COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN PESQUERA RIO LEMPA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.	17
3.	ASOCIACIÓN PRE-COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN PESQUERA BRISAS DEL PACIFICO DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.	18
4.	ASOCIACIÓN PRE-COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN PESQUERA BOCANA DEL LEMPA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.	18
D.	PROCESAMIENTO DE PESADO.	19
1.	TIPOS DE PESCADO.	20
III.	GENERALIDADES SOBRE ESTUDIOS DE PROYECTOS.	23
A.	CONCEPTOS.	23
B.	IMPORTANCIA.	23
C.	CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO.	24
1.	PREINVERSIÓN.	24
2.	INVERSIÓN.	27
3.	OPERACIÓN.	28
IV.	GENERALIDADES SOBRE ESTUDIOS PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.	29
A.	ESTUDIO DE MERCADO.	29
1.	DEFINICION.	29
2.	MERCADO.	29
B.	ESTUDIO TÉCNICO.	33
1.	DEFINICIÓN.	33
2.	LOCALIZACION EN PLANTA.	34
3.	CAPACIDAD INSTALADA.	34
4.	DISTRIBUCION DE LA PLANTA.	35
5.	OBTENCION DE RECURSOS.	35
6.	PROCESO DE PRODUCCION.	35
C.	ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO.	35

1. DEFINICION.....	36
2. DEFINICION DE COSTOS.....	36
3. INVERSION.....	37
4. EVALUACIÓN ECONÓMICA.	39
5. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO.	41

CAPITULO II

DIAGNOSTICO DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LAS COOPERATIVAS DE PESCADORES ARTESANALES DE LA ZONA DEL BAJO LEMPA, COMUNIDAD LA PITA, MUNICIPIO DE TECOLUCA, DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE Y LA NECESIDAD DE LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE PESCADO.

I. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.	42
A. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	42
B. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.	42
1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	42
2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.	42
C. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN.	43
D. TIPO DE INVESTIGACIÓN.	43
E. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.	44
1. FUENTES PRIMARIAS.	44
2. FUENTES SECUNDARIAS.....	44
F. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.	45
1. LA ENCUESTA.....	45
2. LA ENTREVISTA.	45
G. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.	45
H. DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO.....	45
I. DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.....	48
J. LIMITACIONES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS.	50
II. DESCRIPCIÓN DEL DIAGNOSTICO.....	50
K. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.	63
III. CONCLUSIONES	92

IV. RECOMENDACIONES.....	95
CAPITULO III	
PROPUESTA DE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA PLANTA PROCESADORA DE PESCADO EN LA ZONA DEL BAJO LEMPA, COMUNIDAD LA PITA, MUNICIPIO DE TECOLUCA, DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE, EN EL PERIODO 2008-2009.	
I. OBJETIVOS.....	97
A. GENERAL.....	97
B. ESPECÍFICOS.....	97
II. VISUALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	98
A. DESCRIPCIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE PESCADO.....	98
B. VISIÓN Y MISIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE PESCADO.....	100
C. OBJETIVO DE LA PLANTA PROCESADORA DE PESCADO.....	101
III. AREA DE MERCADO PROPUESTA.....	101
A. MEZCLA DE COMERCIALIZACIÓN.....	101
1. PRODUCTO.....	101
2. PRECIOS.....	102
3. CANALES DE DISTRIBUCIÓN.....	103
4. PROMOCIÓN.....	104
B. MERCADO DEL PROYECTO.....	105
IV. ESTUDIO TÉCNICO.....	105
A. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DEL PROYECTO.....	105
1. CAPACIDAD INSTALADA.....	105
2. OBTENCION DE RECURSOS.....	106
3. PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	107
B. LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO.....	115
1. FACTORES QUE DETERMINAN LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	115
2. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA.....	115
C. REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO.....	119
D. REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA.....	120
E. REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA E INSUMOS.....	120

V. ESTUDIO FINANCIERO	122
A. CAPITAL DE TRABAJO.....	122
B. FINANCIAMIENTO.....	124
C. INVERSIÓN REQUERIDA PARA EL PROYECTO.	125
VI. EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA.....	126
A. TASA MÍNIMA ATRACTIVA DE RETORNO (TMAR).....	130
B. VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	130
C. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	131
D. RAZÓN BENEFICIO COSTO	132
VII. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO.	132
A. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	132
B. EVALUACIÓN SOCIAL.....	133
1. SITUACIÓN SIN PROYECTO.	133
2. SITUACIÓN CON PROYECTO.	134
C. ÁREA ADMINISTRATIVA PROPUESTA.	135
1. CREACIÓN DE LA ASOCIACIÓN.....	135
2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	136
3. MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS.....	138
4. SISTEMA DE CONTROLES ADMINISTRATIVOS.....	142
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	144
ANEXOS.....	147

CUADROS Y FIGURAS

CAPITULO I

FIGURA N° 1. Ubicación del municipio de Tecoluca -----	4
--	---

CAPITULO II

CUADRO N° 1 comunidades y familias beneficiadas con el proyecto -----	47
CUADRO N° 2. Estratificación de la muestra -----	50

TABULACION DE DATOS

CUADRO Y GRAFICO N° 1. Genero de los jefes de familia -----	68
CUADRO Y GRAFICO N° 2. Edad de los jefes de familia -----	69
CUADRO Y GRAFICO N° 3. Lugar de residencia de los jefes de familias participantes -----	70
CUADRO Y GRAFICO N° 4. Numero de personas que integran las familias -----	71
CUADRO Y GRAFICO N° 5. Ocupación de los jefes de familia -----	73
CUADRO Y GRAFICO N° 6. Fuente principal de ingresos -----	74
CUADRO Y GRAFICO N° 7. Ingresos familiares mensuales -----	76
CUADRO Y GRAFICO N° 8. ¿Pertenece a una cooperativa? -----	77
CUADRO Y GRAFICO N° 9. ¿A que cooperativa pertenece? -----	79
CUADRO Y GRAFICO N° 10. Pescadores que pertenecen a cooperativas -----	80
CUADRO Y GRAFICO N° 11. Jefes de familia que conocen el proyecto -----	82
CUADRO Y GRAFICO N° 12. Aceptación del proyecto -----	83
CUADRO Y GRAFICO N° 13. Es necesario -----	84
CUADRO Y GRAFICO N° 14. Localización más accesible -----	86
CUADRO Y GRAFICO N° 15. ¿Considera que contribuirá a mejorar el nivel de vida? -----	88

CAPITULO III

CUADRO N° 1. Precio de venta producto fresco -----	102
CUADRO N° 2. Precio de venta producto empacado normal -----	102
CUADRO N° 3 precio de venta producto empacado al vacío -----	103
CUADRO N° 4. Producto que los pescadores artesanales locales extraen por año -----	106
FIGURA N°. 1. Ubicación de la planta procesadora de pescado -----	118

FIGURA N° 2. Distribución de la planta procesadora de pescado -----	119
CUADRO N° 5. Requerimiento de mano de obra anual -----	120
CUADRO N° 6. Requerimiento de materia prima anual -----	121
CUADRO N° 7. Calculo de capital de trabajo para periodo de un año para producir 121,200 libras de pescado fresco, 140,400 libras de pescado empacado normal, 33,600 libras de empacado al vacío -----	123
CUADRO N° 8. Porcentaje de la inversión -----	125
CUADRO N° 9. Presupuesto de la inversión inicial -----	126
CUADRO N° 10. Ventas anuales año 1 de la planta procesadora de pescado -----	127
CUADRO N° 11. Flujo de ingresos proyectados para cinco años de la planta procesadora de pescado -----	128
CUADRO N° 12. Flujo de fondos para cinco años del proyecto -----	129
FIGURA N° 3. Organigrama propuesto para la asociación de una planta procesadora de pescado en la Comunidad La Pita, Municipio de Tecoluca, Departamento de San Vicente -----	137

ANEXO

- N° 1. Ubicación de La Comunidad La Pita.
- N° 2. Mapa de la red vial del Municipio de Tecoluca.
- N° 3. Guía de entrevista dirigida encargado de proyectos de CORDES San Salvador.
- N° 4. Guía de entrevista dirigida a los representantes legales de las cooperativas con área de influencia.
- N° 5. Guía de entrevista dirigida al ingeniero encargado del proyecto
- N° 6. Guía de entrevista dirigida representante de CORDES en la zona del Bajo Lempa.
- N° 7. Guía de entrevista dirigida al alcalde, síndico, concejal y representante del departamento de catastro del Municipio de Tecoluca.

Nº 8. Equipamiento

Anexo 9. Presupuesto construcción de planta procesadora de pescado

Nº 10. Presupuesto construcción de muro perimetral de planta procesadora de pescado

Nº 11. Cuadro de detalle de la inversión inicial, comercialización.

Nº 12. Cuadro de detalle de la inversión inicial, apoyo a la formación de personal local.

Nº 13. Cuadro de detalle de la inversión inicial, gastos administrativos del proyecto.

Nº 14. Cuadro de detalle de la inversión inicial, gastos administrativos del proyecto.

Nº 15. Detalle de volúmenes e ingresos de pescado empacado normal y al vacío al año.

Nº 16. Ingresos por pescado fresco.

Anexo 17. Detalle total de compras anuales.

Nº 18. Mano de obra directa.

Nº 19. Gastos de administración.

Nº 20. Gastos de venta.

Nº 21. Carga fabril.

Nº 22. Detalle de la depreciación.

Nº 23. Depreciación en 5 años.

Nº 24. Artículos del Código de Comercio referentes a Las Sociedades Cooperativas.

RESUMEN

En El Salvador, a través de la historia humana, la producción y los mercados han sufrido cambios, respondiendo a los ciclos económicos, patrones socio culturales y a los avances tecnológicos, es necesario dar paso a la innovación.

El departamento de San Vicente se encuentra el municipio de Tecoluca, en las comunidades aledañas a la zona del Bajo Lempa, la mayoría de las familias obtienen sus ingresos de la pesca artesanal, la agricultura y la ganadería, a pesar que los pescadores artesanales decidieron agruparse en cooperativas para poder cumplir con los requisitos legales y de organización en general; que les eran exigidos para poder desarrollar las actividades de pesca y venta de sus productos; cumplieron con tales requisitos pero no cumplieron con las expectativas de ventas que maximizaran sus ganancias.

Lo anterior debido a que no contaban con recursos necesarios para conservar el producto, equipo y la tecnificación de extracción de pescado, lo cual los condujo a unir esfuerzos y desarrollar un proyecto que consiste en la construcción de una planta procesadora de pescado, con el propósito que les permita recolectar, almacenar, conservar y procesar sus productos, para que esta sea el punto de distribución y comercialización en mercados en los cuales ellos negociarán las condiciones de venta y compra en cuanto a precios.

A partir de la realidad antes mencionadas, se desarrolló el presente Estudio para demostrar la factibilidad de crear una Planta procesadora de pescado, cuyo objetivo es contribuir al mejoramiento de los niveles de vida de las comunidades de la zona del Bajo Lempa.

La creación de la planta procesadora, permitirá mejorar las condiciones de trabajo, el desarrollo de la comercialización del pescado, aprovechamiento del recurso natural de la zona y la posibilidad contar con recurso tecnológico avanzado para el almacenamiento, procesamiento, manejo y venta del pescado, además, generar oportunidades de empleo y desarrollo turístico a la zona.

El método que se utilizó en esta investigación fue el científico, para la recolección de los datos se hicieron entrevistas y encuesta. En el análisis de la información y se determinó que el producto es demandado, pero el mayor porcentaje de las ganancias no llega a los pescadores artesanales, debido a que los compradores intermediarios imponen el precio de compra a los pescadores.

Para mejorar la condición actual de los pescadores artesanales, se recomienda la construcción de la planta procesadora de pescado, que reúna las condiciones adecuadas para la recepción, almacenamiento, procesamiento y comercialización del pescado. En un primer esfuerzo se recomienda hacer un perifoneo a las comunidades, repartir boletines informativos a hoteles y restaurantes, desarrollar una página Web y hacer gestiones con los representantes de la alcaldía para establecer un link en la página Web de la Alcaldía Municipal de Tecoluca.

Finalmente, se considera que es posible realizar la creación de la planta procesadora de pescado, tomando en cuenta que existen instituciones que apoyan este tipo de proyecto para mejorar los niveles de vida de las comunidades de la zona del Bajo Lempa.

INTRODUCCIÓN

El presente “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA PLANTA PROCESADORA DE PESCADO EN LA ZONA DEL BAJO LEMPA, COMUNIDAD LA PITA, MUNICIPIO DE TECOLUCA, DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE”, surge de las conversaciones que tuvimos con representantes de CORDES en San Salvador, en donde se nos presentó el proyecto de la planta procesadora de pescado y la necesidad de realizar un estudio que respalde los planes de acción y muestre seguridad a las cooperativas involucradas y a las Instituciones cooperantes españolas que hacen posible la realización del proyecto.

El estudio es desarrollado delimitando la situación actual de las comunidades cercanas a la Comunidad La Pita, que es donde estará ubicada la planta, los problemas que hacen vulnerables a los pescadores artesanales ante el mercado, el proceso de producción y comercialización del producto y su economía familiar. Con el análisis de estos criterios se espera mejorar la calidad del producto, conservación y manejo del pescado, mejorar las ganancias obtenidas por la comercialización del pescado y la ampliación del mercado, lo cual permitirá mejorar los niveles de vida de la zona del Bajo Lempa.

La presente investigación contiene el planteamiento del problema el cual describe los antecedentes de los pescadores artesanales de la zona del Bajo Lempa en el municipio de Tecoluca, además, la formulación del problema a investigar y su delimitación teórica, geográfica y temporal.

El capítulo I, trata sobre las generalidades de proyectos, las Cooperativas de pescadores y las generalidades de La Comunidad La Pita, Municipio de Tecoluca, Departamento de San Vicente.

El capítulo II, presenta el diagnóstico del estudio de factibilidad de las cooperativas de pescadores artesanales de la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio de Tecoluca, Departamento de San Vicente y la necesidad de la creación de una planta procesadora de pescado.

El capítulo III, se plantea la propuesta del estudio de factibilidad para la creación de una planta procesadora de pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio de Tecoluca, Departamento de San Vicente.

Al final se presenta la bibliografía y los anexos los cuales sustentan el presente trabajo.

CAPITULO I

GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE TECOLUCA Y LAS COOPERATIVAS DE PESCADORES ARTESANALES DE LA ZONA DEL BAJO LEMPA Y GENERALIDADES DE PROYECTOS.

I. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE TECOLUCA.

A. SÍNTESIS HISTÓRICA.¹

Tecoluca tiene su origen en una civilización que ocupó parte de las zonas Oriente y Paracentral del país entre los años 600 y 900 d.C. Su nombre proviene del Náhuatl y significa “Lugar de los tecolotes”. Era una de las zonas ocupadas por la etnia de los Nonualcos, cuyos territorios se extendían desde Santa María Ostuma, pasando por Zacatecoluca, hasta llegar al río Lempa. Uno de los acontecimientos más relevante en la zona durante la primera mitad del siglo XIX fue el levantamiento de los Nonualcos comandados por Anastasio Aquino en 1832, lo que representó una reacción por parte de los pueblos indígenas en un intento por reafirmar sus derechos contra la nueva autoridad de la república.

Los españoles llegaron a lo que ahora es el municipio de Tecoluca en 1548 y fundaron el pueblo de “Nuestra Señora de la Concepción de Tecoluca”. A partir de 1620 la zona de Tecoluca pasó a estar dentro de la jurisdicción de la ciudad española de San Vicente de Austria y Lorenzana. Fue el gobierno de Pío Romero Bosque el que le otorgó el título de ciudad en 1930.

Algunos petrograbados encontrados en la zona indican preliminarmente que existió una consolidada ocupación del suelo dedicada a la agricultura, principalmente al cultivo de maíz y

¹ Plan Estratégico de Desarrollo Municipal de Tecoluca, documento elaborado por la Alcaldía Municipal de Tecoluca.

frijol. A partir de 1940, sobre todo durante el período comprendido entre 1950 y 1965 y posteriormente entre 1970 y 1975, se produjo una importante expansión del cultivo del algodón, convirtiéndose en la siguiente fuerza motora del proceso histórico en Tecoluca. Las zonas boscosas y ganaderas de la llanura aluvial que se extiende en los Departamentos de La Paz, San Vicente, Usulután y San Miguel fueron reemplazadas casi en su totalidad por el monocultivo del algodón. De hecho, en 1971 había 4,281 manzanas cultivadas de algodón en Tecoluca las cuales representaban más del 10% de la superficie total del municipio. La expansión de dicho monocultivo se dio en detrimento del cultivo de cereales (arroz y maíz), de la ganadería y del bosque original.

Como parte importante en la historia de Tecoluca, se encuentra la situación de la tenencia de la tierra. Al respecto, es oportuno destacar dos procesos que la han afectado profundamente, estos son: por un lado, la Reforma Agraria iniciada en 1980, con la que fueron expropiados todos aquellos latifundios de más de 500 manzanas, para su posterior traspaso a cooperativas organizadas entre los colonos de las fincas, y por el otro, el Programa de Transferencia de Tierra - PTT como resultado de los Acuerdos de Paz en 1992. Las propiedades dadas en pro indiviso a los beneficiarios del PTT, aún no han sido parceladas en su totalidad, el proceso continúa realizándose hasta el momento actual. Estos procesos han cambiado totalmente la distribución de la tierra y como resultado de ambos se ha incrementado el número de pequeños propietarios. De acuerdo al Tercer Censo Agropecuario del Programa de Transferencia de Tierra, realizado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, en 1997, en el Municipio de Tecoluca se habían escriturado 9,660 manzanas a un total de 2,544 beneficiarios, con un promedio de 3.8 manzanas para cada uno, esa cantidad de manzanas equivalen al 24% del área total del municipio. Según

la Fundación para el Desarrollo Económico-FUNDE, las propiedades de los beneficiarios de la Reforma Agraria suman 3,211 manzanas, igual al 8% del total del área del municipio, entre ambos programas suman el 32% de las tierras del municipio.²

Tecoluca no fue ajena a los efectos de la guerra civil en El Salvador, ésta fue la consecuencia directa de la situación de violencia generalizada que existía en el país desde finales de los años setenta. En el municipio de Tecoluca fueron las Fuerzas Populares de Liberación-FPL, las que cobraron mayor protagonismo como organización político-militar, iniciándose una serie de ataques contra puestos militares (Moreno, 2001). Sin embargo, la situación de violencia habría de tener consecuencias más profundas, sobre todo debido al desplazamiento de población.

Tecoluca pasó a ser un municipio de intensa lucha entre el FMLN (Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional) y la Fuerza Armada, la cual vio su control reducido a las zonas urbanas de Tecoluca, San Nicolás, Santa Cruz y San Carlos. La existencia de campamentos guerrilleros en El Socorro (noreste del municipio) demuestra la permanencia del FMLN en esta zona.

De una población de 27,000 personas en 1971, Tecoluca pasó a tener menos de 10,000 en 1980. Esto significa una reducción del 62%, de hecho, es hasta 1986 que comienzan a darse los primeros esfuerzos por iniciar un proceso de repoblación. Sin embargo, sería la firma de los Acuerdos de Paz en 1992 la que permitiría que el territorio de Tecoluca, especialmente el Bajo Lempa, fuera repoblado, provocando una de las mayores transformaciones territoriales y sociales en la historia del municipio.

Por otra parte, la situación particular de la población repoblada ha permitido el desarrollo de una importante organización comunitaria y la generación de amplia estructura de participación social,

² Plan Estratégico de Desarrollo Municipal de Tecoluca, documento elaborado por la Alcaldía Municipal de Tecoluca.

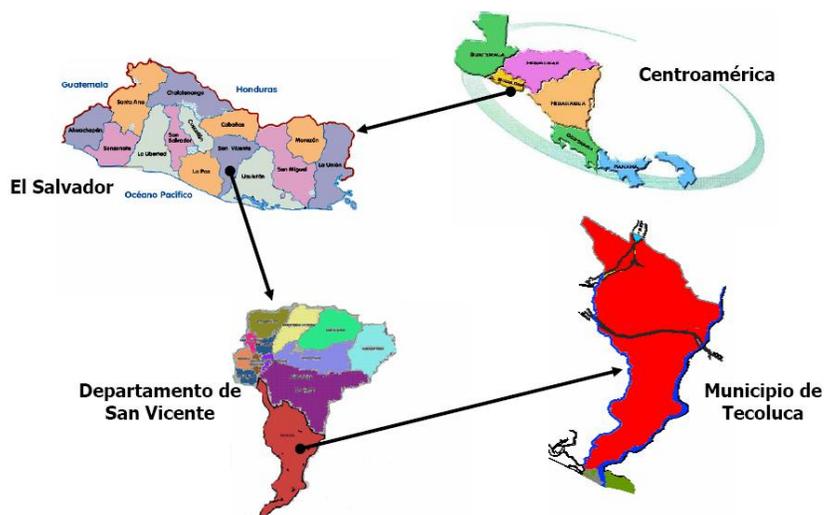
representada por las directivas comunales, asociaciones de mujeres, directivas sectoriales y el Comité de Desarrollo Municipal (CDM). Además, desde las elecciones de 1994 la administración municipal ha pasado a poder ininterrumpidamente del FMLN, que apoyado por los organismos comunitarios ha desarrollado una serie de medidas para estructurar un proceso de desarrollo basado en la participación.

B. CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO.

1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

El municipio de Tecoluca es uno de los 13 municipios del departamento de San Vicente, en la zona paracentral de El Salvador. Se ubica aproximadamente 73 kilómetros al este de la ciudad de San Salvador, en las llanuras aluviales de la costa salvadoreña, ocupando el espacio comprendido entre el volcán de San Vicente (Chinchontepec) y el mar, específicamente al oeste de la desembocadura del principal río del país: el Lempa. Tecoluca tiene un área de 284 Km², a una altitud de 0 hasta 2,170 metros sobre el nivel del mar y su clima es de sabana tropical.³

FIGURA N° 1. UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE TECOLUCA.



³ http://es.geocities.com/alcaldia_tecoluca/datosbasicos.htm.

2. DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA.⁴

El Gobierno Local está ejercido por un Concejo Municipal que fue electo en marzo de 2006, con el que ya suman 5 en poder del FMLN. Este Concejo gobernará el período de 2006 al 2009. Está integrado por 5 mujeres y 7 hombres.

Simón Amaya, Alcalde Municipal, Alfredo Hernández, Síndico Municipal

Regidores o concejales:

Rosa Vásquez, Elsa Beatriz Portillo (QDDG), Iris Sosa, Isidra Osorio, José Alvarado, Francisco López Trigueros, Rosa Elva Tobías, Pedro Juan Cortez, Balmore Escobar, Samuel Cerón.

3. ACTIVIDAD ECONÓMICA.

“El municipio de Tecoluca ha sufrido una serie de cambios en sus actividades económicas debido a los problemas socio-económicos que atraviesa el país, pero dentro de sus actividades predominantes en la actualidad se encuentran el cultivos de granos básicos, café (sector norte), caña de azúcar y hortalizas; así mismo, la crianza de ganado vacuno, aves de corral, entre otros. La comercialización de estos productos la realizan dentro y fuera del municipio.

Existen además actividades relacionadas a la pequeña industria y el comercio; además cuenta con servicios de producción y comercialización de hortalizas como también de maquinaria agrícola pesada, transporte y talleres, entre las actividades de la pequeña industria se encuentran algunos talleres de carpinterías, mecánica automotriz, estructuras metálicas y sastrerías, como también procesadoras de alimentos (Sistema Agroindustrial del Marañón, Azúcar y Leche),

⁴ Plan Estratégico de Desarrollo Municipal de Tecoluca, documento elaborado por la Alcaldía Municipal de Tecoluca.

además en el comercio local existen tiendas de consumo, Agro servicio, comerciales, mercado, agro ferreterías, restaurantes, cafeterías, tiendas, cafetines, comedores, pupuserías, entre otros.

Se encuentran iniciativas empresariales en prestadoras de servicios especializados en la producción, agricultura, hortalizas bajo riego y con uso moderado de químicos, ganadería y especies menores, producción de patio, agroindustrias, Acuicultura, Pesca, Eco-Agroturismo, Recursos naturales y vida silvestre entre otros.”⁵

4. SERVICIOS BÁSICOS.

“La ciudad de San Vicente cuenta con una cobertura de aproximadamente el cien por ciento de servicios de energía eléctrica, agua potable, aguas negras, pluviales, transporte público y tren de aseo. La mayoría de estos servicios están ausentes en las lotificaciones ilegales y del sector informal, ubicadas de forma dispersa en la ciudad.

El servicio de transporte público se ve favorecido por las vías de acceso principales y secundarias que en general se encuentra en buen estado, (de la ciudad hacia la Carretera Panamericana y hacia Tecoluca) El servicio de buses es fluido permitiendo a la población comunicarse y realizar actividades de intercambio, con cantones, caseríos y otros municipios.”⁶

a. RED VIAL⁷

La red vial del municipio de Tecoluca tiene una gran diversidad incluyendo una vía primaria de importancia nacional (Carretera del Litoral) y una multitud de caminos de tierra únicamente

⁵ Plan de Mitigación y Uso de Tierras en Tecoluca 2004, Elaborado por La Comisión de Mitigación (COEM)

⁶ <http://www.crid.or.cr/digitalizacion/pdf/spa/doc15415/doc15415-b.pdf>

⁷ http://es.geocities.com/alcaldia_tecoluca/infraestructura.htm

utilizables durante la estación seca. Actualmente se pueden distinguir cinco tipos de vías, las cuales se describen a continuación:

i. VÍA PRIMARIA NACIONAL:

Desde mediados de los años cincuenta la Carretera del Litoral atraviesa el municipio de este a oeste en un recorrido de casi 15 kilómetros, dividiendo de hecho Tecoluca en dos zonas: Norte y Sur (Bajo y Lempa). Esta vía comunica Tecoluca con el Oriente del país por medio del antiguo Puente de Oro (400 mts de longitud), el cual fue reconstruido en 1998.

ii. VÍA SECUNDARIA REGIONAL:

La carretera pavimentada que une las ciudades de Zacatecoluca y San Vicente la cual funciona como conexión entre la Litoral y Panamericana tiene gran importancia a nivel regional en la zona Paracentral del país. Esta vía atraviesa el extremo noroeste del municipio en un tramo de 9.5 kms, pasando por la ciudad de Tecoluca.

iii. VÍAS TERCIARIAS LOCALES:

San Nicolás Lempa – La Pita: esta vía conecta San Nicolás Lempa con la costa pasando por los asentamientos de El Pacún y San Carlos Lempa, hasta llegar a La Pita en el extremo sur de Tecoluca, siguiendo una dirección Norte - Sur. El tramo de ocho kilómetros entre San Nicolás y San Carlos fue construido en concreto durante 2001 por lo que se encuentra en excelentes condiciones.

Tecoluca – El Playón: Esta vía conecta la cabecera municipal con la carretera del Litoral a la altura de la comunidad El Playón, siguiendo una dirección Norte – Sur. Se trata de un tramo de 10.5 kilómetros, de dos carriles, de ocho metros de derecho de vía, de tierra. Esta vía recibe un

mantenimiento bastante bueno de parte del Ministerio de Obras Públicas (MOP) por lo que a pesar de ser de tierra se encuentra en un estado aceptable, por lo que el recorrido no debería tomarle más de veinte minutos a vehículo liviano. Según datos de la alcaldía municipal se estima un tráfico de 300 vehículos diarios.

Tecoluca – San Nicolás Lempa: esta vía conecta la cabecera municipal con el cantón de San Nicolás Lempa atravesando la parte norte del municipio en una dirección noroeste – sudeste, conectando los dos núcleos poblaciones más grandes de Tecoluca. Esta vía tiene una longitud de 17 kilómetros, de dos carriles, de ocho metros de derecho de vía, de tierra. Con un mantenimiento regular esta vía tiene un estado aceptable e incluso han habido ofrecimientos de parte del Ministerio de Obras Públicas (MOP) de pavimentarla a corto plazo. Incluso en 2001 se instaló un puente sobre el río Grande, el cual permitirá el tráfico continuo durante todo el año. Según datos de la Alcaldía municipal se estima un tráfico de 200 vehículos diarios. A diferencia de las vías anteriormente estudiadas, a lo largo de esta vía apenas existe un asentamiento, El Socorro, que tiene una población de menos de 200 personas.

iv. CAMINOS VECINALES:

El cuarto nivel de vías terrestres está compuesto por seis caminos vecinales identificados por la alcaldía como de importancia para la comunicación de ciertas comunidades puntuales. Estos caminos son de tierra y en general están en malas condiciones ya que no reciben un mantenimiento constante, carecen de puentes y por lo tanto no son practicables durante todo el año y únicamente pueden ser utilizados por vehículos todo terreno.

v. CAMINOS Y SENDEROS:

El último nivel de vías terrestres está formado por una multitud de caminos y senderos de tierra que en general son de mala calidad y sin ninguna facilidad para el tráfico vehicular. Estos caminos se concentran en el sector Centro, en el Volcán y en la parte intermedia del Bajo Lempa, probablemente por haber sido originados por la actividad agrícola de estas zonas.

b. AGUA POTABLE:

De los setenta y cinco asentamientos de Tecoluca, cincuenta poseen servicio de agua potable domiciliar, equivalentes al 57.6% del total. Los otros veintiocho asentamientos obtienen el agua potable de cantareras, pozos de mecate y aguas superficiales. Esto quiere decir que unas 24,167 personas (80.5% de la población) tiene acceso a agua potable domiciliar, mientras que el 19.5% restante debe hacer uso de otras fuentes.

El servicio de agua potable es proporcionado por dos actores: la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANANDA) que suministra el servicio en la ciudad de Tecoluca cubriendo al 20% de la población; y mientras que el resto de las comunidades se auto suministran el servicio, es decir alrededor de un 60% de la población.

c. RED DE ENERGÍA:

Según el censo municipal (2001), de un total de setenta y ocho comunidades veinte no tenían ningún servicio de energía eléctrica domiciliar, equivalentes al 25.6% de las comunidades del municipio, incluyendo una población de 4,806 habitantes. Esto representa una cobertura aproximada del 84%, comparable con la media nacional de 79.5% y muy por encima de la media en la zona rural que es de 55.7%. Las comunidades que no poseen servicio se localizan fundamentalmente en los sectores Santa Cruz y Costa.

Obviamente la falta del servicio de energía representa una grave deficiencia para el desarrollo de la población ya que esto impide la llegada de inversiones productivas e impone limitaciones en la calidad de vida de los habitantes.

El servicio de energía en Tecoluca es servido en su totalidad por la Compañía de Alumbrado Eléctrico de San Salvador (CAESS) y los usuarios pagan una cuota mensual de acuerdo a las tarifas de la compañía. Finalmente hay que destacar que en términos de alumbrado público, únicamente la ciudad de Tecoluca cuenta con dicho servicio

d. RED DE TELECOMUNICACIONES:

La red de telecomunicaciones en Tecoluca está poco desarrollada. 53 comunidades (70% del total) no cuentan con ningún servicio de telecomunicaciones (teléfono). Estas comunidades representan el 37.8% de la población, la cual no tiene acceso inmediato a ningún tipo de sistema de comunicación. Por otra parte hay que recordar que en los veinticinco asentamientos donde existe algún tipo de servicio de comunicaciones, se trata de un teléfono público o de un número limitado de familias que tienen servicio domiciliario. Los asentamientos con servicio telefónico se concentran alrededor de la ciudad de Tecoluca y los núcleos de Santa Cruz Porrillo y San Nicolás Lempa.

Estas cifras, combinadas a los datos de transporte terrestre, dan una idea del relativo aislamiento de ciertas zonas de Tecoluca, particularmente en el Centro, Norte y en el Bajo Lempa. Finalmente hay que destacar la existencia de un sistema de radio para comunicaciones de emergencia en el Bajo Lempa (Santa Marta, Las Mesas, La Pita), el cual opera para poner de

sobre aviso a estas poblaciones en caso de inundación y de descarga de la presa 15 de Septiembre.

e. OTROS SERVICIOS MUNICIPALES:

Además de los servicios básicos de agua, energía y telecomunicaciones, existen otros servicios prestados por la municipalidad: recolección de desechos y cementerios. Sin embargo estos servicios se prestan exclusivamente en la ciudad de Tecoluca, es decir cubren apenas al 20% de la población del municipio. Esto es particularmente grave en el caso de los desechos ya que se generan importantes cantidades de basura que de una u otra forma contaminan el medio ambiente.

5. COMUNIDAD LA PITA

“La comunidad La Pita se localiza en el cantón Las Mesas, municipio de Tecoluca, departamento de San Vicente, habitan 30 familias, con una población de 71 personas de las cuales 29 son mujeres y 42 son hombres, distribuidos en 7 tiernos y tiernas, 11 niños y niñas, 3 adolescentes, 32 adultos y 18 adultos mayores.

Entre los servicios básicos disponen de energía eléctrica, un sistema de agua entubada domiciliar, para mejorar la potabilidad del agua cada familia posee un biofiltro para la potabilización del agua para consumo, cuentan con una infraestructura para refugio en caso de inundación ya que la comunidad es vulnerable al efecto de las tormentas tropicales o al mal manejo de las descargas de agua efectuada por las presas hidroeléctricas, existe transporte público en autobús o en pick up desde San Nicolás Lempa a través de una calle de tierra mejorada transitable en la mayoría del tiempo. Las viviendas son de paredes de madera de

mangle, piso de tierra y techo de lamina/teja, en menor número hay con paredes de ladrillo, piso de cemento y techo de duralita, la actividad económica productiva principal es la pesca artesanal unida a la crianza de aves de corral para el consumo familiar.”⁸

“Esta comunidad es el resultado, del Programa de Transferencia de Tierras generado a partir de los Acuerdos de Paz suscritos en 1992.

Una vez definidas las tierras a transferir y las comunidades beneficiarias entre ellas la Comunidad La Pita, se procedió a la cesión de tales de tierras en proindiviso, tipo de tenencia que fue cambiada posteriormente. Para dicho cambio se realizaron una serie de reuniones entre las comunidades y las instituciones de apoyo a este proceso – CARE, FUNDESA, ILP, entre otras- con el objetivo de definir la organización del asentamiento con base a la distribución de los usos del suelo, la cantidad de tierra asignada a cada beneficiario, el tipo de propiedad de cada uno de los usos y la legalización de los mismos.”⁹

“La Pita y San José de La Montaña, que han llegado al sitio sin saber cuál sería su propiedad y una vez asentados en él se hicieron dueños de las tierras en las que se encuentran. Este proceso ha dado origen a asentamientos irregulares, con viviendas dispersas ubicadas en el centro de cada lote, normalmente a la orilla de la carretera principal que permite el acceso a la comunidad.

⁸ Datos proporcionados por Asociación Fundación para la Cooperación y el Desarrollo Comunal de el Salvador (CORDES)

⁹ Estudio sobre Vivienda, Asentamientos Humanos e Infraestructura Proyecto MARN-BID, REGINA MEDINA Noviembre del 2000

Vale hacer mención que algunas de estas comunidades, como La Pita, aún no tienen escrituras de propiedad de las tierras en las que se encuentran, pero ya han dado inicio a tal proceso, con la colaboración de instancias como la Alcaldía Municipal (de Tecoluca para el caso) y el ISTA.”¹⁰

II. LAS COOPERATIVAS DE PESCADORES ARTESANALES.

A. DEFINICIÓN.

1. COOPERATIVA:

“Es una asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para formar una organización democrática cuya administración y gestión debe llevarse a cabo de la forma que acuerden los socios. Su intención es hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controlada. La diversidad de necesidades y aspiraciones (trabajo, consumo, crédito, etc.) de los socios, que conforman el objeto social o actividad corporativizada de estas empresas, define una tipología muy variada de cooperativas.”¹¹

2. COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN PESQUERA:

Es la unión de diversas personas dedicadas a la actividad pesquera que suman sus esfuerzos para mejorar sus condiciones de producción, potenciando el alcance de su trabajo. En este tipo de cooperativas cabe pensar en el potencial industrial que se podría desarrollar a partir de todo los productos que vienen del mar.

¹⁰ Programa de Vulnerabilidad del Bajo Lempa, Prevención y Mitigación de Desastres Naturales.

¹¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Cooperativa>

B. TIPOS DE COOPERATIVAS.

Las empresas cooperativas se clasifican según la actividad para la que fueron creadas. Así tenemos que existen:

1. COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS.

Consisten en agrupaciones de personas de un mismo oficio o con un fin común, que por medios propios producen ciertos artículos vendiéndolos directamente y distribuyéndose entre ellos las ganancias. Este tipo de Cooperativas tienen como meta principal la producción de bienes o prestación de servicios, tales como: la producción industrial o artesanal, la producción agropecuaria, pesquera, la producción minera, transporte colectivo o de carga, producción de diversos servicios del hogar, mantenimiento, reparaciones menores y mayores, salud, hogares de cuidados de infantes y, en general, de todas aquellas actividades que son demandadas por otras personas o instituciones.

2. COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL.

Es una cooperativa de trabajadores y tiene como objeto transformar materia prima en bienes que tengan características para satisfacer una necesidad de los consumidores mediante procesos tecnológicos industriales.

3. COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.

Es una asociación conformada por varios afiliados que trabajan la tierra, comercializan sus productos, aprovechan descuentos y ventajas de comprar en cantidad entre varios agricultores que se unieron en una cooperativa de este tipo. Las Cooperativas agrícolas desarrollan sus labores de forma conjunta y organizada. Es decir, si las personas que conforman una cooperativa agrícola diseñan, por ejemplo, una marca de mermeladas de frutas cuyos insumos producen ellos

mismos, habrán expandido su actividad cooperativa a la producción industrial, con el consecuente beneficio económico tanto para los asociados como para los consumidores.

4. COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN PESQUERA.

Es la unión de diversas personas dedicadas a la actividad pesquera que suman sus esfuerzos para mejorar sus condiciones de producción, potenciando el alcance de su trabajo. En este tipo de cooperativas cabe pensar en el potencial industrial que se podría desarrollar a partir de todos los productos que vienen del mar.

5. COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN DE SERVICIOS.

Son aquellas empresas cooperativas que prestan servicios a la comunidad en diferentes áreas, transporte, reparaciones, mantenimiento, tapicería, fumigación, recolección de basura, jardinería, distribución de gas doméstico, transporte escolar, entre tantas como sea posible imaginar.

6. COOPERATIVAS DE CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS.

Existen las Cooperativas de obtención de bienes y servicios. Aquí entran las Cooperativas de Consumo y las Cooperativas de Ahorro y Préstamo. La primera tiene como objetivo satisfacer mejor y más económicamente las necesidades de sus miembros. Esto, se da por medio de la mejora de los servicios de compra y venta de artículos de primera necesidad.

7. COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO.

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito son aquellas que tienen por objeto fundamental fomentar el ahorro y otorgar préstamos a sus asociados con los recursos aportados por los mismos, a un interés muy bajo, con el fin de eliminar los altos costos que representan los créditos otorgados por los bancos comerciales.

C. COOPERATIVAS CON ÁREA DE INFLUENCIA.

Las cooperativas de pescadores artesanales de la zona del Bajo Lempa son las siguientes:

1. ASOCIACIÓN COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS PESQUEROS LEMPA MAR DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.

Ubicada en la comunidad La Colorada, San Rafael Tasajera, municipio de La Herradura, departamento de La Paz, sus miembros viven en la comunidad La Colorada.

La Cooperativa obtuvo su personería jurídica el día 06 de marzo de 1989, e inscrita en el Departamento de Asociaciones Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería bajo la codificación 670-27-SNR-06-03-89, conformándose con una membresía de 22 asociados activos, 18 hombres y 4 mujeres, la actividad pesquera la realizan en el mar teniendo una gran experiencia de pesca en aguas profundas, siendo las especies objetos de extracción El Roncón, Curvina, Ensalada, Boca Colorada, Róbalo, Tiburón, Macarela y Camarón.¹²

La capacidad de operaciones de la organización es mínima debido a que poseen únicamente dos lanchas, dos motores y aperos en mal estado, el uso de los equipos de pesca se los turnan entre los socios, mientras tanto los demás se emplean en lanchas particulares.

¹² Datos proporcionados por Asociación Fundación para la Cooperación y el Desarrollo Comunal de el Salvador (CORDES)

2. ASOCIACIÓN COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN PESQUERA RIO LEMPA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.

Ubicada en la comunidad La Pita, cantón Las Mesas, municipio de Tecoluca, departamento de San Vicente, sus miembros viven en las comunidades Los Naranjos, Puerto Nuevo, La Pita e Isla de Montecristo.

La Cooperativa obtuvo su personería jurídica el día 25 de julio de 2005 e inscrita en el Departamento de Asociaciones Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería bajo la codificación 1899-76-SNR-25-07-2005, conformándose con una membresía de 22 asociados activos, 19 hombres y 3 mujeres, la actividad pesquera la realizan en el río Lempa y en la zona adyacente a las costas del Océano Pacífico, siendo las especies objetos de extracción La Chimbera, Róbalo, Bagre y como pesca alternativa punches, jaibas y extracción de huevo de tortugas.¹³

La capacidad de operaciones de la organización es mínima debido a que no poseen equipos y aperos de la cooperativa, un socio posee dos cayucos de madera que los equipa con redes sencillas como atarrayas, generando trabajo para cuatro miembros de la cooperativa y el resto de socios se emplean en lanchas particulares.

¹³ Datos proporcionados por Asociación Fundación para la Cooperación y el Desarrollo Comunal de el Salvador (CORDES)

3. ASOCIACIÓN PRE-COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN PESQUERA BRISAS DEL PACIFICO DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.

Ubicada en la comunidad La Colorada, San Rafael Tasajera, municipio de La Herradura, departamento de La Paz, sus miembros viven en la comunidad La Colorada.

La organización se encuentra en proceso de legalización ante el Departamento de Asociaciones Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería, tienen 29 miembros asociados, de los cuales 19 son hombres y 10 mujeres, la actividad pesquera la realizan en el mar teniendo una gran experiencia de pesca en aguas profundas, siendo las especies objetos de extracción El Roncón, Curvina, Ensalada, Boca Colorada, Róbalo, Tiburón, Macarela y Camarón.¹⁴

La capacidad de operaciones de la organización es mínima debido a que no poseen equipos y aperos como cooperativa, los miembros de la pre-cooperativa se emplean en lanchas particulares.

4. ASOCIACIÓN PRE-COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN PESQUERA BOCANA DEL LEMPA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.

Ubicada en la comunidad La Pita, cantón Las Mesas, municipio de Tecoluca, departamento de San Vicente, sus miembros viven en las comunidades La Pita e Isla de Montecristo.

¹⁴ Datos proporcionados por Asociación Fundación para la Cooperación y el Desarrollo Comunal de El Salvador (CORDES)

Esta iniciativa empresarial asociativa es la de más reciente identificación, el proceso de inscripción en el Departamento de Asociaciones Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería todavía no lo han comenzado, la conforman una membresía de 25 asociados, de los cuales 19 son hombres y 6 mujeres, la actividad pesquera la realizan en el río Lempa y en la zona adyacente a las costas del Océano Pacífico, siendo las especies objetos de extracción La Chimbera, Róbalo, Bagre y como pesca alternativa punches, jaibas y extracción de huevo de tortugas.¹⁵

La capacidad de operaciones de la organización es mínima debido a que no poseen equipos y aperos como cooperativa, los miembros de la pre-cooperativa se emplean en lanchas particulares.

D. PROCESAMIENTO DE PESADO.

El tiempo que dura el procesamiento del pescado varía mucho, dependiendo de la temporada de cosecha y la cantidad de material que se procesa.

Dentro de los procesos que se emplean incluye: pesca, almacenamiento, recepción, limpieza, preservación.

“Todas las especies de peces, si se enfrían debidamente, se mantienen frescas durante más tiempo que las que no se someten a ningún método de conservación. Por consiguiente, el uso de técnicas de enfriamiento, como el uso de hielo, posibilita un aumento efectivo de la duración de

¹⁵ Datos proporcionados por Asociación Fundación para la Cooperación y el Desarrollo Comunal de el Salvador (CORDES)

las salidas de pesca y permite aumentar las capturas, lo que beneficia económicamente a la embarcación y a su tripulación. Los productos que lleguen al mercado en buenas condiciones de conservación alcanzarán generalmente precios más altos, tanto en el comercio mayorista como minorista, y generarán, en consecuencia, un mayor rendimiento económico de la actividad pesquera.

En los barcos pequeños, con frecuencia se utilizan cajones termo aislado portátil, fabricado con diversos materiales, para transportar hielo a las zonas de pesca. Después, el hielo se añade a las capturas en una proporción adecuada, hasta que se consume todo el hielo o no queda espacio a bordo para almacenar más pescado. Los barcos de mayor tamaño pueden transportar más hielo, lo que les permite realizar salidas de pesca de mayor duración, que generalmente producen mayores rendimientos económicos para la embarcación y su tripulación.”¹⁶

1. TIPOS DE PESCADO.

“Los peces son una superclase de animales vertebrados acuáticos, con mandíbulas articuladas. Están dotados de aletas pares y respiran por branquias, no pueden regular su propia temperatura corporal, motivo por la cual esta varía según la temperatura ambiental.”¹⁷

Las diferentes especies de pescado que se extraen para la comercialización en la Zona del Bajo Lempa, son las siguientes:

¹⁶ <http://www.fao.org/docrep/008/y5013s/y5013s03.htm>

¹⁷ Guevara Zelaya, Mirtala Francisca, Estudio de los Hábitos de Consumo y Propuesta de Alternativa de Procesamiento de Alimentos de Origen Marino en El Salvador, de la Universidad de El Salvador Año 2005.

Curvina: Pez marino de 20 a 30 cm de longitud, con el dorso y los flancos de un castaño ceniciento con tornasoles verdes y amarillos, las aletas negras y el vientre amarillento, Son muy apreciadas para la comercialización en gastronomía y pesca deportiva

Róbalo: el aspecto clásico del róbalo, aleta caudal dividida, color plateado con un abdomen blanco. el lomo tiende a color olivo en aguas intracostas, mientras que es más azulado en las aguas fuera de la costa. Cuenta con 6 a 9 líneas negras en los costados. Cada línea cubre una hilera de escamas y en ocasiones muy regular. La línea central por lo general es la más larga.

Tiburón: “Nombre común de diversos peces marinos de cuerpo fusiforme y muy esbelto, con hendiduras branquiales laterales y boca situada en la parte inferior de la cabeza, provista de varias filas de dientes comprimidos, agudos y cortantes.”¹⁸

Bagre: “El bagre es uno de los peces, cuyo potencial comercial es muy provechoso, debido a su rápido crecimiento, fácil domesticación y adaptabilidad a diversas condiciones ecológicas. Esta especie es ampliamente apreciada en el mercado por su carne blanca, sabrosa y consistente.”¹⁹

Macarela: “La macarela tiene un cuerpo muy delgado con dos aletas dorsales bien separadas, aletas pectorales cortas, y una aleta anal seguida de siete aletillas. Su coloración es azulosa

¹⁸ <http://www.wordreference.com/definicion/tibur%F3n>

¹⁹ http://www.sra.gob.mx/internet/informacion_general/programas/fondo_tierras/manuales/Bagre_canal_jaulas_flotantes.pdf

oscura arriba con la panza blanca. Esta especie de macarela crece hasta 58 cm (23 pulgadas) y puede alcanzar 4.5 kg (10 lb.) de peso.”²⁰

Camarón: son crustáceos del orden de los decápodos. Viven tanto en aguas dulces como saladas, así como en regiones templadas y tropicales o frías y gélidas. Habita en aguas poco profundas, cerca del fondo, donde se alimenta de plantas y pequeños animales. Ciertas especies son pelágicas y viven en aguas abiertas, a veces a profundidades de hasta 5 kilómetros.

Y otras especies como: La Chimbera, ensalada, boca colorada y roncón, que son similares a las especies antes mencionadas, también muy apreciados para el consumo y la comercialización.

PESCA ALTERNATIVA.

Punches: “Es un crustáceo decápodo. Su tamaño medio oscila entre los 10 y los 15 cm. de caparazón. Todo su cuerpo carece de vellosidades y su color es marrón rojizo. Posee dos pinzas delanteras y sus extremidades son largas y delgadas.”²¹

Jaibas: es un crustáceo decápodo que pertenece al mismo orden que los cangrejos. Su cuerpo es liso y tiene forma ovalada. Su color es pardo y las uñas de sus pinzas y patas son negras. Posee dos fuertes pinzas, las extremidades están cubiertas de cerdas, y sus uñas afiladas.

²⁰ <http://www.oceanoasis.org/fieldguide/auxi-tha-sp.html>

²¹ <http://www.pedramol.com/mariscos/cangreal.htm>

Extracción de huevo de tortugas: Las tortugas marinas son animales solitarios que pasan el 90% de su vida en mar abierto. La época de anidación de las tortugas marinas es de julio a agosto; durante ese período, cientos de personas que se dedican a esta actividad, excavan los nidos para extraer los huevos y venderlos en los mercados locales.²²

III. GENERALIDADES SOBRE ESTUDIOS DE PROYECTOS.

A. CONCEPTOS.

“Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente, el planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre muchas, una necesidad humana”²³

Por lo tanto, proyecto es un conjunto de datos escritos con el cual se evalúa aspectos técnicos, económicos o financieros, que ayuden a resolver una necesidad humana en forma eficiente.

B. IMPORTANCIA.

La importancia sobre el desarrollo de un proyecto, radica en el hecho de lograr poner en marcha una inversión sobre la producción de bienes y servicios destinados a satisfacer necesidades humanas, por lo que siempre que exista una necesidad humana será necesario invertir.

Según Gabriel Baca Urbina (2007) el proyecto de inversión se puede describir como un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general.

La evaluación de un proyecto de inversión cualquiera que este sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en

²² http://www.geocities.com/josegab_mx/page2.html

²³ Nassir Sapag Chaing – Reinaldo Sapag Chaing, Preparación y Evaluación de Proyectos, 4ª Edición, Editorial Mc. Graw Hill, 2000

forma eficiente, segura y rentable. Solo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa.

Para tomar una decisión sobre un proyecto es necesario que este sea sometido a un análisis multidisciplinario de diferentes especialistas, ya que una decisión de este tipo no puede ser tomada por una sola persona con un enfoque limitado, o ser analizado solo desde un punto de vista.²⁴

C. CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO.

Todo proyecto sea este público o privado tiene su origen y final claramente definido en el tiempo, identificándose etapas interdependientes entre sí.

El ciclo de vida de los proyectos es un conjunto de etapas que se realizan a través del tiempo a lo largo de su vida. En este ciclo pueden identificarse tres etapas: preinversión, inversión y operación.

1. PREINVERSIÓN.

En esta etapa se realiza los diferentes estudios de viabilidad como son: identificación de la Idea, diseño del perfil, estudio de prefactibilidad, estudio de factibilidad, diseño final o estudios complementarios. A continuación se detalla cada uno de ellos:

a. IDENTIFICACIÓN DE LA IDEA.

Esta fase puede abordarse sistemáticamente bajo una modalidad de gerencia de beneficios, es decir, donde la organización este estructurada bajo un esquema de búsqueda permanente de nuevas ideas de proyectos. Para lo cual, intenta en forma ordenada identificar problemas que se pueden resolver y se conviertan en oportunidades de negocios que se deban aprovechar.

²⁴ Gabriel Baca Urbina, Evaluación de Proyectos, 5ª Edición, Editorial Mc. Graw Hill, 2007

De acuerdo a Gabriel Baca Urbina (1989), la identificación de la idea se elabora a partir de la información existente, el juicio común, y la opinión que da la experiencia. En términos monetarios solo presenta cálculos globales de las inversiones, los costos y los ingresos sin entrar a investigaciones de terreno.²⁵

b. DISEÑO DEL PERFIL.

El perfil se prepara a partir de la información existente del juicio común y de la opinión que da la experiencia, se presentan estimaciones muy globales de las inversiones costos e ingresos.

El estudio a nivel de perfil conduce a realizar un análisis de los resultados que muestren que el proyecto es técnicamente realizable o económicamente viable. El perfil apuntara a dar varias alternativas de solución y se debe optar por aquello que utilice menor cantidad de recursos y menos costos.

c. ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD.

El nivel de prefactibilidad persigue disminuir los riesgos de decisión, dicho de otra manera busca mejorar la calidad de la inversión que tendrá a su disposición la autoridad que deberá decidir sobre la ejecución de proyectos particularmente el estudio de prefactibilidad demuestra con mayores detalles el grado de aceptación o rechazo del proyecto a ejecutar; la aceptación del mismo dependerá del grado de viabilidad y rentabilidad, resultado de la evaluación económica y social.

De acuerdo a Sapag Chaing (1995) "la etapa de la prefactibilidad constituye el paso final del estudio de preinversional. Por tal motivo, entre las responsabilidades del evaluador, más allá del simple estudio de viabilidad, está la de velar por la optimización de todos aquellos aspectos que

²⁵ Gabriel Baca Urbina, Evaluación de Proyectos, 3ª Edición, Editorial Mc. Graw Hill, 1989

dependen de una decisión de tipo económica por ejemplo: el tamaño, la tecnología o la localización del proyecto”

d. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.

Este estudio sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión, si procede su estudio desarrollo o implementación.

i. DETERMINACION DE LA FACTIBILIDAD.

Se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas, y se apoya en tres aspectos básicos:

a. Operativo:

Son todos aquellos recursos donde interviene algún tipo de actividad o procesos, depende de los recursos humanos que participen durante la operación de un proyecto.

b. Técnica:

Se refiere a los recursos necesarios como herramientas, conocimientos habilidades, experiencias, etcétera, que son necesarios para efectuar las actividades o procesos que requiere el proyecto.

c. Económico:

Son los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades o procesos, para obtener los recursos básicos, los cuales son el costo del tiempo, el monto de la realización y la adquisición de nuevos recursos.

El éxito de un proyecto esta determinado por el grado de factibilidad que se presenta a cada uno de los tres aspectos antes mencionados.

ii. ETAPAS DE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.

Se identifican las siguientes etapas:²⁶

- a. Generación de la idea o proyecto.
- b. Obtención de la información.
- c. Calculo de los indicadores de rentabilidad.
- d. Análisis de sensibilidad o riesgo.
- e. Rechazo de proyecto o propuesta de inversión.

e. DISEÑO FINAL O ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS.

Contiene básicamente toda la información del anteproyecto, pero aquí son tratados los aspectos más importantes. No solo deben presentar los canales de comercialización más adecuados para el producto, si no que deberá presentarse una lista de contratos de venta ya establecidos; se deben actualizar y preparar por escrito las cotizaciones de la inversión presentar los planes arquitectónicos de la construcción, etcétera.

La información presentada en el anteproyecto definitivo no debe alterar la decisión tomada respecto a la inversión, siempre que los cálculos hechos en el anteproyecto sean confiables y hayan sido bien evaluados²⁷

2. INVERSIÓN.

Surge de la necesidad de crear bienes y servicios que satisfagan a las personas. Los cuales son evaluados desde varios puntos de vista para llegar a la decisión de ser producidos en masa y que tal producción requiere de inversión.

²⁶ Tesis sobre estudio de factibilidad para la creación de una línea de financiamiento en el programa de Crédito de FONAVIPO, julio 2002.

²⁷ Gabriel Baca Urbina, Evaluación de Proyectos, 4ª Edición, Editorial Mc. Graw Hill, 2000 p.5

Esta requiere de una base bien estructurada que la justifique; la cual es precisamente un proyecto que indican las pautas que deben seguirse.

Esta etapa esta compuesta según Fernando Fuentes Mohr, 1988 por tres elementos:

- La planificación de la ejecución del proyecto y diseño definitivo.
- La realización de licitaciones, negociaciones, trámites y contratos.
- La ejecución y equipamiento de obras, y la capacitación para la operación del proyecto.

Los tipos de inversión y los rubros prioritarios variaran de acuerdo con la naturaleza de los proyectos, pero generalizando se pueden dividir en las siguientes áreas: Inversión en terrenos, en capital de trabajo, en infraestructura, en equipamiento, en recurso humano y en planificación de la operación del proyecto.

3. OPERACIÓN.

La base principal para esta etapa, lo constituye el resultado del proceso de inversión. Está es la etapa mediante la cual, en el proyecto se concretan los objetivos a través de otorgar bienes y servicios al medio.

En el análisis de las etapas del ciclo de un proyecto sostiene que en el estado de operación se incluyen los siguientes subprocesos:

- Desarrollo: es aquí donde se comienza a producir un beneficio neto para la entidad a la que el proyecto pertenece y para la sociedad en general.
- Vida útil: esta será cuando ya se están produciendo bienes y/o servicios de una manera constante para la sociedad.
- Evaluación expost: en este ultimo proceso se trata de controlar o señalar los desfases que existieron entre lo planeado y los resultados obtenidos hasta ese momento.

IV. GENERALIDADES SOBRE ESTUDIOS PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.

Es importante destacar que cada uno de los estudios son secuenciales y forman un proceso que conlleva a la toma de decisiones de continuar o no con la formulación del proyecto.

Es decir que si al finalizar el estudio de mercado se concluye que no hay demanda para un bien o servicio determinado; ya no tiene sentido continuar con el siguiente estudio, por lo tanto cada fase de análisis constituye un instrumento de toma de decisión para el uso eficiente y eficaz de los recursos.

A. ESTUDIO DE MERCADO.

1. DEFINICION.

Es el análisis y determinación de la oferta y demanda, o el análisis de los precios del proyecto. El objetivo general de esta investigación es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado.

2. MERCADO.

a. DEFINICION DE MERCADO.

En una definición original "Es un lugar donde los compradores y los vendedores se reúnen para intercambiar bienes y servicios"²⁸

Para un economista: "Se refiere a todos los compradores y vendedores que hacen transacciones con respecto a un bien o servicio."²⁹

Para un mercadologo: "Un mercado representa la serie de compradores presentes y en potencia de un producto o servicio"³⁰

²⁸ Kotler Philip-Armstrong Gary Mercadotecnia 6a. Edicion, Editorial Prentise Hall, 1996

²⁹ Kotler Philip-Armstrong Gary Mercadotecnia 6a. Edicion, Editorial Prentise Hall, 1996

b. DEMANDA.

El análisis de la demanda pretende cuantificar el volumen de los bienes y servicios que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto. Se asocia a distintos niveles de precios y condiciones de venta, y se proyecta en el tiempo diferenciando claramente de la demanda deseada de la esperada.

c. OFERTA.

La determinación de la oferta suele ser compleja, por cuanto no siempre es posible visualizar todas las alternativas de sustitución de producto del proyecto o la potencialidad real de la ampliación de la oferta, al desconocer la capacidad instalada ociosa de la competencia o sus planes de expansión o los nuevos proyectos en curso.

3. SEGMENTACION DE MERCADO.

Es un proceso que consiste en dividir un mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos, la esencia de la segmentación es que los miembros de cada grupo sean semejantes con respecto a los factores que repercuten en la demanda.³¹

Es decir, que la división del mercado global que posee un bien o servicio, se puede fragmentar en grupos internamente iguales y más pequeños, donde cada miembro del grupo tiene características similares entre sí, con respecto a los factores que intervienen en la demanda del bien o servicio.

³⁰ Kotler Philip-Armstrong Gary Mercadotecnia 6a. Edición, Editorial Prentise Hall, 1996

³¹ Stanton Etzel, Fundamentos de Marketing, 11ª edición, editorial Mc Graw Hill, 1999, p,12

4. MERCADO META.

Es la elección del segmento o los segmentos de mercado, hacia los cuales se va a orientar el bien o servicio.

Cuatro son las directrices que rigen la dirección del segmento:³²

- Los mercados deben ser compatibles con las metas e imagen de la organización.
- Adecuar los recursos de la organización a la oportunidad de mercado representado por los segmentos identificados.
- La organización debe buscar mercado que generen un volumen suficiente de ventas a un costo lo bastante bajos para que reporte utilidades.
- La organización deberá buscar un mercado donde haya menos competencias.

5. MEZCLA DE COMERCIALIZACION.

La comercialización es la actividad diseñada para generar o facilitar el intercambio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades humanas.³³

El concepto de comercialización dentro de la organización significa un conjunto de actividades comerciales orientadas a: producir, establecer precios, promover y distribuir productos o servicios que satisfagan las necesidades del mercado meta, para alcanzar los objetivos de la organización, sean estos con o sin fines de lucro.

a. PRODUCTO.

Es todo aquello que se ofrece a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo que puede satisfacer una necesidad o un deseo; incluye objetos materiales, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas.³⁴

³² Stanton Etzel, Fundamentos de Marketing, 11ª edición, editorial Mc Graw Hill, 1999, p,187, 188

³³ Stanton Etzel, Fundamentos de Marketing, 11ª edición, editorial Mc Graw Hill, 1999, p,26

b. PRECIO.

Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios el precio es la suma de los valores que los consumidores intercambian por el beneficio de poseer o usar el producto o servicio.³⁵

FIJACION DE PRECIOS.

Toda actividad de comercialización entre ellas la fijación de precios deben encaminarse hacia una meta; se establece como objetivo de la fijación de precios, los siguientes:³⁶

- Orientados a las utilidades.
 - Alcanzar un rendimiento meta.
 - Maximizar las utilidades.
- Orientación a las ventas.
 - Aumentar el volumen de ventas.
 - Aumentar o incrementar la participación en el mercado.
- Orientados a la situación.
 - Estabilizar los precios.
 - Hacer frente a la competencia.

c. PLAZA O CANALES DE DISTRIBUCION.

Un canal de distribución es el conjunto de personas y empresas que intervienen en flujo de la propiedad de una propiedad, al pasar este del productor al consumidor final o al usuario

³⁴ Kotler, Philip- Armstrong, Gary, Mercadotecnia 6ª edición, editorial Mc Graw Hill, 1999, p .326

³⁵ Kotler, Philip- Armstrong, Gary, Mercadotecnia 6ª edición, editorial Mc Graw Hill, 1999, p .410.

³⁶ Stanton- Etzel- Walker, Fundamentos de Marketing, 11ª edición, editorial Mc Graw Hill, 1999, p.26

industrial. Un canal incluye al fabricante, al consumidor final y a los intermediarios que participan en el proceso.³⁷

Para Stanton (1999), un canal de distribución para un producto se diseña en una secuencia de cuatro decisiones:

- Se define la función de la distribución dentro de la mezcla de comercialización.
- Se escoge el tipo apropiado de canal.
- Se determina la intensidad idónea de la distribución.
- Se seleccionan los miembros específicos de los canales.

d. PROMOCIÓN.

Es básicamente un intento de influir en el público. Más exactamente, la promoción es el elemento de la mezcla de comercialización de la organización, que sirve para informar, persuadir y recordarle al mercado la existencia de un producto y/o su venta, con la intención de intervenir en los sentimientos, creencias o comportamiento del receptor o destinatario.³⁸

B. ESTUDIO TÉCNICO.

1. DEFINICIÓN.

Sobre este tipo de estudio se establecen varias conceptualizaciones, entre las cuales presentamos las siguientes:

Según Sapag Chain, (1997), "El estudio de factibilidad técnica estudia las posibilidades reales, condiciones y alternativas de producir un bien o servicio que generará el proyecto".

³⁷ Stanton- Etzel- Walker, Fundamentos de Marketing, 11ª edición, editorial Mc Graw Hill, 1999, p.402

³⁸ Stanton-Etzel-Walker, Fundamentos de Marketing, , 11ª edición, editorial Mc Graw Hill, 1999, p.482

Baca Urbina, (1989), Establece objetivos de los estudios, y en lo que respecta al estudio técnico, lo establece de esta forma: "Demostrar que tecnológicamente es posible realizar un proyecto".

En particular, con el estudio técnico se determinaran los requerimientos de los equipos de fábrica para la operación y el monto de la inversión correspondiente. Del análisis de las características y especificaciones técnicas de las maquinas se precisará su disposición en planta, la que a su vez permitirá dimensionar las necesidades de espacios físicos para su normal operación, en consideración a las normas y principios de la administración de la producción.

2. LOCALIZACION EN PLANTA.

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

El objetivo general de este punto es, por supuesto, llegar a determinar el sitio donde se instalar la planta

3. CAPACIDAD INSTALADA.

El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año.

Para determinar el tamaño óptimo de la planta, se requiere conocer con mayor precisión tiempos predeterminados o tiempos y movimientos de procesos, o en su defecto, diseñar y calcular estos datos con una buena dosis de ingenio y ciertas técnicas.

4. DISTRIBUCION DE LA PLANTA.

Una buena distribución en la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar de los trabajadores.

Los objetivos y principios básicos de una distribución de planta son los siguientes: integración total, mínima distancia de recorrido, utilización del espacio cúbico, seguridad y bienestar para el trabajador y flexibilidad.

5. OBTENCION DE RECURSOS.

Para la obtención de recursos se deben tomar en cuenta una serie de factores que afectan directamente la elección. Es necesario recabar información que será utilizada para comparar precios de equipo, la capacidad de este, hacer cálculos y determinación de espacios requeridos para su instalación.

6. PROCESO DE PRODUCCION.

Es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirlas en artículos mediante una determinada función de manufactura.³⁹

C. ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO.

El estudio técnico, señalado en la sección anterior, sirve de base de información para realizar el estudio económico, el cual es útil para poder cuantificar el total de las inversiones y los costos de operación relativos a esta área.

³⁹ Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de proyectos, 4ª edición, 2000, p.101, 102

La importancia de este estudio radica en que un proyecto puede resultar técnicamente aceptable, pero en cuanto a su factibilidad económica no lo sea, puesto que lo que técnicamente es la mejor solución puede no ser necesariamente la de menos costo.

1. DEFINICION.

Estudio económico es la cuantificación de las inversiones y los costos necesarios para poder echar a andar un proyecto.

Para Sapag Chain (1995), “el estudio de factibilidad económica requiere de la cuantificación de los beneficios y los costos monetarios que ocasionaría el proyecto si fuese implantado”

2. DEFINICION DE COSTOS.

Es un desembolso en efectivo o especie hecho en el pasado, en el presente, o el futuro en forma virtual.⁴⁰

a. COSTOS DE FABRICACION O DE PRODUCCION.

Los costos de producción no son más que un reflejo de las determinaciones realizadas en estudio técnico.⁴¹

Los costos de producción se anotan y determinan con las siguientes bases:

- Costos de materia prima.
- Costos de mano de obra.
- Envases.
- Costos de energía eléctrica.
- Costos de agua.
- Combustible.

⁴⁰ Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de proyectos, 4ª edición, 2000, p.161

⁴¹ Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de proyectos, 4ª edición, 2000, p.161

- Control de calidad.
- Mantenimiento.
- Cargo de depreciación y amortización.
- Otros costos.
- Costos para combatir la contaminación.

b. COSTOS DE VENTA.

Usualmente, el departamento o gerencia de ventas también es llamado de mercadotecnia. En este sentido, vender no significa solo hacer llegar el producto al intermediario o consumidor, si no que implica una actividad mucho más amplia. Un departamento de mercadotecnia puede constar no solo de un gerente, una secretaria, vendedores y chóferes, sino también de personal altamente capacitado y especializado, cuya función no es precisamente vender. La magnitud del costo de ventas dependerá tanto del tamaño de la empresa como del tipo de actividades que los promotores de proyectos quieran que desarrolle ese departamento.⁴²

3. INVERSION.

a. DEFINICION.

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

b. CAPITAL DE TRABAJO.

Para Baca Urbina, (2000), desde el punto de vista contable el capital de trabajo se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista

⁴² Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de proyectos, 4ª edición, 2000, p.164

práctico está representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa.

Aunque el capital de trabajo es también una inversión inicial, tiene una diferencia fundamental en relación con respecto a la inversión en activo fijo y diferido, y tal diferencia radica en su naturaleza circulante.

El activo circulante se compone básicamente en tres rubros: Valores e inversiones, inventarios y cuentas por cobrar.

c. PUNTO DE EQUILIBRIO.

Para Baca Urbina, (1995), el análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios.

El punto de equilibrio es el nivel de producción en que los beneficios por ventas son exactamente iguales a las sumas de los costos fijos y los costos variables.

d. FINANCIAMIENTO.

Es buscar los recursos económicos necesarios para llevar a cabo una empresa o una operación comercial.⁴³

La evaluación de un proyecto consiste, en analizar las acciones propuestas, a la luz de un conjunto de criterios.

Este análisis está dirigido a verificar la viabilidad de esas acciones y a comparar los resultados obtenidos, sus productos y sus efectos con los recursos necesarios para alcanzarlos.

⁴³ Diccionario Océano, Tomo vocabulario técnico científico, 4.4 evaluación económica

4. EVALUACIÓN ECONÓMICA.

a. DEFINICION.

Sapag Chain, (1995), define la evaluación de un proyecto en términos de oportunidades, “consiste en comparar los beneficios proyectados asociados a una decisión de inversión con su correspondiente corriente proyectada de desembolsos”

Según Baca Urbina, (2000), “el estudio de la evaluación económica es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto”

Esta etapa es de mucha importancia ya que facilita la toma de decisiones en cuanto la realización o no de un determinado proyecto.

Entre los criterios de evaluación más utilizados están:

- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Beneficio Costo

Esta parte es muy importante pues es la que al final permite definir la implantación del proyecto. Normalmente no se encuentran problemas en relación con el mercado o la tecnología disponible que se ampliaran en la fabricación del producto; por lo tanto, la decisión de inversión casi siempre recae en la evaluación económica. Ahí radica su importancia.

Por eso los métodos y los conceptos explicados deben ser claros y convincentes para el inversionista.

b. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El Valor Actual Neto es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual. Este criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su Valor Actual Neto es igual o superior a cero.

c. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Es la tasa de descuento por el cual el Valor Actual Neto (VAN) es igual a cero. También es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.⁴⁴

Se le llama TIR, por que supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte en su totalidad. Es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en el interior de la empresa por medio de la reinversión.

d. BENEFICIO COSTO

La razón beneficio/costo, (B/C) se utiliza para evaluar las inversiones o de interés social. Tanto los beneficios como los costos no se cuantifican como se hacen en un proyecto de inversión privada, si no que se toman en cuenta criterios sociales. Se aplica para evaluar inversiones en escuelas públicas, carreteras, alumbrado publico, drenaje y otras obras.⁴⁵

La relación (B/C), es un indicador que se obtiene como el coeficiente entre el valor actual de los beneficios brutos y el valor actual de los costos.

El criterio de decisión consiste en que un proyecto es rentable en la medida que la razón B/C es mayor que uno, no es rentable si la razón B/C es menor que uno y es indiferente si B/C es igual a uno.

⁴⁴ Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de proyectos, 4ª edición, 2000, p.210

⁴⁵ Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de proyectos, 4ª edición, 2000, p.229

5. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO.

“El estudio social y de medio ambiente consiste en evaluar la capacidad que tiene el proyecto para satisfacer las necesidades de la población sin perjudicar el entorno; definiendo la comparación de los beneficios con los costos que la inversión implica para la sociedad; es decir, consiste en determinar el efecto que ésta tendrá sobre el bienestar de la sociedad.”⁴⁶

⁴⁶ Castillo Andrade, Claudia Messalina, Estudio de Factibilidad para la Creación de un Albergue a beneficio de enfermos con cáncer, ubicado en la Colonia Tec-Pan, jurisdicción de San Juan Opico, departamento de La Libertad, de la Universidad de El Salvador 2007.

CAPITULO II

DIAGNOSTICO DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LAS COOPERATIVAS DE PESCADORES ARTESANALES DE LA ZONA DEL BAJO LEMPA, COMUNIDAD LA PITA, MUNICIPIO DE TECOLUCA, DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE Y LA NECESIDAD DE LA CREACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE PESCADO.

I. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

A. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.

Realizar un diagnostico del estudio de factibilidad para la creación de una planta procesadora de pescado en la zona del Bajo Lempa, que contribuya a mejorar el nivel de vida de la Comunidad La Pita, Municipio de Tecoluca, departamento de San Vicente.

B. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA.

¿En que medida la creación de una planta procesadora de pescado en la zona del bajo Lempa, contribuirá a mejorar el nivel de vida de la Comunidad La Pita, Municipio de Tecoluca, departamento de San Vicente?

2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

Delimitación Espacial.

El lugar del estudio esta establecido en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio de Tecoluca, departamento de San Vicente.

Delimitación Temporal.

El estudio del proyecto se llevará a cabo desde julio del 2008 a diciembre del 2008, en el cual se realizará un análisis de información recopilada y posteriormente se hará una propuesta.

Delimitación Teórica.

El proyecto esta formado por un estudio de factibilidad, en el cual se incluye el análisis de la demanda, análisis de la competencia, precios y canales de distribución; estudio técnico que contiene el tamaño del proyecto, localización del proyecto, equipo requerido, flujograma, distribución en planta y diagrama de recorrido; estudio organizativo que detalle la estructura de la planta; y para finalizar se realizará el estudio económico que estará formado por las proyecciones de ingresos, costos, valor de la inversión, depreciación, capital de trabajo, punto de equilibrio, estados de resultados y la evaluación financiera.

C. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN.

El método de investigación que se utilizó es el método científico, este método es el más adecuado para realizar investigaciones de tipo social, además de presentar un grado de valides más aceptable, dado que se utilizan encuestas y entrevistas para llevar acabo la investigación.

D. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

En el caso de la presente investigación, se puede afirmar que el tipo de estudio que se utilizó fue el descriptivo, dado que son definidas las características del universo y se han buscado herramientas específicas en la recolección de información con la que se logró que dicha investigación sirva de instrumento para la creación de la planta procesadora de pescado.

Además los estudios descriptivos buscan especificar las características y los perfiles importantes de personas, grupos comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis.

E. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

1. FUENTES PRIMARIAS.

- a) Visitas de campo e información recolectada a través del cuestionario realizados a 7 comunidades ubicadas en la zona del Bajo Lempa, municipio de Tecoluca, Departamento de San Vicente.
- b) Entrevistas realizadas a los representantes de las 4 cooperativas de pescadores artesanales con área influencia de la zona del Bajo Lempa, Municipio de Tecoluca, Departamento de San Vicente.
- c) Entrevistas realizadas a las autoridades de la Asociación Fundación para la Cooperación y el Desarrollo Comunal de El Salvador (CORDES)
 - Gerente de operaciones o encargado de unidad de proyectos.
 - Gerente regional en Bajo Lempa de CORDES e Ingeniero encargado del proyecto.
- d) Entrevistas realizadas a las autoridades de la Alcaldía del Municipio de Tecoluca.
 - Alcalde.
 - Sindico.
 - Un concejal.
 - Representante del Departamento de Catastro.

2. FUENTES SECUNDARIAS.

Las fuentes secundarias que se utilizaron para la recolección de los datos son las siguientes: libros y tesis relacionados con formulación y evaluación de proyectos y estudios de factibilidad,

revistas especializadas proporcionadas por CORDES, sitios web visitados y accedidos, folletos, boletines y documentos relacionados a la pesca artesanal y la zona del Bajo Lempa, etcétera.

F. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.

La información requerida para la investigación se recolectó por medio de la encuesta y la entrevista.

1. LA ENCUESTA.

Nos permitió recolectar la información en las visitas realizadas a los jefes de familias de las 7 comunidades beneficiadas ubicadas en la zona del Bajo Lempa, municipio de Tecoluca, Departamento de San Vicente.

2. LA ENTREVISTA.

La entrevista se realizó con el propósito de obtener información directamente de las personas involucradas con la investigación: Gerente de operaciones o encargado de unidad de proyectos de CORDES, Gerente regional en Bajo Lempa e Ingeniero encargado del proyecto de CORDES, Alcalde, Sindico, un concejal, representante del departamento de Catastro del Municipio de Tecoluca.

G. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.

El instrumento de recolección que se utilizó para la presente investigación fue el cuestionario, diseñado con preguntas cerradas, abiertas y de opción múltiple y para la entrevista se formulará una guía estructurada.

H. DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO.

En la presente investigación el universo se estableció de la siguiente manera:

1. EL UNIVERSO SE ESTABLECIÓ EN 7 COMUNIDADES UBICADAS EN LA ZONA DEL BAJO LEMPA, HACIENDO UN TOTAL DE 480 FAMILIAS BENEFICIADAS CON EL PROYECTO ESTOS DATOS SE REPRESENTAN EN EL CUADRO N° 2.

Las comunidades que serán beneficiadas son las siguientes:

- La Comunidad **ISLA LA COLORADA** se localiza en el cantón San Rafael Tasajera, Municipio de San Luís La Herradura, departamento de La Paz, habitan 89 familias.
- La Comunidad **LA PITA** se localiza en el cantón Las Mesas, Municipio de Tecoluca, departamento de San Vicente, habitan 30 familias.
- La Comunidad **PUERTO NUEVO** se localiza en el cantón Las Mesas, Municipio de Tecoluca, departamento de San Vicente, habitan 40 familias.
- La Comunidad **EL NARANJO** se localiza en el cantón Las Mesas, Municipio de Tecoluca, departamento de San Vicente, habitan 49 familias.
- La Comunidad **SANTA MARTA** se localiza en el cantón Las Mesas, Municipio de Tecoluca, departamento de San Vicente, habitan 153 familias.
- La Comunidad **SAN BARTOLO** se localiza en el cantón Las Mesas, Municipio de Tecoluca, departamento de San Vicente, habitan 91 familias.
- La Comunidad **ISLA DE MONTECRISTO** se localiza en el cantón Las Mesas, Municipio de Tecoluca, departamento de San Vicente, habitan 28 familias.

CUADRO N° 1**COMUNIDADES Y FAMILIAS BENEFICIADAS CON EL PROYECTO**

Comunidad	Numero de familias	Porcentajes
ISLA LA COLORADA	89	18.54%
LA PITA	30	6.25%
PUERTO NUEVO	40	8.33%
EL NARANJO	49	10.21%
SANTA MARTA	153	31.88%
SAN BARTOLO	91	18.96%
ISLA DE MONTECRISTO	28	5.83%
TOTAL	480	100%

Fuente: "Datos de la investigación Realizada por CORDES"

2. ENTREVISTAS REALIZADAS A LOS REPRESENTANTES DE LAS 4 COOPERATIVAS DE PESCADORES ARTESANALES CON ÁREA INFLUENCIA DE LA ZONA DEL BAJO LEMPA, MUNICIPIO DE TECOLUCA, DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE:

- Representante Legal de Asociación Cooperativa y Servicios Pesqueros Lempa Mar de Responsabilidad Limitada.
- Representante Legal de Asociación Cooperativa de Producción Pesquera Río Lempa de Responsabilidad Limitada.
- Representante Legal de Asociación Pre-Cooperativa de Producción Pesquera Brisas del Sur de Responsabilidad Limitada.
- Representante Legal de Asociación Pre-cooperativa de Producción Pesquera Bocana del Lempa de Responsabilidad Limitada.

3. ENTREVISTAS REALIZADAS A LAS AUTORIDADES DE LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE TECOLUCA.

- Alcalde.
- Sindico.
- Concejal.
- Representante del Departamento de Catastro.

4. ENTREVISTAS REALIZADAS A LAS AUTORIDADES DE LA ASOCIACIÓN FUNDACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO COMUNAL DE EL SALVADOR (CORDES)

- Gerente de operaciones o encargado de unidad de proyectos.
- Gerente regional en Bajo Lempa de CORDES e Ingeniero involucrados en el proyecto.

I. DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.

1. DENTRO LAS COMUNIDADES BENEFICIADAS EN LA ZONA DEL BAJO LEMPA SE ENCUENTRAN 480 FAMILIA SE UTILIZÓ LA FORMULA SIGUIENTE:

$$n = \frac{\partial^2 N pq}{e^2(N - 1) + \partial^2 pq}$$

Donde:

∂ = Nivel de confianza.

q = Probabilidad de fracaso.

N = Población.

e = Porcentaje de Error.

p = Probabilidad de Éxito.

n = muestra obtenida.

El motivo de la investigación de campo es conocer el nivel de aceptación, la necesidad y la demanda que pueda haber en el Municipio de Tecoluca, la creación de una planta procesadora de pescado, para lo cual se ha considerado un intervalo de confianza de 95% y un error de estimación del 5%. Convirtiendo los datos se obtienen las siguientes cifras:

$$z = 1.96$$

$$q = 5\%$$

$$N = 480 \text{ familias}$$

$$e = 5\%$$

$$p = 95\%$$

$$n = \text{muestra obtenida.}$$

$$\text{Tenemos: } n = \frac{1.96^2 \times 480 \times 0.95 \times 0.05}{0.05^2 (480 - 1) + 1.96^2 \times 0.95 \times 0.05} \quad n = \frac{87.58848}{1.379976}$$

$$n = 63.47 \quad n = \mathbf{64 \text{ familias}}$$

La muestra será de 64 familias, y se encuestó al jefe de cada familia, es decir, para obtener la información se hará a través de 64 boletas o cuestionarios.

2. ESTRATIFICACIÓN DE LA MUESTRA

El número de jefes de familias encuestadas se distribuirá proporcionalmente entre las siete comunidades beneficiadas por el proyecto.

Esto significa que en cada comunidad hay un número específico de familias beneficiadas y este representa un porcentaje del total de familias, por lo tanto se aplicará un muestreo al universo, el cual se distribuirá de acuerdo al porcentaje que la comunidad representa con respecto al total del universo. A continuación se presenta en el cuadro N° 3 La Estratificación de la Muestra.

CUADRO N° 2.
ESTRATIFICACIÓN DE LA MUESTRA.

Comunidad	Porcentajes de la población total	(% por muestra)	Numero de familias
ISLA LA COLORADA	18.54%	(18.54% X 64)	12
LA PITA	6.25%	(6.25% X 64)	4
PUERTO NUEVO	8.33%	(8.33% X 64)	5
EL NARANJO	10.21%	(10.21% X 64)	7
SANTA MARTA	31.88%	(31.88% X 64)	20
SAN BARTOLO	18.96%	(18.96% X 64)	12
ISLA DE MONTECRISTO	5.83%	(5.83% X 64)	4
TOTAL	100%		64

Fuente: "Datos obtenidos del muestreo de la población"

J. LIMITACIONES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS.

Para realizar la investigación de campo se presentaron los inconvenientes siguientes que afectaron la obtención de información, ya que en la Alcaldía del Municipio de Tecoluca, cuando nos presentamos para hacer las entrevistas a las autoridades municipales, al expresar el motivo de nuestra visita, nos hicieron pasar con la persona que esta involucrada directamente con este proyecto, por lo tanto, no se pudo ampliar el criterio que los funcionarios tienen con respecto al proyecto.

II. DESCRIPCIÓN DEL DIAGNOSTICO

De acuerdo a la información obtenida a través de los cuestionarios realizados a los jefes de familia de las comunidades que resultarían beneficiadas con el proyecto, se determinó que la mayor parte de habitantes de estas comunidades, se encuentra en la Comunidad Santa Marta, y

que mientras más cerca están las comunidades de la bocana del Lempa, tienen menos habitantes (**Ver pregunta N° 1, cuadro y grafico N° 3, pagina N° 70**). Además, mientras más cerca de la bocana del Lempa este la comunidad, más son los jefes de familia que se dedican a la pesca artesanal, los jefes de familia que fueron encuestados, la mayoría se dedica a actividades tales como la pesca y agricultura (**Ver pregunta N° 3, cuadro y grafico N° 5, pagina N° 73**), con respecto a la fuente principal de ingresos de las familias, se obtuvo, que la agricultura y la pesca artesanal son la principal fuente de ingreso de las familias de las comunidades visitadas (**Ver pregunta N° 4, cuadro y grafico N° 6, pagina N° 74 y 75**), tomando en cuenta estos aspectos, se considera necesaria la creación de un proyecto que beneficie a los habitantes de las comunidades que se dedican y subsisten por la pesca artesanal.

Por otra parte, se determino que la mayoría de familias de las comunidades visitadas, están integradas de 2 a 7 personas (**Ver pregunta N° 2, cuadro y grafico N° 4, pagina N° 72 y 73**), además se detecto que la mayor parte de las familias tienen ingresos menores a \$50.00 dólares mensuales (**Ver pregunta N° 5, cuadro y grafico N° 7, pagina N° 76 y 77**), tomando en consideración estos factores, se determina que es necesario buscar alternativas que permitan mejorar el nivel de vida de los habitantes de las comunidades, y es lo que busca la creación de la planta procesadora de pescado en la comunidad La Pita.

De acuerdo a la información obtenida de los jefes de familia, la mayoría no pertenece a una cooperativa de pescadores artesanales (**Ver pregunta N° 6, cuadro y grafico N° 8, pagina N° 77 y 78**), además se encontró que la cooperativa a la que pertenecen la mayoría de los

encuestados es la Asociación Cooperativa y Servicios Pesqueros Lempa Mar de R. L. (**Ver pregunta N° 7, cuadro y grafico N° 9, pagina N° 79**), también se determinó que del total de los jefes de familia que se dedican a la pesca artesanal, la mayoría pertenece a una cooperativa de pescadores artesanales (**Ver pregunta N° 7, cuadro y grafico N° 10, pagina N° 80 y 81**)

Por otra parte, un poco más de la mitad de los encuestados no tiene conocimiento de la creación de la planta procesadora de pescado en la Comunidad La Pita (**Ver pregunta N° 8, cuadro y grafico N° 11, pagina N° 82**), además, la mayoría de los jefes de familia encuestados expresaron estar de acuerdo con el proyecto (**Ver pregunta N° 9, cuadro y grafico N° 12, pagina N° 83 y 84**), y el total de los encuestados coincidieron que la creación de la planta es necesaria para las comunidades (**Ver pregunta N° 10, cuadro y grafico N° 13, pagina N° 84 y 85**)

De acuerdo a los datos obtenida a través de los cuestionarios realizados a los jefes de familia de las comunidades que resultarían beneficiadas con el proyecto, se determinó que la mejor ubicación para la planta procesadora de pescado, es en la comunidad La Pita (**Ver pregunta N° 11, cuadro y grafico N° 14, pagina N° 86**) además, algunos beneficios que esta comunidad ofrece son: La Pita es una posición estratégica por que tiene acceso al río y a la desembocadura de El Lempa, en la zona se logro que en una resolución que CENDEPESCA, autorizo un punto de desembarque para el producto que se haya pescado, desde 1992 se viene trabajando con la población, con la mayoría de las comunidades donde han surgido estas cooperativas ha existido una relación histórica con ellos, la línea de la pesca artesanal es una actividad de la parte estratégica de desarrollo de la zona, en su oportunidad a través de otras organizaciones se logro

comprar el terreno, **(Ver Anexo N° 3, pregunta N° 4, entrevista realizada a encargado de proyectos de CORDES San Salvador)** además, La Pita cuentan con los servicios básicos, energía eléctrica, agua entubada, transporte y una carretera en buen estado y se quiere potenciar el turismo. **(Ver Anexo N° 5, pregunta N° 1, entrevista realizada al Ingeniero encargado del proyecto)** además, es una comunidad que se dedica a la pesca artesanal en su mayoría, esta cerca de la desembocadura del Lempa, y es un lugar con fácil acceso vehicular. **(Ver Anexo N° 7, pregunta N° 7 entrevista realizada a Francisco López Rivera, primer regidor de la Alcaldía de Tecoluca)**

Por otro lado, gran parte de los jefes de familia encuestados, piensan que la planta procesadora de pescado, contribuirá a mejorar el nivel de vida de los habitantes de las comunidades de la zona **(Ver pregunta N° 12, cuadro y grafico N° 15, pagina N° 88)** algunos de los beneficios que se esperan con la creación de la planta son: generar mayores ingresos, fuente de empleo para los pescadores de la zona, crecimiento de las cooperativas, desarrollo de turismo **(Ver pregunta N° 13, pagina N° 89 y 90)**, la gente puede vender su producto a buen precio y en cualquier temporada, tiene que ser propia la planta, para que genere ganancias a las familias, la gente podrá vender a un precio fijo, y garantía de que la pesca total sea vendida. **(Ver Anexo N° 7, pregunta N° 8 entrevista realizada a Francisco López Rivera, primer regidor de la Alcaldía de Tecoluca)**

Por otra parte, gran parte de la población encuestada expresó que el impacto ambiental de la planta, será mínimo y que esto dependerá del tratamiento que se le den a los desperdicios que la

planta produzca. **(Ver pregunta N° 14, pagina N° 90)**, Los residuos sólidos es el problema más grande con respecto la planta y el medio ambiente, pero se esta tratando de resolver este problema por medio de deshidratar las vísceras, para luego molerlas y hacer un tipo de harina, para hacer concentrado que sirva para la acuicultura, de la parte positiva de la planta, se pretende hacer una pesca responsable y ambientalmente sostenible **(Ver Anexo N° 3, pregunta N° 2 y 3, entrevista realizada a encargado de proyectos de CORDES San Salvador)** con respecto al problema en las aguas hervidas, que es el agua con la que se lava el pescado, el tiburón que tienen mucho amoniac, las vísceras, la sangre, etc. Hay maquinaria que puede filtrar y purificar en una medida que no contamine el medio ambiente y neutralizar todos los contaminantes. **(Ver Anexo N° 6, pregunta N° 6, entrevista realizada a Representante de CORDES en la zona del Bajo Lempa)**

De acuerdo a la información obtenida de los jefes de familia, se esperan tener impactos sociales favorables, como desarrollo del sector pesquero en la zona, una mayor unión de las cooperativas de pescadores artesanales y pescadores independientes, la unión de las comunidades en el proyecto, más fuentes de trabajo, mayor comercio, desarrollo de las comunidades, desarrollo de nuevos proyectos **(Ver pregunta N° 15, pagina N° 91)**, además se espera, mejorar los ingresos familiares, desarrollo integral, mejores precios de la venta de pescado, aprovechar el recurso pesquero y darle sostenibilidad al recurso pesquero. **(Ver Anexo N° 5, pregunta N° 7, entrevista realizada al Ingeniero encargado del proyecto)** además se pretende dinamizar la economía, mejores ingresos, empleos, compra de pescado aun en las épocas de vedas, mareas altas y

bajas. **(Ver Anexo N° 6, pregunta N° 7, entrevista realizada a Representante de CORDES en la zona del Bajo Lempa)**

Además la situación actual de las cooperativas con respecto a la planta, se encuentran en un proceso donde se están definiendo la concepción jurídica que tendrá la planta, los dueños de la planta serán los pescadores, representados por las cooperativas. **(Ver Anexo N° 3, pregunta N° 1, entrevista realizada a encargado de proyectos de CORDES San Salvador)**

Por otra parte, la planta tendrá 2 tipos de producto, que son el pescado seco salado y el pescado fresco **(Ver Anexo N° 3, pregunta N° 2, entrevista realizada a encargado de proyectos de CORDES San Salvador)** además, el mercado meta, es a través de la red de mujeres estableciendo rutas, una por San Vicente a llegar a San Salvador, otra por El Litoral, el pescado de segunda y tercera, el pescado de primera es difícil venderla en comunidades o mercados comunales, el de primera es mejor venderlo a restaurantes y hoteles, el pescado que va para el seco salado tienen una aceptación muy buena en Guatemala. **(Ver Anexo N° 6, pregunta N° 1, entrevista realizada a Representante de CORDES en la zona del Bajo Lempa)** Además, cuando la planta este operando y se cuente con un mayor volumen de producto, será necesario establecer una línea para distribuir en hoteles, restaurantes, aprovechar los convenios con Ministerios e instituciones educativas, donde un día específico se llega a ofrecer el producto. **(Ver Anexo N° 3, pregunta N° 2, entrevista realizada a encargado de proyectos de CORDES San Salvador)**

Por otro lado, con respecto a los canales de distribución que la planta espera utilizar se considera, en el pescado fresco, del pescador a la planta y de la planta al consumidor final, con la excepción cuando llegue a hoteles y restaurantes o supermercados y con el pescado seco salado, la idea es llegar a zonas del país donde el pescado fresco es bastante difícil que llegue, por ejemplo, Chalatenango, donde se tiene conocimiento que hay consumo grande de pescado seco salado, también la Zona Oriente, Morazán, no tienen mucho acceso a producto fresco **(Ver Anexo N° 3, pregunta N° 3, entrevista realizada a encargado de proyectos de CORDES San Salvador)**

Según las entrevistas realizadas, el tipo de maquinaria que se utilizará para el funcionamiento de la planta, será: equipo de deshidratadores solares, las básculas para pesaje, de capacidad para volumen grande, y balanzas de mayor precisión, la generadora de hielo solares, y hieleras termo aisladas, mesas de acero inoxidable para lavado, para lonjeado, cuchillos, jabs (recipientes de plásticos), **(Ver Anexo N° 3, pregunta N° 5, entrevista realizada a encargado de proyectos de CORDES San Salvador)** además, maquina de empaques al vacío, manguera de lavado a presión, uniformes, botas de hule y gabachas. **(Ver Anexo N° 5, pregunta N° 3, entrevista realizada al Ingeniero encargado del proyecto)**

Los proveedores la maquinaria son: los proveedores de las generadoras de hielo solares, se ha buscado a la empresa TECNOSOLAR, la empresa CONA proveerá los deshidratadoras solares, ya que, cuentan con una gran experiencia en la parte de deshidratadores para diferentes clases de productos entre ellos: frutas, medicinas, y por supuesto pescado. **(Ver Anexo N° 3, pregunta**

Nº 6, entrevista realizada a encargado de proyectos de CORDES San Salvador) y en la parte de mesas de acero inoxidable RODINOX DE EL SALVADOR. **(Ver Anexo Nº 5, pregunta Nº 4, entrevista realizada al Ingeniero encargado del proyecto)** En la parte de financiamiento y ONGS que están ayudando con el proyecto, podemos mencionar a la Junta de Galicia que por medio de la Asamblea de Cooperación por la Paz (ACPP) que ayudo con la mayor parte de la inversión en la adquisición del terreno, Es importante mencionar que la organización que inicio el proceso fue Ateneu del Mont, posterior mente se involucro Trébol Solidary. **(Ver Anexo Nº 3, pregunta Nº 9, entrevista realizada a encargado de proyectos de CORDES San Salvador)** La ayuda para infraestructura y equipamiento de las cooperativas provino de Ateneu del Mont. **(Ver Anexo Nº 4, pregunta Nº 5, entrevista realizada a los Representantes Legales de las cooperativas con área de influencia)** con respecto a la compra de los deshidratadores se aprovechará un programa que se tiene con Austria de cooperación con El Salvador, el cual consiste en que ellos colaborarán con el 70% del costo de la maquinaria. **(Ver Anexo Nº 6, pregunta Nº 5, entrevista realizada a Representante de CORDES en la zona del Bajo Lempa)**

Por otro lado, con respecto a la vulnerabilidad de la zona, se han tomado medidas de prevención, el diseño resiste algo igual al Micht de 1998, si sucediera un fenómeno excepcional que sobrepase el Micht, pondría un poco de crisis en la planta, La Pita es la última comunidad que se inunda, por lo general las inundaciones causan mayores daños en las comunidades más alejadas de la costa. Ejemplo la comunidad de Santa Marta el agua llego hasta el techo, en

cambio en La Pita la inundación llego hasta los tobillos. **(Ver Anexo N° 5, pregunta N° 6, entrevista realizada al Ingeniero encargado del proyecto)**

Las cooperativas involucradas con el proyecto son: Asociación Cooperativa y servicios pesqueros Lempa Mar de Responsabilidad Limitada, Asociación Cooperativa de Producción Pesquera Río Lempa de Responsabilidad Limitada, Asociación Pre-Cooperativa de Producción Pesquera Brisas del Sur de Responsabilidad Limitada, Asociación Pre-cooperativa de Producción Pesquera Bocana del Lempa de Responsabilidad Limitada **(Ver Anexo N° 4, pregunta N° 1, entrevista realizada a los Representantes Legales de las cooperativas con área de influencia)** Cuando se inicio el proceso de pesca artesanal se inicio con 4 cooperativas pero cuando se hizo la inversión, el cambio del eurodólar a dólar fue favorable, por lo tanto, era posible reinvertir en las cooperativas o incluir otra cooperativa, en vista de la necesidad que existía se optó por incorporar una nueva cooperativa al proyecto, y esta es Asociación Cooperativa Plazas Negras de Responsabilidad Limitada. **(Ver Anexo N° 3, pregunta N° 11, entrevista realizada a encargado de proyectos de CORDES San Salvador)**

Actualmente los pescadores artesanales comercializan con más de 20 especies de pescado entre ellas están: Róbalo, mero, roche, bagre, curvina, tiburón, mojarra, sardina, pardo o boca colorada, ensalada. Además, las más comercializadas o las especies que alcanzan un mayor valor en el mercado son: Róbalo, mero, roche, bagre, curvina, mojarra, sardina. Los precios del pescado por libra no es estables, pero cuando hay escasez llega a \$1.95 de dólar por libra, en tiempo que abunda este mismo producto puede llegar a \$0.75 de dólar por la libra, otras especies

más baratas pueden llegar a \$0.30 de dólar por la libra. **(Ver Anexo N° 4, pregunta N° 6, 7 y 8, entrevista realizada a los Representantes Legales de las cooperativas con área de influencia)**

Por otra parte, los obstáculos que los pescadores artesanales tiene son: la pesca artesanal es a la que más se le aplica la ley, el pescador artesanal es víctima de la pesca industrial, el abuso del recurso, perjudica a los pescadores locales, hay peces que están en peligro de extinción, por que no se han establecidos tallas mínimas de pescado, hay peces que aun no han alcanzado su madurez sexual y no han podido reproducirse, esta situación ya esta afectando la fuente principal de trabajo del pescador artesanal. además entre los mismos pescadores hay problemas, por que el sector pesquero no habla el mismo idioma, se quiere crear conciencia que no se ha podido ser generalizado, de que si se vive de la pesca hay que cuidar el recurso para que no se acabe, en lo que unos pescadores realizan una pesca responsable, otros no lo hacen. Otro obstáculo que afecta a la economía de los pescadores artesanales son los comerciantes, por que ellos imponen el precio de la compra al pescador artesanal, aunque el producto sea de buen tamaño, fresco y de calidad, no es el pescador que establece el precio y por esa razón muchos no cubren sus gastos. El pescador artesanal entrega el producto al comerciante, el comerciante es quien establece el precio, y el vende al consumidor final, como cooperativa se junta el pescado y se clasifica especie, tamaño y por precio, al ser pesado se lleva el control de cada equipo según sea la pesca. **(Ver Anexo N° 4, pregunta N° 9, 13, 14 y 15 entrevista realizada a los Representantes Legales de las cooperativas con área de influencia)**

El proceso para la extracción de pescado que utilizan los pescadores artesanales consiste en utilizar: atarraya, trasmallo (arrastre o estacionario), palangre, este consiste en una soga de 500 brazadas de largo y cada 4 brazadas se le adapta un anzuelo, esta es utilizada para la pesca de tiburón. Y los costos en que incurren los pescadores depende del lugar donde se vaya, el que va a pescar en el mar, debe de llevar como mínimo 150 galones de combustible, para pescar en río se puede hacer con un mínimo de 10 galones y la depreciación del equipo y al fin de año, como desgaste de trasmallo o reparaciones del motor etc. El equipo que sale a pescar es de tres personas, unos pescan de día otros en la noche, es necesario hacer rotación para que todos tengan la oportunidad de ocupar el equipo. La forma en que se procesa el pescado fresco es tradicional, del mar, a un estanque donde se conserva con hielo, al comerciante, del comerciante al consumidor final. **(Ver Anexo N° 4, pregunta N° 10, 11 y 12 entrevista realizada a los Representantes Legales de las cooperativas con área de influencia)** La forma actual en que se procesa el pescado seco salado es meterlo a la salmuera, se le dan 24 horas, algunos le dan 12 horas, con este tipo de proceso el pescado seco da un mal olor, por que 12 horas no da suficiente tiempo para que la sal penetre la carne, esta comprobado que se necesitan al menos 72 horas para el seco salado. Además no cuentan con medidas de higiene adecuadas, ya que ponen a deshidratar el pescado en el techo de las casas, expuestos a las moscas, basuras, contaminantes que anden en el aire, etc. **(Ver Anexo N° 6, pregunta N° 9, entrevista realizada a Representante de CORDES en la zona del Bajo Lempa)**

Por otro lado, el pescado seco salado, será envasado, ya que, se cuenta con un equipo donde se puede envasar con atmósfera modificada, esto quiere decir gases inertes que no alteran el

producto, no son dañinos para la salud, alargan la vida del producto y además de eso requerirá un almacenaje adecuado; con el seco salado manejado tradicionalmente no tiene mucha duración, si se le alarga la duración pierde sus nutrientes y características, la carne se oxida, pierde su forma y aproximadamente dura de un mes a mes y medio, con este tipo de envasado pueden jugar con varios tipos de mezcla de gases, hay empacado al vacío, que no lleva gases, solo evita el contacto con el ambiente, pero cuando se agregan gases, dependiendo esas mezclas, así dará la duración del producto, alrededor de tres meses podría ser la duración con este proceso. **(Ver Anexo N° 3, pregunta N° 10, entrevista realizada a encargado de proyectos de CORDES San Salvador)**

Con respecto al nivel de vida, en la municipalidad no hay un instrumento específico para medir el nivel de vida de los habitantes, esto se hace por medio de establecer parámetros, como por ejemplo: si tiene acceso a los servicios básicos; energía eléctrica, salud, agua potable, educación, este es la forma en que la alcaldía mide la condición de vida de sus habitantes, a nivel nacional el municipio de Tecoluca se encuentra en el tercer quinquenio, o tercer nivel de los municipios en desarrollo y esto se mide en base a los recursos básicos, en el 1994 la municipalidad en el último nivel de esta medición. Los habitantes de la zona del Bajo Lempa, son familias que se dedican a actividades como la ganadería, pesca artesanal y la agricultura. La Pita, es una comunidad que viven de la pesca artesanal, son afectados por las vedas, el nivel de vida de los habitantes de La Pita anda con ingresos mensuales menores a \$80.00 dólares. **(Ver Anexo N° 7, pregunta N° 1, 2, 3 y 4, entrevista realizada a Francisco López Rivera, primer regidor de la Alcaldía de Tecoluca)**

Además, es necesaria la participación directa de la alcaldía, los pescadores artesanales han solicitado que se les ayude con la matriculas de las lanchas, en el tema de ordenanza que regule la forestación de los manglares, regulación a la pesca con respecto a los tamaños de los pescados permitidos, y regulación las zonas protegidas que ellos tienen. **(Ver Anexo N° 7, pregunta N° 10, entrevista realizada a Francisco López Rivera, primer regidor de la Alcaldía de Tecoluca)**

K. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA



Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS JEFES DE FAMILIAS BENEFICIADAS CON EL PROYECTO

I. OBJETIVO DEL CUESTIONARIO

El presente instrumento de investigación se ha diseñado con el propósito de recopilar información de los Jefes de Familias Beneficiadas con el proyecto que sirva para el diseño de un estudio de Factibilidad para la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente

Su colaboración es de mucha importancia para esta investigación ya que de ella dependerá la obtención de datos.

- II. **INDICACIONES:** marque con una "X", la respuesta que usted considere adecuada de acuerdo a su opinión, con respecto a lo que se le pregunte y complemente donde sea necesario.

III. GENERALIDADES DEL ENCUESTADO (A)

SEXO: Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>
EDAD: 18-30	<input type="checkbox"/>	46-60	<input type="checkbox"/>
31-45	<input type="checkbox"/>	61- o más	<input type="checkbox"/>

IV. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1. ¿Lugar de residencia?

Objetivo: conocer el lugar de residencia del jefe de familia.

- a) Isla de Montecristo
- b) La Pita
- c) Puerto Nuevo
- d) El Naranjo
- e) Santa Marta
- f) San Bartolo
- g) Isla La Colorada
- h) Otra

Especifique: _____

2. ¿Numero de personas que integran su grupo familiar?

Objetivo: conocer el número de personas que integran el grupo familiar del jefe de familia.

3. ¿Ocupación actual?

Objetivo: conocer la ocupación actual del jefe de familia

4. ¿Cuál es la fuente principal de ingreso?

Objetivo: conocer cual es la fuente principal de ingreso del jefe de familia.

- a) Ganadería
- b) Agricultura
- c) Pesca
- d) Empleado empresa privada o pública
- e) Remesas
- f) Otras fuentes de Ingreso

Especifique: _____

5. ¿A cuanto asciende los ingresos familiares mensuales?

Objetivo: conocer el monto al que ascienden los ingresos familiares mensuales.

- a) Menos de \$50.00

b) De \$51.00 a \$100.00

c) De \$101.00 en adelante.

6. ¿Forma parte de alguna cooperativa de Pescadores Artesanales?

Objetivo: conocer si el jefe de familia forma parte de alguna cooperativa de Pescadores Artesanales.

a) Si

b) No

7. ¿A que Cooperativa pertenece?

Objetivo: conocer a que Cooperativa pertenece.

a) Asociación Cooperativa y servicios pesqueros Lempa Mar de Responsabilidad Limitada.

b) Asociación Cooperativa de Producción Pesquera Río Lempa de Responsabilidad Limitada.

c) Asociación Pre-Cooperativa de Producción Pesquera Brisas del Pacifico de Responsabilidad Limitada.

d) Asociación Pre-cooperativa de Producción Pesquera Bocana del Lempa de Responsabilidad Limitada.

e) Otra especifique _____

8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de la creación de una planta procesadora de pescado en la Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, Departamento de San Vicente?

Objetivo: conocer tiene conocimiento del proyecto de la creación de una planta procesadora de pescado en la Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, Departamento de San Vicente.

a) Si

b) No

9. ¿Esta de acuerdo que se cree una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente?

Objetivo: conocer la aceptación de que se cree una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente.

a) Si

b) No

10. ¿Considera usted necesaria la Creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente?

Objetivo: conocer si es necesario que se construya una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente.

a) Si b) No

11. ¿Que ubicación le parece más accesible para la creación de una planta procesadora de Pescado?

Objetivo: conocer que ubicación es más accesible para la creación de una planta procesadora de Pescado.

12. ¿Considera que la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente contribuirá a mejorar el nivel de vida de la Zona del Bajo Lempa?

Objetivo: conocer si la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente, contribuirá a mejorar el nivel de vida de la Zona del Bajo Lempa.

a) Si b) No

13. ¿Qué tipos de beneficios espera obtener con la construcción de una planta procesadora de pescado?

Objetivo: conocer qué tipos de beneficios se obtendrá con la construcción de una planta procesadora de pescado.

14. ¿Cuáles considera que serian los impactos ambientales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?

Objetivo: conocer los impactos ambientales que traería la creación de la planta procesadora de pescado.

15. ¿Cuáles considera que serían los impactos sociales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?

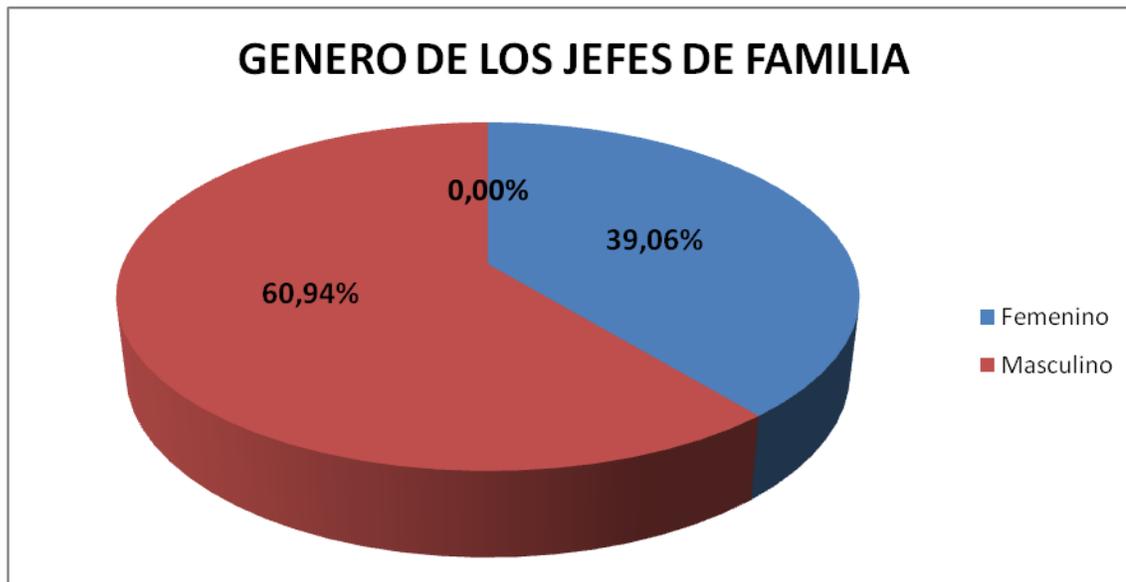
Objetivos: conocer serían los impactos sociales que traería la creación de la planta procesadora de pescado.

TABULACIÓN DE RESULTADOS

CUADRO N° 1

GENERO DE LOS JEFES DE FAMILIA		
ALTERNATIVAS	Fr.	PORCENTAJE
Femenino	25	39.06%
Masculino	39	60.94%
TOTAL GENERAL	64	100.00%

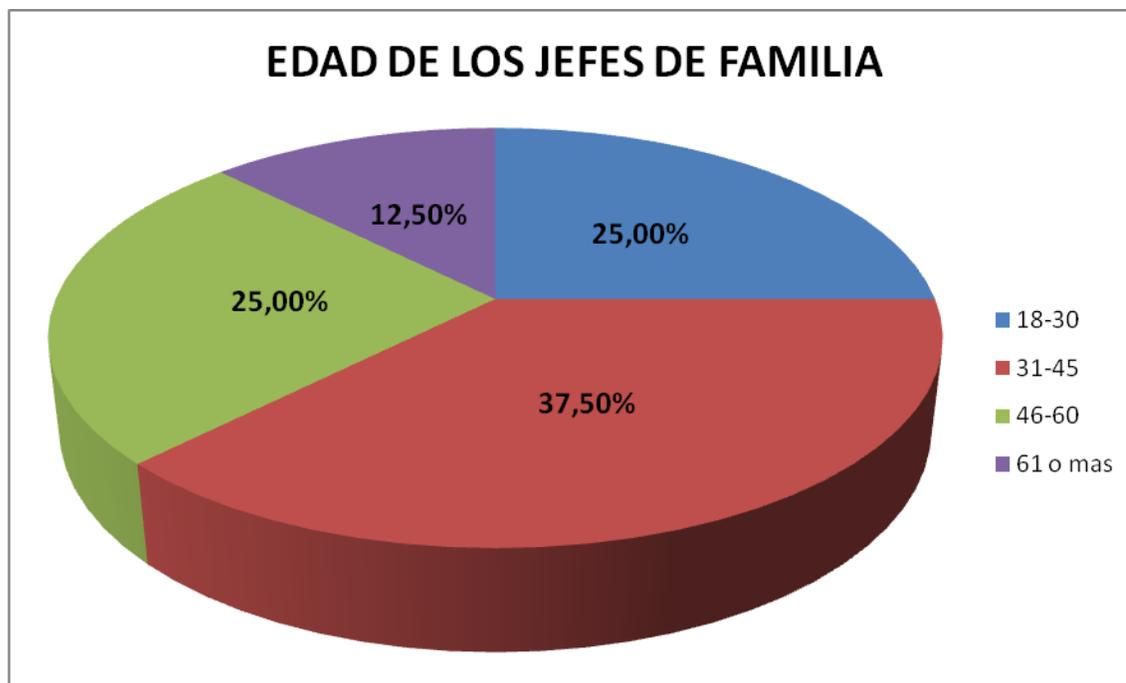
GRÁFICO N° 1



CUADRO N° 2

EDAD DE LOS JEFES DE FAMILIA		
ALTERNATIVAS	Fr.	PORCENTAJE
18-30	16	25.00%
31-45	24	37.50%
46-60	16	25.00%
61 o más	8	12.50%
TOTAL GENERAL	64	100.00%

GRÁFICO N° 2

**ANÁLISIS:**

De acuerdo a los datos obtenidos, el 60.94% de los jefes de familia que viven en la zona del Bajo Lempa son hombres, mientras que el 39.06% son mujeres, el 37.50% de los encuestados oscilan en la edad de 31-45, un 25% del total de los encuestados tienen entre 18-30 años, de 46-60 años un 25% y de 61 años o más un 12.50%.

HALLAZGOS:

De los jefes de familias que fueron encuestados el 37.50%, tienen entre 31 y 41 años sin importar su género, y de la totalidad un 39.06% las mujeres son jefes de familia y por lo tanto se puede considerar que una gran parte de ellas son madres solteras que se dedican a diferentes actividades para llevar sus ingresos a sus hogares. El proyecto de la creación de la planta procesadora de pescado, incluirá beneficios tanto para hombres como para mujeres.

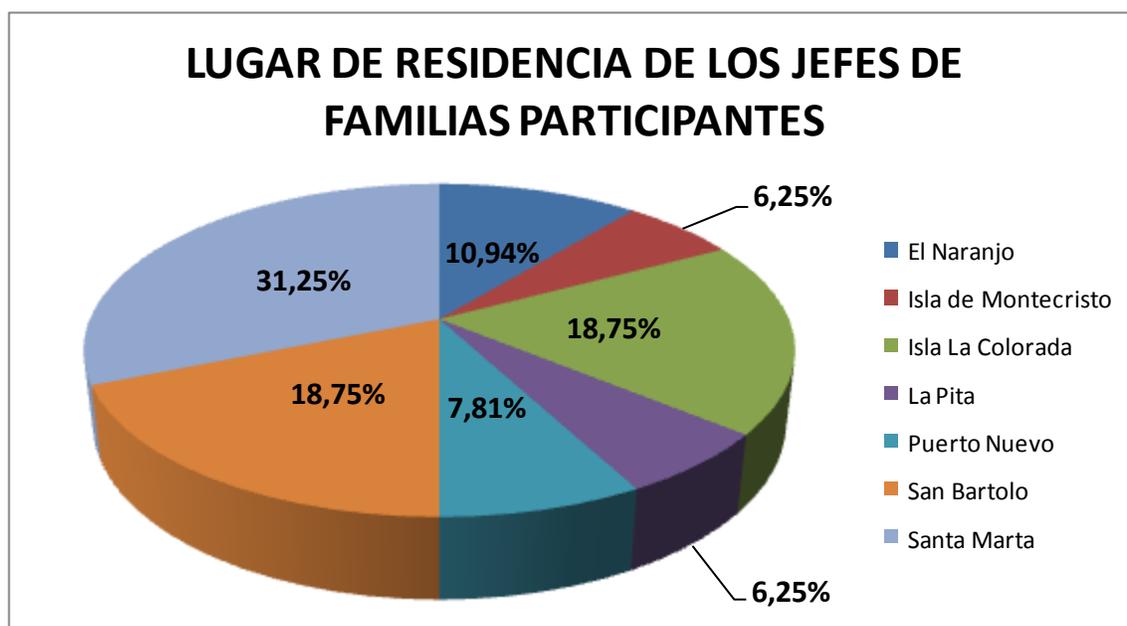
1. ¿Lugar de residencia?

OBJETIVO: Conocer el lugar de residencia del jefe de familia.

CUADRO N° 3

LUGAR DE RESIDENCIA DE LOS JEFES DE FAMILIAS PARTICIPANTES		
COMUNIDADES	Fr.	PORCENTAJE
El Naranjo	7	10.94%
Isla de Montecristo	4	6.25%
Isla La Colorada	12	18.75%
La Pita	4	6.25%
Puerto Nuevo	5	7.81%
San Bartolo	12	18.75%
Santa Marta	20	31.25%
TOTAL GENERAL	64	100.00%

GRÁFICO N° 3



ANÁLISIS:

El 31.25% de los habitantes de las comunidades visitadas viven en la comunidad Santa Marta, el 18.75% viven en la Isla La Colorada, 18.75% viven en la comunidad San Bartolo, el 10.94% viven en la comunidad El Naranjo, el 7.81% viven en la comunidad Puerto Nuevo, mientras que en la Comunidad La Pita y en la Isla Montecristo vive un 6.25% en cada una.

HALLAZGOS:

La mayoría de habitantes de las comunidades visitadas, viven en la Comunidad Santa Marta, a comparación de las otras comunidades es la más poblada, además la comunidad La Pita y La Isla Montecristo es de las comunidades con menos habitantes. Además se descubrió que las comunidades más pobladas son las que están más cerca de San Nicolás Lempa.

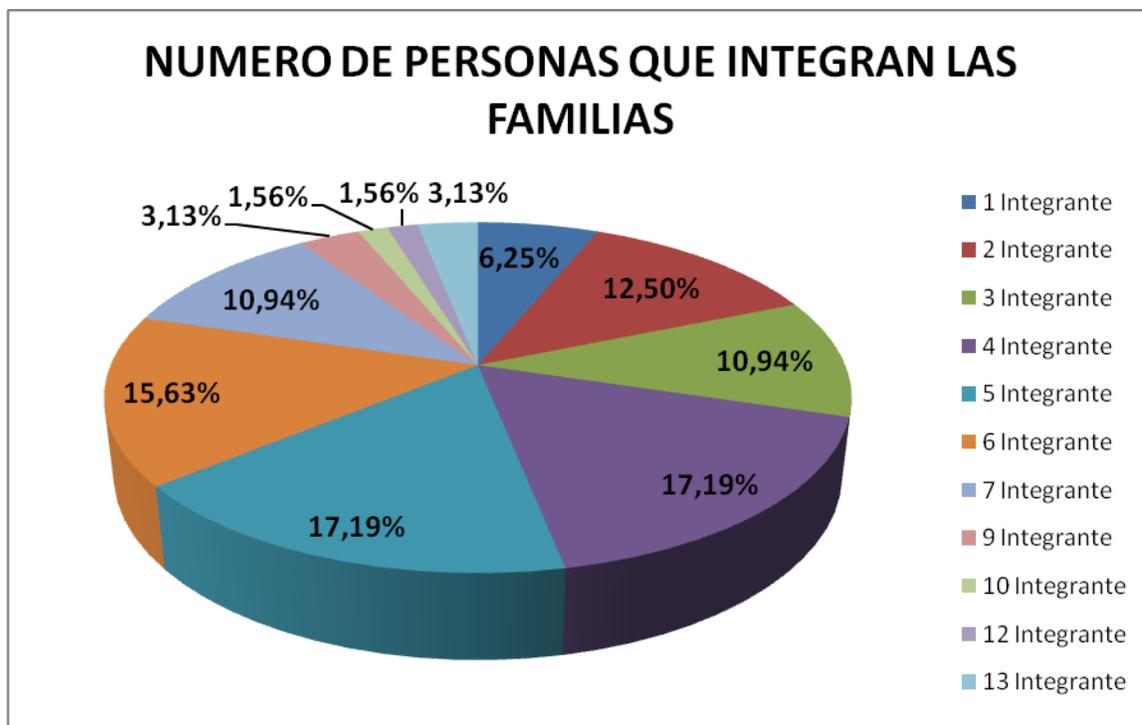
2. ¿Número de personas que integran su grupo familiar?

OBJETIVO: Conocer el número de personas que integran el grupo familiar del jefe de familia.

CUADRO N° 4

NUMERO DE PERSONAS QUE INTEGRAN LAS FAMILIAS		
ALTERNATIVAS	Fr.	Porcentaje
1 Integrante	4	6.25%
2 Integrante	8	12.50%
3 Integrante	7	10.64%
4 Integrante	11	17.19%
5 Integrante	11	17.19%
6 Integrante	10	15.63%
7 Integrante	7	10.94%
9 Integrante	2	3.13%
10 Integrante	1	1.56%
12 Integrante	1	1.56%
13 Integrante	2	3.13%
TOTAL GENERAL	64	100.00%

GRÁFICO N° 4

**ANÁLISIS:**

De acuerdo a los resultado, el 17.19% de las familias son integradas por 4 personas, al igual las familias con 5 integrantes ocupan un 17.19%, 15.63% de las familias son de 6 integrantes, 12.50% de las familias son integradas por 2 personas, el 10.94% de las familias son de 7 integrantes, 10.64% de las familias son de 3 integrantes, mientras que un 6.25% de las familias son de un integrante, el 3.13% de las familias son de 9 integrantes y de 13 integrantes 3.13%, mientras un 1.56% de las familias son integrados por 10 integrantes y 12 integrantes.

HALLAZGOS:

La mayoría familias que habitan en las comunidades visitadas, son integradas entre 2 a 7 personas, estas familias representan más un 84.09% de total de los encuestados, familias que son integradas por una o más de 10 personas solo representan un 15.91%.

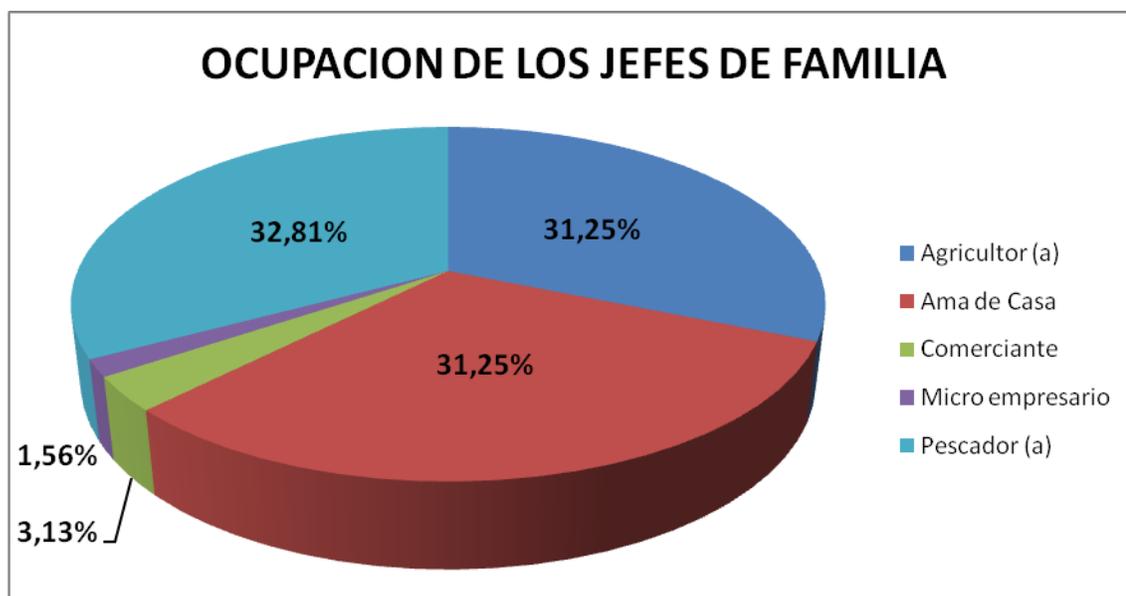
3. ¿Ocupación actual?

OBJETIVO: Conocer la ocupación actual del jefe de familia.

CUADRO N° 5

OCUPACIÓN DE LOS JEFES DE FAMILIA		
ALTERNATIVAS	Fr.	PORCENTAJE
Agricultor (a)	20	31.25%
Ama de Casa	20	31.25%
Comerciante	2	3.13%
Micro empresario	1	1.56%
Pescador (a)	21	32.81%
TOTAL GENERAL	64	100.00%

GRÁFICO N° 5



ANÁLISIS:

Según los resultados, un 32.81% se dedican a la pesca artesanal, el 31.25% de los encuestados se dedican a la agricultura, 31.25% son Amas de casa, un 3.13% son comerciantes, y un 1.56% son microempresarios.

HALLAZGOS:

De acuerdo al análisis anterior, la mayor parte de los jefes de familia se dedican a la pesca artesanal, esta actividad es la más común en las comunidades que se encuentran más cerca a la costa, entre ellas la comunidad La Pita, Puerto Nuevo, la Isla Montecristo, La Isla La Colorada y El Naranjo, mientras que en las comunidades como San Bartolo y Santa Marta, que están más retiradas de la costa, habitan más agricultores, amas de casa, comerciantes y micro empresarios.

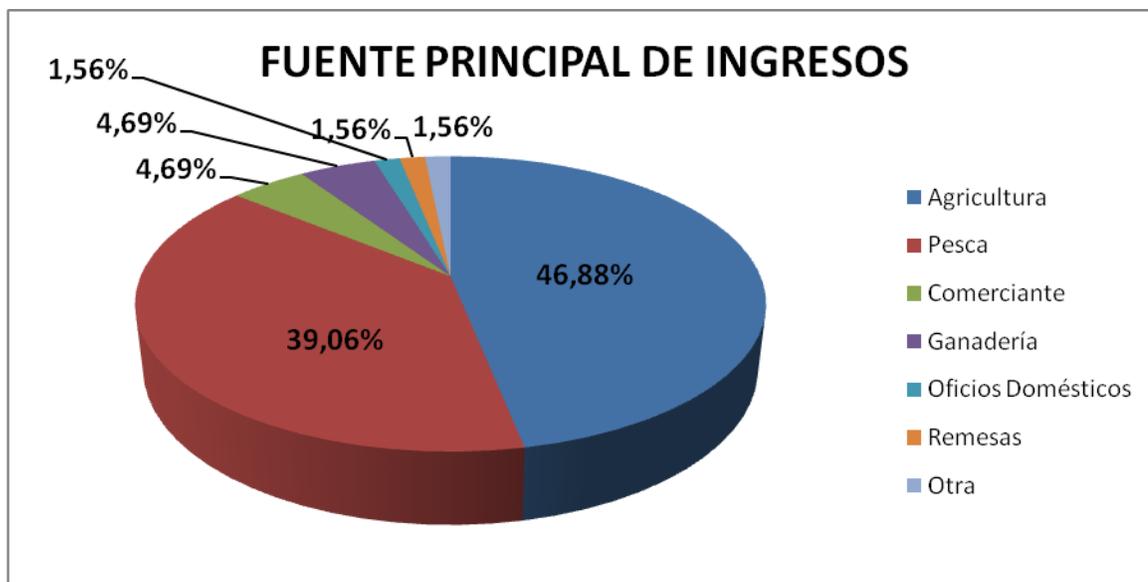
4. ¿Cuál es la fuente principal de ingreso?

OBJETIVO: Conocer cual es la fuente principal de ingreso del jefe de familia.

CUADRO N° 6

FUENTE PRINCIPAL DE INGRESOS		
ALTERNATIVAS	Fr.	PORCENTAJE
Agricultura	30	46.88%
Pesca	25	39.06%
Comerciante	3	4.69%
Ganadería	3	4.69%
Oficios Domésticos	1	1.56%
Remesas	1	1.56%
Otra	1	1.56%
TOTAL GENERAL	64	100.00%

GRÁFICO N° 6

**ANÁLISIS:**

De acuerdo a los resultados obtenidos, el 46.88% de los encuestados perciben ingresos de la agricultura, un 39.06% de la pesca artesanal, un 4.69% se dedican al comercio y ganadería, mientras que los oficios domésticos, remesas y otras ocupan un 1.56% cada una.

HALLAZGOS:

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis anterior, se comprueba que la agricultura y la pesca son las actividades que sirven como principal fuente de ingreso a las familias de las comunidades visitadas, el comercio y la ganadería ocupan un tercer lugar como fuente de ingresos. Por lo tanto el proyecto beneficiará a una gran cantidad de familias que obtienen sus ingresos de la pesca directamente e indirectamente a otras personas que no se dedican a esta actividad.

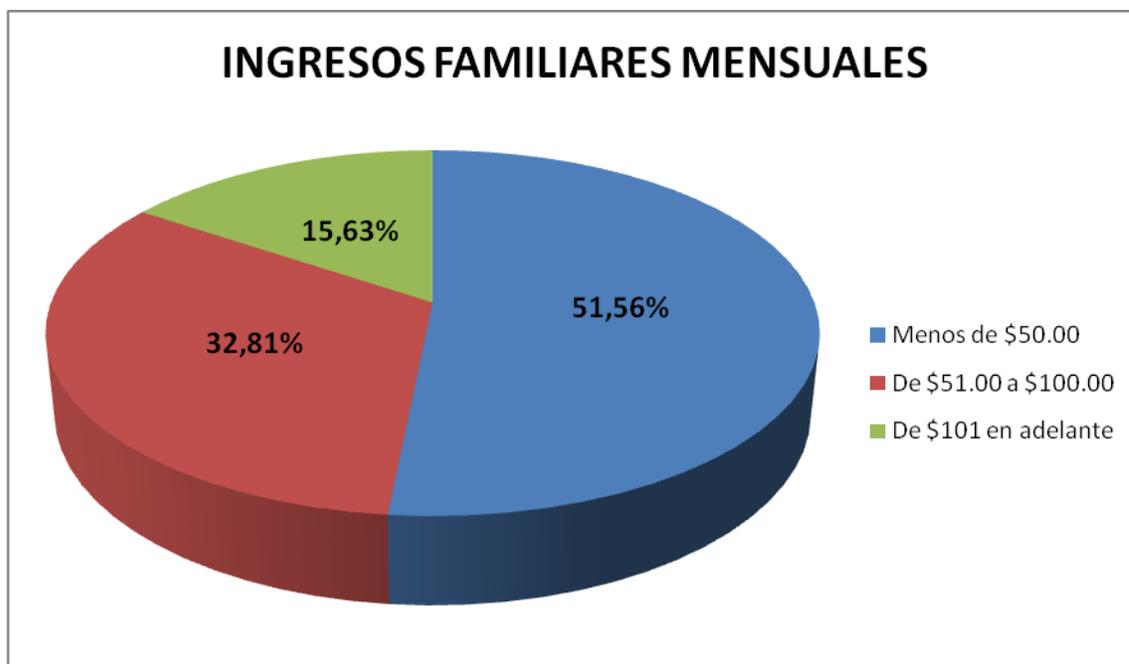
5. ¿A cuanto asciende los ingresos familiares mensuales?

OBJETIVO: Conocer el monto al que ascienden los ingresos familiares mensuales.

CUADRO N° 7

INGRESOS FAMILIARES MENSUALES		
ALTERNATIVAS	Fr.	PORCENTAJE
Menos de \$50.00	33	51.56%
De \$51.00 a \$100.00	21	32.81%
De \$101 en adelante	10	15.63%
TOTAL GENERAL	64	100.00%

GRÁFICO N° 7



ANÁLISIS:

Según los resultados obtenidos, el 51.56% de los encuestados reciben menos de \$50.00 dólares al mes, un 32.81% expresa recibir ingresos mensuales de \$51.00 a \$100.00 dólares, y un 15.63% perciben ingresos mensuales de \$101.00 dólares en adelante.

HALLAZGOS:

Según el análisis anterior, más de la mitad de las familias subsisten con ingresos menores a \$50.00 dólares mensuales, esto impide el desarrollo de las familias en la zona, por lo tanto es necesaria la implementación de proyectos que contribuyan a mejorar el nivel de vida de las comunidades, un 32.81% capta ingresos mensuales entre \$51.00 a \$100.00 dólares, y una minoría representada por el 15.53% tiene ingresos superiores a \$101.00 dólares

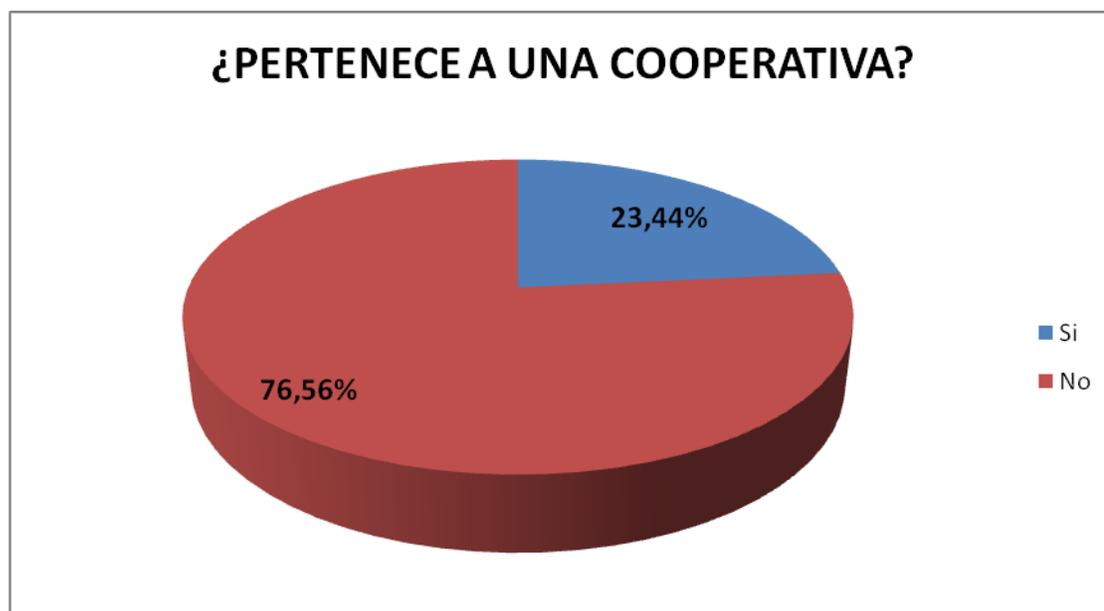
6. ¿Forma parte de alguna cooperativa de Pescadores Artesanales?

OBJETIVO: Conocer si el jefe de familia forma parte de alguna cooperativa de Pescadores Artesanales.

CUADRO N° 8

¿PERTENECE A UNA COOPERATIVA?		
ALTERNATIVA	Fr.	PORCENTAJE
Si	15	23.44%
No	49	76.56%
TOTAL GENERAL	64	100.00%

GRÁFICO N° 8

**ANÁLISIS:**

Del total de los encuestados un 76.56% no pertenece a una cooperativa de pescadores, mientras que el 23.44% si es miembro de una cooperativa de pescadores, es decir que la mayor parte de los encuestados manifestaron que no forman parte de ninguna cooperativa.

HALLAZGOS:

De acuerdo al análisis anterior, una gran parte de la población encuestada no pertenece a una cooperativa de pescadores artesanales, ya que únicamente un 23.44% si manifestaron que forman parte de una cooperativa de pescadores artesanales, por lo tanto deberían promover más a dichas cooperativas para que otros pescadores de la zona puedan integrarse a los beneficios directos que traerá la creación de la planta procesadora de pescado en la zona.

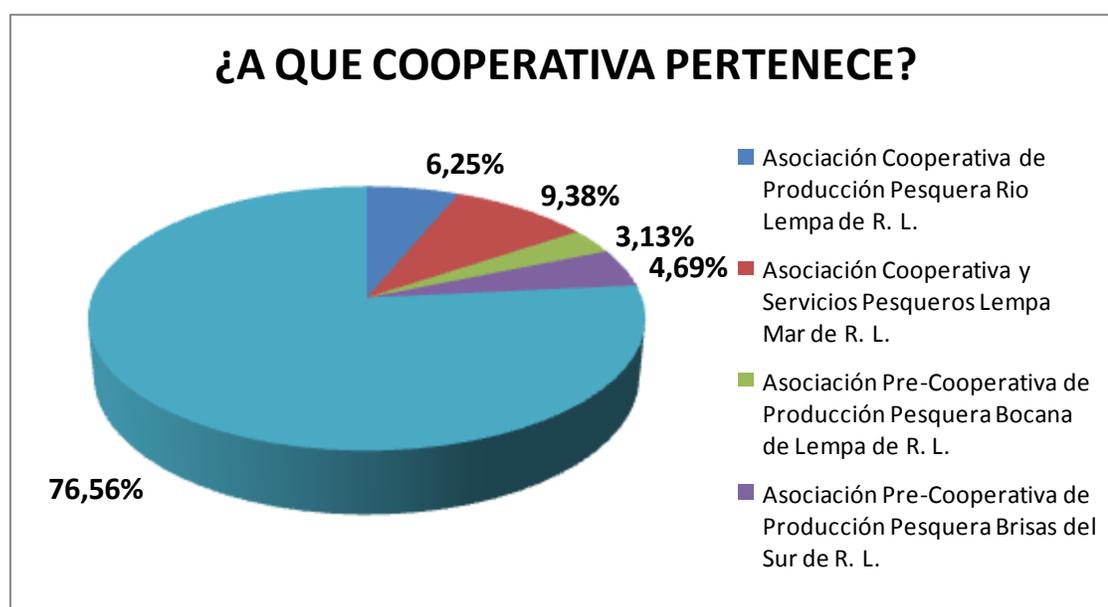
7. ¿A que Cooperativa pertenece?

OBJETIVO: Conocer a que Cooperativa pertenece.

CUADRO N° 9

¿A QUE COOPERATIVA PERTENECE?		
ALTERNATIVAS	Fr.	PORCENTAJE
Asociación Cooperativa de Producción Pesquera Rio Lempa de R. L.	4	6.25%
Asociación Cooperativa y Servicios Pesqueros Lempa Mar de R. L.	6	9.38%
Asociación Pre-Cooperativa de Producción Pesquera Bocana de Lempa de R. L.	2	3.13%
Asociación Pre-Cooperativa de Producción Pesquera Brisas del Sur de R. L.	3	4.69%
Ninguna	49	76.56%
TOTAL GENERAL	64	100.00%

GRÁFICO N° 9



ANÁLISIS:

Según los resultados obtenidos, el 76.56% no pertenece a una cooperativa, el 9.38% pertenece a Asociación Cooperativa y Servicios Pesqueros Lempa Mar de R. L., 6.25% pertenecen a Asociación Cooperativa de Producción Pesquera Río Lempa de R. L., un 4.69% de los encuestados pertenecen a Asociación Pre-Cooperativa de Producción Pesquera Brisas del Sur de R. L., y un 3.13% son miembros de Asociación Pre-Cooperativa de Producción Pesquera Bocana de Lempa de R. L.

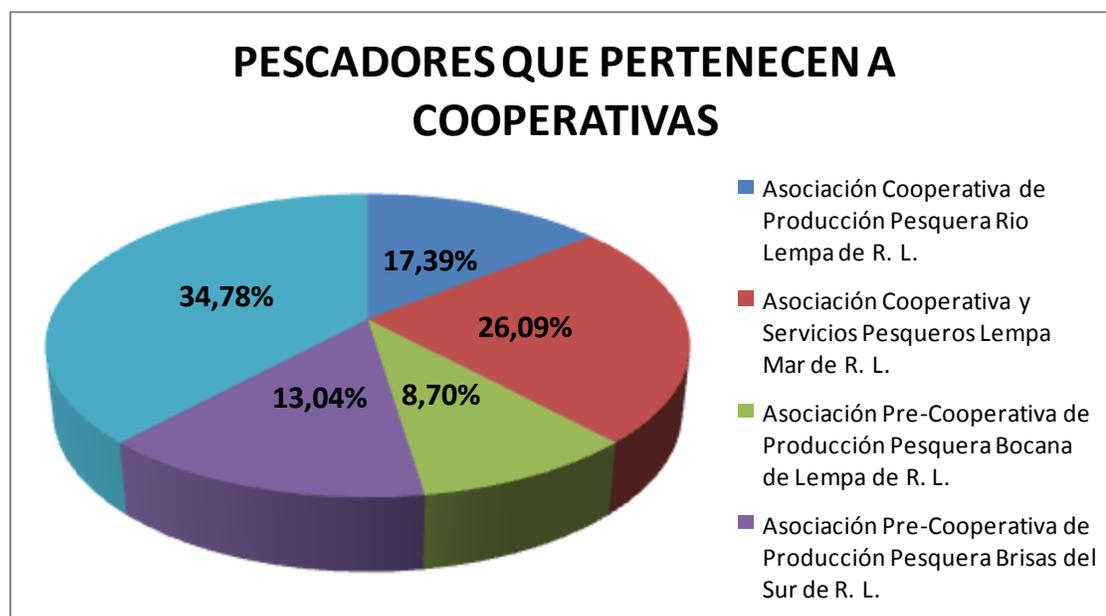
HALLAZGOS:

Según los datos obtenidos se observa que son pocas las personas que forman parte de cooperativa, y se puede decir que las cooperativas de acuerdo a los encuestados son pocos los que pertenecen a cooperativas y los miembros son similares en todas las cooperativas.

CUADRO N° 10

PESCADORES QUE PERTENECEN A COOPERATIVAS		
ALTERNATIVAS	Fr.	PORCENTAJE
Asociación Cooperativa de Producción Pesquera Río Lempa de R. L.	4	17.39%
Asociación Cooperativa y Servicios Pesqueros Lempa Mar de R. L.	6	26.09%
Asociación Pre-Cooperativa de Producción Pesquera Bocana de Lempa de R. L.	2	8.70%
Asociación Pre-Cooperativa de Producción Pesquera Brisas del Sur de R. L.	3	13.04%
Ninguna	8	34.78%
TOTAL GENERAL	23	100.00%

GRAFICO N° 10

**ANÁLISIS:**

De acuerdo a los resultados obtenidos, del total de los encuestados que se dedican a la pesca artesanal, el 34.78% no es miembro de una cooperativa, un 26.09% es miembro de Asociación Cooperativa y Servicios Pesqueros Lempa Mar de R. L., la Asociación Pre-Cooperativa de Producción Pesquera Brisas del Sur de R. L. un 13.04% y Asociación Cooperativa de Producción Pesquera Rio Lempa de R. L. cuenta con un 17.39% de los pescadores encuestados cada una, y con un 8.70% son miembros de Asociación Pre-Cooperativa de Producción Pesquera Bocana de Lempa de R. L.

HALLAZGOS:

Según la información que se obtuvo, ya tomando en cuenta solo las personas que se dedican a la pesca un 38.10% no pertenece a una cooperativa, y un 23.81% de los pescadores encuestados pertenecen a la Asociación Cooperativa y Servicios Pesqueros Lempa Mar de R. L. y las demás

cooperativas cuentan con porcentajes inferior al 15%, por lo tanto debería promoverse más las cooperativas para que se integren más pescadores y resulten beneficiadas con el proyecto de la creación de la planta procesadora de pescado.

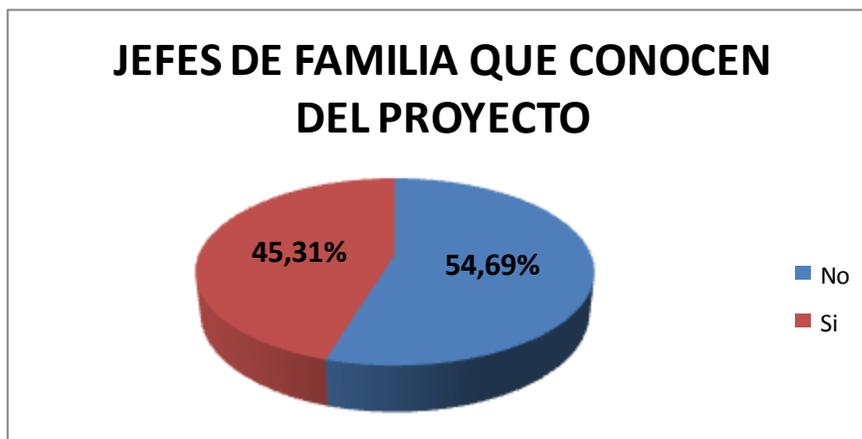
8. ¿Tiene conocimiento del proyecto de la creación de una planta procesadora de pescado en la Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, Departamento de San Vicente?

OBJETIVO: Conocer si se tiene conocimiento del proyecto de la creación de una planta procesadora de pescado en la Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, Departamento de San Vicente.

CUADRO N° 11

JEFES DE FAMILIA QUE CONOCEN EL PROYECTO		
ALTERNATIVA	Fr.	PORCENTAJE
Si	29	45.31%
No	35	54.69%
TOTAL GENERAL	64	100.00%

GRÁFICO N° 11



ANÁLISIS:

Según los datos obtenidos, el 54.69% de la población encuestada expresaron no conocer del proyecto de la creación de una planta procesadora de pescado en la comunidad La Pita, mientras que el 45.31% expresó que si conocían del proyecto.

HALLAZGOS:

De acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación solo un 45.31% de los jefes de familias encuestados manifestaron tener conocimiento del proyecto de la creación de la planta procesadora de pescado en la zona, y sobre todo el proyecto se desconoce en aquellas comunidades alejadas de La Pita, tales como San Bartolo y Santa Marta, es decir, que el proyecto es más conocido en aquellas comunidades como La Pita, Puerto Nuevo, El Naranja y las islas de Montecristo y La Colorada; por lo tanto, debería promoverse aun más el proyecto en las comunidades alejadas de la comunidad La Pita para que todas las comunidades conozcan el proyecto y se enteren de los beneficios que traerá a los habitantes de la zona.

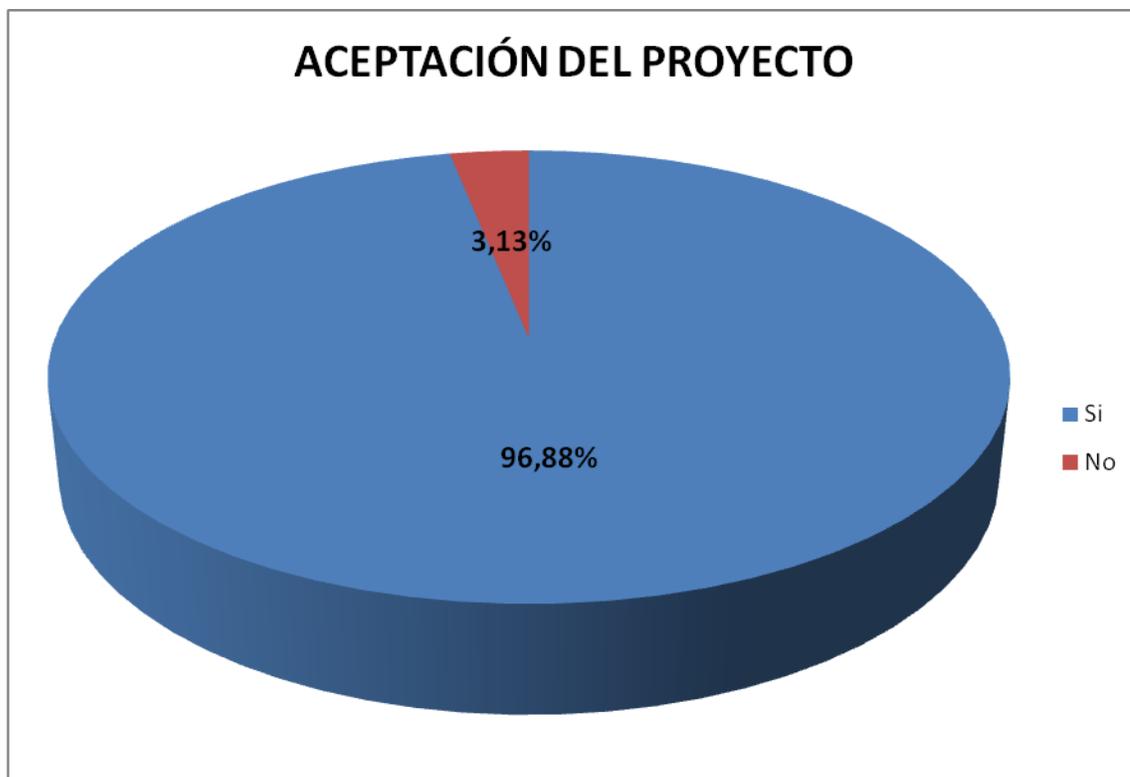
9. ¿Esta de acuerdo que se cree una Planta Procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente?

OBJETIVO: Conocer la aceptación de que se cree una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente.

CUADRO N° 12

ACEPTACIÓN DEL PROYECTO		
ALTERNATIVAS	Fr.	PORCENTAJE
Si	62	96.88%
No	2	3.13%
TOTAL GENERAL	64	100.00%

GRÁFICO N° 12



10. ¿Considera usted necesaria la Creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente?

OBJETIVO: Conocer si es necesario que se construya una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente.

CUADRO N° 13

ES NECESARIO		
ALTERNATIVA	Fr.	PORCENTAJE
Si	64	100.00%
No	0	0.00%
TOTAL GENERAL	64	100.00%

GRÁFICO N° 13

**ANÁLISIS:**

De acuerdo a los resultados, el 96.88% esta de acuerdo con la creación de la planta procesadora de Pescado, mientras que un 3.13% no esta de acuerdo, el 100.00% de los encuestados expresan que si es necesaria la creación planta procesadora de Pescado en la Comunidad La Pita.

HALLAZGOS:

Según el análisis anterior, la mayoría de los habitantes que fueron encuestados están de acuerdo con la creación de la planta procesadora de pescado, todos los jefes de familias expresaron que es necesaria la creación de esta planta, por lo tanto el proyecto tiene un nivel muy alto de aceptación entre las comunidades de la zona.

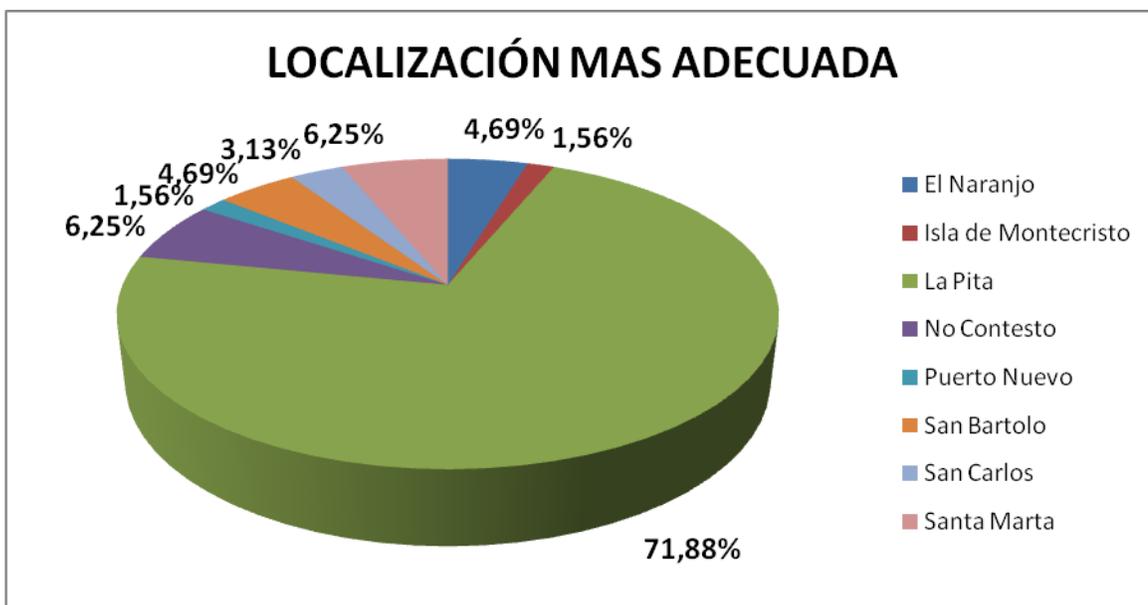
11. ¿Que ubicación le parece más accesible para la creación de una planta procesadora de Pescado?

OBJETIVO: Conocer que ubicación es más accesible para la creación de una planta procesadora de Pescado.

CUADRO N° 14

LOCALIZACIÓN MÁS ACCESIBLE		
ALTERNATIVAS	Fr.	PORCENTAJE
El Naranjo	3	4.69%
Isla de Montecristo	1	1.56%
La Pita	46	71.88%
No Contesto	4	6.25%
Puerto Nuevo	1	1.56%
San Bartolo	3	4.69%
San Carlos	2	3.13%
Santa Marta	4	6.25%
TOTAL GENERAL	64	100.00%

GRÁFICO N° 14



ANÁLISIS:

Según los datos obtenidos, el 71.88% de los encuestados piensan que la comunidad La Pita es el lugar más accesible para la creación de una planta procesadora de Pescado, un 6.25% en Santa Marta, un 6.25% no contesto, mientras que un 4.69% opina que la planta debería estar en San Bartolo, y en El Naranjo un 4.69%, y un 3.13% opina debería estar en San Carlos, mientras que el 1.56% de los encuestados opinan debería estar en Puerto Nuevo y en igual proporción piensan que la mejor opción es la Isla de Montecristo.

HALLAZGOS:

De los jefes de familia que fueron encuestados, la mayoría esta de acuerdo que el lugar más adecuado para construir la planta es en la comunidad La Pita, por que tiene acceso a la costa, los pescadores artesanales podrán transportar el pescado a la planta con más facilidad, hay acceso de vehículo a la comunidad La Pita, por lo tanto, es fácil de transportar el producto de la planta a otros lugares para ser comercializado por medio de transporte. Fueron pocas personas que mencionaron otros lugares como las comunidades El Naranjo y Puerto Nuevo, que están más alejada de la costa, por lo tanto seria un poco más difícil de llevar el pescado a la planta, en Isla de Montecristo, se incurriré en un gasto de ir a dejar el producto a la Isla y luego transportar el producto a tierra para su comercialización, Santa Marta es una comunidad totalmente alejada de la costa al igual que San Bartolo, San Carlos, lugares que no presentan todas las ventajas que la comunidad La Pita.

12. ¿Considera que la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente contribuirá a mejorar el nivel de vida de la Zona del Bajo Lempa?

OBJETIVO: Conocer si la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente, contribuirá a mejorar el nivel de vida de la Zona del Bajo Lempa.

CUADRO N° 15

¿CONSIDERA QUE CONTRIBUIRÁ A MEJORAR EL NIVEL DE VIDA?		
ALTERNATIVAS	Fr.	PORCENTAJE
Si	60	93.75%
No	4	6.25%
TOTAL GENERAL	64	100.00%

GRÁFICO N° 15



ANÁLISIS:

Según los datos obtenidos, el 93.75% opina que la creación de la planta procesadora de Pescado contribuirá a mejorar el nivel de vida de la Zona del Bajo Lempa, mientras que el 6.25% opina que no.

HALLAZGOS:

De acuerdo al análisis anterior, la mayoría de los jefes de familia encuestados, expresan que con la creación de la planta procesadora de pescado, se contribuirá a mejora el nivel de vidas de las cooperativas de pescadores de la zona, los pescadores artesanales y las familias en general que habitan las comunidades visitadas, mientras que una pequeña parte de los encuestados piensa que no mejora el nivel de vida de la zona con la realización del proyecto.

13. ¿Qué tipos de beneficios espera obtener con la construcción de una planta procesadora de pescado?

OBJETIVO: Conocer qué tipos de beneficios se obtendrá con la construcción de una planta procesadora de pescado.

Entre los beneficios que los encuestados mencionaron encontramos que gran parte espera recibir mayores ingresos, esto a través de los buenos precios que se logren con la comercialización del pescado por medio de la planta, esto al mismo tiempo traerá beneficio económico a las comunidades, se espera también que la planta pueda ser una fuente de empleo para los pescadores de la zona, beneficiando no solo a hombres con un trabajo seguro, sino también a las mujeres que se dediquen a comercializar el producto en la zona o fuera de ella, parte de los planes de desarrollo del proyecto incluye un programa enfocado a mujeres que se dediquen a

vender el producto en diversas partes del país, para que esto sea posible se espera adquirir un medio de transporte adecuado para ir a dejar y traer a diversos mercados a mujeres para que comercien el pescado.

Se espera que todo esto traiga mayores ingresos para las familias, mejorar los niveles de vida de las comunidades y el crecimiento de las cooperativas involucradas en el proyecto.

Otros beneficios que se esperan recibir por medio de la creación de la planta son el abastecimiento continuo del producto, el aprovechamiento de los recursos disponibles en la zona, desarrollo de turismo y la apertura de nuevos proyectos de desarrollo local.

14. ¿Cuáles considera que serian los impactos ambientales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?

OBJETIVO: Conocer los impactos ambientales que traería la creación de la planta procesadora de pescado.

Gran parte de la población encuestada expresó que el impacto ambiental de la planta, será mínimo, que traerá poca contaminación a la zona, pero esto dependerá del tratamiento que se le den a los desperdicios que la planta produzca, como sean procesados o tratados, los desperdicios tales como las vísceras de los pescados, el agua con que se lave el pescado, la sangre y otro desperdicio producido por el pescado, si no son tratados adecuadamente pueden causar malos olores en la zona, y traer consecuencias a la salud e higiene de los habitantes.

15. ¿Cuáles considera que serian los impactos sociales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?

OBJETIVOS: Conocer serian los impactos sociales que traería la creación de la planta procesadora de pescado.

Dentro de los impactos sociales la población expresó que esperan que haya desarrollo del sector pesquero en la zona, una mayor unión de las cooperativas de pescadores artesanales y pescadores independientes, la unión de las comunidades en el proyecto, más fuentes de trabajo, mayor comercio, desarrollo de las comunidades, desarrollo de nuevos proyectos y mayor producción.

III. CONCLUSIONES

Después de haber recolectado y procesado la información, por medio de análisis de los cuestionarios a los jefes de familia y las entrevistas, se procedió a la formulación de las conclusiones y recomendaciones necesarias, las cuales servirán de base para la elaboración de la propuesta de un estudio de factibilidad para la creación de una planta procesadora de pescado

1. Las comunidades mientras más cerca de la bocana del Lempa están, son menos habitadas, y se dedican a la pesca artesanal, además, las comunidades que se encuentran más alejadas de la bocana del Lempa, son más habitadas y la ocupación de sus habitantes es más enfocada a la agricultura. **(Ver pregunta N° 1, cuadro y grafico N° 3, pagina N° 69)**
2. Las familias de las comunidades visitadas son integradas de 3 a 7 personas, por lo tanto, son familias que necesitan una fuente de ingreso estable para cubrir sus gastos. **(Ver pregunta N° 2, cuadro y grafico N° 4, pagina N° 70)**
3. El 32.81% del total de los jefes de familia se dedican a la pesca artesanal, esta actividad es más común en las comunidades más cercanas a la bocana del Lempa. Mientras que un 31.25% se dedica a la agricultura. Esta son las actividades más comunes en la zona. **(Ver pregunta N° 3, cuadro y grafico N° 5, pagina N° 72)**
4. La principal fuente de ingreso de las familias visitadas es generada por la agricultura con un 46.88%, y en segundo lugar se encuentra la pesca artesanal con 39.06%, por lo tanto, es necesaria la creación de la planta procesadora de pescado, para desarrollar e sector de la pesca artesanal. **(Ver pregunta N° 4, cuadro y grafico N° 6, pagina N° 73)**

5. El 51.56% de las familias de las comunidades visitadas, tienen ingresos mensuales menores a \$50.00 dólares, lo que indica la necesidad aumentar los ingresos de las familias de la zona, para mejorar su nivel de vida, la alternativa de la creación de la planta procesadora de pescado busca producir ese beneficio a las comunidades. **(Ver pregunta N° 5, cuadro y grafico N° 7, pagina N° 74)**
6. Del total de la población encuestada 76.56% no pertenece a una cooperativa de pescadores artesanales. La cooperativa que posee la mayoría de miembros es Asociación Cooperativa y Servicios Pesqueros Lempa Mar de R. L. Además, de las personas que se dedican a la pesca artesanal, la mayoría pertenece a una cooperativa de pescadores, mientras que solo un 38.10% no pertenece **(Ver pregunta N° 6 y 7, cuadro y grafico N° 8, 9 y 10 pagina N° 75, 76 y 77)**
7. El 54.69% de los jefes de familia encuestados no tenían conocimiento del proyecto de la planta procesadora de pescado, sin embargo, al tener conocimiento del proyecto, el nivel de aceptación en la población encuestada de la planta es del 96.88%, y el total de los jefes de familia coinciden en que es necesaria la creación de la planta procesadora de pescado. **(Ver pregunta N° 8, 9 y 10, cuadro y grafico N° 11, 12 y 13 pagina N° 80, 81, 82 y 83)**
8. El 71.88% de los encuestados piensan que la comunidad La Pita es el lugar más accesible para la creación de una planta procesadora de Pescado **(Ver pregunta N° 11, cuadro y grafico N° 14 pagina N° 83)** algunos de los beneficios de esta comunidad son, cuenta con los servicios básicos, energía eléctrica, agua entubada, transporte y una carretera en buen estado y se quiere potenciar el turismo, es una comunidad que se

dedica a la pesca artesanal en su mayoría, esta cerca de la desembocadura del Lempa, y es un lugar con fácil acceso vehicular. **(Ver Anexo N° 3, pregunta N° 4, entrevista realizada a encargado de proyectos de CORDES San Salvador)**

9. El 93.75% de la población encuestada esta de acuerdo que el proyecto contribuirá a mejorar el nivel de vida de las familias de la zona, **(Ver pregunta N° 12, cuadro y grafico N° 15 pagina N° 85)** alguno de los beneficios que traerá la creación de la planta a la zona son los siguientes, generar mayores ingresos, fuente de empleo para los pescadores de la zona, crecimiento de las cooperativas, desarrollo de turismo **(Ver pregunta N° 13, pagina N° 87)** otros beneficios son: mejorar los ingresos familiares, desarrollo integral, mejores precios de la venta de pescado, aprovechar el recurso pesquero y darle sostenibilidad al recurso pesquero. **(Ver Anexo N° 5, pregunta N° 7, entrevista realizada al Ingeniero encargado del proyecto)**
10. De acuerdo a los datos recolectados, concluimos que el impacto ambiental que producirá la planta, no será negativo, debido a que se tratará responsablemente con los desperdicios y desechos que produzca la planta, por otra parte se pretende realizar una pesca responsable, sostenible y contribuir al desarrollo del sector pesquero. **(Ver Anexo N° 3, pregunta N° 7, entrevista realizada a encargado de proyectos de CORDES San Salvador)**

IV. RECOMENDACIONES

1. Que CORDES en coordinación con CENDEPESCA promuevan la practica de la pesca artesanal responsable en todas las comunidades ya actualmente la mayor parte de los pescadores pertenecen a las zonas cercanas al rio y a la desembocadura.
2. Que CORDES y las cooperativas involucradas tomen en cuenta que las familias que se pretende beneficiar con el proyecto, son integradas por varias personas, por lo tanto se debe considerar brindarles una fuente de trabajo estable.
3. Que CORDES a través de los representantes de las comunidades, incentiven a las familias a involucrarse en las diferentes áreas de empleos que ofrecerá, tales como, pescadores artesanales, comerciantes, entre otras, las cuales permitirán a las familias aumentar sus ingresos y a la vez que contribuyan al buen funcionamiento del proyecto.
4. Que las cooperativas en coordinación con los representantes de las comunidades, promuevan a los habitantes a formar parte de alguna cooperativa pesquera, logrando un mayor fortalecimiento tanto de las cooperativas así como también la contribución que estas brindaran al proyecto.
5. Que CORDES, brinden más información a las comunidades, con respecto los beneficios del proyecto, ya que a pesar de que una gran parte de los jefes de familia no conocían el proyecto, mostraron un gran interés en que se construya la planta procesadora de pescado en la zona.

6. Que CORDES en coordinación con los representantes de las cooperativas, dirijan sus esfuerzos en ampliar el alcance de los beneficios que contribuirán a mejorar el nivel de vida en los habitantes de las comunidades de la zona.
7. Que CORDES en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, busquen la mejor alternativa para que los desechos que se produzcan en la planta no produzcan daños al medio ambiente.

CAPITULO III

PROPUESTA DE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA PLANTA PROCESADORA DE PESCADO EN LA ZONA DEL BAJO LEMPA, COMUNIDAD LA PITA, MUNICIPIO DE TECOLUCA, DEPARTAMENTO DE SAN VICENTE, EN EL PERIODO 2008-2009.

I. OBJETIVOS.

A. GENERAL.

- Brindar a CORDES una herramienta técnica-económica que determine la conveniencia de la construcción de una planta procesadora de pescado que permita mejorar el nivel de la zona.

B. ESPECÍFICOS.

- Elaborar un estudio de mercado que permita determinar los canales de distribución que ayudará a una eficiente comercialización del producto.
- Diseñar un modelo de logística de distribución y localización óptima de la planta, para determinar los mejores procesos y condiciones de producción para procesar el pescado.
- Establecer cuadros económicos y financieros que permitan determinar los costos, la inversión inicial, los flujos de efectivo el capital de trabajo, el valor actual neto y la tasa interna de retorno que serán necesarios para la creación de la planta.
- Definir una propuesta en el área administrativa que permita una buena organización y mantenimiento de la planta procesadora de pescado.

II. VISUALIZACIÓN DEL PROYECTO.

A. DESCRIPCIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA DE PESCADO.

La planta procesadora de pescado en la Comunidad La Pita, es un proyecto de gran envergadura, que involucra a cuatro cooperativas de pescadores artesanales; los dueños de la planta serán los pescadores artesanales representados por las cooperativas.

La planta procesadora de pescado, comercializará tres clases de producto, los cuales son: Pescado fresco, pescado empacado normal, pescado empacado al vacío. El pescado será recibido y pesado, luego pasará a ser lavado y clasificado por tamaño y por especie, mientras el pescado no pase a otro proceso, será colocado en hieleras termo aisladas, para su conservación y almacenaje.

- **PESCADO FRESCO:** este tipo de producto no necesitará otra clases de proceso más que ser clasificado por tamaño y especie para su comercialización, es importante mencionar, que si el pescado fresco no es vendido en el periodo establecido, regresará a la planta para ser integrado a uno de las otras líneas de productos.
- **PESCADO EMPACADO AL VACIO:** el proceso para la elaboración del pescado empacado al vacío consistirá de los siguientes pasos y se aplicará para la línea de pescado seco salado.

Corte de agallas y extracción de vísceras, en este proceso se extraen las vísceras y según la especie y tamaño del pescado se corta la cabeza del pescado.

Desangrado en huacales, este proceso consiste en introducir el pescado en huacales llenos de agua, cambiando el agua hasta que el pescado quede libre de sangre, según la especie del pescado se utilizará una brocha para la extracción de sangre de los cartílagos y en especies más delicadas será necesario manipular el pescado de manera más cuidadosa.

Acondicionamiento en pilas con sal, el pescado se pondrá en una pila, primero una capa de sal, luego una capa de pescado, y así sucesivamente hasta finalmente sellar la pila con una última capa de sal, el pescado pasará un promedio de tres días en este proceso, es necesario que la pila tenga un drenaje que permita que salga la salmuera (exceso de agua y sal)

Enjuague y escurrido, después de sacar el pescado de las pilas, se enjuaga con agua para quitar los excesos de sal que aun le haya quedado al pescado y después será escurrido para pasar al proceso de deshidratación.

Deshidratado, este proceso consiste en cargar las bandejas con el pescado, el deshidratador es una máquina con 6 cámaras tipo horno, cada una con una bandeja de cinco metros cuadrados en donde se coloca el pescado en las bandejas por un tiempo de 9 a 10 horas en pescados o porciones de media libra a una libra.

Ambientación, antes de pasar al empaclado al vacío es necesario que el pescado llegue a una temperatura ambiente.

Empacado al vacío, se descargan los gabinetes y se coloca el producto en un empaque de plástico, que impide que el pescado tenga contacto con el ambiente y se espera que

tenga una duración de tres meses sin necesidad de refrigeración y de seis meses en refrigeración

- **PESCADO EMPACADO NORMAL:** el proceso para la elaboración del pescado empacado normal consistirá de los siguientes pasos y se aplicará para la línea de pescado fileteado y lonjeado.

Corte de agallas y extracción de vísceras, en este proceso se extraen las vísceras y según la especie y tamaño del pescado se corta la cabeza del pescado.

Desangrado en huacales, este proceso consiste en introducir el pescado en huacales llenos de agua, cambiando el agua hasta que el pescado quede libre de sangre, según la especie del pescado se utilizará una brocha para la extracción de sangre de los cartílagos y en especies más delicadas será necesario manipular el pescado de manera más cuidadosa.

Empacado en Bandeja, se descargan los gabinetes y se coloca el producto en bandejas y son cubiertos con plásticos.

B. VISIÓN Y MISIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE PESCADO.

MISIÓN PROPUESTA:

Somos una planta procesadora de pescado, comprometida con el mantenimiento y comercialización del pescado obtenidos por los cooperativistas, con el objetivo primordial de ayudar al desarrollo del nivel de vida de las comunidades del Bajo Lempa.

VISIÓN PROPUESTA:

Ser una planta procesadora de pescado con énfasis en el procesamiento del pescado y excelencia en todo o que se hace, logrando así un crecimiento económico para las comunidades y al mismo tiempo crear fuentes de empleo manteniendo la responsabilidad en el cuidado del medio ambiente.

C. OBJETIVO DE LA PLANTA PROCESADORA DE PESCADO.

Procesar pescado de buena calidad para la comercialización y contribuir al desarrollo de las comunidades del Bajo Lempa.

III. AREA DE MERCADO PROPUESTA.**A. MEZCLA DE COMERCIALIZACIÓN.****1. PRODUCTO.**

Cuentan con tres productos los cuales son el pescado fresco, pescado empacado normal y pescado empacado al vacío, y se dividen en las diversas variedades y especies de pescado que los pescadores artesanales extraen, el cual, mediante el proceso para darle una mejor presentación, se puede lonjear y empacar.

Se prevé que con las capacitaciones que actualmente se están realizando a través las cooperativas y CENDEPESCA, se mejorará el manejo del pescado, las técnicas de ventas y atención al cliente.

2. PRECIOS.

Para establecer el precio de venta del pescado fresco, empacado normal y empacado al vacío en sus diversas especies, es necesario considerar el precio actual de mercado. Los precios propuestos para las líneas de producto se presentan en los cuadros N° 1, 2 y 3.

CUADRO N° 1

PRECIO DE VENTA PRODUCTO FRESCO

Especie	Precio venta
Roncón	\$1,50
Curbina	\$1,75
Ensalada	\$3,00
Boca Colorada	\$2,75
Robalo	\$1,50
Tiburón	\$1,50
Camarón	\$7,50
Macarela	\$1,50
Chimbera	\$1,25
Robalo	\$1,50

Fuente: Elaboración propia del grupo

CUADRO N° 2

PRECIO DE VENTA PRODUCTO

EMPACADO NORMAL

Especie	Precio venta
Roncón	\$1,60
Curbina	\$1,85
Boca Colorada	\$3,10
Robalo	\$2,85
Bagre	\$1,35
Chimbera	\$1,35

Fuente: Elaboración propia del grupo

CUADRO N° 3**PRECIO DE VENTA PRODUCTO EMPACADO
AL VACIO**

Especie	Precio venta
Roncón	\$1,60
Curbina	\$1,85
Boca Colorada	\$3,10
Robalo	\$2,85
Bagre	\$1,35
Chimbera	\$1,35

Fuente: Elaboración propia del grupo

3. CANALES DE DISTRIBUCIÓN.

Se propone que la planta procesadora de pescado, utilicen inicialmente los canales de distribución siguientes:

- El local de la planta, que tenga un área de venta a los turistas, a vendedores individuales de la zona, a vendedores mayoristas y al detalle.
- Red de mujeres, que trabajarán en la comercialización del producto, y será necesario establecer rutas para llegar a las comunidades cercanas y mercados municipales.
- Establecer puestos de venta de pescado en diversas zonas del país, locales ubicados en lugares estratégicos, con el fin de llegar al los consumidores de la carne de pescado. Algunos de esos puestos están contemplados en San Nicolás Lempa, y el Mercado Dueñas de Santa Tecla. Aun que no se deben descartan otras posibilidades en otros lugares.

- Distribuidores mayoristas, son aquellos que mantienen relaciones comerciales entre la planta procesadora de pescado y los consumidores finales o intermediarios.

4. PROMOCIÓN.

Para lograr tener una posible afluencia de compradores, es necesario promover turísticamente la comunidad La Pita, por lo tanto se recomienda aprovechar los planes estratégicos que ha establecido la alcaldía de Tecoluca para el desarrollo turístico de la zona.

Para que la promoción sea más efectiva se propone:

- En un primer esfuerzo se puede hacer un perifoneo en vehículo a las comunidades, mercados municipales y pueblos cercanos, para dar a conocer la planta procesadora de pescado y los productos que ofrece.
- Informativos tipo boletín dirigidos a hoteles y restaurantes conteniendo información de los productos que ofrece la planta, los precios, la forma de comunicarse y contratar los servicios.
- Desarrollar una página Web y correo electrónico, para promocionar y dar a conocer la planta procesadora de pescado y sus productos.
- Hacer gestiones con los representantes de la alcaldía para establecer un link en la página Web de la Alcaldía Municipal de Tecoluca y la página Web del departamento de San Vicente.
- Posteriormente se pueden promocionar a través de anuncios en radios de géneros rancheros, para aprovechar los medios de comunicación que estén accesibles y dar a conocer la planta procesadora de pescado y los puestos de venta del producto.

B. MERCADO DEL PROYECTO.

Se espera que puedan incursionar con más fuerza en las comunidades cercanas y mercados municipales, en San Nicolás Lempa, en el Mercado Dueñas de Santa Tecla, Hoteles y Restaurantes.

IV. ESTUDIO TÉCNICO.

A. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DEL PROYECTO.

1. CAPACIDAD INSTALADA.

Como se expreso en el capitulo I, numeral 3, pagina 38, el tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año.

La capacidad Instalada de la plana procesadora de pescado permitirá la producción anual de 121,200 libras de pescado fresco, 140,400 libras de pescado empacado normal y 33,600 libras de empacado al vacío.

Para lograr la producción propuesta es necesario contar con:

- Dos maquina fabricadora de hielo modelo AV060CR 6000 lb de hielo en escamas. Con capacidad de producir 60 bolsas de 100 libras en un día de trabajo continúo.
- Un deshidratador solar de cuarta generación, 10 horas para peso de 1 libra, con capacidad de producir 6000 libras al mes.
- Máquina empacadora al vacío (4 libras por minuto), con capacidad de empacar 38400 libras de producto en un mes en un turno de 8 horas.

- Máquina empacadora para film, 1 rollo (3 libras por minuto), con capacidad de empacar 28800 libras de producto en un mes en un turno de 8 horas.

2. OBTENCION DE RECURSOS.

La obtención de recursos para el abastecimiento de la planta procesadora será Las cooperativas y pescadores independientes de la zona del Bajo Lempa. Un estimado de los volúmenes en libra que los pescadores locales de las cooperativas extraen por año de las diferentes especies de pescado se muestra en el siguiente cuadro N° 4

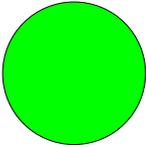
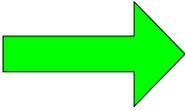
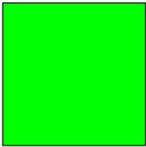
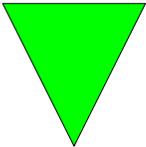
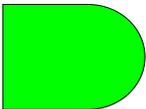
CUADRO N° 4
PRODUCTO QUE LOS PESCADORES ARTESANALES LOCALES
EXTRAEN POR AÑO.

ESPECIE	TOTAL
Roncón	14,400 libras
Curbina	14,400 libras
Ensalada	39,200 libras
Boca Colorada	59,600 libras
Robalo	59,600 libras
Tiburón	9,600 libras
Camarón	1,600 libras
Macarela	59,600 libras
Chimbera	19,200 libras
Robalo	6,400 libras
Bagre	11,600 libras
TOTAL	295,200 libras

Fuente: Elaboración propia del grupo

3. PROCESO DE PRODUCCIÓN

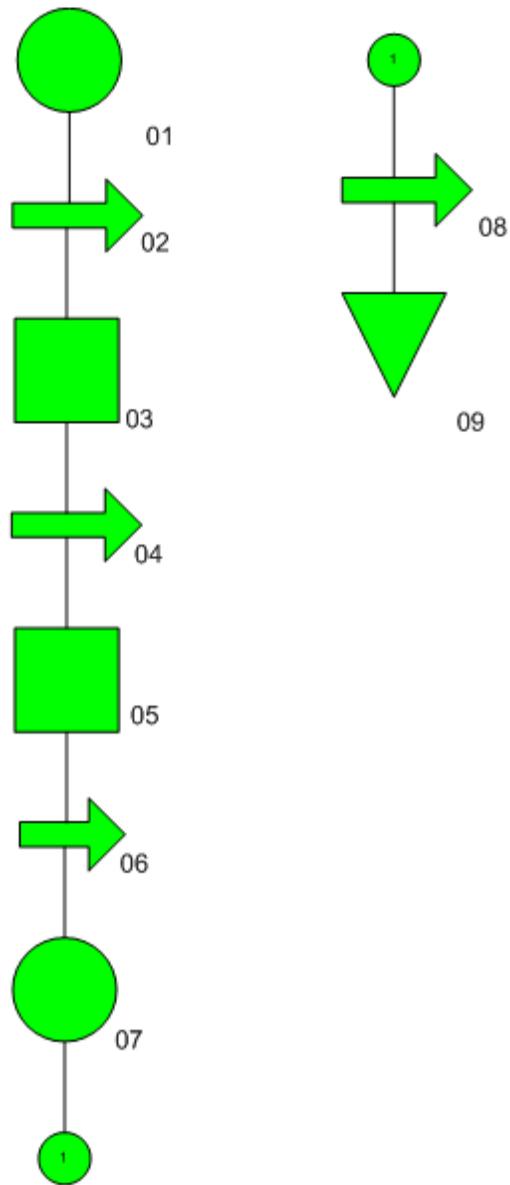
Simbología del flujograma:

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Operación.
	Traslado.
	Inspección.
	Almacenamiento.
	Demora.
	Conector en misma pagina.

El proceso de producción para el pescado fresco es el siguiente:

- 1) Recepción del Pescado
- 2) Trasladar a mesas para Clasificar
- 3) Clasificación del Pescado
- 4) Trasladar a Bascula
- 5) Pesado de pescado
- 6) Trasladar al área de lavado
- 7) Lavado del pescado
- 8) Trasladar a bodega de pescado fresco
- 9) Almacenamiento del pescado fresco

Flujograma del Proceso de Pescado Fresco



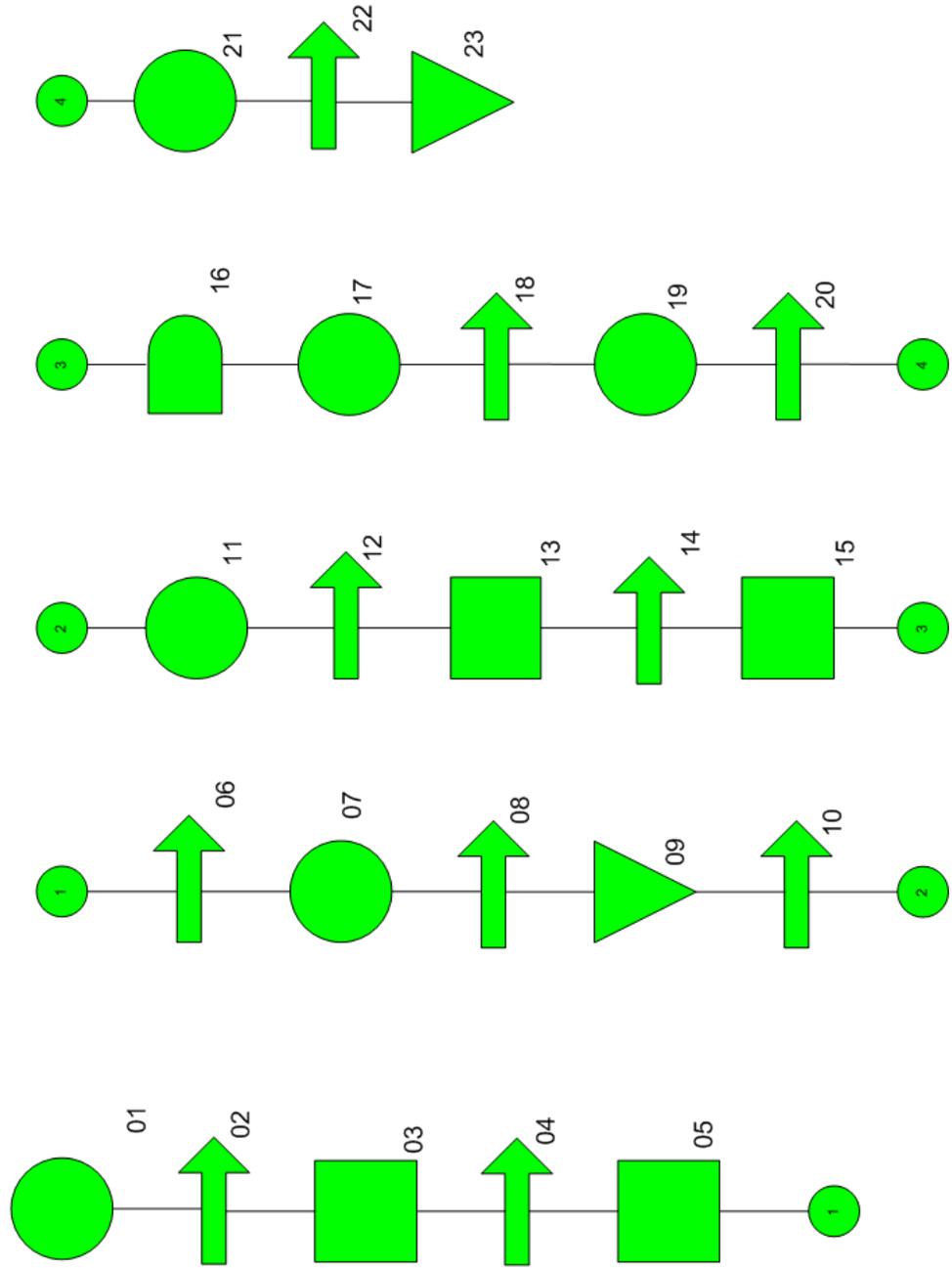
El de producción para el pescado empacado al vacío es el siguiente:

- 1) Recepción del pescado
- 2) Trasladar a mesas para clasificar
- 3) Clasificación del pescado
- 4) Trasladar a bascula
- 5) Pesado de pescado.
- 6) Trasladar al área de lavado
- 7) Lavado del pescado
- 8) Traslado a bodega de pescado sin procesar
- 9) Almacenar en bodega
- 10) Trasladar de Bodega al área de limpieza
- 11) Limpieza inicial del pescado
- 12) Trasladar al área de control de calidad
- 13) Clasificación del pescado para ser procesado.
- 14) Traslado al área de procesos húmedos
- 15) Acondicionamiento en pilas con sal.
- 16) Reposo de tres días en acondicionamiento en pilas de sal.
- 17) Enjuague y escurrido del pescado
- 18) Traslado al área de proceso seco.
- 19) Deshidratado del pescado
- 20) Traslado al área de empacado.
- 21) Proceso de empacado al vacío.

22) Traslado a bodega de producto terminado.

23) Almacenamiento del producto terminado.

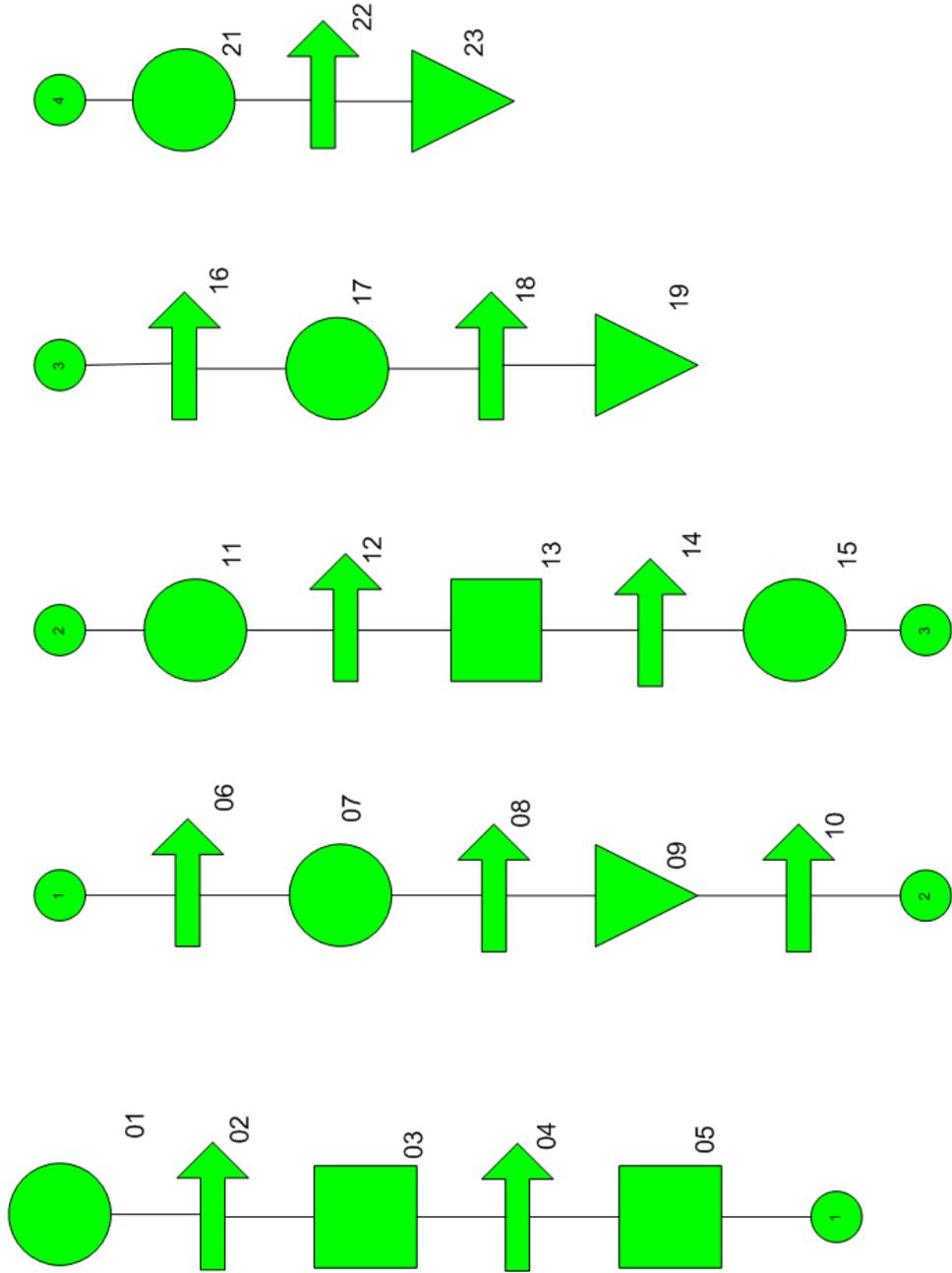
Flujograma de proceso de pescado empacado al vacío



El de producción para el pescado empacado normal es el siguiente:

- 1) Recepción del pescado
- 2) Trasladar a mesas para clasificar
- 3) Clasificación del pescado
- 4) Trasladar a bascula
- 5) Pesado de pescado.
- 6) Trasladar al área de lavado
- 7) Lavado del pescado
- 8) Traslado a bodega de pescado sin procesar
- 9) Almacenar en bodega
- 10) Trasladar al área de limpieza
- 11) Limpieza inicial del pescado
- 12) Trasladar al área de control de calidad
- 13) Clasificación del pescado para ser procesado.
- 14) Trasladar al área de procesos húmedos para lonjear
- 15) Lonjeado del pescado.
- 16) Trasladar al área de empaque.
- 17) Proceso de empacado del pescado.
- 18) Trasladar al cuarto frío.
- 19) Almacenar en cuarto frío.

Flujograma de proceso de pescado empacado normal



B. LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO.

1. FACTORES QUE DETERMINAN LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

Los factores que fueron tomados en cuenta para la localización de la planta procesadora de pescado son los siguientes:

- La bocana hacia el río Lempa es la ruta de entrada y de salida de todos los pescadores para el mar, todas las cooperativas pasan por ahí.
- Se cuentan con los servicios básicos, energía eléctrica, agua entubada, transporte y una carretera en buen estado.
- El terreno no presentó problemas jurídicos para adquirirlo.
- CENDEPESCA, autorizó un punto de desembarque para el producto que se haya pescado.
- La línea de la pesca artesanal es una actividad de la parte estratégica de desarrollo de la zona.
- El acceso de transporte vehicular.
- La Pita es zona que se espera desarrollar el turismo.
- Los habitantes cercanos a la zona, se dedican a la pesca artesanal.

2. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA.

Se pretende que la planta procesadora de pescado cuente con las características siguientes (Ver Figura N° 1, en página 122)

La planta contará con 4 bodegas para almacenar el producto, las funciones de estas son las siguientes:

- Una bodega para el pescado que es recibido, este pescado solo es recibido, clasificado y pesado.
- Una bodega para el pescado en existencia y próximo a iniciar el proceso de limpieza inicial.
- Una bodega dentro de la planta donde el pescado ya ha sido limpiado de sangre y vísceras y de ahí parte para el proceso secado, empacado normal o empacado al vacío.
- Una bodega dentro de la planta destinada al producto terminado.

La planta contará con un área para el proceso seco, en este salón se deshidratará el pescado, aquí estará ubicado el deshidratador solar, este consiste en un sistema de seis cámaras tipo horno cada una con una capacidad de 5 metros cuadrados haciendo un total de 30 metros cuadrados.

Un salón para procesos húmedo, este salón es donde se deja el pescado para que libere el exceso de humedad con la salmuera.

Área de empacado donde estarán ubicadas las máquinas empacadoras una para film y la otra al vacío. Este salón está cerca de la bodega de producto terminado, que es donde el producto empacado se guardará.

Dentro de la planta también se cuenta con un área administrativa y los sanitarios para el personal de la planta.

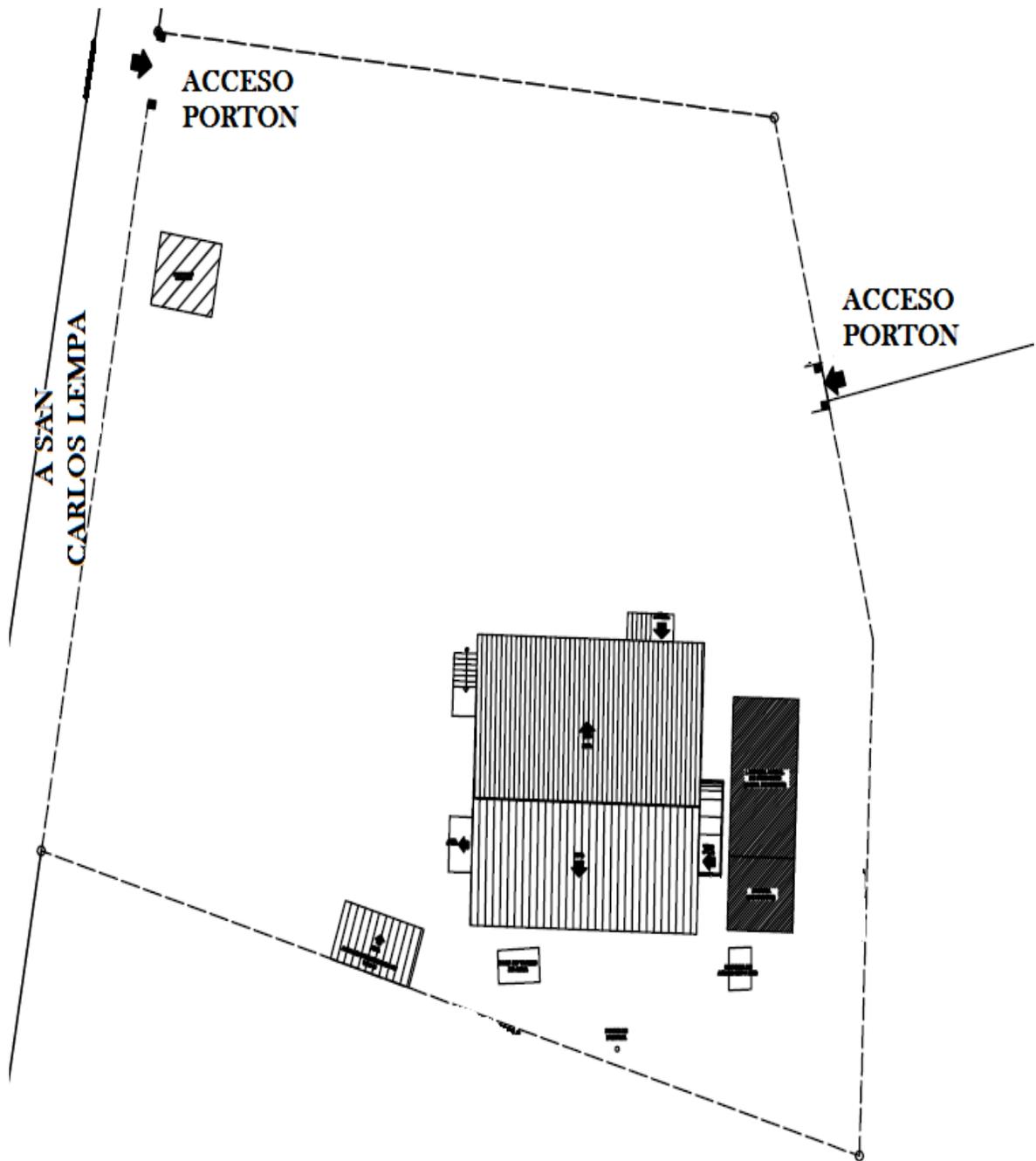
En la parte de afuera de la planta, esta ubicada una área de fabricación de hielo, aquí están la fabricas de hielo en escamas, con capacidad de producir 600 libras de hielo en un día de trabajo continuo.

Además, se cuenta con un tanque de agua para abastecer los diversos procesos y un sistema de aguas servidas, que consiste en un tratamiento que se le da al agua que ha sido contaminada con la sangre del pescado, en este sistema es procesado y purificada para no causar daños al medio ambiente.

El terreno donde estará ubicada la planta procesadora tendrá dos accesos uno por el lado del río Lempa y otro por la calle a San Carlos Lempa.

FIGURA N°. 1

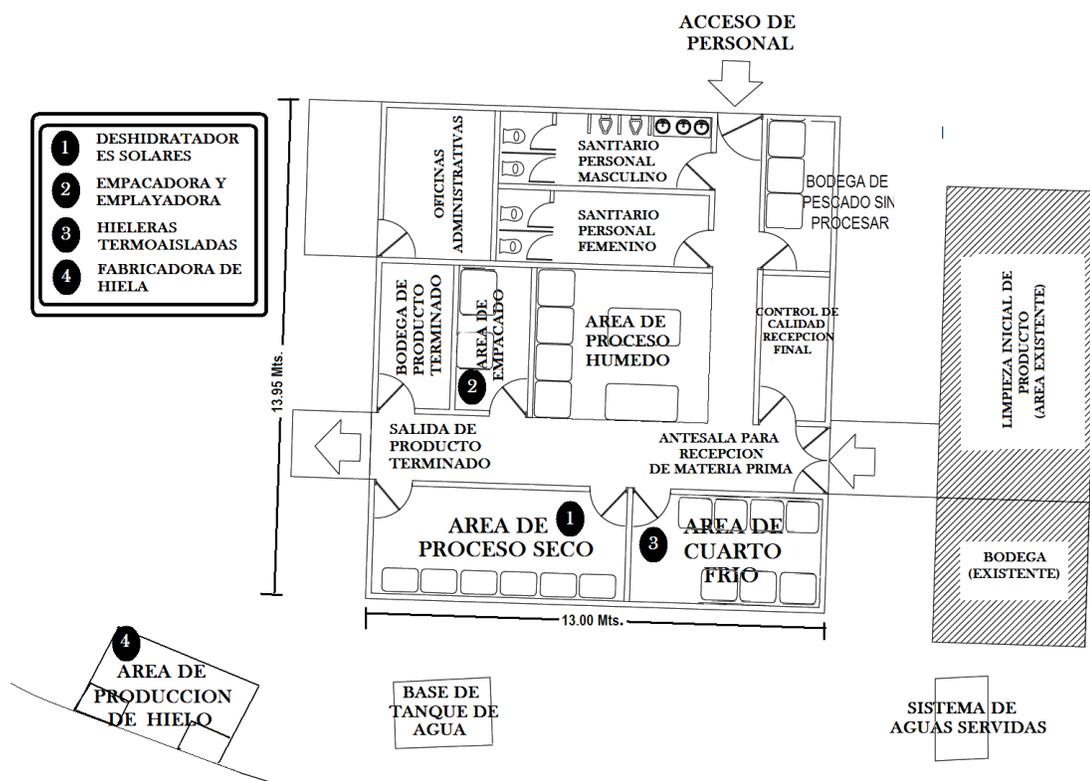
UBICACIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE PESCADO



Fuente: Elaboración propia del grupo

FIGURA N° 2

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE PESCADO



Fuente: Elaboración propia del grupo

C. REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

- Deshidratadores, cada deshidratador tienen una capacidad de 5 metros cuadrados.
- La generadora de hielo, hielo en escama, este es el adecuado para la conservación del pescado.
- Empacadora y material de empaque.
- Las basculas para pesaje, de capacidad para volumen grande, y balanzas de mayor precisión con recubrimiento de acero inoxidable para empacado.

- Mesas de acero inoxidable, cuchillos, jabs (recipientes de plásticos) para recibir el producto que viene de pesca.
- Mesas para lavado, para lonjeado.
- Hieleras termo aisladas, para almacenar pescado.

D. REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA.

La mano de obra requerida para la producción de 121,200 libras de pescado fresco, 140,400 libras de pescado empacado normal, 33,600 libras de empacado al vacío se detalla a continuación.

CUADRO N° 5

REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA ANUAL

PRODUCTO	NUMERO DE HORAS ANUALES	NUMERO DE PERSONAS
Pescado fresco	2,825 horas	3
Pescado empacado normal	3,710 horas	1
Pescado empaque al vacío	3,065 horas	1

Fuente: elaboración propia del grupo

E. REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA E INSUMOS.

En el siguiente cuadro se detalla el requerimiento de materia prima para cada línea de producción.

CUADRO N° 6

REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA ANUAL

ESPECIE	PRODUCTO FRESCO	PRODUCTO EMPACADO NORMAL	PRODUCTO EMPACADO AL VACIO	TOTAL
Roncón	480 Libras	11,232 Libras	2,688 Libras	14,400 Libras
Curbina	480 Libras	11,232 Libras	2,688 Libras	14,400 Libras
Ensalada	39200 Libras	0	0	39,200 Libras
Boca Colorada	2180 Libras	46,332 Libras	11,088 Libras	59,600 Libras
Robalo	164 Libras	46,332 Libras	13,104 Libras	59,600 Libras
Tiburón	9600 Libras	0	0	9,600 Libras
Camarón	1600 Libras	0	0	1,600 Libras
Macarela	59600 Libras	0	0	59,600 Libras
Chimbera	336 Libras	16,848 Libras	2,016 Libras	19,200 Libras
Robalo	6400 Libras	0	0	6,400 Libras
Bagre	1160 Libras	8,424 Libras	2,016 Libras	11,600 Libras
TOTAL	121,200 Libras	140,400 Libras	33,600 Libras	295,200 Libras

Fuente: Elaboración propia del grupo

V. ESTUDIO FINANCIERO.

A. CAPITAL DE TRABAJO.

En el capítulo I, numeral b, página 41, se hizo referencia al concepto de capital de trabajo, dado por Baca Urbina (2000), el cual dice que desde el punto de vista contable el capital de trabajo se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico esta representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa.

El capital de trabajo debe estar constituido por el conjunto de activos que se requiere para mantener la operación normal de un periodo productivo para constituir el capital de trabajo es necesario que CORDES y las cooperativas involucradas en el proyecto, destinen de manera efectiva los fondos proporcionados por las instituciones colaboradoras, las cuales donarán el primer ciclo de producción, antes de recibir los primeros ingresos anuales, debiéndose comprar materia prima, materiales directos para empacar, la mano de obra y otros costos que se pueden incurrir en la carga fabril y contar con una cierta cantidad de efectivo para sufragar otros tipos de gastos diarios. El monto del capital de trabajo asciende a: \$ 256.654,57.

CUADRO N° 7

**CALCULO DE CAPITAL DE TRABAJO PARA PERIODO DE UN AÑO
PARA PRODUCIR 121,200 LIBRAS DE PESCADO FRESCO, 140,400 LIBRAS DE PESCADO
EMPACADO NORMAL, 33,600 LIBRAS DE EMPACADO AL VACIO
EXPRESADO EN US\$**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Gorros reutilizables para visitas	1	bolsa	\$ 7,00	\$ 7,00
Calzado desechable para visitas	1	bolsa	\$ 10,00	\$ 10,00
Delantal de vinil	6	unidad	\$ 12,00	\$ 72,00
Guantes de hule	1	docena	\$ 26,90	\$ 26,90
Bota de hule	1	docena	\$ 12,35	\$ 12,35
Guante resistente al calor 400°F	2	par	\$ 5,60	\$ 11,20
Guante resistente a baja temperatura/manipular pescado	2	par	\$ 6,30	\$ 12,60
Reloj de pared análogo con baterías	1	unidad	\$ 8,50	\$ 8,50
Sacos de polipropileno de 25 kg	1.000	unidad	\$ 0,41	\$ 410,00
Papel higiénico jumbo roll manila	2	unidad	\$ 10,46	\$ 20,92
Cepillo cerda de plástico con agarradero	1	docena	\$ 54,00	\$ 54,00
Espojas con máscón para fregar acero inoxidable	1	docena	\$ 7,00	\$ 7,00
Pala plástica para recoger basura	3	unidad	\$ 25,00	\$ 75,00
Escoba plástica para pala	3	unidad	\$ 11,00	\$ 33,00
Cepillo industrial para fregar pisos	6	unidad	\$ 12,75	\$ 76,50
Basurero pequeño accionado por pedal	6	unidad	\$ 6,05	\$ 36,30
Basurero plástico de 60 gl	3	unidad	\$ 85,00	\$ 255,00
Barril plástico de 128 lt	2	unidad	\$ 25,00	\$ 50,00
Alfombra para piso	1	unidad	\$ 16,00	\$ 16,00
Jabón antibacterial para manos (k-125)	4	gl	\$ 11,30	\$ 45,20
Sanitizante para manos (alcohol gel)	4	gl	\$ 11,30	\$ 45,20
Detergente desengrasante (klean plus viscoso)	2	gl	\$ 13,56	\$ 27,12
Sanitizante para instalaciones y equipos (sani-t-10)	2	gl	\$ 31,39	\$ 62,78
Biodegradador de residuos orgánicos (Enziclean industrial)	2	500 gr	\$ 20,00	\$ 40,00
Acelerador de potencia (enziclean regulador)	2	1 kg	\$ 20,00	\$ 40,00
Rollo de film de 18" x 5,000 pies	24	unidad	\$ 50,00	\$ 1.200,00
Bandejas de foam blanca 4P	72	fardo	\$ 22,50	\$ 1.620,00
Pad absorbente para carnes de 50 gr	36	paquete	\$ 85,00	\$ 3.060,00
Bolsa para empaque al vacío sin impresión	60.000	unidad	\$ 0,02	\$ 1.200,00
Materia Prima				\$ 209.120,00
Energía Eléctrica				\$ 480,00
Agua				\$ 240,00
Mano de Obra Directa				\$ 12.000,00
Gastos de Administración				\$ 9.960,00
Gastos de Venta				\$ 16.320,00
Total				\$ 256.654,57

Fuente: Elaboración propia del grupo
Ver anexos N° 17, 18, 19 y 20

B. FINANCIAMIENTO.

Para la ejecución del proyecto los costos serán absorbidos por las organizaciones españolas involucradas en el proyecto, estas organizaciones son: Trébol Solidary, Ateneu del Mont, La Junta de Galicia, estas inversiones son canalizadas a través de Asamblea de Cooperación por la Paz (ACPP), este aporte que hacen estas instituciones, son en concepto de donación, por lo tanto, no esperan obtener un beneficio de parte de la planta, más que el desarrollo local de la zona.

Es importante mencionar que la organización que inicio el proceso fue Ateneu del Mont, posteriormente se incorporaron otras organizaciones españolas.

CORDES es una institución gestora, que se encarga de evaluar y ejecutar los proyectos, la ayuda para infraestructura y equipamiento provino de instituciones españolas que son las siguientes: Ateneu del Mont, Junta de Galicia, Asamblea de Cooperación por la Paz (ACPP)

La cantidad que estas instituciones invertirán en el proyecto es de \$ 325.697,71, los porcentajes de la inversión se detalla a continuación:

CUADRO N° 8**PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN**

INSTITUCIÓN	PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN
Trébol Solidary	36.00%
Ateneu del Mont	32.00%
La Junta de Galicia	23.00%
Gobierno de Austria	9.00%
Total	100%

Fuente: datos proporcionados por CORDES

La donación para la comprar de maquinaria proveniente del gobierno de Austria, se logró a través de un acuerdo de cooperación entre El Salvador y el gobierno de Austria.

C. INVERSIÓN REQUERIDA PARA EL PROYECTO.

Para la puesta en marcha del proyecto, los costos estarán conformados por los recursos que se destinen a la inversión, operación y capital de trabajo a utilizar.

La inversión la podemos dividir en las siguientes áreas: Inversión en terrenos, capital de trabajo, en infraestructura, en equipamiento, en recurso humano y en planificación de la operación del proyecto.

A continuación el cuadro N° 9 muestra la inversión inicial del proyecto.

CUADRO N° 9
PRESUPUESTO DE LA INVERSIÓN INICIAL
EXPRESADO EN US\$

CLASE DE INVERSIÓN	MONTO US\$
Equipamiento	\$ 122.594,66
Terreno	\$ 3.000,00
Construcción de la planta	\$ 98.956,23
Comercialización	\$ 27.642,00
Apoyo a la formación de personal local	\$ 18.360,00
Componente de personal de proyecto	\$ 55.144,82
TOTAL	\$ 325.697,71

Fuente: Elaboración propia del grupo
 Ver anexos N° 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14.

VI. EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA.

INGRESOS

Los ingresos que generará el proyecto será de la producción y venta de 121,200 libras de pescado fresco que producirán ingresos de \$252,671.00; 140,400 libras de pescado empacado normal que generará un ingreso en ventas de \$348,543.00; y 33,600 libras de pescado empacado al vacío que producirán \$86,436.00 de ingresos por ventas, en las diversas especies de pescado con que se trabajará, las cuales son: roncón, curbina, ensalada, boca colorada, róbalo, tiburón, camarón, macarela, chimbera, róbalo y Bagre, los detalles de estas ventas están en el cuadro N° 10.

CUADRO N° 10
VENTAS ANUALES AÑO 1 DE LA PLANTA PROCESADORA DE PESCADO
(EXPRESADO EN US\$)

ESPECIE	PRODUCTO FRESCO	PRODUCTO EMPACADO NORMAL	PRODUCTO EMPACADO AL VACIO	TOTAL
Roncón	\$720,00	17971,2	\$4.300,80	\$22.992,00
Curbina	\$840,00	\$20.779,20	\$4.972,80	\$26.592,00
Ensalada	\$117.600,00	\$0,00	\$0,00	\$117.600,00
Boca Colorada	\$5.995,00	\$143.629,20	\$34.372,80	\$183.997,00
Robalo	\$246,00	\$132.046,20	\$37.346,40	\$169.638,60
Tiburón	\$14.400,00	\$0,00	\$0,00	\$14.400,00
Camarón	\$12.000,00	\$0,00	\$0,00	\$12.000,00
Macarela	\$89.400,00	\$0,00	\$0,00	\$89.400,00
SUB-TOTAL	\$241.201,00	\$314.425,80	\$80.992,80	\$636.619,60
Chimbera	\$420,00	\$22.744,80	\$2.721,60	\$25.886,40
Robalo	\$9.600,00	\$0,00	\$0,00	\$9.600,00
Bagre	\$1.450,00	\$11.372,40	\$2.721,60	\$15.544,00
SUB-TOTAL	\$11.470,00	\$34.117,20	\$5.443,20	\$51.030,40
TOTAL	\$252.671,00	\$348.543,00	\$86.436,00	\$687.650,00

Fuente: Elaboración propia del grupo
Ver anexos N° 15 y 16

En el cuadro N° 11 se presenta el flujo de ingresos proyectados para cinco años.

CUADRO N° 11
FLUJO DE INGRESOS PROYECTADOS PARA CINCO AÑOS DE LA PLANTA
PROCESADORA DE PESCADO
(EXPRESADO EN US\$)

AÑOS	INGRESOS US\$	EGRESOS US\$	UTILIDAD
0			
1	\$687.650,00	\$255.200,00	\$432.450,00
2	\$742.662,00	\$275.579,00	\$467.083,00
3	\$802.074,96	\$297.603,63	\$504.471,33
4	\$866.240,96	\$321.408,55	\$544.832,41
5	\$935.540,23	\$347.139,55	\$588.400,68

Fuente: Elaboración propia del grupo

Flujo de Fondos

El análisis del flujo de fondos se determina la diferencia entre los costos y los ingresos que se obtendrán del proyecto.

CUADRO N° 12

FLUJO DE FONDOS PARA CINCO AÑOS DEL PROYECTO (EXPRESADO EN US\$)

RUBROS	0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas de Productos		\$687.650,00	\$742.662,00	\$802.074,96	\$866.240,96	\$935.540,23
Aportes de Capital						
TOTAL INGRESOS		\$687.650,00	\$742.662,00	\$802.074,96	\$866.240,96	\$935.540,23
INVERSIÓN INICIAL						
Equipamiento	\$ 122.594,66					
Terreno	\$ 3.000,00					
construcción de la planta	\$ 98.956,23					
comercialización	\$ 27.642,00					
apoyo a la formación de personal local	\$ 18.360,00					
Componente de personal de proyecto	\$ 55.144,82					
Capital de Trabajo	\$ 256.654,57					
GASTOS DE OPERACIÓN						
Materia Prima		\$209.120,00	\$225.075,86	\$242.249,14	\$260.732,75	\$280.626,66
Mano de Obra		\$12.000,00	\$13.200,00	\$14.520,00	\$15.972,00	\$17.569,20
Gastos de Administración		\$9.960,00	\$10.956,00	\$12.051,60	\$13.256,76	\$14.582,44
Gastos de Ventas		\$16.320,00	\$17.952,00	\$19.747,20	\$21.721,92	\$23.894,11
Carga Fabril		\$7.800,00	\$8.395,14	\$9.035,69	\$9.725,11	\$10.467,14
Depreciación		\$35.235,05	\$24.890,18	\$24.890,18	\$18.938,13	\$18.938,13
TOTAL INVERSIÓN	\$582.352,28					
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN		\$255.200,00	\$275.579,00	\$297.603,63	\$321.408,55	\$347.139,55
FLUJOS NETOS	\$582.352,28	\$432.450,00	\$467.083,00	\$504.471,33	\$544.832,41	\$588.400,68

Fuente: Elaboración propia del grupo
Ver anexos N° 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23.

A. TASA MÍNIMA ATRACTIVA DE RETORNO (TMAR)

La tasa mínima atractiva de retorno, se establece de acuerdo al rendimiento y rentabilidad que se esperan obtener por acuerdo los miembros representantes de las cooperativas de pescadores artesanales involucrados en el proyecto, la cual se establece que será del 20% anual.

B. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual. Este criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto es igual o superior a cero.

La formula que nos permite calcular el valor actual neto es:

$$VAN = \sum_{i=1}^n \frac{FN}{(1+i)^n}$$

Donde:

VAN: Valor Actual Neto

i: Tasa de interés = 20%

FN: Flujos netos

n: Tiempo = 5 años

VAN = Valor Actual - Inversión Inicial

VAN = \$1.475.889,77 - \$582.352,28

VAN = \$893.537,49

Podemos decir que este proyecto es rentable financieramente, ya que se obtuvo un van positivo de \$893,537.49, razón por la cual se recomienda sea aceptado; es importante destacar que el proyecto cubre los costos y produce un nivel de rentabilidad aceptable.

C. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La TIR Expresa la rentabilidad en términos porcentuales. Es la tasa de descuento que hace equivalente el valor actual de los flujos netos del proyecto con el valor actual del flujo de inversión.

Para calcular la TIR se aplico el método de prueba y error, el cual se presenta a continuación:

Para $i = 75\%$

$$(\$582.352,28) + \frac{\$432.450,00}{(1+0.75)^1} + \frac{\$467.083,00}{(1+0.75)^2} + \frac{\$504.471,33}{(1+0.75)^3} + \frac{\$544.832,41}{(1+0.75)^4} + \frac{\$588.400,68}{(1+0.75)^5}$$

$$\text{VAN} = \$5,348.40$$

Para $i = 76\%$

$$(\$582.352,28) + \frac{\$432.450,00}{(1+0.76)^1} + \frac{\$467.083,00}{(1+0.76)^2} + \frac{\$504.471,33}{(1+0.76)^3} + \frac{\$544.832,41}{(1+0.76)^4} + \frac{\$588.400,68}{(1+0.76)^5}$$

$$\text{VAN} = -\$1.695,24$$

75% TIR 76%

75% _____ 5,348.40

76% _____ -1.695,24

7.043,64

75%+(5,348.40/7.043,64)

TIR = 75,75932387%

75%+0,75932387

VAN = Valor Actual - Inversión Inicial

VAN = \$582.338,28 - \$582.352,28

VAN = -\$14,00

D. RAZÓN BENEFICIO COSTO

Este indicador financiero expresa la rentabilidad en términos relativos. La interpretación de tales resultados es en centavos por cada dólar invertidos. Sin embargo; los resultados no se interpretan en forma porcentual, si no como centavos por dólar invertidos,

Formula de la relación beneficio/costo (B/C)

La relación B/C de un proyecto esta dada por el coeficiente que hay entre el valor actual de los beneficios brutos y el valor de la inversión, es decir:

$$\text{Beneficio/Costo} = \text{Valor Actual Neto} \div \text{Valor Actual de la Inversión.}$$

$$\text{Beneficio/Costo} = \$1.475.889,77 \div \$582.352,28$$

$$\text{Beneficio/Costo} = \$2.53$$

El proyecto debe aceptarse ya que la relación Beneficio/Costo es positivo o mayor que cero, lo que indica que por cada dólar invertido la Asociación ganará \$1.53

VII. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO.

A. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

En cuanto a la evaluación del medio ambiente, se ha buscado alternativas a problemas tales como los desechos, los olores y el agua.

Para cada una de estas inquietudes se han presentado alternativas para no causar daños al medio ambiente.

Con respecto a los desechos sólidos, tales como, las vísceras, la solución que se ha determinado, es la de procesar este desecho y convertirlo en harina, que puede ser utilizada

como concentrado en criaderos de camarón, es una alternativa razonable, ya que la planta cuenta con la maquinaria para este proceso.

En el tratamiento de las aguas contaminadas, se tiene un sistema de purificación, que a través de un proceso químico, se quitan los contaminantes y puede liberarse sin causar daño al medio ambiente.

Con respecto al mal olor que produce el pescado, la ubicación de la planta es un lugar idóneo para que los malos olores no afecten a los habitantes de la zona.

B. EVALUACIÓN SOCIAL.

La evaluación social incluye en los beneficios los ingresos propios de la operación, como aquellos que son generados por el proyecto, percibidos por los beneficiarios y pueden expresarse en mejor calidad de vida de los pescadores artesanales de la Zona del Bajo Lempa.

1. SITUACIÓN SIN PROYECTO.

La no implementación de este proyecto, significa la pérdida de oportunidades:

- Desarrollo local.
- Aumento de los niveles de vida de los pescadores artesanales de la zona.
- Fuente de empleos.
- Crecimiento de las cooperativas de pescadores involucradas.
- Aumento de la comercialización del pescado.
- Aprovechamiento sostenible y responsable de los recursos naturales.
- Apertura a nuevos proyectos de desarrollo social.
- Desarrollo turístico.

2. SITUACIÓN CON PROYECTO.

La implementación de la planta procesadora de pescado, contribuirá a que los pescadores artesanales desarrollen su actividad de manera responsable y con la seguridad de que su producto será comprado en su totalidad, por lo tanto, no se desperdiciará aun en las temporadas en que el pescado abunda. Además, permitirá mejorar los ingresos de las familias de la zona del Bajo Lempa.

C. ÁREA ADMINISTRATIVA PROPUESTA.

1. CREACIÓN DE LA ASOCIACIÓN.

A la fecha se están haciendo las gestiones necesarias para la creación de una sociedad que se adecue de la mejor forma a la planta procesadora de pescado, de tal manera que se obtenga la personería jurídica para ser reconocida legalmente.

Para lograr agilizar los tramites es necesario que tanto las cooperativas, las comunidades, los representante de CORDES e Instituciones Españolas, establezcan acuerdos que les permitan en un corto plazo obtener la referida personería.

Se propone para la obtención de la personería jurídica, se tome en cuenta el artículo 19, numeral I y XII del Código de Comercio, (Ver ANEXO 24), que indican las Sociedades Cooperativas de Responsabilidad Limitada, para la cual se deberá hacer la gestión con el nombre propuesto de “Sociedad Cooperativa de pescadores artesanales del Bajo Lempa de R.L.”. Esto debido a que este tipo de sociedad permite mantener las políticas de trabajo cooperativo y evita que personas ajenas a las cooperativas tengan la posibilidad de adquirir el control de la planta procesadora de pescado y de esta manera garantizar el desarrollo de la zona.

En cuanto a los tramites con la Alcaldía Municipal de Tecoluca se propone, tanto que CORDES y las Cooperativas, formen una mesa de dialogo que vuelva más eficiente todos los permisos que

se requieren para el desarrollo del proyecto y para el pago de los respectivos impuestos cuando el proyecto este en marcha.

2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

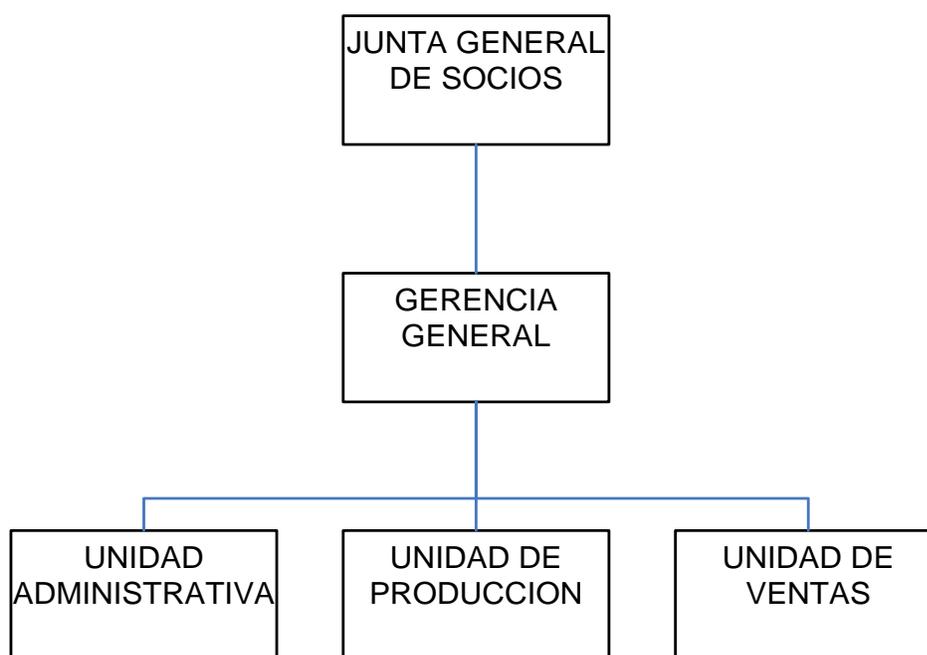
Se requiere de la siguiente estructura organizativa: Junta General de Socios: la cual deberá estar conformada por todos los socios.

Unidad administrativa: será la responsable de la organización y administración de la planta, deberá estar conformada por un responsable administrativo.

La unidad de producción se encargará de organizar y desarrollar la producción de pescado fresco, empacado normal y empacado al vacío, para esta unidad se requiere de un responsable de producción (para este caso seria el administrador) y los socios de las cooperativas que actualmente se encuentran constituidos.

Unidad de ventas: tendrá a cargo la gestión de promoción y venta de la totalidad de la producción de la planta, deberá estar integrada por socias de las cooperativas que tengan las cualidades y capacidades en el área de ventas.

FIGURA N° 3
ORGANIGRAMA PROPUESTO PARA LA ASOCIACIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA
DE PESCADO EN LA COMUNIDAD LA PITA, MUNICIPIO DE TECOLUCA, DEPARTAMENTO
DE SAN VICENTE.



Fuente: elaboración propia del grupo.

3. MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

	PLANTA PROCESADORA DE PESCADO.	Fecha	14-noviembre-2008		
		Pagina	1	De	4
	MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS				
		Pagina		De	
		De fecha			

Descripción de puestos	
Nombre del puesto	Responsable administrativo
Numero de plaza	1
Ubicación	Unidad administrativas
Jefe inmediato	Junta directiva
Subordinados directos	Unidad de producción y unidad de ventas
Propósitos del puesto	Responsable de la organización, administración y producción de la planta
Funciones generales	Planear, dirigir, y coordinar las actividades de la planta
Funciones específicas	Velar por el buen funcionamiento de la planta Presentación de informes de ingresos, costos, producción y ventas ante la Junta Directiva.
Requisitos del puesto	Conocimiento sobre administración, producción y ventas

	PLANTA PROCESADORA DE PESCADO.	Fecha	14-noviembre-2008		
		Pagina	2	De	4
	MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS				
		Pagina		De	
		De fecha			

Descripción de puestos	
Nombre del puesto	Procesadores de pescado
Numero de plaza	3
Ubicación	Unidad de producción
Jefe inmediato	Responsable de la unidad de administración
Subordinados directos	Ninguno
Propósitos del puesto	Producción y procesamiento de pescado.
Funciones generales	Producción de acuerdo a pedidos
Funciones específicas	Recepción del pescado Clasificación del pescado Pesar pescado Limpiar y lavar el pescado Lonjear el pescado Colocar el pescado en pilas de con sal Enjuagar el pescado
Requisitos del puesto	Conocimiento sobre la manipulación de pescado Utilización de basculas Manejo de cuchillos Conocimiento general de procesamiento de pescado

	PLANTA PROCESADORA DE PESCADO.	Fecha	14-noviembre-2008		
		Pagina	3	De	4
	MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS				
		Pagina		De	
		De fecha			

Descripción de puestos	
Nombre del puesto	Operario
Numero de plaza	2
Ubicación	Unidad de producción
Jefe inmediato	Responsable de la unidad de administración
Subordinados directos	Ninguno.
Propósitos del puesto	Manejo y mantenimiento de la maquinaria.
Funciones generales	Manejo de la maquinaria.
Funciones específicas	Manejo y mantenimiento de deshidratador solar Manejo y mantenimiento de fabrica de hielo Manejo y mantenimiento de empacadoras Control de tiempos de las maquinas Control de temperatura y volúmenes adecuados
Requisitos del puesto	Conocimiento de la maquinaria. Conocimientos técnicos de producción.

	PLANTA PROCESADORA DE PESCADO.	Fecha	14-noviembre-2008		
		Pagina	4	De	4
	MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS.				
		Pagina		De	
		De fecha			

Descripción de puestos	
Nombre del puesto	Vendedoras
Numero de plaza	1 (puesto tipo)
Ubicación	Unidad de ventas
Jefe inmediato	Responsable de la unidad de administración
Subordinados directos	Ninguno.
Propósitos del puesto	Promoción y venta del pescado.
Funciones generales	Promover la venta del pescado.
Funciones específicas	Promover ventas Gestionar con compradores mayoritarios y minoritarios
Requisitos del puesto	Conocimiento y experiencia en venta de pescado

4. SISTEMA DE CONTROLES ADMINISTRATIVOS

Para toda organización que se constituye con el fin de obtener ingresos, se recomienda considerar la implementación de controles que les permitan llevar en orden y transparencias las operaciones que se generan en la constitución de tal fin, para las asociaciones cooperativas se listan algunos procedimientos y sugerencias básicas necesarias para la administración de la planta procesadora de pescado.

Para la “Sociedad Cooperativa de Pescadores Artesanales del Bajo Lempa de R.L.”, a continuación se presentan algunos procedimientos y sugerencias que se consideran básicas y necesarias para la administración de la planta.

1) Requisitos para la constitución de la Sociedad:

Requisitos básicos para la constitución de la Sociedad, como se presenta en el artículo 22 del Código de Comercio (Ver ANEXO 24), ahí se muestran todos los requisitos que debe contener el acta de constitución, entre los cuales esta: Nombre, edad, ocupación, nacionalidad y domicilio de las personas naturales; y nombre, naturaleza, nacionalidad y domicilio de las personas jurídicas que integran la sociedad, domicilio de la sociedad, finalidad, naturaleza jurídica de la razón social o denominación entre otros que debe cumplir la sociedad.

2) Estatutos de la Sociedad:

Como lo menciona el Artículo 23, del Código de Comercio, los estatutos de la Sociedad desarrollaran los derechos y obligaciones que existen entre ella y sus socios, fundamentándose en las cláusulas del pacto social no podrán contradecirlas en forma alguna; Corresponde a la

Junta General Extraordinaria de la Sociedad decretar los estatutos debiendo aparecer íntegramente en el acta de la sesión en que fueron aprobados.

3) Registro de Miembros de la Sociedad:

Según el artículo 19, numeral V y VI, se debe llevar un libro que contenga el nombre, profesión, domicilio de cada socio, fecha de admisión, destitución o exclusión de cada uno, cuenta corriente de las aportaciones hechas o retiradas por cada socio, y la admisión de nuevos socios; el cual podrá ser examinado por quien lo desee.

4) Inscripción de la Sociedad:

Como lo dice el Artículo 25, la personalidad jurídica de las Sociedades se perfecciona y se extingue por la inscripción en el Registro de Comercio de los documentos respectivos.

Dichas inscripciones determinan, frente a terceros, las facultades de los representantes y administradores de las Sociedades, de acuerdo con su contenido.

Las Sociedades inscritas no pueden ser declaradas nulas con efectos retroactivos, en perjuicio de terceros.

5) La contabilidad de la Sociedad:

Se debe de llevar una contabilidad formal la cual será llevada por el administrador, que a final del ejercicio contable deberá presentársele al auditor para que haga su dictamen y sus respectivas observaciones a la misma en el tiempo establecido. Como lo expresa el artículo 282, 283 y 284 del Código de Comercio (Ver ANEXO 24)

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Libros.

- Baca Urbina, Gabriel, Evaluación de proyectos, 4ª edición, 2000.
- Diccionario Océano, Tomo vocabulario técnico científico, 4.4 evaluación económica.
- Franklin F, Enrique Benjamín, Organización de empresas, 2ª edición, editorial Mc Graw Hill, 2004.
- Gabriel Baca Urbina, Evaluación de Proyectos, 3ª Edición, Editorial Mc. Graw Hill, 1989.
- Gabriel Baca Urbina, Evaluación de Proyectos, 4ª Edición, Editorial Mc. Graw Hill, 2000.
- Gabriel Baca Urbina, Evaluación de Proyectos, 5ª Edición, Editorial Mc. Graw Hill, 2007.
- Kotler Philip-Armstrong Gary Mercadotecnia 6a. Edición, Editorial Prentise Hall, 1996.
- Nassir Sapag Chaing – Reinaldo Sapag Chaing, Preparación y Evaluación de Proyectos, 4ª Edición, Editorial Mc. Graw Hill, 2000.
- Stanton Etzel, Fundamentos de Marketing, 11ª edición, editorial Mc Graw Hill, 1999.

Tesis.

- Castillo Andrade, Claudia Messalina, Estudio de Factibilidad para la Creación de un Albergue a beneficio de enfermos con cáncer, ubicado en la Colonia Tec-Pan, jurisdicción de San Juan Opico, departamento de La Libertad, de la Universidad de El Salvador 2007.
- Guevara Zelaya, Mirtala Francisca, Estudio de los Hábitos de Consumo y Propuesta de Alternativa de Procesamiento de Alimentos de Origen Marino en el salvador, de la Universidad de El Salvador Año 2005.

- Tesis sobre estudio de factibilidad para la creación de una línea de financiamiento en el programa de Crédito de FONAVIPO, julio 2002.

Websites visitados y accesados.

- http://es.geocities.com/alcaldia_tecoluca/datosbasicos.htm
- http://es.geocities.com/alcaldia_tecoluca/infraestructura.htm
- <http://www.crid.or.cr/digitalizacion/pdf/spa/doc15415/doc15415-b.pdf>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Cooperativa>
- <http://www.pedramol.com/mariscos/cangreal.htm>
- <http://www.wordreference.com/definicion/tibur%F3n>
- http://www.sra.gob.mx/internet/informacion_general/programas/fondo_tierras/manuales/Bagre_canal_jaulas_flotantes.pdf
- <http://www.oceanoasis.org/fieldguide/auxi-tha-sp.html>
- <http://www.fao.org/docrep/008/y5013s/y5013s03.htm>
- http://www.geocities.com/josegab_mx/page2.html

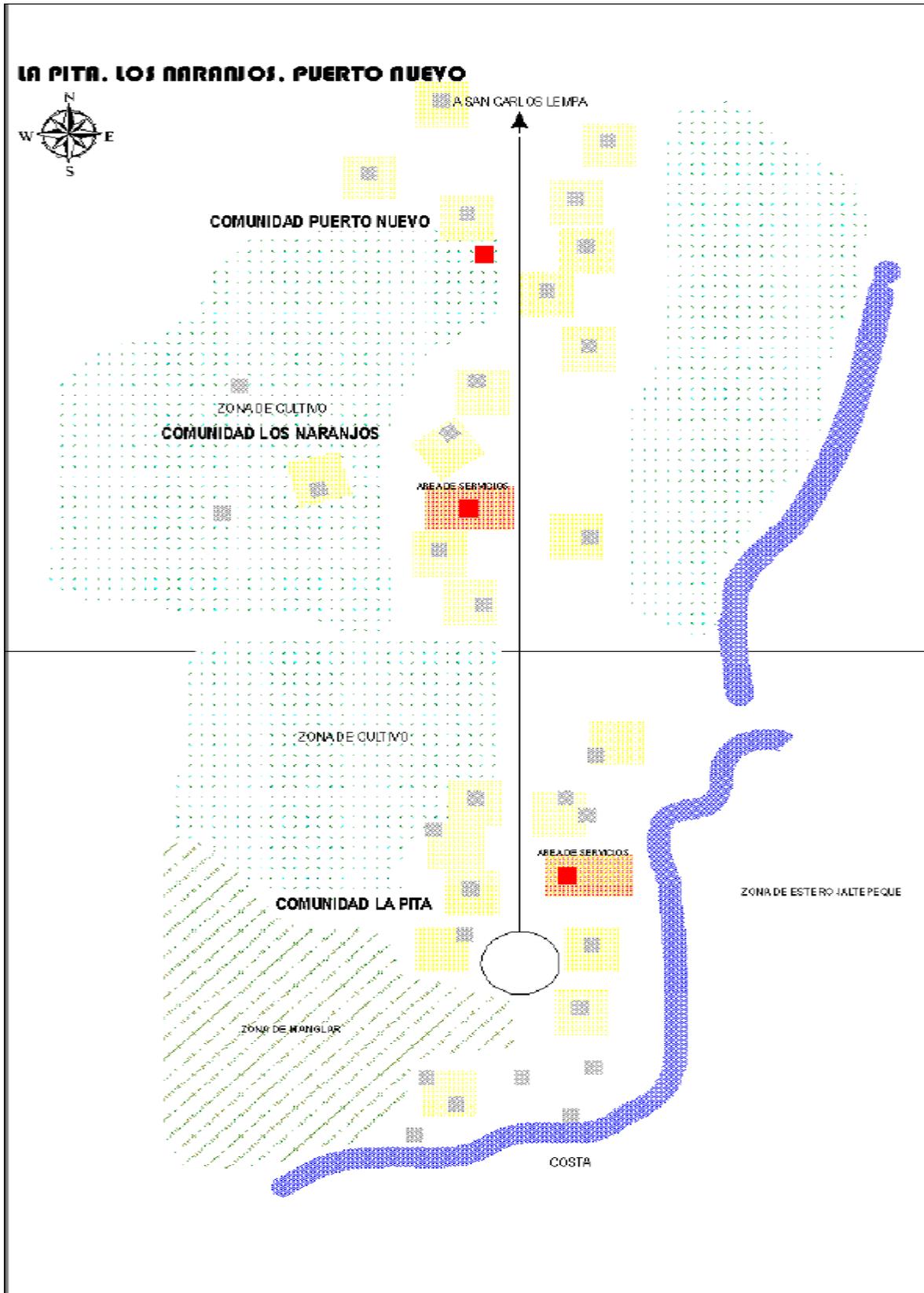
Documentos.

- Datos proporcionados por Asociación Fundación para la Cooperación y el Desarrollo Comunal de el Salvador (CORDES)
- Estudio sobre Vivienda, Asentamientos Humanos e Infraestructura Proyecto MARN-BID, REGINA MEDINA Noviembre del 2000.
- Programa de Vulnerabilidad del Bajo Lempa, Prevención y Mitigación de Desastres Naturales.

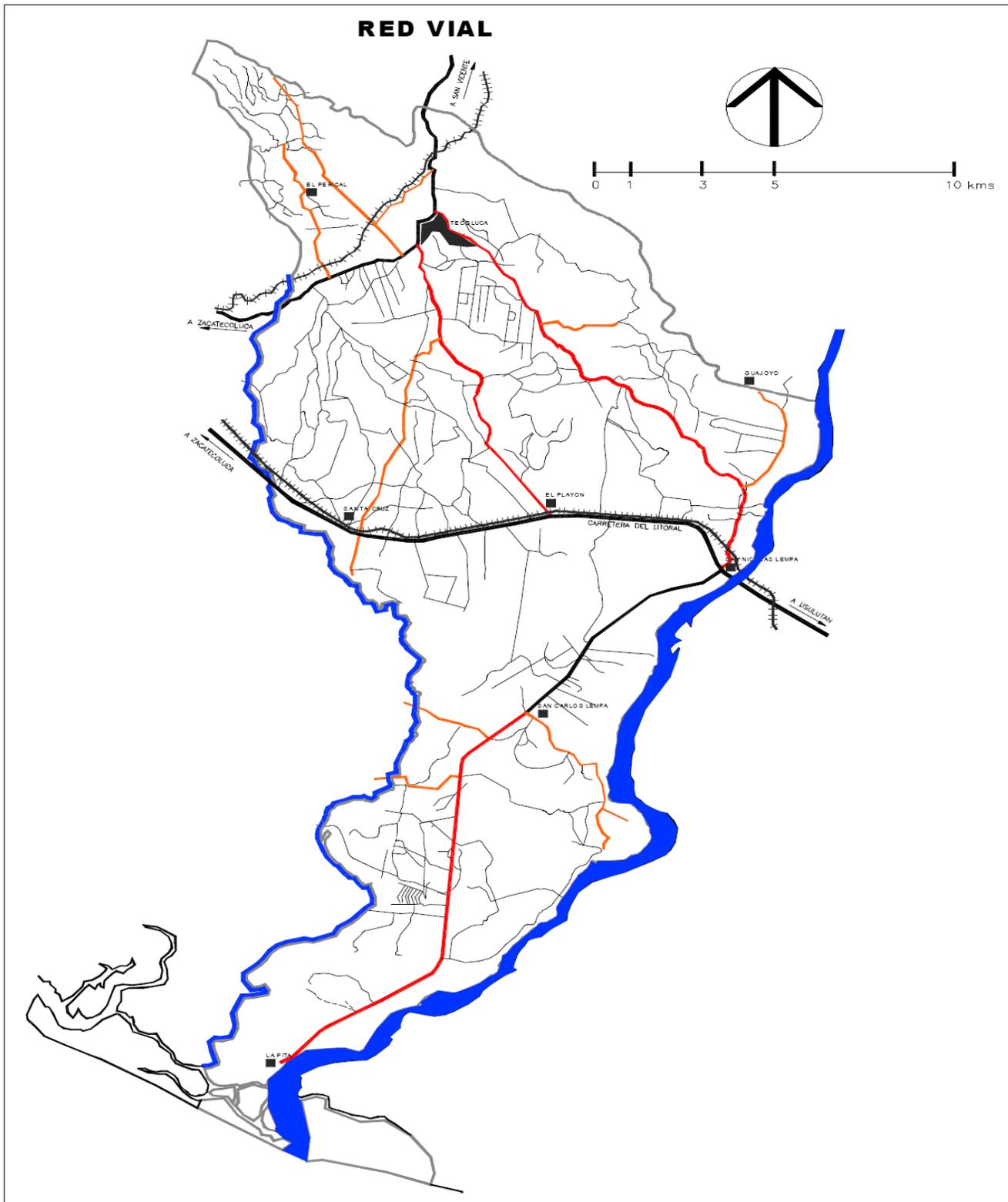
- Plan Estratégico de Desarrollo Municipal de Tecoluca, documento elaborado por la Alcaldía Municipal de Tecoluca.
- Plan de Mitigación y Uso de Tierras en Tecoluca 2004, Elaborado por La Comisión de Mitigación (COEM)

ANEXOS

ANEXO 1



ANEXO 2



Mapa de la Red Vial que muestra las calles y caminos del municipio y los trazos de la línea férrea

ANEXO 3

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA



GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA ENCARGADO DE PROYECTOS DE CORDES SAN SALVADOR.

V. OBJETIVO DEL CUESTIONARIO

El presente instrumento de investigación se ha diseñado con el propósito de recopilar información del ingeniero encargado del proyecto que sirva para el diseño de un estudio de Factibilidad para la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente.

Su colaboración es de mucha importancia para esta investigación ya que de ella dependerá la obtención de datos.

1. ¿Cuál es la misión y visión de la planta?
2. ¿Cuál sería el mercado meta que se ha considerado para ofrecer el producto?
3. ¿Cuáles son los canales de distribución que se han considerado para hacer llegar el producto al consumidor final?

4. ¿Cuáles fueron los factores de mayor relevancia que se consideraron para la ubicación de la planta procesadora de pescado?
5. ¿Qué tipo de maquinaria, herramientas y equipos se utilizarían en la planta?
6. ¿Cuáles serían los proveedores de la maquinaria, herramientas y equipo que se han considerado para suplir las necesidades que requiere la planta?
7. ¿Cuáles considera que serían los impactos ambientales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?
8. ¿Cuáles considera que serían los impactos sociales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?
9. ¿Las fuentes de financiamiento?

Entrevista realizada a Ingeniero Daniel Rivas.

1. ¿Cuál es la misión y visión de la planta?

La situación de las cooperativas con respecto a la planta se encuentran en un proceso donde se están definiendo muchos parámetros, como la concepción jurídica que tendrá la planta, asociación cooperativa o empresa y se están poniendo a consideración los beneficios, ventajas y desventajas de cada una de ellas, para tener una legalidad. Los dueños de la planta serán los pescadores, representados por las cooperativas, algo en lo que se está trabajando, cuando se superen estos parámetros la planta tendrá que definir cuál es su visión misión y sus valores, todo eso está en proceso de desarrollo.

2. ¿Cuál sería el mercado meta que se ha considerado para ofrecer el producto?

La planta tendrá 2 tipos de producto el pescado seco salado y el pescado fresco.

Para el pescado fresco, actualmente se trabaja con una red de comercialización de mujeres de productos pesqueros, 10 mujeres que tienen rutas establecidas que comercializan el producto fresco y seco salado a las comunidades, de las comercializadoras al productor final.

Para el pescado seco salado, cuando la planta opere el volumen de pescado será mayor, y será necesario establecer una línea para distribuir en hoteles, restaurantes, aprovechar los convenios con Ministerios e instituciones educativas por ejemplo: Universidades, el FISDL, la Asamblea Legislativa, el Ministerio de Educación, donde un día específico se llega a ofrecer el producto.

En conversaciones de algunos años, se sabe que el mercado de Guatemala consume gran cantidad de pescado seco salado, debido a que no tienen acceso a producto fresco, con la empresa que se ha hecho este contacto, expresaron que pueden hacer una compra de 50 a 100 quintales mensuales, por lo tanto es una alternativa a considerar.

3. ¿Cuáles son los canales de distribución que se han considerado para hacer llegar el producto al consumidor final?

En el pescado fresco, el pescador a través de la planta y de la planta al consumidor final, con la excepción cuando llegue a hoteles y restaurantes o supermercados.

En el seco salado, el proceso es innovador, con tecnología alternativa, la idea con este producto es llegar zonas del país donde el pescado fresco es bastante difícil que llegue, por ejemplo, Chalatenango, donde se tiene conocimiento que hay consumo grande de pescado seco salado, también la Zona Oriente, Morazán, no tienen mucho acceso a producto fresco. Otro de los canales de distribución es la red de mujeres que comercializan el producto ya sea por encargo o en mercados.

4. ¿Cuáles fueron los factores de mayor relevancia que se consideraron para la ubicación de la planta procesadora de pescado?

- La Comunidad La Pita es una posición estratégica, por que tiene acceso al río y a la desembocadura de El Lempa.
- En la zona se logro que en una resolución que **CENDEPESCA**, autorizo un punto de desembarque para el producto que se haya pescado.
- Desde 1992 se viene trabajando con la población, con la mayoría de las comunidades donde han surgido estas cooperativas ha existido una relación histórica con ellos.
- La línea de la pesca artesanal es una actividad de la parte estratégica de desarrollo de la zona.
- En su oportunidad a través de otras organizaciones se logro comprar el terreno, Trébol Solidary, Ateneu del Mont, Junta de Galicia, ACPP.

5. ¿Qué tipo de maquinaria, herramientas y equipos se utilizarían en la planta?

- Para el proceso del seco salado, todo el equipo de deshidratadores, incluye cámara acumuladora de calor, que se traslada a los deshidratadores que son módulos, cada deshidratador tienen una capacidad de 5 metros cuadrados.
- Las basculas para pesaje, de capacidad para volumen grande, y balanzas de mayor precisión con recubrimiento de acero inoxidable para empacado.

- La generadora de hielo, hielo en escama, este es el adecuado para la conservación del pescado,
- Mesas de acero inoxidable, cuchillos, jabas (recipientes de plásticos) para recibir el producto que viene de pesca.
- Empacadora y material de empaque.

6. ¿Cuáles serían los proveedores de la maquinaria, herramientas y equipo que se han considerado para suplir las necesidades que requiere la planta?

MARINSA, en la parte de equipamiento de las cooperativas, proveyó las lanchas.

YAMAHA, motores fuera de borda.

TECNOSOLAR, los freezer solares.

CONA, Cámaras y deshidratadoras solares. Cuentan con una gran experiencia en la parte de deshidratadores para diferentes clases de productos entre ellos: frutas, medicinas, y por supuesto pescado.

7. ¿Cuáles considera que serían los impactos ambientales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?

Los residuos sólidos es el problema más grande, pero se está tratando de resolver por varias alternativas, las normativas dan solo las prohibiciones, pero no dan alternativas de solución, en un primer momento se pensaba en una crianza de lagartos, pero las especies que existen en la zona, no son las más apropiadas para el consumo de viseras, así que la alternativa era traer otra especie de lagarto, habría que introducir al país, pero sería otro problema con medio ambiente, por lo que esa alternativa no es viable.

Según algunas investigaciones, la alternativa más razonable es deshidratar las viseras, para luego molerlas y hacer un tipo de harina, para hacer concentrado, con esto se estaría generando otro producto a la planta y librarse del problema de los desechos sólidos como lo son las viseras.

De la parte positiva de la planta, se pretende hacer una pesca responsable y ambientalmente sostenible, se tienen algunas capacitaciones con Medio Ambiente, con **CENDEPESCA**, se desarrolla la parte legal, de especies, costero marino, además se está profesionalizando la actividad del pescador artesanal, aproximadamente 60 personas ya recibieron los primeros 2 módulos, cada módulo comprende de 12 jornadas, en donde se ve la sostenibilidad ambiental, especies, tamaños del producto que son permitidos.

8. ¿Cuáles considera que serían los impactos sociales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?

Mayor empleo, tanto a nivel de las cooperativas, se dota de equipo de extracción, como también en la planta, capacidad de procesamiento.

En la parte de comercialización también contribuirá a mejorar los niveles de vida de la zona.

Ateneu del Mont, apoyará a la red de mujeres con un vehículo.

9. ¿Las fuentes de financiamiento?

La junta de Galicia a través de ACPP. Ayudo con la mayor parte de la inversión en la adquisición del terreno.

Ateneu del Mont, Trébol Solidary, también se involucraron en el proyecto.

Es importante mencionar que la organización que inicio el proceso fue Ateneu del Mont, posteriormente se incorporaron otras organizaciones españolas.

OTRAS PREGUNTAS FUERA DE LA GUÍA DE ENTREVISTA.

10. ¿Cuál es el proceso de envasado para el pescado seco salado?

El pescado seco salado, va a ser envasado se cuenta con un equipo donde se puede envasar con atmósfera modificada, gases inertes que no alteran el producto, no son dañinos para la salud, alargan la vida del producto, además de eso requerirá un almacenaje adecuado, con el seco salado manejado tradicionalmente no tiene mucha duración, si se le alarga la duración pierde sus nutrientes y características, carne oxidada, pierde su forma y aproximadamente dura un mes o mes y medio, con este tipo de envasado pueden jugar con varios tipos de mezcla de gases, hay empacado al vacío, que no lleva gases, solo evita el contacto con el ambiente, pero cuando se agregan gases, dependiendo esas mezclas, así dará la duración, alrededor de tres meses podría ser la duración con este proceso.

11. ¿En una de las entrevistas se nos mencionó de una quinta cooperativa involucrada en este proyecto, como fue que se involucra esta cooperativa en el proyecto?

La Asociación Cooperativa Plazas Negras de Responsabilidad Limitada. Cuando se inicio el proceso de pesca artesanal se inicio con 4 cooperativas pero cuando se hizo la inversión, el cambio del eurodólar a dólar fue favorable, por lo tanto, era posible reinvertir en las cooperativas o incluir otra cooperativa, en vista de la necesidad que existía se optó por incorporar una nueva cooperativa al proyecto, y esta es Asociación Cooperativa Plazas Negras de Responsabilidad Limitada.

ANEXO 4

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA



GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS REPRESENTANTES LEGALES DE LAS COOPERATIVAS CON ÁREA DE INFLUENCIA.

I. OBJETIVO DEL CUESTIONARIO

El presente instrumento de investigación se ha diseñado con el propósito de recopilar información de los Representantes Legales de las Cooperativas involucradas en el Proyecto, que sirva para el diseño de un estudio de Factibilidad para la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente

Su colaboración es de mucha importancia para esta investigación ya que de ella dependerá la obtención de datos.

II. INDICACIONES: marque con una "X", la respuesta que usted considere adecuada de acuerdo a su opinión, con respecto a lo que se le pregunte y complemente donde sea necesario.

III. GENERALIDADES DEL ENCUESTADO (A)

SEXO:	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>
EDAD:	18-30	<input type="checkbox"/>	46-60	<input type="checkbox"/>
	31-45	<input type="checkbox"/>	61- o más	<input type="checkbox"/>

IV. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1. ¿A que Cooperativa pertenece?
2. ¿Esta de acuerdo con la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente?
3. ¿Que ubicación le parece más accesible para la creación de una planta procesadora de Pescado?
4. ¿Considera que la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente, contribuirá a mejorar el nivel de vida de la Zona del Bajo Lempa?
5. ¿Cuáles son los tipos de fuentes de financiamiento que utilizará su cooperativa para aportar en la creación de la planta procesadora de pescado?
6. ¿Que tipo de pescado extraen los pescadores artesanales las cooperativas?
7. ¿Que tipo de pescado es el más comercializado por las cooperativas?
8. ¿Cuales son los precios actuales por tipo de pescado?
9. ¿Cuales son los principales obstáculos para la pesca artesanal que enfrentan las cooperativas?
10. ¿Cual es el proceso para la extracción de pescado que utilizan los pescadores artesanales?
11. ¿Cuales son los costos de la extracción de pescado?
12. ¿Actualmente como se procesa el pescado?
13. ¿Cual es actualmente la competencia de las cooperativas de pescadores?
14. ¿Actualmente como es el proceso de venta del pescado?
15. ¿Actualmente cuales son los obstáculos para la venta del pescado que enfrentan las cooperativas?
16. ¿Actualmente cuales es el mercado que abarcan?
17. ¿Cual es el mercado que se espera alcanzar con la creación de la planta?
18. ¿Que beneficios se espera con la creación de la Planta?
19. ¿Cuáles considera que serian los impactos ambientales y sociales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?

Entrevista realizada a representantes de las cooperativas

1. ¿A que Cooperativa pertenece?

En la presente investigación se realizó una entrevista a representantes de las siguientes asociaciones cooperativas de pescadores:

- Asociación Cooperativa y servicios pesqueros Lempa Mar de Responsabilidad Limitada.
- Asociación Cooperativa de Producción Pesquera Rio Lempa de Responsabilidad Limitada.
- Asociación Pre-Cooperativa de Producción Pesquera Brisas del Sur de Responsabilidad Limitada.
- Asociación Pre-cooperativa de Producción Pesquera Bocana del Lempa de Responsabilidad Limitada.

2. ¿Esta de acuerdo con la creación de una planta procesadora de pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente?

Si, gracias a la cooperación de ONGS de origen español, se ha logrado empezar con una primera fase, se cree que es una alternativa para mejorar la situación económica y social, un principal obstáculo son los comerciantes, por que ellos imponen el precio aunque el producto sea bueno, no es el pescador que pone el precio, con la planta cambia esta situación por lo que se pretende que la planta sea quien comercialice. Se crearan fuentes de trabajo y lo principal es la comercialización.

3. ¿Que ubicación le parece más accesible para la creación de una planta procesadora de Pescado?

Una de las ventajas que se tiene en la comunidad La Pita, es que se autorizó por CENDEPESCA un punto de desembarque.

Aparte de otras ventajas como, el acceso de transporte vehicular, esta cerca de la desembocadura del Lempa y es una zona que se espera desarrollar el turismo.

4. ¿Considera que la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente, contribuirá a mejorar el nivel de vida de la Zona del Bajo Lempa?

La idea es beneficiar a todas las comunidades, habrán oportunidades de trabajo para los que quieran, la comercialización de los productos que distribuya la planta no estará cerrada a un grupo exclusivo, estará abierto para quien tenga la disposición de hacerlo, por el momento en una primera fase se están realizando una capacitación para una red de mujeres que van a vender el producto en mercados y comunidades, la capacitación incluye, como manejar, conservar y ofrecer un producto de calidad, buen tamaño y buen precio.

5. ¿Cuáles son los tipos de fuentes de financiamiento que utilizará su cooperativa para aportar en la creación de la planta procesadora de pescado?

Se encuentra en una primera fase, que es la construcción de infraestructura de la planta, en septiembre del 2008 es el equipamiento, en un año se espera capitalizar la planta.

La ayuda para infraestructura y equipamiento de una ONG española Ateneu del Mont, Junta de Galicia, Asamblea de Cooperación por la Paz (ACPP), son los organismos involucrados por el momento, CORDES es una ONG gestora, es quien evalúa y ejecuta los proyectos.

6. ¿Que tipo de pescado extraen los pescadores artesanales las cooperativas?

Más de 20 especies entre ellas: Robalo, mero, roche, bagre, curvina, tiburón, mojarra, sardina, pardo o boca colorada, ensalada.

7. ¿Que tipo de pescado es el más comercializado por las cooperativas?

Robalo, mero, roche, bagre, curvina, mojarra, sardina.

8. ¿Cuales son los precios actuales por tipo de pescado?

No es un precio estable, pero cuando hay escasez llega a \$1.95 de dólar por libra, en tiempo que abunda este mismo producto puede llegar a \$0.75 de dólar por la libra, otras especies más baratas pueden llegar a \$0.30 de dólar por la libra.

9. ¿Cuales son los principales obstáculos para la pesca artesanal que enfrentan las cooperativas?

En la pesca del camarón hay una crisis, la pesca artesanal es a la que más se le aplica la ley, el pescador artesanal es víctima de la pesca industrial, el abuso del recurso, perjudica a los pescadores locales, hay peces que están en peligro de extinción, por que no se han establecidos tallas mínimas de pescado, por que hay peces que aun no han alcanzado su madurez sexual y no han podido reproducirse, esta situación ya esta afectando la fuente principal de trabajo del pescador artesanal, en el sector pesquero hay zonas que tienen resoluciones o normas aprobadas por CENDEPESCA que se deben respetar.

10. ¿Cual es el proceso para la extracción de pescado que utilizan los pescadores artesanales?

Atarraya, trasmallo, arrastre o estacionario, palangre este consiste en una soga de 500 brazadas de largo y cada 4 brazadas se le adapta un anzuelo, esta es utilizada para la pesca de tiburón.

11. ¿Cuales son los costos de la extracción de pescado?

Depende del lugar donde se vaya, el que va a pescar en el mar, debe de llevar como mínimo 150 galones de combustible, para pescar en rio se puede hacer con un mínimo de 10 galones y la depreciación del equipo y al fin de año, como desgaste de trasmallo o reparaciones del motor etc. El equipo que sale a pescar es de tres personas, unos pescan de día otros en la noche, es necesario hacer rotación para que todos tengan la oportunidad de ocupar el equipo

12. ¿Actualmente como se procesa el pescado?

Es un proceso tradicional, del mar, a un estanque donde se conserva con hielo, al comerciante del comerciante al consumidor final.

13. ¿Cual es actualmente la competencia de las cooperativas de pescadores?

Uno de los obstáculos es la pesca industrial, además entre los mismos pescadores hay problemas, por que el sector pesquero no habla el mismo idioma, se quiere crear conciencia que no se ha podido ser generalizado, de que si se vive de la pesca hay que cuidar el recurso para que no se acabe, en lo que unos pescadores realizan una pesca responsable, otros no lo hacen.

14. ¿Actualmente como es el proceso de venta del pescado?

El pescador artesanal entrega el producto al comerciante, el comerciante es quien establece el precio, y el vende al consumidor final, como cooperativa se junta el pescado y se clasifica especie, tamaño y por precio, al ser pesado se lleva el control de cada equipo según sea la pesca.

15. ¿Actualmente cuales son los obstáculos para la venta del pescado que enfrentan las cooperativas?

Un principal obstáculo son los comerciantes, por que ellos imponen el precio de la compra al pescador artesanal, aunque el producto sea de buen tamaño, fresco y de calidad, no es el pescador que establece el precio y por esa razón muchos no cubren sus gastos.

16. ¿Actualmente cuales es el mercado que abarcan?

No hay acceso a mercados por que es el intermediario o el comerciante el que lleva el pescado al mercado. Con la planta cambia esta situación, por que se pretende que la planta sea quien comercialice. Se crearan fuentes de trabajo y lo principal es la comercialización del pescado.

17. ¿Cual es el mercado que se espera alcanzar con la creación de la planta?

Las comunidades, Tecoluca, Zacatecoluca, San Salvador y Usulután.

18. ¿Que beneficios se espera con la creación de la Planta?

Económicos, sociales, en la medida que el pescador artesanal y las familias de la zona mejoren sus recursos económicos mejorará el nivel de vida de las comunidades.

19. ¿Cuáles considera que serian los impactos ambientales y sociales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?

Algo que se necesitaba era tener los permisos correspondientes, un problema era el tratamiento de viseras, el proceso que se quiere aplicar a este desperdicio es de transformar las viseras en harina, esta puede servir de concentrado a criaderos de camarones.

ANEXO 5

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA



GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA AL INGENIERO ENCARGADO DEL PROYECTO

I. OBJETIVO DEL CUESTIONARIO

El presente instrumento de investigación se ha diseñado con el propósito de recopilar información del ingeniero encargado del proyecto que sirva para el diseño de un estudio de Factibilidad para la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente.

Su colaboración es de mucha importancia para esta investigación ya que de ella dependerá la obtención de datos.

1. ¿Cuáles fueron los factores de mayor relevancia que se consideraron para la ubicación de la planta procesadora de pescado?
2. ¿Que tipo de proceso se le hará al pescado en la planta?
3. ¿Qué tipo de maquinaria, herramientas y equipos se utilizarían en la planta?

4. ¿Cuáles serían los proveedores de la maquinaria, herramientas y equipo que se han considerado para suplir las necesidades que requiere la planta?
5. ¿Cuáles considera que serían los impactos ambientales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?
6. ¿Considerando la vulnerabilidad de la zona con respecto a las inundaciones que medidas se tomaron en el diseño de la planta?
7. ¿Cuáles considera que serían los impactos sociales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?
8. ¿Cuál es el mercado que se espera alcanzar con la creación de la planta?

Ingeniero Luís Erazo.

1. ¿Cuáles fueron los factores de mayor relevancia que se consideraron para la ubicación de la planta procesadora de pescado?

- La bocana hacia el río Lempa es la ruta de entrada y de salida de todos los pescadores para el mar, todas las cooperativas pasan por ahí.
- Existe una relación de años con la región, CORDES esta ahí desde 1992, hay confianza, organización en la comunidad en la zona.
- El terreno no presentó problemas jurídicos para adquirirlo.
- Se cuentan con los servicios básicos, energía eléctrica, agua entubada, transporte y una carretera en buen estado.
- El turismo que se quiere potenciar.

2. ¿Que tipo de proceso se le hará al pescado en la planta?

Esta planteado para el seco salado, actualmente el seco salado que se esta practicando no es el correcto, el proceso actual, no permite que se complete el seco salado del pescado y muchas veces el pescado queda con humedad, la carne se oxida, queda con mal olor y pierde la mayor cantidad de proteínas.

También lonjeado, a aquellas especies que se puedan lonjear, se empacará al vacío, también la venta de pescado fresco y producción de hielo.

3. ¿Qué tipo de maquinaria, herramientas y equipos se utilizarían en la planta?

- Hieleras solares, para crear hielo
- Hieleras termo aisladas, para almacenar pescado.
- Deshidratadores solares.
- Maquina de empaques al vacío.
- Bombeo de agua.

- Manguera de lavado a presión.
 - Uniformes, botas de hule, gabachas etc.
 - Mesas para lavado, para lonjeado.
 - Cuchillos.
4. ¿Cuáles serían los proveedores de la maquinaria, herramientas y equipo que se han considerado para suplir las necesidades que requiere la planta?

Tecno solar, Cona, Rodinox de El Salvador.

5. ¿Cuáles considera que serían los impactos ambientales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?

Con respecto al agua tratada, para lavar el pescado que trae tierra arena o sangre, todo eso va a dar a una fosa de sedimentación, separa sólidos.

Con respecto a las viseras, ensilar en barriles para luego deshidratarlo luego molerlo y convertirlo en harina, para acuicultura, se puede ensilar con agua y sal, luego se deshidrata y se hace harina.

6. ¿Considerando la vulnerabilidad de la zona con respecto a las inundaciones que medidas se tomaron en el diseño de la planta?

El diseño resiste algo igual al Mitch de 1998, si sucediera un fenómeno excepcional que sobrepase el Mitch, pondría un poco de crisis en la planta, La Pita es la última comunidad que se inunda, por lo general las inundaciones causan mayores daños en las comunidades más alejadas de la costa. Ejemplo la comunidad de Santa Marta el agua llegó hasta el techo, en cambio en la pita la inundación llegó hasta los tobillos.

7. ¿Cuáles considera que serían los impactos sociales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?

- Empleo para las comunidades.
- Mejorar los ingresos familiares.

- Desarrollo integral.
- Mejores precios.
- Reducir la fragmentación de las familias.
- Aprovechar el recurso pesquero.
- Darle sostenibilidad al recurso pesquero.

8. ¿Cual es el mercado que se espera alcanzar con la creación de la planta?

Lograr tener acceso a súper mercados, mercados municipales, la idea es saltarse todos los intermediarios, para que la mayor ganancia quede al pescador artesanal, tiendas de organizaciones, ir a municipios casa por casa se haga una venta organizada, ministerios, empresas, hoteles y restaurantes.

ANEXO 6

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA



**GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA REPRESENTANTE DE CORDES EN LA ZONA DEL BAJO
LEMPA.**

I. OBJETIVO DEL CUESTIONARIO

El presente instrumento de investigación se ha diseñado con el propósito de recopilar información del ingeniero encargado del proyecto que sirva para el diseño de un estudio de Factibilidad para la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente.

Su colaboración es de mucha importancia para esta investigación ya que de ella dependerá la obtención de datos.

1. ¿En qué zona considera que sería adecuado comercializar el producto que se ofrecerá al mercado?
2. ¿Cuál sería el mercado meta que se ha considerado para ofrecer el producto?

3. ¿Cuáles son los canales de distribución que se han considerado para hacer llegar el producto al consumidor final?
4. ¿Cuáles fueron los factores de mayor relevancia que se consideraron para la ubicación de la planta procesadora de pescado?
5. ¿Qué tipo de maquinaria, herramientas y equipos se utilizarían en la planta?
6. ¿Cuáles serían los proveedores de la maquinaria, herramientas y equipo que se han considerado para suplir las necesidades que requiere la planta?
7. ¿Cuáles considera que serían los impactos ambientales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?
8. ¿Cuáles considera que serían los impactos sociales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?
9. ¿Cuáles son los costos de la extracción de pescado?
10. ¿Actualmente cómo se procesa el pescado?
11. ¿Actualmente qué tratamiento de conservación se le da al pescado?
12. ¿Actualmente cómo es el proceso de venta del pescado?
13. ¿Cuál es el mercado que se espera alcanzar con la creación de la planta?
14. ¿Qué beneficios se espera con la creación de la Planta?

Moisés Portillo, Representante de CORDES en la zona del Bajo Lempa.

1. ¿Cuál sería el mercado meta que se ha considerado para ofrecer el producto?

Es necesario establecer rutas con un comité de comercialización de mujeres, una por San Vicente a llegar a San Salvador, otra por El Litoral, el pescado de segunda y tercera, el pescado de primera es difícil venderla en comunidades o mercados comunales, el de primera es mejor venderlo a restaurantes y hoteles, el pescado que va para el seco salado, pescado como bagre y la anguila tienen una aceptación muy buena en Guatemala.

2. ¿Cuáles son los canales de distribución que se han considerado para hacer llegar el producto al consumidor final?

Red de mujeres que distribuyan el pescado, hay un vehículo en función de la planta aprobado para transportarlas, consiste en salir de la planta e ir dejándolas en cada puesto y luego en la tarde volver.

El pescado de primera tendrá que haber otras personas para distribuirlos en hoteles o restaurantes ya el vehículo para esta línea tendría que tener una presentación mejor.

Poner un puesto en San Nicolás Lempa, ofrecer de pescado de primera, con un buen empaque.

Negociación en mercado Dueñas de la ciudad de Santa Tecla, establecer un puesto de marisco de mayoreo. Pero para esto se necesita un volumen considerable.

3. ¿Cuáles fueron los factores de mayor relevancia que se consideraron para la ubicación de la planta procesadora de pescado?

El debate era en La Pita o en San Nicolás Lempa, ambas tenían sus ventajas y desventajas.

En San Nicolás Lempa, la alcaldía pidió construir una fosa, las viseras había que transportarlas a otro lugar, los olores también era algo que iba a causar problemas.

En La Pita, las viseras con harina o criadero de lagarto, olores con los deshidratadores, se pueden conducir por medio de tubos a una zona donde no afecten las comunidades, el espacio debido a que le quedará cerca al pescador para transportar el pescado.

Desventaja en La Pita, es que en San Nicolás se podía producir y vender más hielo debido a que en la zona existe un mayor consumo de hielo y podría comercializarse.

4. ¿Qué tipo de maquinaria, herramientas y equipos se utilizarían en la planta?

Deshidratador solar. Tecnología que se adquirirá con ayuda proveniente de Austria

Freezer solares.

Empacadora al vacío, se busca un empaque que se adecue al tipo de pescado puede ser transparente.

Bascula para constatar los rendimientos.

5. ¿Cuáles serían los proveedores de la maquinaria, herramientas y equipo que se han considerado para suplir las necesidades que requiere la planta?

Freezer Tecno Solar

Deshidratador, \$30,000 a través de un programa de Austria de cooperación con El Salvador, ponen el 70% del costo de la maquinaria, se le comprará a la empresa CONA que ha trabajado con CORDES.

Construirán dos pilas, una para almacenar el pescado, y otra para almacenar el hielo que produzca el freezer solar.

6. ¿Cuáles considera que serían los impactos ambientales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?

No se han hecho estudios de impacto ambiental, se ha solicitado a la DESPA, Medio Ambiente, Ministerio de Salud, pero a comparación de otras plantas se tendrá tecnología mejor, por lo que se espera que los permisos no se nieguen.

Problema en las aguas hervidas, es el agua con la que se lava el pescado, el tiburón que tienen mucho amoníaco, las viseras, la sangre, etc. Hay maquinaria que puede filtrar y purificar en una medida que no contamine el medio ambiente y neutralizar todos los contaminantes.

Mal olor está previsto, las viseras están controladas, se cuece o 72 horas en sal y se deshidrata.

7. ¿Cuáles considera que serían los impactos sociales que traería la creación de la planta procesadora de pescado?

Va a dinamizar la economía, que mucha gente que no tiene un empleo, puedan conseguir su hielera e ir a vender pescado, mejores ingresos, empleos, compra de pescado aun en las épocas de vedas, mareas altas y bajas, comercialización, utilidades para las cooperativas, ellos decidirán si las reparten, las reinvierten, Según estudios de mercado los intermediarios se quedan con una 70% de la ganancia y el pescador solo con el 25 o 30% de la ganancia por la venta de pescado.

8. ¿Cuáles son los costos de la extracción de pescado?

Depende el lugar donde se vaya, es variable, el que va a pescar tiburón en el mar, debe de llevar como mínimo 150 galones de combustible, y la depreciación del equipo, para pescar en río se puede hacer con un mínimo de 10 galones, y al fin de año depreciación de equipo, como desgaste de trasmallo o reparaciones del motor etc. El equipo que sale a pescar es de tres personas, unos pescan de día otros en la noche, es necesario hacer rotación para que todos tengan la oportunidad de ocupar el equipo.

9. ¿Actualmente como se procesa el pescado?

No tienen mística en el corte de fileteado, el seco salado lo meten a la salmuera, se le dan 24 horas, algunos le dan 12 horas, con este tipo de proceso el pescado seco da un mal olor, por que 12 horas no da suficiente tiempo para que la sal penetre la carne, esta comprobado que se necesitan al menos 72 horas para el seco salado. Además no cuentan con medidas de higiene adecuadas, ya que ponen a deshidratar el pescado en el techo de las casas, expuestos a las moscas, basuras, contaminantes que anden en el aire, etc.

10. ¿Actualmente que tratamiento de conservación se le da al pescado?

El pescado debe de venderse en menos de un mes, el tratamiento de conservación tradicional consiste en poner el pescado en hielo ya sea para venderlo fresco o para deshidratarlo en un futuro, dependiendo el tamaño del pescado es diferente el tratamiento de seco salado. Otra forma de secar

el pescado es buscar un lugar fresco y ponerlo en diario, ponerlo en cuarto frio, con un mal proceso se pone negra la carne y no se vende.

11. ¿Actualmente como es el proceso de venta del pescado?

La gente lo vende al detalle y al menudeo, y al intermediario.

ANEXO 7

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA



**GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA AL ALCALDE, SÍNDICO, CONCEJAL Y REPRESENTANTE
DEL DEPARTAMENTO DE CATASTRO DEL MUNICIPIO DE TECOLUCA.**

VI. OBJETIVO DEL CUESTIONARIO

El presente instrumento de investigación se ha diseñado con el propósito de recopilar información a al Alcalde, Síndico, Concejal y Representante del Departamento de Catastro del Municipio de Tecoluca, que sirva para el diseño de un estudio de Factibilidad para la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente.

Su colaboración es de mucha importancia para esta investigación ya que de ella dependerá la obtención de datos.

1. ¿Cómo mide la alcaldía el nivel de vida de sus comunidades?
2. ¿Cuál es el nivel de vida del municipio de Tecoluca?
3. ¿Cuál es el nivel de vida de las comunidades del Bajo Lempa?
4. ¿Cuál es el nivel de vida de la comunidad La Pita?

5. ¿Tiene conocimiento del proyecto de la creación de una planta procesadora de pescado en la Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, Departamento de San Vicente?
6. ¿Esta de acuerdo que se cree una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente?
7. ¿Que ubicación le parece más accesible para la creación de una planta procesadora de Pescado?
8. ¿Considera usted necesaria la Creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente?
9. ¿Considera que la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente, contribuirá a mejorar el nivel de vida de la Zona del Bajo Lempa?

Entrevista realizada a Francisco López Rivera, primer regidor, alcaldía de Tecoluca.

1. ¿Cómo mide la alcaldía el nivel de vida de sus comunidades?

En la municipalidad no hay un instrumento específico para medir el nivel de vida de los habitantes, esto se hace por medio de establecer parámetros, como por ejemplo: si tiene acceso a los servicios básicos; energía eléctrica, salud, agua potable, educación, este es la forma en que la alcaldía mide la condición de vida de sus habitantes, pero un instrumento que mida el nivel de vida eso no existe.

2. ¿Cuál es el nivel de vida del municipio de Tecoluca?

A nivel nacional nos encontramos en el tercer quinquenio, o tercer nivel de los municipios en desarrollo y esto se mide en base a los recursos básicos, en el 1994 la municipalidad en el último nivel de esta medición. Si se midiera por el ingreso entraría a red solidaria.

3. ¿Cuál es el nivel de vida de las comunidades del Bajo Lempa?

Los habitantes de esta zona son familias que se dedican más que todo a actividades como la ganadería, pesca artesanal y la agricultura.

4. ¿Cuál es el nivel de vida de la comunidad La Pita?

La Pita ha avanzado, es una zona que viven de la pesca, son afectados por las vedas, el nivel de vida de La Pita anda con ingresos mensuales menores a \$80.00 dólares.

5. ¿Tiene conocimiento del proyecto de la creación de una planta procesadora de pescado en la Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, Departamento de San Vicente?

Si, incluso se esta trabajando junto con las comunidades y CORDES en el desarrollo de este proyecto.

6. ¿Esta de acuerdo que se construya la planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente?

Si, además, como municipalidad se quiere brindar apoyo a esta iniciativa, por el momento se están analizando la creación de normativas para que los pescadores puedan ejercer su oficio más adecuadamente.

7. ¿Que ubicación le parece más accesible para la creación de una planta procesadora de Pescado?

Es la más adecuada, por que la comunidad es una comunidad que se dedica a la pesca artesanal en su mayoría, esta cerca de la desembocadura del Lempa, y es un lugar con fácil acceso vehicular.

8. ¿Considera usted necesaria la Creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente?

Si, por que la gente puede vender su producto a buen precio y en cualquier temporada, tiene que ser propia la planta, para que genere ganancias a las familias, la gente podrá vender a un precio fijo, y garantía de que lo que pesque lo va a vender.

9. ¿Considera que la creación de una planta procesadora de Pescado en la zona del Bajo Lempa, Comunidad La Pita, Municipio Tecoluca, departamento de San Vicente, contribuirá a mejorar el nivel de vida de la Zona del Bajo Lempa?

Si aumentará el nivel de vida, en especial de la Comunidad La Pita.

10. ¿Que tipo de ayuda esta prestando la alcaldía a estas comunidades actualmente?

La participación directa de la alcaldía, que se les ayude con la matriculas de las lanchas, en el tema de ordenanza que regule la forestación de los manglares, regulación de pescados tamaños, y regulación las zonas protegidas que ellos tienen.

ANEXO 8

EQUIPAMIENTO				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Maquina fabricadora de hielo modelo AV060CR 6000 lb de hielo en escamas	2	Unidad	\$ 28.199,55	\$ 56.399,10
Maquina empacadora al vacío 4 Lb/minutos	1	Unidad	\$ 6.067,70	\$ 6.067,70
Desidratador solar de cuarta generación	1	unidad	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
Báscula electrónica 300 lb de capacidad/materia prima	1	unidad	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00
Báscula electrónica 150 lb capacidad/producto en proceso	1	unidad	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00
Báscula electrónica de 3 lb de capacidad/producto terminado	2	unidad	\$ 315,00	\$ 630,00
Mesa de trabajo en acero inoxidable de 1 x 2 x 0.9 mt, un entrepaño	5	unidad	\$ 1.162,00	\$ 5.810,00
Fregadero de doble poceta en acero inoxidable con rociador manual	2	unidad	\$ 620,00	\$ 1.240,00
Lavamanos de un grifo en acero inoxidable accionado por pedal	3	unidad	\$ 554,00	\$ 1.662,00
Hielera artesanales de recepción	2	unidad	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Congelador de 25" cúbicos, sistema ahorro de energía	2	unidad	\$ 790,00	\$ 1.580,00
Trampa para grasas y aceites elaborada en fundición de aluminio	1	unidad	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00
Hielera fibra de vidrio de 5 QQ de capacidad	1	unidad	\$ 600,00	\$ 600,00
Hielera plástica de 121 lt de capacidad	1	unidad	\$ 482,50	\$ 482,50
Tarima plástica de 1 x 1.20 x 0.165 mt, 4,000 lb de capacidad	1	docena	\$ 1.026,00	\$ 1.026,00
Máquina empacadora para film, 1 rollo	1	unidad	\$ 643,85	\$ 643,85
Cortina plástica de 2 x 2.2 mt con refuerzo de acero inoxidable 1/8	2	unidad	\$ 398,00	\$ 796,00
Cortina de plástico de 1.25 x 2.2 mt con refuerzo de acero inoxidable	1	unidad	\$ 316,00	\$ 316,00
Cortina de aire 1/2 HP	5	unidad	\$ 711,90	\$ 3.559,50
Extintor tipo ABC de 20 lb	2	unidad	\$ 84,07	\$ 168,14
Caja agrícola de polietileno de alta densidad, calada	40	unidad	\$ 5,80	\$ 232,00
Cuchillo para chef de 10"	1	docena	\$ 312,00	\$ 312,00
Chaira de acero inoxidable de 14"	2	unidad	\$ 18,00	\$ 36,00
Cubeta de polietileno de alta densidad de 5 gl	15	unidad	\$ 4,35	\$ 65,25
Tabla plástica para cortar de 24"x18" color azul	1	docena	\$ 276,00	\$ 276,00
Hachuela hoja de acero inoxidable	2	unidad	\$ 3,00	\$ 6,00
Guacal plástico para desangrado y salado de pescado	1	docena	\$ 240,00	\$ 240,00
Alfombra antifatiga 91 x 91 cm	8	unidad	\$ 21,00	\$ 168,00
Alfombra antifatiga 91 x 91 cm	8	unidad	\$ 21,00	\$ 168,00
Termómetro digital de -40 a 150°C	2	unidad	\$ 15,00	\$ 30,00
Termómetro para congelador de -20 a 70°F	4	unidad	\$ 8,00	\$ 32,00
Equipo aire acondicionado de tipo central	1	unidad	\$ 0,00	\$ 0,00
Molino extrusor con criba de 3-5 mm, capacidad 250 lb/h	1	unidad	\$ 600,00	\$ 600,00
Mezclador horizontal de paletas	1	unidad	\$ 0,00	\$ 0,00
Bolsas de polietileno de 25 kg	1.000	unidad	\$ 0,00	\$ 0,00
Estante metálico individual de 2 x 0.93 x 0.38 mt, 4 anaqueles	4	unidad	\$ 82,00	\$ 328,00
Lavadora a presión eléctrica	1	unidad	\$ 1.435,00	\$ 1.435,00
Oasis agua fría y caliente con refrigeradora incorporada	1	unidad	\$ 160,00	\$ 160,00
Locker de 6 casillas de 1.75 x 0.30 x 0.41 mt	2	unidad	\$ 99,00	\$ 198,00
Manguera reforzada de 75 pies				\$ 0,00
Dispensador para manguera	3	unidad	\$ 31,50	\$ 94,50
Pistola para manguera	3	unidad	\$ 3,75	\$ 11,25
Dispensador para jabón antibacterial para manos	3	unidad	\$ 9,45	\$ 28,35
Dispensador para sanitizante para manos	5	unidad	\$ 8,50	\$ 42,50
Dispensador para papel higiénico jumbo roll	5	unidad	\$ 8,50	\$ 42,50
Secador de aire caliente para manos con sensor	1	caja	\$ 11,72	\$ 11,72
Bomba para aspersión de sanitizante 2 gl de capacidad	1	unidad	\$ 28,50	\$ 28,50
Extractor de aire para baños	2	unidad	\$ 25,00	\$ 50,00
Banca para desvestidero	2	unidad	\$ 0,00	\$ 0,00
Lámparas atrayentes de insectos	3	unidad	\$ 53,00	\$ 159,00
Haragán para remover agua	6	unidad	\$ 62,55	\$ 375,30
Drenaje tipo sanitario	4	unidad	\$ 396,00	\$ 1.584,00
TOTAL DEL EQUIPAMIENTO				\$ 122.594,66

ANEXO 9

CORDES				
Región San Vicente				
CONSTRUCCIÓN DE PLANTA PROCESADORA DE PESCADO				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL
FUNDACIONES				
Trazo	1	s.g.	\$ 150,00	\$ 150,00
Limpieza de terreno	1	s.g.	\$ 225,00	\$ 225,00
Excavación para fundación	11,35	m3	\$ 8,36	\$ 94,89
Relleno compactado bajo fundaciones con suelo cemento 20:1	6,81	m3	\$ 43,72	\$ 297,73
Relleno compactado sobre fundaciones con suelo normal	2,8375	m3	\$ 9,28	\$ 26,33
Solera de fundación, 0,40X0,25mts.	11,35	m3	\$ 209,06	\$ 2.372,83
PAREDES				
Pared de block tipo SALTEX 15x20x40	317,8	m2	\$ 32,55	\$ 10.344,39
Repello de paredes con impermeabilizante SIKA-1	317,8	m2	\$ 9,45	\$ 3.003,21
Afinado de Paredes	317,8	m2	\$ 4,83	\$ 1.534,97
Pintura de paredes (LATEX)	371,8	m2	\$ 2,95	\$ 1.096,81
Pintura de paredes (EPOXICA)	263,8	m2	\$ 8,50	\$ 2.242,30
Enchapado con azulejo servicios sanitarios	70	m2	\$ 18,00	\$ 1.260,00
ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHOS				
Polines 4" chapa 16.con refuerzo 3/8" a 60cm.	120,75	ml	\$ 11,03	\$ 1.331,27
Cubierta de Lámina Zinc-Alum N° 24	214	ml	\$ 13,86	\$ 2.966,04
Pintura termoaislante para techos	185,25	m2	\$ 12,75	\$ 2.361,94
Tornillo autorroscante Lámina	100	c.u.	\$ 0,08	\$ 8,00
Tornillo autorroscante Lámina polin	175	c.u.	\$ 0,09	\$ 15,75
PUERTAS Y VENTANAS				
Puerta metálica estructura de angulo 1 1/4"x3/32" con forro de lámina de hierro 1/32"	13	c.u.	\$ 185,00	\$ 2.405,00
Ventana marco de aluminio y celosía de vidrio	17	m2	\$ 42,50	\$ 722,50
Marco de madera con sedazo plastificado para ventanas	175	m2	\$ 23,50	\$ 4.112,50
Balcones metálicos para ventanas , con hierro cuadrado de 1/2"	175	m2	\$ 37,00	\$ 6.475,00
PISOS				
Piso concreteado fraguado espesor de 7 centímetros de espesor	159,25	m2	\$ 6,74	\$ 1.072,55
Pulido de piso	159,25	m2	\$ 4,20	\$ 668,85
Pinura de piso (EPOXICA)	159,25	m2	\$ 8,50	\$ 1.353,63
Acera perimetral	57	ml	\$ 15,00	\$ 855,00
INSTALACIONES ELECTRICAS				
Luminarias fluorescente de 2x40 watts	30	c.u.	\$ 77,26	\$ 2.317,80
Tomacorrientes dobles polarizados	20	c.u.	\$ 44,68	\$ 893,60
Tomacorrientes trifilar 220	21	c.u.	\$ 243,68	\$ 5.117,28
Interruptor sencillo	15	c.u.	\$ 10,74	\$ 161,10
Interruptor doble	5	c.u.	\$ 14,85	\$ 74,25
Tablero con 8 circuitos	1	c.u.	\$ 232,80	\$ 232,80
INSTALACIONES HIDRAULICAS				
Tubería PVC 1/2" agua potable	75	ml	\$ 4,32	\$ 324,00
Tubería PVC 4" aguas negras	35	ml	\$ 25,08	\$ 877,80
Tubería PVC 4" aguas lluvias	25	ml	\$ 25,08	\$ 627,00
Cajas para agua lluvia	3	c.u.	\$ 45,00	\$ 135,00
Servicios sanitarios	6	c.u.	\$ 125,00	\$ 750,00
Lavamanos	6	c.u.	\$ 100,00	\$ 600,00
Pila c/lavaderos	1	c.u.	\$ 275,00	\$ 275,00
Ducha completa	1	c.u.	\$ 45,00	\$ 45,00
LIMPIEZA Y DESALOJO				
Desalojo de material sobrante por limpieza inicial	1	c.u.	\$ 200,00	\$ 200,00
Desalojo de material sobrante	1	c.u.	\$ 200,00	\$ 200,00
Limpieza final	1	c.u.	\$ 150,00	\$ 150,00
DIRECCION TECNICA				
Ingeniero supervisor	3	mes	\$ 1.500,00	\$ 4.500,00
Mano de obra calificada (maestro de obra, electricista,	3	mes	\$ 1.750,00	\$ 5.250,00
TOTAL				\$ 69.727,11

ANEXO 10

CONSTRUCCIÓN DE MURO PERIMETRAL DE PLANTA PROCESADORA DE PESCADO				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
PIEDRA EN BRUTO	63	M³	\$ 28,00	\$ 1.764,00
HIERRO DE 3/8"	31	QQ	\$ 75,00	\$ 2.325,00
HIERRO DE 1/4"	9	QQ	\$ 73,00	\$ 657,00
BLOQUE 15X20X40 CMS	4068	C/U	\$ 0,63	\$ 2.562,84
BLOQUE MITAD 15X20X20 CMS	760	C/U	\$ 0,35	\$ 266,00
BLOQUE SOLERA 15X20X40	358	C/U	\$ 0,68	\$ 243,44
BLOQUE COLUMNA 20X20X40	1596	C/U	\$ 0,79	\$ 1.260,84
CEMENTO CESSA	415	BOLSA	\$ 8,00	\$ 3.320,00
ALAMBRE DE AMARRE	50	LBS	\$ 1,00	\$ 50,00
CLAVO DE 2½"	10	LBS	\$ 1,00	\$ 10,00
CAÑO GALVANIZADO DE 2"	22	C/U	\$ 42,00	\$ 924,00
MALLA CICLON FORRADA CON PVC	64	YARDAS	\$ 13,00	\$ 832,00
CUARTON DE PINO DE 5 VRS	12	PIEZA	\$ 10,00	\$ 120,00
PORTON DE LAMINA DE HIERRO DE 5X2,50 MTS	1	C/U	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00
PORTON DE CAÑO GALV. Y MALLA CICLON DE 2X2,50 MTS	1	C/U	\$ 400,00	\$ 400,00
HERRAMIENTAS	1	SG	\$ 200,00	\$ 200,00
IMPREVISTO	1	SG	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
SUBTOTAL MATERIALES				\$ 18.729,12
Mano de obra Construcción de muro de piedra de 58 mts lineales ded 1.2 mts de alto	58 Mts L.		\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Mano de obra de construcción de 58 mts lineales de cerca metálica sobre muro de piedra	58 Mts L.		\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Limpieza deseco de materiales de construcción			\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Mano de obra de construcción de muro de 158 mts lineales de bloque	158 Mts L.		\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA			\$ 10.500,00	\$ 10.500,00
TOTAL DE CONSTRUCCIÓN DEL MURO				\$ 29.229,12

ANEXO 11

	Cantidad	Medida	Unitario \$	Total \$
MATERIALES Y EQUIPO				
EQUIPOS				
Canopies	3	Unidad	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00
Basculas de reloj	2	Unidad	\$ 30,00	\$ 30,00
Banners 3x1	2	Unidad	\$ 50,00	\$ 100,00
Displays 1.8 x 0.5	2	Unidad	\$ 100,00	\$ 100,00
Hieleras para ferias y mercados de 100 libras	2	Unidad	\$ 250,00	\$ 500,00
Batallas en acero inoxidable de 1.t x 0.6 mt	2	Unidad	\$ 300,00	\$ 600,00
Cámaras refrigeradas para la ubicación en puntos de venta	3	Unidad	\$ 1.700,00	\$ 5.100,00
SUBTOTAL				\$ 8.430,00
MATERIALES				
Trípticos promocionales	3	Millares	\$ 135,00	\$ 405,00
Camisas promocionales	200	unidades	\$ 5,00	\$ 1.000,00
Estiquers promocionales	3	Millares	\$0.05	\$ 150,00
Diseño de logo y Marca de empresa	1	Unidad	\$ 500,00	\$ 500,00
SUBTOTAL				\$ 2.055,00
MERCADEO				
Registro de marca	1	unidad	\$ 350,00	\$ 350,00
Contratación de cocinero para degustaciones	3	unidad	\$ 100,00	\$ 300,00
Material para degustaciones	3	Unidad	\$ 75,00	\$ 225,00
Ensayos de investigación elaboración de cevices y otros galletas para desarrollo de productos	1	unidad	\$ 500,00	\$ 500,00
Registro sanitario y análisis químicos	1	Unidad	\$ 500,00	\$ 500,00
Combustible para ruteo de comités de comercializadoras	60	viajes	\$ 30,00	\$ 1.800,00
Combustible para mercadeo búsqueda de clientes	40	Viajes	\$ 30,00	\$ 1.200,00
Capacitación a 15 comercializadoras y 6 trabajadores de la planta son 7 jornadas al comité de comercialización y trabajadores de la planta 1. Inocuidad 2. Atención al cliente 3. Trabajo en equipo 4. procesamiento de mariscos	7	Jornadas	\$ 126,00	\$ 882,00
Capacitador consultor	7	Jornadas	\$ 200,00	\$ 1.400,00
Alquiler de local para capacitaciones	7	Jornadas	\$ 50,00	
SUBTOTAL				\$ 7.157,00
COMERCIALIZACION				
Fondo rotativo para compra mariscos	1	Unidad	\$10.000,00	\$ 10.000,00
SUBTOTAL				\$ 10.000,00
TOTAL				\$ 27.642,00

ANEXO 12

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MEDIDA	UNITARIO \$	TOTAL \$
MODULO 1 NORMAS LEGALES TEMÁTICAS A 10 PESCADORES				
Ley de medio ambiente	1	Jornadas		
ley de recursos naturales	1	Jornadas		
ley de Áreas protegidas	1	Jornadas		
Sitios y Sistemas Ransar	1	Jornadas		
Tipos de vedas	1	Jornadas		
Sitos y ley de biodiversidad	1	Jornadas		
Contratacion de consultor	1	Equipo	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Alimentación				
Almuerzos	72	asistentes	\$ 3,00	\$ 216,00
Refrigerios	144	asistentes	\$ 1,00	\$ 144,00
Local de capacitaciones	6	Dias	\$ 50,00	
Viáticos a 10 Técnico acuicolas pesqueros	60	Asistentes	\$ 8,00	\$ 480,00
SUBTOTAL				\$ 3.840,00
MODULO 2 ORAGNIZACION Y ADMISTRACION TEMATICAS A 10 PESCADORES				
Funcionamiento de órganos directivos de cooperativas	1	Jornadas		
Liderazgo emprendedor	2	Jornadas		
Cooperativismo	2	Jornadas		
Equidad de genero	2	Jornadas		
Consultores	3	Equipo	\$ 700,00	\$ 2.100,00
Alimentación				
Almuerzos	84	asistentes	\$ 3,00	\$ 252,00
Refrigerios	168	asistentes	\$ 168,00	\$ 168,00
Viáticos a 10 Técnico acuicolas pesqueros	70	asistentes	\$ 8,00	\$ 560,00
Local de capacitaciones	7	Dias	\$ 50,00	\$ 350,00
SUBTOTAL				\$ 3.430,00
Modulo 3 Ecología del manglar Biología de las especies a 10 pescadores				
Especies de importancia económica biología y reproducción costero Marino	5	Jornadas		
Importancia del manglar y Río Lempa	2	Jornadas		
Biología reproducción sanidad y manejo e instalación de vivero de tortugas	3	Jornadas		
Consultores	3	Equipo	\$ 1.000,00	\$ 3.000,00
Almuerzos	120	asistentes	\$ 3,00	\$ 360,00
Refrigerios	240	asistentes	\$ 1,00	\$ 240,00
3 Giras de campo	24	Asistentes	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Viáticos a 10 Técnico acuicolas pesqueros	100	asistentes	\$ 8,00	\$ 800,00
Combustible Lancas de giras	10	Galones	\$ 4,00	\$ 40,00
Local de capacitaciones	10		\$ 50,00	\$ 500,00
Subtotal				\$ 5.940,00
Modulo 4 Náutico pesquero con temas especificos ampliados para 10 pescadores				
Manejo de GPS	2	Jornadas		
Carta Náutica	2	Jornadas		
Reparación de motores y lancas	5	Jornadas		
Combustible de lancas a giras	10	Galones	\$ 4,00	\$ 40,00
2 Giras de campo practicas	24	asistentes	\$ 300,00	\$ 600,00
Consultores Gps y Carta Náutica	4	equipo	\$ 200,00	\$ 800,00
Consultores, Reparacion de motores	5	Equipo	\$ 400,00	\$ 2.000,00
Alimentación				
Almuerzos	108	asistentes	\$ 3,00	\$ 324,00
Refrigerios	216	asistentes	\$ 1,00	\$ 216,00
Viáticos a 10 técnicos acuicolas pesqueros	90	asistentes	\$ 8,00	\$ 720,00
Local de capacitaciones	9	Dias	\$ 50,00	\$ 450,00
SUBTOTAL				\$ 5.150,00
TOTAL				\$18.360,00

ANEXO 13

COMPONENTES DE PERSONAL DE TRABAJO PARTE I				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MEDIDA	UNITARIO \$	TOTAL \$
COMBUSTIBLES				
Coordinador proyecto	10	Mes	\$ 200,00	\$ 2.000,00
Jefe de planta	10	Mes	\$ 200,00	\$ 2.000,00
Contador de empresa	10	Mes	\$ 100,00	\$ 1.000,00
Promotor Vendedor	10	Mes	\$ 100,00	\$ 1.000,00
SUBTOTAL				\$ 6.000,00
ADMINISTRACIÓN				
Energía eléctrica	10	Mes	\$ 50,00	\$ 500,00
Agua de planta de proceso	10	Mes	\$ 35,00	\$ 350,00
Telefonía personal y planta	10	Mes	\$ 60,00	\$ 600,00
Papelería e utilería	10	Mes	\$ 30,00	\$ 300,00
Mantenimiento de moto	3	Mes	\$ 75,00	\$ 225,00
Mantenimiento de vehículo para la comercialización	10	Mes	\$ 100,00	\$ 1.000,00
Mantenimiento de vehículo de coordinador	3	Mes	\$ 100,00	\$ 300,00
Subtotal				\$ 3.275,00
TOTAL				\$ 9.275,00

ANEXO 14

COMPONENTES DE PERSONAL DE TRABAJO PARTE II								
RESUMEN DE LOS SUELDOS ADMINISTRATIVOS								
CARGOS		RESUMEN ANUAL POR TIPO DE PRESTACION						
		SUELDO	VACACIONES	ISSS 7,50%	AFP'S 6,75%	AGUINALDO	INDEMNIZACION	TOTAL
1	Coordinador proyecto	\$ 8.700,00	\$390,00	\$ 514,28	\$ 613,58	\$ 750,00	\$750,00	\$11.717,86
2	Jefe de planta	\$ 7.733,33	\$346,67	\$ 514,28	\$ 545,40	\$ 666,67	\$666,67	\$10.473,02
3	Coordinador proyecto	\$ 7.733,33	\$346,67	\$ 514,28	\$ 545,40	\$ 666,67	\$666,67	\$10.473,02
4	Auxiliar de contador	\$ 4.833,33	\$216,67	\$ 378,88	\$ 340,88	\$ 416,67	\$416,67	\$ 6.602,96
5	Promotor Vendedor	\$ 4.833,33	\$216,67	\$ 378,88	\$ 340,88	\$ 416,67	\$416,67	\$ 6.602,96
TOTAL COMPONENTES PARTE II		\$33.833,32	\$1.516,68	\$2.300,60	\$2.386,14	\$2.916,68	\$2.916,68	\$45.869,82
TOTAL COMPONENTES PARTE I, CUADRO ANEXO 13								\$ 9.275,00
TOTAL COMPONENTES DE PERSONAL DE TRABAJO								\$ 55.144,82

ANEXO 15

ESPECIE	VOLUMEN EN LIBRAS		INGRESOS POR PRODUCTOS	
	EMPACADO NORMAL	EMPACADO AL VACIO	EMPACADO NORMAL	EMPACADO AL VACIO
Roncón	11232	2688	\$17971,20	\$4.300,80
Curbina	11232	2688	\$20.779,20	\$4.972,80
Boca Colorada	46332	11088	\$143.629,20	\$34.372,80
Robalo	46332	13104	\$132.046,20	\$37.346,40
Chimbera	16848	2016	\$22.744,80	\$2.721,60
Bagre	8424	2016	\$11.372,40	\$2.721,60
TOTAL	140400	33600	\$348.543,00	\$86.436,00

ANEXO 16

INGRESOS POR PESCADO FRESCO		
ESPECIE	LIBRAS	INGRESOS
Roncon	480	\$720,00
Curbina	480	\$840,00
Ensalada	39200	\$117.600,00
Boca Colorada	2180	\$5.995,00
Robalo	164	\$246,00
Tiburón	9600	\$14.400,00
Camarón	1600	\$12.000,00
Macarela	59600	\$89.400,00
Chimbera	336	\$420,00
Robalo	6400	\$9.600,00
Bagre	1160	\$1.450,00
TOTAL		\$252.671,00

ANEXO 17

TOTAL DE COMPRAS ANUALES													
Especie	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Roncón	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$7.200,00
Curbina	\$2.000,00	\$2.000,00	\$2.000,00	\$2.000,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$14.400,00
Ensalada	\$1.350,00	\$1.350,00	\$1.350,00	\$1.350,00	\$550,00	\$550,00	\$550,00	\$550,00	\$550,00	\$550,00	\$550,00	\$550,00	\$9.800,00
Boca Colorada	\$4.150,00	\$4.150,00	\$4.150,00	\$4.150,00	\$1.650,00	\$1.650,00	\$1.650,00	\$1.650,00	\$1.650,00	\$1.650,00	\$1.650,00	\$1.650,00	\$29.800,00
Robalo	\$9.545,00	\$9.545,00	\$9.545,00	\$9.545,00	\$3.795,00	\$3.795,00	\$3.795,00	\$3.795,00	\$3.795,00	\$3.795,00	\$3.795,00	\$3.795,00	\$68.540,00
Tiburón	\$1.400,00	\$1.400,00	\$1.400,00	\$1.400,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$9.600,00
Camarón	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$6.400,00
Macarela	\$5.395,00	\$5.395,00	\$5.395,00	\$5.395,00	\$2.145,00	\$2.145,00	\$2.145,00	\$2.145,00	\$2.145,00	\$2.145,00	\$2.145,00	\$2.145,00	\$38.740,00
Sub total pesca de mar	\$25.640,00	\$25.640,00	\$25.640,00	\$25.640,00	\$10.240,00	\$184.480,00							
Chimbera	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$400,00	\$1.050,00	\$1.050,00	\$1.050,00	\$1.050,00	\$1.050,00	\$1.050,00	\$1.050,00	\$400,00	\$9.350,00
Robalo	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$800,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$700,00	\$800,00	\$8.900,00
Bagre	\$550,00	\$550,00	\$550,00	\$550,00	\$520,00	\$520,00	\$520,00	\$520,00	\$520,00	\$520,00	\$520,00	\$550,00	\$6.390,00
Sub total pesca de río	\$1.750,00	\$1.750,00	\$1.750,00	\$1.750,00	\$2.270,00	\$1.750,00	\$24.640,00						
TOTAL	\$27.390,00	\$27.390,00	\$27.390,00	\$27.390,00	\$12.510,00	\$11.990,00	\$209.120,00						

ANEXO 18

Mano de Obra Directa			
Puesto	Cantidad de Personal	Salario Mensual	Salario Anual
Procesadores de Pescado	3	\$200,00	\$7.200,00
Operario	2	\$200,00	\$4.800,00
Total Mano de Obra	4		\$12.000,00

ANEXO 19

Gastos de Administración		
Rubro	Gasto Mensual	Gasto Anual
Administrador	\$400,00	\$4.800,00
Bodeguero	\$200,00	\$2.400,00
Ordenanza	\$180,00	\$2.160,00
Energía Eléctrica	\$20,00	\$240,00
Agua	\$10,00	\$120,00
Telefonía	\$10,00	\$120,00
Papelería y Útiles	\$10,00	\$120,00
Total		\$9.960,00

ANEXO 20

Gastos de Venta		
Rubro	Gasto Mensual	Gasto Anual
Personal de Venta	\$800,00	\$9.600,00
Gasolina	\$500,00	\$6.000,00
Repuestos	\$50,00	\$600,00
Papelería y Útiles	\$10,00	\$120,00
Total		\$16.320,00

ANEXO 21

Carga Fabril		
Rubro	Gasto Mensual	Gasto Anual
Materiales	\$590,00	\$7.080,00
Energía Eléctrica	\$40,00	\$480,00
Agua	\$20,00	\$240,00
TOTAL		\$7.800,00

ANEXO 22

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNIT	TOTAL	VIDA UTIL	DEPRECIACION	TIEMPO DE DEPRECIACION EN AÑOS
Maquina fabricadora de hielo modelo AV060CR 6000 lb de hielo en escamas	2	\$ 28.199,55	\$ 56.399,10	7	\$ 11.279,82	5
Maquina empacadora al vacío 4 Lb/minutos	1	\$ 6.067,70	\$ 6.067,70	7	\$ 1.213,54	5
Desidratador solar de cuarta generación	1	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00	6	\$ 6.000,00	5
Báscula electrónica 300 lb de capacidad/materia prima	1	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00	5	\$ 433,33	3
Báscula electrónica 150 lb capacidad/producto en proceso	1	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00	5	\$ 433,33	3
Báscula electrónica de 3 lb de capacidad/producto terminado	1	\$ 315,00	\$ 315,00	5	\$ 105,00	3
Congelador de 25" cúbicos, sistema ahorro de energía	2	\$ 790,00	\$ 1.580,00	6	\$ 316,00	5
Máquina empacadora para film, 1 rollo	1	\$ 643,85	\$ 643,85	6	\$ 128,77	5
Mesa de trabajo en acero inoxidable de 1 x 2 x 0.9 mt, un entrepaño	5	\$ 1.162,00	\$ 5.810,00	3	\$ 1.936,67	3
Fregadero de doble poceta en acero inoxidable con rociador manual	2	\$ 620,00	\$ 1.240,00	3	\$ 413,33	3
Lavamanos de un grifo en acero inoxidable accionado por pedal	3	\$ 554,00	\$ 1.662,00	3	\$ 554,00	3
Hielera artesanales de recepción	2	\$ 1.200,00	\$ 2.400,00	3	\$ 800,00	3
Trampa para grasas y aceites elaborada en fundición de aluminio	1	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00	3	\$ 366,67	3
Hielera fibra de vidrio de 5 QQ de capacidad	1	\$ 600,00	\$ 600,00	3	\$ 200,00	3
Hielera plástica de 121 lt de capacidad	1	\$ 482,50	\$ 482,50	1	\$ 482,50	1
Tarima plástica de 1 x 1.20 x 0.165 mt, 4.000 lb de capacidad	1	\$ 1.026,00	\$ 1.026,00	1	\$ 1.026,00	1
Cortina plástica de 2 x 2.2 mt con refuerzo de acero inoxidable 1/8	2	\$ 398,00	\$ 796,00	1	\$ 796,00	1
Cortina de plástico de 1.25 x 2.2 mt con refuerzo de acero inoxidable	1	\$ 316,00	\$ 316,00	1	\$ 316,00	1
Cortina de aire 1/2 HP	5	\$ 711,90	\$ 3.559,50	1	\$ 3.559,50	1
Extintor tipo ABC de 20 lb	2	\$ 84,07	\$ 168,14	3	\$ 56,05	3
Caja agrícola de polietileno de alta densidad, calada	40	\$ 5,80	\$ 232,00	1	\$ 232,00	1
Cuchillo para chef de 10"	1	\$ 312,00	\$ 312,00	1	\$ 312,00	1
Chaira de acero inoxidable de 14"	2	\$ 18,00	\$ 36,00	1	\$ 36,00	1
Cubeta de polietileno de alta densidad de 5 gl	15	\$ 4,35	\$ 65,25	1	\$ 65,25	1
Tabla plástica para cortar de 24"x18" color azul	1	\$ 276,00	\$ 276,00	1	\$ 276,00	1
Hachuela hoja de acero inoxidable	2	\$ 3,00	\$ 6,00	1	\$ 6,00	1
Guacal plástico para desangrado y salado de pescado	1	\$ 240,00	\$ 240,00	1	\$ 240,00	1
Alfombra antifatiga 91 x 91 cm	8	\$ 21,00	\$ 168,00	1	\$ 168,00	1
Alfombra antifatiga 91 x 91 cm	8	\$ 21,00	\$ 168,00	1	\$ 168,00	1
Termómetro digital de -40 a 150°C	2	\$ 15,00	\$ 30,00	1	\$ 30,00	1
Termómetro para congelador de -20 a 70°F	4	\$ 8,00	\$ 32,00	1	\$ 32,00	1
Estante metálico individual de 2 x 0.93 x 0.38 mt, 4 anaqueles	4	\$ 82,00	\$ 328,00	3	\$ 109,33	3
Lavadora a presión eléctrica	1	\$ 1.435,00	\$ 1.435,00	3	\$ 478,33	3
Oasis agua fría y caliente con refrigeradora incorporada	1	\$ 160,00	\$ 160,00	1	\$ 160,00	1
Locker de 6 casillas de 1.75 x 0.30 x 0.41 mt	2	\$ 99,00	\$ 198,00	3	\$ 66,00	3
Manguera reforzada de 75 pies	1	\$ 12,00	\$ 12,00	1	\$ 12,00	1
Dispensador para manguera	3	\$ 31,50	\$ 94,50	1	\$ 94,50	1
Pistola para manguera	3	\$ 3,75	\$ 11,25	1	\$ 11,25	1
Dispensador para jabón antibacterial para manos	3	\$ 9,45	\$ 28,35	1	\$ 28,35	1
Dispensador para sanitizante para manos	5	\$ 8,50	\$ 42,50	1	\$ 42,50	1
Dispensador para papel higiénico jumbo roll	5	\$ 8,50	\$ 42,50	1	\$ 42,50	1
Secador de aire caliente para manos con sensor	1	\$ 11,72	\$ 11,72	1	\$ 11,72	1
Bomba para aspersión de sanitizante 2 gl de capacidad	1	\$ 28,50	\$ 28,50	1	\$ 28,50	1
Extractor de aire para baños	2	\$ 25,00	\$ 50,00	1	\$ 50,00	1
Lámparas atrayentes de insectos	3	\$ 53,00	\$ 159,00	1	\$ 159,00	1
Haragán para remover agua	6	\$ 62,55	\$ 375,30	1	\$ 375,30	1
Drenaje tipo sanitario	4	\$ 396,00	\$ 1.584,00	1	\$ 1.584,00	1
TOTAL			\$122.891,66		\$ 35.235,05	

ANEXO 23

DEPRECIACIÓN PARA CINCO AÑOS						
Descripción	Valor a depreciar	Depreciación año 1	Depreciación año 2	Depreciación año 3	Depreciación año 4	Depreciación año 5
Maquina fabricadora de hielo modelo AV060CR 6000 lb de hielo en escamas	\$ 56,399.10	\$ 11,279.82	\$ 11,279.82	\$ 11,279.82	\$ 11,279.82	\$ 11,279.82
Maquina empacadora al vacío 4 Lb/minutos	\$ 6,067.70	\$ 1,213.54	\$ 1,213.54	\$ 1,213.54	\$ 1,213.54	\$ 1,213.54
Desidratador solar de cuarta generación	\$ 30,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
Báscula electrónica 300 lb de capacidad/materia prima	\$ 1,300.00	\$ 433.33	\$ 433.33	\$ 433.33	xxx	xxx
Báscula electrónica 150 lb capacidad/producto en proceso	\$ 1,300.00	\$ 433.33	\$ 433.33	\$ 433.33	xxx	xxx
Báscula electrónica de 3 lb de capacidad/producto terminado	\$ 315.00	\$ 105.00	\$ 105.00	\$ 105.00	xxx	xxx
Congelador de 25" cúbicos, sistema ahorro de energía	\$ 1,580.00	\$ 316.00	\$ 316.00	\$ 316.00	\$ 316.00	\$ 316.00
Máquina empacadora para film, 1 rollo	\$ 643.85	\$ 128.77	\$ 128.77	\$ 128.77	\$ 128.77	\$ 128.77
Mesa de trabajo en acero inoxidable de 1 x 2 x 0.9 mt, un entrepaño	\$ 5,810.00	\$ 1,936.67	\$ 1,936.67	\$ 1,936.67	xxx	xxx
Fregadero de doble poceta en acero inoxidable con rociador manual	\$ 1,240.00	\$ 413.33	\$ 413.33	\$ 413.33	xxx	xxx
Lavamanos de un grifo en acero inoxidable accionado por pedal	\$ 1,662.00	\$ 554.00	\$ 554.00	\$ 554.00	xxx	xxx
Hielera artesanales de recepción	\$ 2,400.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	xxx	xxx
Trampa para grasas y aceites elaborada en fundición de aluminio	\$ 1,100.00	\$ 366.67	\$ 366.67	\$ 366.67	xxx	xxx
Hielera fibra de vidrio de 5 QQ de capacidad	\$ 600.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	xxx	xxx
Hielera plástica de 121 lt de capacidad	\$ 482.50	\$ 482.50	xxx	xxx	xxx	xxx
Tarima plástica de 1 x 1.20 x 0.165 mt, 4,000 lb de capacidad	\$ 1,026.00	\$ 1,026.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Cortina plástica de 2 x 2.2 mt con refuerzo de acero inoxidable 1/8	\$ 796.00	\$ 796.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Cortina de plástico de 1.25 x 2.2 mt con refuerzo de acero inoxidable	\$ 316.00	\$ 316.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Cortina de aire 1/2 HP	\$ 3,559.50	\$ 3,559.50	xxx	xxx	xxx	xxx
Extintor tipo ABC de 20 lb	\$ 168.14	\$ 56.05	\$ 56.05	\$ 56.05		
Caja agrícola de polietileno de alta densidad, calada	\$ 232.00	\$ 232.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Cuchillo para chef de 10"	\$ 312.00	\$ 312.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Chaira de acero inoxidable de 14"	\$ 36.00	\$ 36.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Cubeta de polietileno de alta densidad de 5 gl	\$ 65.25	\$ 65.25	xxx	xxx	xxx	xxx
Tabla plástica para cortar de 24"x18" color azul	\$ 276.00	\$ 276.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Hachuela hoja de acero inoxidable	\$ 6.00	\$ 6.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Guacal plástico para desangrado y salado de pescado	\$ 240.00	\$ 240.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Alfombra antifatiga 91 x 91 cm	\$ 168.00	\$ 168.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Alfombra antifatiga 91 x 91 cm	\$ 168.00	\$ 168.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Termómetro digital de -40 a 150°C	\$ 30.00	\$ 30.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Termómetro para congelador de -20 a 70°F	\$ 32.00	\$ 32.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Estante metálico individual de 2 x 0.93 x 0.38 mt, 4 anaqueles	\$ 328.00	\$ 109.33	\$ 109.33	\$ 109.33	xxx	xxx
Lavadora a presión eléctrica	\$ 1,435.00	\$ 478.33	\$ 478.33	\$ 478.33	xxx	xxx
Oasis agua fría y caliente con refrigeradora incorporada	\$ 160.00	\$ 160.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Locker de 6 casillas de 1.75 x 0.30 x 0.41 mt	\$ 198.00	\$ 66.00	\$ 66.00	\$ 66.00	xxx	xxx
Manguera reforzada de 75 pies	\$ 12.00	\$ 12.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Dispensador para manguera	\$ 94.50	\$ 94.50	xxx	xxx	xxx	xxx
Pistola para manguera	\$ 11.25	\$ 11.25	xxx	xxx	xxx	xxx
Dispensador para jabón antibacterial para manos	\$ 28.35	\$ 28.35	xxx	xxx	xxx	xxx
Dispensador para sanitizante para manos	\$ 42.50	\$ 42.50	xxx	xxx	xxx	xxx
Dispensador para papel higiénico jumbo roll	\$ 42.50	\$ 42.50	xxx	xxx	xxx	xxx
Secador de aire caliente para manos con sensor	\$ 11.72	\$ 11.72	xxx	xxx	xxx	xxx
Bomba para aspersion de sanitizante 2 gl de capacidad	\$ 28.50	\$ 28.50	xxx	xxx	xxx	xxx
Extractor de aire para baños	\$ 50.00	\$ 50.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Lámparas atrayentes de insectos	\$ 159.00	\$ 159.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Haragán para remover agua	\$ 375.30	\$ 375.30	xxx	xxx	xxx	xxx
Drenaje tipo sanitario	\$ 1,584.00	\$ 1,584.00	xxx	xxx	xxx	xxx
Total	\$ 122,891.66	\$ 35,235.05	\$ 24,890.18	\$ 24,890.18	\$ 18,938.13	\$ 18,938.13

ANEXO 24

Según el artículo 19 del Código de Comercio que dice: “**Las Sociedades Cooperativas** existen a la fecha de entrar en vigencia este código, así como las que en lo sucesivo se constituyan, para las cuales se requerirá, por lo menos, de un número de diez, funcionara con sujeción a las normas que se expresan a continuación

- I. Las Sociedades Cooperativas se regirán por las disposiciones que correspondan a la especie de **sociedades que hayan adoptado en su constitución**; y por el de la **Sociedad Anónima** relativa a balances, responsabilidad de los administradores y vigilancia del auditor salvo las modificaciones que se establezcan en el presente artículo
- II. Las acciones no podrán ser, cada una, de más de $\phi 5000$, serán nominativas y solo transmisibles por inscripción en el respectivo libro, con autorización de la Sociedad
- III. El socio tendrá un solo voto, cualquiera que sea el número de acciones que tenga en propiedad
- IV. **Aunque la responsabilidad del socio sea limitada**, nunca será, sin embargo, inferior a la cantidad por el suscrita incluso caso en que por virtud de su destitución o exclusión no llegase a hacerla efectiva
- V. En el domicilio de la Sociedad, habrá un libro que podrá ser examinado por quien lo desee, en el cual constará:
 - a. El nombre, profesión, domicilio de cada socio.
 - b. La fecha de admisión, destitución o exclusión de cada uno.
 - c. La cuenta corriente de las aportaciones hechas o retiradas por cada socio.
- VI. La admisión de los socios se verificara mediante la firma de los mismos en el libro de que trata el numeral anterior
- VII. A los socios se les entregaran títulos nominativos que contengan las declaraciones a que se refiere el numeral V de este inciso, en la parte que respecta a cada uno, los cuales serán firmados por ellos y por los representantes de la Sociedad
- VIII. Los socios admitidos después de constituida la Sociedad, responden por todas las operaciones sociales anteriores a su admisión, de conformidad con el contrato social
- IX. Salvo pacto contrario tendrán los socios derecho de separarse de Sociedad en épocas convenidas para ellos, y a falta de convención al fin de cada año social participándolo con ocho días de anticipación
- X. La exclusión de los socios solo podrá acordarse en junta general y concurriendo las circunstancias exigidas para ellos en el contrato de Sociedad
- XI. La exoneración y la exclusión de un socio, se harán por registro del acuerdo en el respectivo libro y será firmado por el o por notificación judicial, hecha en el primer caso a la Sociedad, y en el segundo, al socio.

El socio exonerado o excluido en perjuicio de la responsabilidad que le alcance, tiene derecho a retirar la parte que le corresponde según el último balance y con arreglo a su cuenta corriente, no incluyéndose en ese capital el fondo de reserva. Todo de conformidad a lo establecido en el pacto social

- XII. Las Sociedades Cooperativas deberán hacer que proceda o siga a su firma o denominación las palabras “Sociedad Cooperativa de Responsabilidad Limitada” o “Ilimitada”, según esta sea.
- XIII. Las Sociedades Cooperativas estarán sujetas al pago de todo impuesto o contribución fiscal o municipal, pero quedan exentas de cualquier imposición directa a su capital y los rendimientos del mismo.

Artículo 22: la escritura social constitutiva deberá contener:

- I. Nombre, edad, ocupación, nacionalidad y domicilio de las personas naturales; y nombre, naturaleza, nacionalidad y domicilio de las personas jurídicas que integran la Sociedad.
- II. Domicilio de la Sociedad que se constituye, con expresión del municipio y departamento al cual pertenece.
- III. Naturaleza jurídica.
- IV. Finalidad.
- V. Razón social o denominación según el caso.
- VI. Duración o declaración expresa debe constituirse por tiempo indeterminado.
- VII. Importe del capital social; cuando el capital sea variable se indicara el mínimo.
- VIII. Expresión de lo que cada socio aporta en dinero o en otros bienes y el valor atribuido a estos.
- IX. Régimen de administración de la Sociedad, con expresión de los nombres, facultades y obligaciones y los organismos respectivos.
- X. Manera de hacer distribución de utilidades y, en su caso, la aplicación de pérdidas, entre los socios.
- XI. Modo de constituir reservas.
- XII. Bases para practicar la liquidación de la Sociedad; manera de elegir liquidadores cuando no fueren nombrados en el instrumento y atribuciones y obligaciones de estos.

Además de los requisitos aquí señalados la escritura deberá contener los especiales que para cada clase de Sociedad se establezca este código.

Artículo 23: los estatutos de la Sociedad desarrollaran los derechos y obligaciones que existen entre ellas y sus socios, fundamentándose en cláusulas del pacto social no podrán contradecirlas.

Corresponde a la Junta General Extraordinaria de la Sociedad decretar los estatutos debiendo aparecer íntegramente en el acta de la sesión en que fueron aprobados.

Una certificación del acta de la sesión en que se apruebe y aparezcan redactados los estatutos, se deberá depositar en el registro de comercio.

Una copia de los estatutos deberá ser entregado a cada socio la cual podrá ser reproducido por cualquier medio y en la que deberá aparecer el numero del deposito en el registro de comercio.

Artículo 24: se inscribirá en el Registro de Comercio las escrituras de constitución, modificación, transformación, fusión y liquidación de Sociedades, lo mismo que las certificaciones de las sentencias ejecutoriadas que contengan disolución o liquidación judiciales de alguna Sociedad.

Artículo 25: la personalidad jurídica de las Sociedades se perfecciona y se extingue por la inscripción en el Registro de Comercio de los documentos respectivos.

Dichas inscripciones determinan, frente a terceros, las facultades de los representantes y administradores de las Sociedades, de acuerdo con su contenido.

La Sociedades inscritas no pueden ser declaradas nulas con efectos retroactivos, en perjuicio de terceros.

Artículo 101: la Sociedad de Responsabilidad Limitada puede constituirse bajo razón social o bajo denominación. La razón social se forma con el nombre de uno o más socios. La denominación se forma libremente pero debe ser distinta a la de cualquier Sociedad existente.

La Sociedad una u otra debe ir inmediatamente seguida de la palabra "Limitada" o su abreviatura "Ltda." La omisión de este requisito en la escritura social, hará responsable solidaria e ilimitadamente a todos los socios; y en cualquier acto posterior de la sociedad también a los administradores por las obligaciones sociales que así se hubieren contraído, sin perjuicio al derecho de repetición de lo pagado en exceso por lo socios o administradores inocentes contra los socios o administradores culpables.

Artículo 102: las participaciones sociales nunca estarán representadas por títulos valores y no pueden cederse si no en los casos y con los requisitos que establece el presente código.

Puede estipularse que haya una o varias categorías de participaciones sociales determinando en que consisten las modalidades respectivas.

Artículo 103: el capital social no puede ser inferior a dos mil dólares de los Estados Unidos de América; se dividirá en participaciones sociales que pueden ser de valor y categorías diferentes, pero que en todo caso serán de un dólar o de un múltiplo de uno. No se admite aporte industrial.

Artículo 117: la Junta General de Socios es el órgano supremo de la Sociedad. Sus facultades son las siguientes:

- I. Discutir, aprobar o improbar el balance general correspondiente al ejercicio social clausurado, y tomar con referencia a él, las medidas que juzgue oportunas.
- II. Decretar el reparto de utilidades.
- III. Nombrar y remover a los gerentes.
- IV. Designar un auditor y, caso de haber lugar, elegir el consejo de vigilancia.
- V. Fijar la remuneración de los gerentes y del auditor.

- VI. Resolver sobre la sesión y división de las participaciones sociales, así como la admisión de nuevos socios.
- VII. Acordar, en su caso, que se exijan las aportaciones suplementarias y las prestaciones accesorias.
- VIII. Acordar el ejercicio de las acciones que corresponda para exigir daños y perjuicios a los otros órganos sociales, designando en su caso, la persona que ha de seguir en juicio.
- IX. Decidir la disolución de la Sociedad.
- X. Modificar la escritura social.
- XI. Las demás que le correspondan conforme a la ley o la escritura social.

Artículo 282: las Sociedades practicarán anualmente, por o menos un balance, a fin del ejercicio social. El balance debe contener con exactitud el estado de cada una de las cuentas, las especificación del activo y el pasivo y el monto de las utilidades o pérdidas que se hubieren registrado, ira acompañado del respectivo estado de pérdidas y ganancias.

Artículo 283: el balance general, estado de resultado, estado de cambios en el patrimonio deberán concluirse en el término improrrogable de tres meses a partir de la clausura del ejercicio social; estará a cargo del administrador único o de la junta directiva y serán entregados al auditor externo con los documentos anexos justificativos de los mismos, a más tardar inmediatamente a la finalización del plazo estipulado.

Artículo 284: el auditor en términos de treinta días contados desde que reciba el balance y anexos formulara dictamen sobre el mismo con todas las observaciones y proposiciones que juzgue convenientes.

Artículo 289: la vigilancia de la Sociedad estará confiada a un auditor designado por la junta general, la cual señalará también su remuneración. el auditor ejercerá sus funciones por el plazo que determine el pacto social y, en su defecto por el que señale la Junta General en el acto de nombramiento.