

MUNICIPIO DE MOYUTA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

2005

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

MOYUTA – VOLUMEN

2-53-CPA-2005

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

MUNICIPIO DE MOYUTA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

TED HERBERT OLIVA ALVARADO

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2005

TED HERBERT OLIVA ALVARADO

TEMA GENERAL

“DIAGNÒSTICO SOCIOECONÒMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MOYUTA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2005

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

I

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE MOYUTA

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Clima	2
1.1.5	Precipitación pluvial	3
1.1.6	Orografía	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA	4
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Hidrografía	11
1.3.2	Bosques	13
1.3.3	Sueldos	15
1.4	POBLACION	18
1.4.1	Población total	18
1.4.2	Por edad	19
1.4.3	Por sexo	19
1.4.4	Por área urbana y rural	20
1.4.5	Migración	21
1.4.6	Vivienda	22
1.4.7	Nivel educativo	24
1.4.8	Población económicamente activa (PEA)	26

No.		Página
1.4.9	Empleo y niveles de ingresos	27
1.4.10	Niveles de pobreza	30
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	31
1.5.1	Energía eléctrica	31
1.5.2	Agua potable	32
1.5.3	Educación	34
1.5.4	Salud	38
1.5.5	Alcantarillado	38
1.5.6	Sistema de recolección de basura	39
1.5.7	Tratamiento de basura	40
1.5.8	Cementerio	40
1.5.9	Teléfonos	41
1.5.10	Correo	41
1.5.11	Mercado	41
1.5.12	Rastro	42
1.5.13	Transporte	43
1.5.14	Áreas deportivas y culturales	43
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	44
1.6.1	Sistema vial	44
1.6.2	Instalaciones agropecuarias	45
1.6.2.1	Centros de acopio	45
1.6.2.2	Beneficios de café	46
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	47
1.7.1	Organizaciones comunitarias	47
1.7.2	Organizaciones productivas	50
1.8	ENTIDADES DE APOYO	50
1.8.1	Instituciones estatales	51
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG's)	51

No.		Página
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	52
1.9.1	Importaciones del municipio	54
1.9.2	Exportaciones del municipio	54

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	56
2.1.1	Tenencia de la tierra	57
2.1.2	Concentración de la tierra	59
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	62
2.2.1	Agrícola	62
2.2.2	Pecuaria	63
2.2.3	Artesanal	63
2.2.4	Industrial	64
2.2.5	Agroindustrial	64
2.2.6	Resumen de actividades productivas	64

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	67
3.1.1	Financiamiento	72
3.1.2	Crédito	73
3.1.3	Objetivos del crédito	74
3.1.4	Importancia del crédito	74
3.1.5	Clasificación del crédito	75
3.1.6	Procedimiento básico para obtener el crédito	77

No.		Página
3.1.7	Condiciones de crédito	78
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	80
3.2.1	Fuentes internas	80
3.2.2	Fuentes externas	80

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	82
4.1.1	Pequeños artesanos	82
4.1.1.1	Volumen y valor de la producción	83
4.1.2	Medianos artesanos	85
4.1.2.1	Volumen y valor de la producción	86
4.1.3	Grandes artesanos	86
4.2	FINANCIAMIENTO A LA PRODUCCIÓN	87
4.2.1	Asistencia financiera al municipio	87
4.3	FUENTES DEL FINANCIAMIENTO: ELABORACIÓN DE PAN, MUEBLES DE MADERA, PRODUCTOS DE METAL, Y EXTRACCIÓN DE SAL	88
4.4	FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES PANADERÍA	91
4.4.1	Características tecnológicas	91
4.4.2	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	91
4.4.3	Limitaciones del financiamiento	92
4.4.3.1	Del mercado financiero	92
4.4.3.2	Del productor artesanal	92
4.4.4	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	93
4.4.5	Asistencia técnica	93

No.		Página
-----	--	--------

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEZ TILAPIA

5.1	DESCRIPCIÓN	94
5.2	JUSTIFICACIÓN	95
5.3	OBJETIVOS	96
5.3.1	Objetivos generales	96
5.3.2	Objetivo específico	96
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	96
5.4.1	Descripción del producto	97
5.4.2	Oferta	100
5.4.3	Demanda	101
5.4.4	Precio	107
5.4.5	Comercialización	108
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	112
5.5.1	Localización	113
5.5.2	Tamaño	113
5.5.3	Recursos	114
5.5.4	Proceso productivo	115
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	119
5.6.1	Organización propuesta	119
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	124
5.7.1	Inversión fija	124
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	126
5.7.3	Inversión total	128
5.7.4	Fuentes de financiamiento	129
5.8	COSTO DE PRODUCCION	130
5.9	PRESUPUESTO DE VENTAS	134

No.		Página
5.10	ESTADOS FINANCIEROS	135
5.11	EVALUACIÓN FINANCIERA	138
5.11.1	Tasa de recuperación de la inversión	138
5.11.2	Tiempo de recuperación de la inversión	138
5.11.3	Retorno al capital	139
5.11.4	Tasa de retorno al capital	139
5.12	PUNTO DE EQUILIBRIO	140
5.13	PORCENTAJE MARGEN DE SEGURIDAD	140
5.14	IMPACTO SOCIAL	141
5.14.1	Valor agregado	142
5.14.2	Generación de empleo	142
5.14.3	Ingresos	142
5.14.4	Organización	142
	CONCLUSIONES	143
	RECOMENDACIONES	145
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Moyuta – Jutiapa. División político – administrativa. Años 1994 – 2002.	5
2	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Población por edad. Años 1994 – 2002.	19
3	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Población por sexo. Años 1994 – 2002.	20
4	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Población urbana y rural. Años 1994 – 2002.	21
5	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Tenencia de vivienda. Año 2002.	24
6	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Índice de analfabetismo. Año 2002.	25
7	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Nivel de escolaridad. Año 2002.	26
8	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Población económicamente activa. Año 2002.	27
9	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Procedencia del ingreso familiar. Año 2002.	28
10	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Ingreso familiar mensual. Año 2002.	29

No.		Página
11	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Tipo de centro educativo y su ubicación. Año 2002.	35
12	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Forma de tenencia de la tierra. Años 1979 – 2002.	59
13	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Concentración de la tierra. Años 1979 – 2002.	61
14	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Resumen de actividad económica Año 2002.	65
15	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Elaboración muebles de madera. Volumen y valor de la producción anual. Año 2002.	83
16	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Elaboración productos de metal. Volumen y valor de la producción anual. Año 2002.	84
17	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Elaboración de pan. Volumen y valor de la producción anual. Año 2002.	85
18	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Elaboración de pan. Volumen y valor de la producción anual Año 2002.	86
19	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Pequeño y mediano artesano. Financiamiento de la producción. Año 2002.	90

No.		Página
20	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Producción de pez tilapia. Oferta total histórica. Periodo: 1997 – 2001.	100
21	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Producción de pez tilapia. Oferta total proyectada. Periodo: 2002 – 2006.	101
22	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Producción de pez tilapia. Demanda potencial histórica. Periodo: 1997 – 2001.	102
23	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Producción de pez tilapia. Demanda potencial proyectada. Periodo: 2002 – 2006.	103
24	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Producción de pez tilapia. Demanda efectiva histórica. Periodo: 1997 – 2001.	104
25	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Producción de pez tilapia. Demanda efectiva proyectada. Periodo: 2002 – 2006.	105
26	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Producción de pez tilapia. Demanda insatisfecha histórica. Periodo: 1997 – 2001.	106
27	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Producción de pez tilapia. Demanda insatisfecha proyectada. Periodo: 2002 – 2006.	107

No.		Página
28	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Márgenes de comercialización. Año 2002.	112
29	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Producción estimada anual. Año 2002.	114
30	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Inversión fija Primera cosecha. Año 2002.	125
31	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Inversión en capital de trabajo Primera cosecha. Año 2002.	127
32	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Inversión total Primera cosecha Año 2002.	128
33	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Plan de amortización del préstamo Año 2002.	129
34	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Costo de producción. Primera cosecha Año 2002.	131

No.		Página
35	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Costo de producción primer año (Dos cosechas) Año 2002.	133
36	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Costo de producción Proyectado año 2002 Año 2002.	134
37	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Presupuesto de ventas Año 2002	135
38	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Estado de resultados Del 1 de enero al 31 de diciembre 2002 Año 2002.	136
39	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Estado de resultados proyectados Año 2002.	137

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Flujo comercial y servicios demandados. Año 2002.	53
2	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Estructura del sistema financiero de Guatemala. Año 2002.	72
3	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Canal de comercialización. Año 2002.	111
4	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Flujograma del proceso de producción. Año 2002.	118
5	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Organigrama propuesto. Cooperativa Integral, Artesanal El Paraíso, R.L. Año 2002.	121
6	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Proyecto: producción de pez tilapia. Punto de equilibrio. Año 2002.	141

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Moyuta – Jutiapa. División Política Año 2002	7
2	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Agrupamiento de suelos Según clases agrológicas Año 2002	17
3	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Clasificación por tipo de unidades productivas Año 2002	60
4	Municipio de Moyuta – Jutiapa. Producción de pez tilapia. Comparativo vitamínico. Año 2002.	99

INTRODUCCIÓN

El programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Ciencias Económicas, es la actividad práctica que realiza la Facultad por medio de equipos de profesores y estudiantes, a fin de lograr la integración entre la sociedad guatemalteca y la Universidad, con el objeto de coadyuvar en una política independiente para el desarrollo económico y social de Guatemala.

Es de sumo interés para la Universidad de San Carlos de Guatemala, contribuir y hacerse presente en la problemática económica y social que vive el país cada día y tratar de solucionar la situación actual, con proyección al futuro, mediante la implementación de estudios superiores y científicos a través de investigaciones de campo, realizadas directamente por los estudiantes, bajo la estricta vigilancia de los docentes supervisores, en los municipios asignados por medio del Ejercicio Profesional Supervisado, previo a graduarse en las diferentes carreras que a nivel de Licenciatura que imparte esta casa de estudios.

Derivado de lo anteriormente expuesto, para el segundo semestre del año 2002, se procedió a desarrollar el tema: “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, en el municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa. Dentro de éste, se desarrollaron temas específicos, como el correspondiente al presente informe: “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) “.

Objetivos:

1. Estudiar el financiamiento en la elaboración de pan en el municipio de Moyuta del departamento de Jutiapa.

2. Investigar y determinar las fuentes de financiamiento con las que cuentan los artesanos del municipio, para hacerle frente a sus diversas actividades económicas.
3. Establecer las circunstancias negativas y positivas que de una y otra forma inciden en el financiamiento de la producción de unidades artesanales.
4. Asesorar a los artesanos del Municipio respecto a la conveniencia de hacer uso del crédito disponible en su comunidad, así como los mecanismos para solicitarlos, obteniendo financiamiento adecuado y justo para complementar los gastos que permitan incrementar su producción.
5. Hacer conciencia entre los productores que para salir adelante hoy en día, es básico el estar asociado o agremiado, mediante la formación de cooperativas de producción y consumo y de esta manera lograr los beneficios colectivos que da el trabajo en grupo.

La elaboración y desarrollo de esta Investigación, conlleva la utilización del método científico. Es el procedimiento planeado y sistematizado que se sigue en la investigación para descubrir formas de existencia de la materia y sus procesos (fenómenos) de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento que determinan leyes científicas, profundizando el conocimiento.

Dentro de las técnicas utilizadas para la investigación se utilizó el método denominado “De Muestreo”, recopilándose la información a través de la boleta de encuesta, entrevistas dirigidas, cuestionarios, entrevistas personales con autoridades edilicias, policíacas y militares.

Durante la visita preliminar previo al trabajo de campo se tuvo contacto directo con la población en general. Posteriormente se desarrolló el trabajo de gabinete, que consiste en efectuar el vaciado de la información contenida en las

boletas de encuesta, para poder tabular, analizar, cuantificar y cualificar los diferentes rubros, de esta investigación; logrando así los resultados deseados para poder ofrecer informes profesionales, colectivo e individual.

El informe contiene cinco capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo I, características generales del municipio: antecedentes históricos, aspectos geográficos, división política y administrativa, recursos físicos, humanos, y de servicios, entidades de apoyo, flujo comercial.

Capítulo II, Organización de la producción y Análisis de la Tenencia de la Tierra, como factor decisivo de la actividad productiva del área delimitada para dicho diagnostico socioeconómico.

Capítulo III, Estructura del financiamiento existente en el país, su origen, estructura financiera, organización, políticas monetarias, cambiaria y crediticias, vigilancia y supervisión; instituciones que brindan apoyo financiero, principalmente el área rural.

Capítulo IV, Aspectos generales del financiamiento en el municipio, fuentes internas y externas y la estructura y financiamiento del mismo.

Capítulo V, propuesta de inversión a nivel de idea, como una alternativa de generar bienestar y desarrollo, proporcionando fuentes adicionales de trabajo, Así como un producto de alta calidad, adicional a ello, con nutrientes y un precio accesible a la población en general. “Producción del pez Tilapia”.

El periodo de investigación comprendió del uno al treinta y uno de octubre del año dos mil dos, incluyendo una visita preliminar del diez al catorce de septiembre del mismo año.

Dentro de las limitaciones encontradas es necesario mencionar:

- Los productores de las cinco actividades económicas investigadas agricultura, pecuaria, artesanal agroindustrial e industrial dentro la pequeña y mediana empresa, no poseen registros mínimos de costos, lo que obligó a inferir cierta información.
- Imposibilidad de lograr acceso a los grandes productores quienes se muestran renuentes a dar información por temor a la situación tributaria y principalmente a la delincuencia imperante en el país.

Se hace extensivo el agradecimiento a las instituciones que en todo momento colaboraron en forma eficaz durante el período del trabajo de campo: Municipalidad del municipio de Moyuta, presidentes de Comités de Desarrollo, Policía Nacional Civil, Instituto de Fomento Municipal (INFOM), Claustro de Maestros de las Escuelas Rurales; ONG CETREPSA, y Asociación de Cafetaleros San Juan Bautista, R.L.

Finalmente se presentan las Conclusiones y Recomendaciones que derivan del presente informe, así como la bibliografía que sustentó la base para consultas durante la ejecución del presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE MOYUTA

A continuación se mencionan los aspectos más relevantes en cuanto a la caracterización del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a las generalidades que comprenden su historia, ubicación geográfica, infraestructura y recursos que caracterizan al municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

Al municipio se le conoció primeramente con el nombre de Moyutla, voz de la lengua Nahuatl, que es colectivo de Moyotl, que traducido al castellano significa mosquito (zancudo), o sea, lugar donde abundan los mosquitos. Durante la época colonial se creó dicho municipio como principal curato del pueblo de Chiquimula, figuran de esta manera, en el índice alfabético de las ciudades, vías y pueblos del reino de Guatemala, cuando se distribuyeron los pueblos del Estado de Guatemala para la Administración de Justicia por el Sistema de Jurados.

Se integró a Jalpatagua, adoptado por el Código de Livingston y Decreto del Gobierno del 27 de agosto del año 1836, el 8 de mayo del año 1852. Por medio del cual se creó el Departamento de Jutiapa, adjuntándose posteriormente a su jurisdicción donde pertenece hasta la fecha bajo la categoría de municipio. En honor a San Juan Bautista, Santo de su devoción, se celebra su fiesta titular comprendida del 09 al 12 de marzo de cada año.

1.1.2 Localización geográfica

El municipio de Moyuta se encuentra ubicado a 114 Kilómetros de la Ciudad Capital y 54 de la cabecera departamental de Jutiapa. Al Municipio se accede desde la cabecera departamental, por la carretera interamericana CA-1 al oeste a 17 kilómetros se alcanza la ruta departamental tres, entre los caseríos: El Amate y el Zarzalito, que, unos 18 kilómetros al sur, lleva a la aldea San Francisco Los Hoyos en su entronque con la carretera CA-1. Por la misma al sureste, 4 kilómetros a la cabecera de Jalpatagua; de allí al sur por la ruta departamental 3, unos 13 kilómetros a la cabecera de Conguaco y al oeste 7 kilómetros más para llegar a la cabecera de Moyuta (Ver anexo 3).

Limita al norte con los municipios de Oratorio y Tecuaco del departamento de Santa Rosa, al este con Jalpatagua, Conguaco y la República de El Salvador, al sur con el océano Pacífico y República de El Salvador, al oeste con el municipio de Pasáco. La altura del municipio de Moyuta es 1,283 metros sobre el nivel del mar, su latitud es de 14°2'18" y longitud de 90°04'54".

1.1.3 Extensión territorial

Cuenta con una extensión territorial de 380 kilómetros cuadrados, con terrenos planos y montañosos y lo conforman 54 aldeas, 32 caseríos, 4 haciendas y 34 fincas.

1.1.4 Clima

Conjunto de condiciones atmosféricas (temperaturas, vientos, lluvias, etc) que caracterizan una región de la tierra y que son fruto de la interacción de diversos factores (latitud, altitud, situación respecto al mar) cuya diferente combinación determina la existencia de zonas climáticas con características propias.

Su excelente ubicación entre el volcán de Moyuta y el litoral del pacífico, hacen del municipio un lugar con variedad de climas; frío, templado y cálido. Su temperatura máxima es de 33.5 y mínima de 9.9 grados centígrados.

1.1.5 Precipitación pluvial

Se refiere a la determinación de la cantidad de lluvia caída por metro cuadrado de superficie.

En toda la región del municipio de Moyuta, la estación lluviosa está marcada de mayo a octubre. La precipitación se sitúa entre los 1000 y 2000 milímetros por año, para un promedio de 1,500 por período, con una humedad estimada entre el 70 y 80 %. Estos parámetros indican que el Municipio se clasifica entre los más secos del país, ya que, en promedio, no alcanza ni la mitad de la precipitación de los municipios más lluviosos como Izabal por ejemplo, que alcanza hasta los 5,000 milímetros promedio. Ésta característica varía según los fenómenos climatológicos por los que Guatemala pasa en las diferentes estaciones del año, influye además en esa variabilidad climática, la deforestación y la contaminación ambiental.

En cuanto al indicador de la evapotranspiración, que se refiere a la suma total del agua perdida de una superficie, por efectos de la evaporación en el suelo y transpiración de las plantas, se sitúa entre los rangos potenciales de 1,800 a 2,100 milímetros por año, el cual es muy alto respecto al rango potencial definido entre 1,060 y 1,400 milímetros para las zonas clasificadas como subtropicales, lo cual es otro indicio de la reducción de la superficie boscosa.

1.1.6 Orografía

Parte de la geografía física que describe las montañas. Moyuta posee un conjunto de accidentes geográficos, entre los que se encuentra: un volcán que lleva su nombre con una altitud 1,684 metros sobre el nivel del mar, ubicado al norte del Municipio y al sur occidente de la Cabecera Municipal.

Dentro de la conformación natural del municipio se encuentran además, conjuntos montañosos, así como, una cantidad considerable de cerros, entre los que se encuentran: Las Cruzadillas, Chile Danta, Loma Larga, La Ventana, Gordo, El Zapote y la Bandera. Entre las montañas se mencionan: San Andrés, La Nueva, El Toro, San Antonio, El Quequesque. Entre sus parajes se encuentran: Paso del Pijije, Paso Santa Clara, El Cobano, La Cañada, El Pase y Tierra Blanca.

1.2. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a gobernar, ejercer la autoridad o el mando sobre un territorio y sobre las personas que lo habitan. En sentido subjetivo, es el conjunto de órganos estatales que tienen como misión específica el desarrollar funciones administrativas. Objetivamente, es la actividad del Estado dirigida a satisfacer necesidades colectivas.

De acuerdo a la clasificación general de Municipalidades a la del municipio de Moyuta se le cataloga como de segunda línea y funciona a través de una alcaldía titular y 42 Auxiliares, para facilitar los servicios de receptoría y registro civil.

La Cabecera Municipal está conformado por los barrios: El Centro, Pacífico, La Reforma, La Fuente, El Tesoro, El Calvario, El Cielito, La Alameda, Ojo de Agua y las Colonias: El Maestro, Moran, La Inmaculada y La Fe.

El siguiente cuadro muestra la integración de las diferentes áreas territoriales del Municipio según comparación del Instituto Nacional de Estadística y la Municipalidad.

Cuadro 1
Municipio de Moyuta - Jutiapa
División político – administrativa
Años 1994 y 2002

Tipo de centro poblado	Datos INE 1994	Datos municipalidad 2002
Pueblo	1	1
Aldeas	37	54
Caseríos	36	29
Fincas	39	0
Parajes	2	0
Hacienda	2	0
Parcelamiento	1	0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1996 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y acuerdo de Concejo Municipal de Moyuta número 2492 e investigación de campo, segundo semestre 2002

Como se observa en el cuadro anterior, se ha dado un crecimiento en la categoría de aldeas y una merma en los caseríos. Este fenómeno se debe en parte a que el Concejo Municipal de Moyuta, en acta emitida el 19 de marzo de 1,999, acordó el reordenamiento y reconocimiento legal de los barrios, colonias, aldeas y caseríos.

En este ordenamiento se elevó varios caseríos a la categoría de aldea, entre ellos: La Cañada, El Rodeo, Las Flores, El Naranjo, La Barrona, Barra del Jiote, La Blanca, Las Minas, La Coyota, El Nuevo, La Cruzadilla, Las Raíces y la Aldea Las Champas que se dividió en dos Aldeas: Champas La Ceiba y Champas Monte Rico.

En cuanto a la categoría caseríos, ya no existe registro en el mencionado acuerdo de los Caseríos siguientes: La Playa, La Sorpresa, El Jocotal, Los

Ervederos, Miramar, Llano del Cobano, Laguna El Tule y La Reformita, en este caso, la mayoría fueron anexadas a aldeas o caseríos, no existiendo registro oficial de lo acontecido. En este mismo tema de los Caseríos se encuentra en el acuerdo, la aparición de 15 nuevos, los cuales no se encuentran en los registros del (INE), entre ellos: Los Ganchos, El Cebollal, Montaña Verde, El Zorrilla, El Volcán, Los Laureles, La Pita, Los Ausoles, Bernal Díaz del Castillo, La Tejera, Proyecto San Carlos, La Ceibita, Los Ángeles, Los Estrada, Las Majaditas, este fenómeno responde a la separación de grupos de centros poblados que tienen la categoría de aldea, para convertirse en Caserío, lo cual según lo vertido por los mismos pobladores en la labor de encuesta, les favorece en sus diversas gestiones para llevar mejoras a sus comunidades, al no depender de un centro poblado mayor como la aldea.

En el mismo cuadro puede observarse que no hay datos sobre fincas y haciendas, ya que la municipalidad no cuenta con datos de esas categorías al considerarse como áreas privadas que no son objetivo de las actividades planificadas a nivel municipal.

En cuanto a los parajes, Cerro Gordo y Las Vigas, no se encontró registro, y el parcelamiento subió a categoría de aldea, conocido ahora como Centro Administrativo, teniendo a su alrededor todo lo que fuera conocido como Parcelamiento Montúfar. En la investigación de campo se encontró que existe un diferendú entre los municipios Moyuta y Pasaco en cuanto a la jurisdicción de la Aldea Barra del Jiote, la cual reclaman como suya cada uno de ellos, pero según documentos de la organización estatal denominada: Asociación para el Manejo del Mangle, Racional, Regional, Ambiental y Piscicultura General (APAMRRA) reconoce a la aldea como perteneciente al municipio de Moyuta. La Investigación de campo también reveló dos fenómenos importantes de mencionar como lo son: primero los habitantes de la Aldea Ciudad Pedro de

Alvarado, manifestaron su intención de separarse del municipio de Moyuta y transformarse política y administrativamente en un nuevo municipio del departamento de Jutiapa, esto debido al crecimiento poblacional, productivo y económico que esta aldea ha alcanzado en la actualidad.

El segundo fenómeno se refiere a la manifestado por los pobladores de los linderos del río Paz, que sirve de línea divisoria entre Guatemala y la República de El Salvador ya que el cauce del río se está moviendo hacia adentro del territorio guatemalteco, perdiéndose de esta manera terreno por parte del mismo, mientras El salvador lo gana.

La siguiente tabla detalla las aldeas anotadas en orden alfabético con sus respectivos caseríos:

Tabla 1
Municipio de Moyuta – Jutiapa
División Política
Año 2002

Aldeas	Caseríos
1. Bethania	
2. Barra El Jiote	
3. Barranca Honda	1. El Zapote
4. Buena Vista	2. Los Ausoles
5. Cofradías	
6. Ciudad Pedro de Alvarado	3. Bernal Díaz del Castillo
7. Colonia Antigua	
8. Champas La Ceiba	
9. Champas Monterrico	
10. Centro Administrativo	4. Montaña Verde

Aldeas	Caseríos
11. El Quequesque	
12. El Pinito	
13. El Rodeo	
14. El Nanzal	5. El Zapote
15. El Sitio	
16. El Chagüite	6. Las Bisnagras
17. El Obraje	7. La Tapa
18. El Toro	
19. El Salamar	8. Proyecto San Carlos
20. El Naranjo	
21. El Paraíso	9. El Cebollal
22. El Garrobo	
23. El Sacamil	
24. El Nuevo	
25. El Arenal	10. Los Bordos
26. El Rosario	
27. Garita Chapina	
28. La Cañada	
29. La Montaña	11. El Naranjo
	12. Los Ganchos
	13. El Volcán
30. La Laguna	14. El Estoraque
31. La Ceiba	15. La Pita
32. Las Tablas	
33. Las Lomas	16. Los Laureles
34. Las Hilas	17. La Ceibita
	18. Las Majaditas
35. Los Achiotes	19. Tierra Blanca

Aldeas	Caseríos
36. Las Flores	
37. La Nueva Montúfar	20. Los Ángeles
38. La Barrona	
39. Las Barritas	21. Los Estrada
40. La Blanca	
41. Las Minas	
42. La Coyota	
43. La Cruzadilla	
44. Las Raíces	
45. Monte Rico	22. Bijagual
46. Moyuta	23. El Paso
47. Pino Santa Cruz	
48. Palos Abrazados	24. El Obrajito
	25. Los Orcones
49. Poza del Llano	26. La Tejera
50. San Cayetano	27. La Cebadilla
51. San Antonio Miramar	28. El Zorrillal
52. San Isidro	
53. San Diego La Danta	29. Ojo de Agua
54. San Andrés	
55. Valle Nuevo	

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por la Municipalidad de Moyuta en Acuerdo de Concejo Municipal número 2492 e investigación de campo, segundo semestre 2002.

En la tabla anterior aparecen 55 aldeas debido a que se incluyó Moyuta para efectos de clasificar la aldea que depende de su jurisdicción.

1.3 RECURSOS NATURALES

Constituyen todos aquellos recursos naturales disponibles para el hombre y que son un regalo de la naturaleza y cuya explotación tiene carácter medible.

La potencialidad de los recursos naturales del Municipio son muy amplias, de tal suerte que se ha detectado que sus suelos son aptos para una amplia gama de cultivos, siendo el principal obstáculo para su desarrollo, la cultura de sus habitantes en cuanto a cultivos se refiere, seguido por la falta de financiamiento y asistencia técnica.

Encontrando que su fauna, se ha visto afectada derivado de la deforestación, la ampliación de la frontera agrícola y el surgimiento y ampliación de centros poblados. Las especies desaparecidas son: el mono aullador y el mono araña, han sido exterminados; otras como el venado, tepezcuintle, tacuazín, mapache, cotuza, armadillo, cuzo, pizóte, zorrillo, micoleón y tigrillo, que son animales que proliferaron en esta zona están casi extinguidos, sobreviviendo especies de menor tamaño como, conejos, ardillas y gato de monte.

Las aves están representadas por las especies que continuación se mencionan: peruchios, corchas, chachas, tucanes, pericas, tijerías, copetos y una gran gama de mariposas de diversos colores y tamaños que permiten disfrutar de un paisaje natural espectacular.

Dentro de los insectos se destacan las mariposas que se encuentran en abundancia, así como, los mosquitos o zancudos que dieron su nombre al municipio. Además hay alacranes, langostas, arañas, gallina ciega, gusano barrenador, cojellero y comejen.

Con relativa abundancia se encuentran reptiles como las serpientes cascabel, barba amarilla, cantil, zumbadora y mazacuata.

En el litoral pacífico, se encuentra: camarón, langostino, atún cangrejo, tiburón, sardina, liseta, pargo, etc. Y en los esteros, dentro de los manglares otra gran variedad de peces comestibles.

Existe un sistema fenómeno ambiental que es denominado por la población del lugar como “Norte”, que son vientos huracanados que se presentan entre los meses de noviembre y enero, los cuales provocan serios daños a los sembradillos, determinando en muchas ocasiones, la decisión de no cultivar ciertas especies vulnerables a este fenómeno, por ejemplo árboles frutales, chilares y café de ciertas especies, debiendo aplicar ciertos procesos de enriquecimiento de las especies para que puedan soportar este fenómeno o cambiarlas a otras con características que se acoplen al mismo, por ejemplo, matas de café de más baja altura y de follaje mas tupido.

1.3.1 Hidrografía

Ciencia que estudia las aguas de la superficie terrestre, específicamente las corrientes. Las aguas no fluviales son estudiadas por otras ciencias afines: Limnología (lagos y lagunas), oceanografía (mares) é Hidrología Subterránea (aguas subterráneas).

En la jurisdicción del Municipio corren ríos importantes que se desplazan hacia las costas por todo lo largo de la frontera, los cuales son los siguientes: Río Marcelina, Negro, Las Hilas, San Miguel, San Antonio, El Obraje, Montúfar, San Isidro y Nuevo Paz, estos ríos tienden a ser de bajo caudal en la época de verano, de tal forma que son utilizados, principalmente, por los pobladores de cada localidad para lavar ropa y bañarse, con la consecuente contaminación por

el uso de detergentes y jabones nocivos para el ecosistema. Entre las lagunas se encuentran: Laguneta de Moyuta, la cual es utilizada básicamente como un lugar de distracción, ya que a su alrededor se encuentran acondicionadas áreas de esparcimiento, aunque de construcción muy rústica, ubicándose además una toma de agua con motor para uso de regadillo para una plantación de tomate ubicada cerca de una de sus orillas. Las Lagunas El Tule, Laguna Grande, El Muchacho y Laguna Nisguaya, son las de mayor potencial turístico, aunque requiere de mayores cuidados ya que tiene indicios de contaminación por sedimentos y la proliferación de la planta hiedrilla, a causa de las aguas servidas que desembocan en ella, no se encontró durante la investigación, ningún programa de mantenimiento, tampoco proyectos de recuperación y aprovechamiento económico y explotación turística. Otras como la de San Juan, La Encantada, Las Hojas cuya importancia radica en que son potencialidades de atracción turística, además de ser fuente alimenticia para la población, ya que en ellas se practica la pesca de las pocas especies acuáticas que aún se encuentran allí.

Moyuta cuenta dentro de su territorio, un sistema costero, los cuales están constituidos por áreas en donde se juntan la tierra y el mar, en este caso, el principal sistema costero está constituido por una extensión de aproximadamente 10 kilómetros cuadrados de manglares. En el Pacífico los manglares se localizan tierra adentro a lo largo de los canales, estos sistemas están conectados tierra adentro con los ríos que drenan en la costa y por consiguiente la salinidad se intensifica. En esta área uno de los ríos que más influye en los sistemas costeros de la región oriental es el río Paz (Ver anexo 3).

Este sistema, se encuentra seriamente amenazado debido a la sedimentación, contaminación por pesticidas y residuos orgánicos y deforestación. El exceso de sedimentos ha provocado la disminución del nivel del agua en los canales

existentes, con graves consecuencias para la pesca artesanal y comercial al peligrar las áreas de desove y desarrollo larvario.

Dentro de lo observado en la investigación de campo y comentado por pobladores, los ríos que se encuentran ubicados en las zonas altas, sufren la contaminación de parte de la actividad generada por los beneficios de café, ya que los propietarios vierten a sus cauces, las aguas mieles y desechos del café en cereza; entre los ríos mas afectados se encuentran, Las Hilas, San Miguel, El Obraje y San Isidro. Otro factor de contaminación lo representa la práctica de envenenamiento del agua para facilitar la captura de especies acuáticas como cangrejos, camarones y peces, práctica que realizan los pobladores empobrecidos que viven en las riveras.

Uno de los ríos más afectados con la contaminación es el río Las Hilas, ya que a su corriente llegan las aguas servidas del pueblo de Moyuta, al ser encausadas por los zanjones por donde este río se desplaza. En este punto cabe señalar que los dos principales centros poblados que existen con características de Centros Urbanos, toleran prácticas de convertir en basureros las riveras de los ríos, como sucede bajo el puente Bernal Díaz del Castillo.

.

1.3.2 Bosques

Sitio poblado de árboles y matas, es decir, una asociación vegetal de árboles silvestres o plantados. Los bosques además de desempeñar un papel en el equilibrio ecológico del planeta, tiene una gran importancia comercial, ya que proporcionan madera para la construcción y combustible en forma de leña para coser los alimentos.

El territorio de Jutiapa cuenta con seis de las catorce zonas de vida silvestre de todo el país, dentro de esas se encuentran las de Moyuta, que posee un bosque

muy húmedo subtropical (cálido), contando con especies de corozo, leguminosas como el conacaste y el chaperno, palo blanco y volado.

Cuenta dentro de su territorio con un bosque húmedo subtropical, el cual tiene una extensión total de once kilómetros cuadrados, los cuales están distribuidos entre Moyuta y Quezada, y está ubicado entre el rango de 0 a 1,700 metros sobre el nivel del mar.

Con relación a su extensión territorial, la cobertura boscosa de Moyuta es muy pobre; un 80% del territorio no poblado se encuentra cubierto por una especie de bosque secundario arbustal y por un bosque mixto asociado a los cultivos, principalmente el utilizado como sombra en el cultivo del café.

Dada su dispersión y volubilidad no se considera como bosque según lo indica el Instituto Nacional de Bosques, ya que en sus registros, Moyuta está dentro de los municipios que no cuentan con cobertura forestal, lo cual se constata en el Mapa Digital de Cobertura Forestal tomado en el año 2000 (Ver anexo 5)

Sin embargo, el Municipio cuenta dentro de su vida vegetal con variedad de árboles silvestres, entre ellos el ujuxte, míspero, amate, maurillo, roble, cebratán, caulote, terciopelo, sálamo, cedro.

Otras especies encontradas son el ébano, conacaste, cortes blanco, madre cacao, roble, volador, chichipate, palo mora, caoba, marillo, laurel negro, matlisguate, mangle, eucalipto, aceituna, guiliguiste, plomillo y pino, muchos de estos bosques son de sombra para el cultivo del café.

Uno de los factores que ha incidido en la reducción de los bosques, es el hecho de que la mayoría de la población utiliza la leña como el principal energético

para la cocción de alimentos, inclusive en el área urbana, en donde tiene una alta demanda.

Según los hogares consultados durante la encuesta, el 90% utiliza leña, el 10% restante, utiliza gas, es de observar que algunos hogares utilizan ambos energéticos.

Como sucede en muchos casos, el avance tecnológico tiene costos algunas veces irreversibles para la humanidad, en el caso de Moyuta, el avance del Proyecto de Electrificación Rural (PER), a pesar de beneficiar a la población, ha tenido consecuencias nefastas para el medio natural, ya que al paso de las líneas de tendido eléctrico, se ha observado una vasta deforestación, en donde se han sacrificado árboles de diferentes especies y algunos de gran talla, muchos de ellos contaban por lo menos, con 25 años de vida. Este impacto ambiental del proyecto, no tiene contemplado un plan de mitigación para reponer ésta pérdida.

Otra extensión importante de áreas boscosas, “lo constituye el sistema costero formado por el Mangle, ubicado en la costa del Municipio, según se ha establecido, predomina las especies de mangle *Rhizophora mangle* y *Laguncularia racemosa*”¹.

1.3.3 Suelos

Parte de la corteza terrestre, que soporta la vegetación y varía de naturaleza según el clima y la roca sobre la que se asienta, contiene agua y otras sustancias minerales.

¹ Guisela Mayen, Gina Cazali, Adira Castillo. Monografía Ambiental Región Sur Oriente, ASIES, julio 1991. Pág. 55.

Por el lugar geográfico, permite generalizaciones, con respecto a las potencialidades del suelo, limitaciones de uso, problemas de manejo, la preservación del suelo por efecto de la erosión y del uso intensivo de cultivos. Las principales clases de suelos que se encuentran en Moyuta son: parte alta (Altiplanicie Central), los suelos son profundos, bien drenados y desarrollados sobre materiales volcánicos de color claro oscuro; en un clima húmedo seco de textura poco pesada. Apropiaada para el cultivo de árboles frutales y boscosos, apropiados para la conservación y preservación de la tierra y el medio ambiente, potencial en la producción de café, jocote, mango y otros.

La parte de boca costa, es una franja o limite al sur con la planicie del litoral del Pacífico y al norte con tierra altas volcánicas compuestos por climas fríos y cálidos, apropiados para el cultivo de productos agrícolas, como el maíz, frijol, chile en su variedad, árboles frutales como la anona, cítricos etc.

En la parte baja, litoral del Pacifico: son suelos mal drenados, poco profundos, desarrollados sobre depósitos arenosos, o aluviales, granosos y cimentados en clima cálido, húmedo y seco. Apropiaados para la producción pecuaria, en el mantenimiento del ganado vacuno.

“A lo largo del litoral del Municipio existe una franja angosta de suelos denominados misceláneos y sus playas del Océano Pacífico con su conformación arenosa, encontrándose el potencial del recurso de variedad de peces, que hacen una actividad de pesca como fuente de ingreso de la comunidad asentada en el área”².

² Ibíd. Pág. 65

La siguiente tabla muestra la cuantificación de los suelos del municipio de Moyuta de acuerdo a la clasificación agrológica utilizada por el Instituto Nacional de Bosques (INAB):

Tabla 2
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Agrupamiento de Suelos Según Clases Agrológicas
Año 2002

Clase	Vocación	Cobertura Porcentual
IB Suelos desarrollados sobre materiales mixtos de color oscuro, en pendientes inclinadas	Tierras no cultivables, salvo para algunos cultivos perennes, principalmente para producción forestal. Tiene factores limitantes muy severos: de relieve, profundidad y rocosidad. Relieve ondulado fuerte o quebrado y fuerte.	20%
ID Suelos desarrollados sobre terreno casi plano a moderadamente inclinado	Tierra cultivables con severas limitaciones permanentes, con relieve ondulado o inclinado, aptas para pastos y cultivos perennes, productividad de mediana a baja con practicas intensivas de manejo.	35%
IIB Suelos mal drenados	Tierras cultivables, tienen medianas limitaciones para producción agrícola, aptas para cultivos en riego y cultivos muy rentables, relieve plano a ondulado o suavemente inclinado, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo.	45%

Fuente: Cálculos estimados con base a mapas de INAFOR y MAGA

La clasificación anterior evidencia que la vocación de los suelos en mas del 50% del territorio de Moyuta es de vocación forestal, sin embargo no se clasifica al Municipio con cobertura forestal derivado del uso de la tierra para fines de cultivos y asentamientos humanos, lo cual genera un conflicto en el uso de la tierra por su vocación, con el consecuente resultado de baja productividad y pérdidas por el uso inadecuado del suelo.

1.4 LA POBLACIÓN

Conjunto de personas que habitan en un determinado territorio, la densidad, es la relación entre el número de habitantes de un territorio y la superficie de este.

Corresponde a este rubro, analizar la composición social de la comunidad del municipio de Moyuta, el cual permite visualizar la evolución histórica en las diferentes variables que permiten medir, la situación económica, el nivel de vida, el crecimiento de la población, entre otros, con el fin de que las autoridades competentes orienten políticas económicas que eleven las condiciones de vida de los habitantes.

1.4.1 Población total

Esta es una variable de gran importancia, ya que su estructura permite visualizar la disponibilidad de mano de obra con que cuenta el municipio de Moyuta.

Los datos proporcionados por el X Censo de Población de 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), indican que para ese año habitaban el Municipio 28,732 personas entre hombres y mujeres, tomando ese dato y determinando el crecimiento de la población, el cual alcanza una tasa del 3% anual, se ha calculado la población proyectada para el año 2002, la cual se estima en 36,396 personas, entre hombres y mujeres.

La población total del departamento de Jutiapa proyectada al año 2002, según datos del INE, es de 396,692, de esa cantidad 36,396 pobladores pertenecen a Moyuta lo que representa el 9.2% del total de los habitantes del Departamento.

1.4.2 Por edad

Representa el tiempo que una persona ha vivido, desde que nació. Generalmente comprende períodos en que se considera dividida la vida humana, niño y adulto.

En este tema, se analiza la composición social del Municipio a través del factor edad, lo cual permite determinar la cantidad de mano de obra disponible. En el siguiente cuadro se presenta la estimación de las edades con que cuenta dicha población:

Cuadro 2
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Población por edad
Años 1994 - 2002

Grupo poblacional	Censo 1994	%	Proyección 2002	%
De 0 a 6 años	6,687	23.3	10,090	28.0
De 7 a 14 años	6,860	23.9	3,590	10.0
De 15 a 64 años	14,141	49.2	21,167	58.0
De 65 y más	1,044	3.6	1,549	4.0
TOTAL	28,732	100.0	36,396	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1996 del Instituto Nacional de Estadística –INE-

El crecimiento correspondiente al rango de cero a seis años, constituye el más alto y puede deberse a razones como la falta de control de natalidad, analfabetismo y a problemas de bienestar social.

1.4.3 Por sexo

En este punto se presenta la forma en la que se distribuye la población según la cantidad de habitantes, por sexo, que hay en cada centro poblado de la comunidad; para el año de 1994, según el X Censo de Población.

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la distribución que se encontró en dicho censo y su proyección para el año 2002.

Cuadro 3
Municipio de Moyuta- Jutiapa
Población por sexo
Años 1994 - 2002

Sexo	Censo 1994	%	Proyección 2002	%
Masculino	14,830	52.0	18,786	52.0
Femenino	13,902	48.0	17,610	48.0
Total	28,732	100.0	36,396	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1996 del Instituto Nacional de Estadística –INE

El cuadro anterior muestra que la estructura de género para el municipio de Moyuta, se mantiene en el período estudiado, en donde se observa que el índice de masculinidad se mantiene, ya que para 1994, por cada 100 mujeres había 106 hombres, lo cual se repite en los datos proyectados para el año 2002.

1.4.4 Por área urbana y rural

Se presenta aquí la distribución geográfica de la población dentro del Municipio, clasificándola según ubicación por área urbana y rural, a continuación se encuentra el cuadro comparativo entre los datos encontrados en el Censo 1994 y la proyección para el año 2002.

En el siguiente cuadro se puede observar la población urbana y rural del Municipio objeto de estudio:

Cuadro 4
Municipio de Moyuta- Jutiapa
Población urbana y rural
Años 1994 - 2002

Población	Censo 1994	%	Proyección 2002	%
Urbana	2,364	8.0	2,996	8.0
Rural	26,368	92.0	33,401	92.0
Total	28,732	100.0	36,396	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1996 del Instituto Nacional de Estadística –INE

El cuadro anterior muestra que la población del Municipio esta constituida por una mayor cantidad de habitantes en el área rural, representando el 92% del total de habitantes, mientras que el 8% restante se ubica en el área urbana.

La no variación en los porcentajes de ubicación, se debe muy probablemente a que el área urbana del municipio de Moyuta, no tiene mayor atractivo económico, siendo escasas las oportunidades de empleo dado el escaso desarrollo comercial, por el contrario, es en el área rural en donde se encuentran mayores oportunidades de generación de ingresos, aunque estos no sean suficientes para elevar el nivel de vida de la población que allí radica, se debe tomar en cuenta además, que la principal actividad económica del Municipio es la agropecuaria.

1.4.5 Migración

Acción o efecto de pasar de un lugar a otro para establecerse en él; puede ser dentro del mismo país o de un país a otro.

Guatemala registra un alto índice de movimiento migratorio entre su población, que busca mejoras económicas para lograr un mejor nivel de vida.

De la muestra calculada para realizar la encuesta, se determinó que el 33% de los hogares consultados, tienen miembros fuera del núcleo familiar por razones de trabajo. De ese 33% se da de la siguiente forma: en el 44% de los hogares vive mas de alguna persona que viaja a la capital a trabajar, en el 19%, hay mas de un miembro que ya reside en la capital por razones de trabajo; en el 31% han experimentado la migración de alguno de sus miembros hacia los Estados Unidos, mientras que en el 6% de los hogares restantes, habita un miembro que se moviliza a regiones agrícolas del país a trabajar. En este último caso, un 61% de ese 6%, se moviliza a la Costa Sur, el 33% se desplaza a El Peten y el restante 6% a Occidente.

1.4.6 Vivienda

Se refiere a la falta de bienes inmuebles (casas) propias para vivir, que reúnan las condiciones mínimas como agua potable, energía eléctrica, servicios sanitarios, piso de cemento, láminas y paredes seguras que protejan al o los ocupantes de la misma.

Según la muestra tomada, se ha obtenido los datos referente a la tenencia de vivienda, los cuales indican que el 10% de hogares consultados no viven en casa propia, al igual que otro 6% vive en casas que habitan como parte de una prestación laboral, como lo es el caso de guardianes y caporales de fincas, o el caso de personas que habitan viviendas cedidas en calidad de préstamo por familiares de alguno de los miembros del núcleo familiar, por lo que se determinó que, el 16% de los hogares consultados no cuentan con vivienda propia.

A pesar de que el 84% de los hogares consultados, han indicado poseer la vivienda en calidad de propia, debe considerarse las condiciones de habitabilidad de las mismas, ya que un alto porcentaje evidencian condiciones precarias de construcción, utilizando para el efecto, materiales que las hacen

endebles a las condiciones climáticas y a otros factores de insalubridad para sus miembros, por ejemplo, vectores que transmiten el paludismo, el dengue, el dengue hemorrágico o condiciones que favorecen las enfermedades gastrointestinales.

A la vez, las unidades habitacionales presentan un escaso espacio habitable para la familia, generando con esto, hacinamiento. En este tema, la precariedad se observa en todos los rincones del Municipio, sin embargo, es en la parte alta en donde se observan casos más dramáticos, al encontrarse viviendas escasamente construidas con materiales tomados directamente de la naturaleza como cañas, piedras, palos, etcétera. Muchas de las casas presentan escasa construcción, desarrollando todas sus actividades familiares en un mismo ambiente, dormitorio, cocina, comedor.

Esta descripción puede confirmarse al observar los siguientes datos: El 18% de las viviendas poseen paredes de adobe, el 8% paredes de madera o palos, el 9% son de bajareque, el 5% de cañas, mientras que el 60% están construidas de block o ladrillo, o sea, el 40% de los hogares no poseen una construcción formal en su hogar, además, ese 60% deja de ser alentador, a partir de que muchos hogares poseen construcción de block, mas no son, en su mayoría, casas de habitación amplias, poseen básicamente un ambiente con este tipo de construcción y el resto de ambientes mantienen las características precarias, esta situación se presenta con mas frecuencia en el área rural.

El 78% posee techo de lámina, el 10% de teja, el 6% de palma, el 3% de manauqué, el 2% terraza y el 1% de otros diversos materiales. El 44% de los hogares posee piso de tierra, el 40% torta de cemento, 17% ladrillo de cemento y el 2% madera.

En el siguiente cuadro se presenta la tenencia de vivienda al año 2002:

Cuadro 5
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Tenencia de vivienda
Año 2002

Situación de tenencia	Número de viviendas	%
Vivienda propia	412	84.0
Vivienda arrendada	53	11.0
Vivienda por prestación laboral	15	3.0
Vivienda familiar	10	2.0
TOTAL	490	100.0

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Según el cuadro anterior los datos indican que el 11% de hogares consultados no viven en casa propia, al igual que otro 3% vive en casas que habitan como parte de una prestación laboral, como es el caso de guardianes y caporales de fincas que viven permanentemente en ellas junto a su familia; el 2% de familias habitan viviendas cedidas en calidad de préstamo por algún pariente de alguno de los miembros del núcleo familiar, por lo que se determinó que al sumar estos valores, el 16% de las familias consultados no cuentan con vivienda propia.

1.4.7 Nivel educativo

Grado que alcanzan los pobladores de una comunidad estrictamente a través de la instrucción recibida en las escuelas primarias, secundarias, nivel medio y universidades.

Moyuta es un Municipio que denota en su conformación social, mucha desigualdad y contradicción; en la educación se confirma esta situación. En el siguiente cuadro se presenta la situación encontrada en la muestra tomada; en él se observa la cantidad de personas encontradas en los 490 hogares visitados.

Para efectos de aclaración, hay que hacer notar que de esa muestra, solo en 420 hogares existe la figura del padre y en 472 la figura de la madre. Adicional a esto, tómese en cuenta que para el efecto de este análisis se ha excluido a los niños en edades menores a los 4 años, que aún no son objetivo de la educación formal.

Cuadro 6
Municipio de Moyuta-Jutiapa
Índice de analfabetismo
Año 2002

Miembro de la familia	No lee, no escribe	%	Si lee, si escribe	%
PADRE	136	15	284	17
MADRE	188	21	284	17
HIJOS	310	34	650	38
HIJAS	271	30	466	28
TOTAL	905	100	1684	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

La información recopilada en el campo indica que en los 490 hogares habitan 2,589 personas en edad escolar y adulta, este total se desglosa en el cuadro anterior entre personas que no leen y escriben y las que si lo hacen, de donde se determina que el 35% de las personas son analfabetas, mientras que el 65% si han recibido educación formal, de aquí se deduce inicialmente que el grado de analfabetismo alcanza el 35%.

En el cuadro siguiente muestra el porcentaje de las personas que si han recibido educación por nivel de estudios.

Cuadro 7
Municipio de Moyuta-Jutiapa
Nivel de escolaridad
Año 2002

Miembro de la familia	Pre primaria	%	Primaria	%	Básicos	%	Nivel medio	%
PADRE	2	13	245	17	12	9	25	29
MADRE	4	25	250	17	14	10	16	19
HIJOS	7	44	546	38	73	51	24	28
HIJAS	3	18	400	28	43	30	20	24
TOTAL	16	100	1441	100	142	100	85	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

De las 1,684 personas que si leen y escriben, el 86.5% de ese porcentaje, solo llegó o se encuentra entre los seis grados de primaria, el 8.4% solo llegó o se encuentra entre los tres grados básicos, mientras que el 5.1% restante llegó o se encuentra con estudios de nivel medio.

Haciendo un desglose mayor, se determinó que de ese 86.5% que reportó estudios a nivel primario, el 69% solo cursó tercero primaria. Esto refleja, en su justa realidad, el bajo nivel educativo de la población de Moyuta.

1.4.8 Población económicamente activa (PEA)

Comprende a todas aquellas personas aptas, capacitadas o adiestradas y en edad que se encuentran trabajando o están disponibles y que tienen deseos de trabajar.

Esta constituida por población que se encuentra en edad de trabajar y producir y que además esta laborando o buscando trabajo activamente, dentro de estas

edades se puede mencionar de 15 a 64 años e inclusive de 10 a 70 años en algunos casos.

En el siguiente cuadro se presenta la composición de la –PEA- para el municipio de Moyuta, según datos obtenidos en la delegación del –INE- en Jutiapa:

Cuadro 8
Municipio de Moyuta-Jutiapa
Población económicamente activa
Año 2002

Sexo	Población	%
Masculino	6,915	90.0
Femenino	779	10.0
Total	7,694	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1996 del Instituto Nacional de Estadística –INE

El cuadro anterior, muestra la conformación de la –PEA- para el Municipio en donde se observa la cantidad de personas que en el período estudiado ejercieron una ocupación o la buscaban activamente. Puede observarse que la mayor cantidad de personas son varones. El total que se presenta en el cuadro representa el 21% de la población total del Moyuta.

1.4.9 Empleo y niveles de ingresos

Empleo es una ocupación, oficio, colocación, cargo que permite a la población obtener ingresos, mediante una remuneración de los servicios prestados por el trabajador llamado (salario por tiempo), o la cantidad y cualidad de los servicios obtenidos (salario a destajo) y el nivel de ingresos; mide precisamente esta variable económica. En el caso de Moyuta, la población se dedica en un alto porcentaje a actividades agropecuarias, lo cual, dadas las condiciones del mercado internacional y del mercado interno, da lugar a suponer que el

desarrollo y el crecimiento se encuentra a niveles deprimentes, para poder confirmar o desechar esta información, a continuación se presenta un cuadro en donde se analizarán los niveles de empleo, por medio de las ocupaciones en donde se encuentran trabajando, los jefes de hogar y de donde provienen los ingresos aportados para el sostenimiento del núcleo familiar.

En el siguiente cuadro, se refleja la procedencia de ingreso familiar de la población de Moyuta, según encuesta realizada en el trabajo de campo.

Cuadro 9
Municipio de Moyuta- Jutiapa
Procedencia del ingreso familiar
Año 2002

Procedencia del ingreso familiar	Hogares consultados	%
Venta de cosecha o esquilmo	169	34.5
Jornales o tareas	139	28.3
Negocio propio	88	18.0
Salario	83	17.0
Pensión	6	01.2
Jubilación	5	01.0
TOTALES	490	100.0

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, el 34.5% de los hogares encuestados, tienen como principal fuente de ingreso familiar la venta de la cosecha o el esquilmo, entendido este último como la explotación del ganado lechero. El 28.3%, de los jefes de familia, son jornaleros, personas que no poseen ningún medio de producción propio y se dedican a la venta de su fuerza de trabajo. El 18%, son personas que se dedican a negocios diversos como: compra-venta de

cosechas, tiendas, almacenes y otras actividades que se encuentran en mayor porcentaje en la esfera de la comercialización.

El 17% son personas asalariadas, que se encuentran laborando en relación de dependencia, algunos en el sector público, como educación, municipalidad, salud, etcétera y otros en el sector privado. Este segmento de personas se diferencia de los otros, debido a que si gozan de prestaciones laborales de ley. Por último, se encuentran dos rubros poco representativos para el Municipio según la muestra, como lo son Jubilados y Pensionados, que juntos suman 2.2%.

Cuadro 10
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Ingreso familiar mensual
Año 2002

Intervalo de ingreso	Personas	%
De Q.1.00 a Q.500	166	34.0
“ Q.501 a Q.900	155	32.0
“ Q.901 a Q1,500	072	15.0
“ Q.1,501 a Q.2,250	049	10.0
“ Q.2,251 a Q.3,000	019	04.0
Q.3,001 a más	029	05.0
TOTAL	490	100.0

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Obsérvese que el 66% de personas obtienen un ingreso mensual escaso que no cumple con las expectativas para pagar la canasta básica. De esa cuenta su nivel de satisfacción de necesidades básicas se ve limitada a la compra de productos básicos para subsistencia, dejando de lado la satisfacción de servicios necesarios para complementar el desarrollo humano de los habitantes.

1.4.10 Niveles de pobreza

La pobreza es el estado de una persona, falta de lo necesario para vivir o que lo obtiene con mucha escasez.

Los niveles de pobreza que afronta la población de Moyuta, están determinados por el sistema económico prevaleciente, siendo este Municipio eminentemente agrícola, y principalmente dependiente de la producción y comercialización del café, y principalmente por la distribución y tenencia de la tierra, la cual no se diferencia a las formas prevalecientes en todo el país en donde pocas manos poseen la mayor cantidad de medios de producción y riqueza.

En la crisis que prevalece en el agro guatemalteco, Moyuta es otro exponente, ya que quienes trabajan la tierra, tienen que afrontar, alzas constantes en los insumos, condiciones climatológicas adversas, ausencia de asistencia técnica y financiamiento, trato desigual en la comercialización, falta de políticas de apoyo al pequeño productor y principalmente falta de tierras propias. Todo este cuadro socioeconómico, genera altos niveles de pauperización produciendo síntomas negativos para la tranquilidad de la población, ya que se empiezan a registrar focos de delincuencia común y organizada.

Esta situación se ve reflejada en la distribución del ingreso familiar, en donde las familias no logran cubrir las necesidades básicas para subsistir. Ejemplo de ello es la prioridad de gasto del ingreso familiar, en donde se encontró que el 100% de la población consultada tiene como prioridad uno, la alimentación, el 69% dedica en segunda instancia, recursos para gastos en vestuario; un 65% le dan a la salud un tercer puesto dentro de sus prioridades; un 56% gasta en educación como su cuarta prioridad, mientras que un 35% dedica parte de su ingreso para los gastos generados por la vivienda.

Esto indica entonces que, un 31% de hogares solo tiene ingresos para la alimentación, un 31% no dedica gasto en vestuario, un 35% no gasta en salud, un 44% no destina recursos a la educación y un 65% no obtiene lo suficiente para atender los gastos de la vivienda.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Dentro de este rubro se menciona todas aquellas actividades que están al servicio de la población en general, ya sea que se presten en forma gratuita o remunerada, así como la infraestructura que la sustenta.

A continuación se describen los servicios básicos que posee el Municipio:

1.5.1 Energía eléctrica

Denominación que se da a la corriente eléctrica aplicada a usos industriales y al sistema habitacional para uso domestico.

La historia del servicio de energía eléctrica data de 1971, a cargo del Instituto Nacional de Electrificación (INDE), aunque para el año de 1955 ya se prestaba el servicio por parte de la municipalidad por medio de una planta accionada por diesel y su cobertura se limitaba principalmente al casco urbano. A partir de 1971, se inició el proyecto de electrificación rural alcanzando una cobertura aproximada del 35% del territorio del Municipio, aunque este servicio llegaba principalmente a las áreas más accesibles, quedando relegada gran parte de las comunidades que se encontraban en áreas recónditas. Para 1997, la compañía Distribuidora de Energía de Oriente, Sociedad Anónima, (DEORSA) se hizo cargo de la prestación del servicio, dejando al INDE la labor de introducción de energía.

El Municipio muestra un alto nivel de electrificación en el área rural, producto del Programa de Electrificación Rural -PER-, de tal suerte que los resultados obtenidos de la muestra indican que un 28% de hogares carecen del servicio. Si se considera que la muestra proyectada estima un total de 7,298 hogares, se infiere que 2,043, que es el equivalente de ese porcentaje, no cuentan con servicio de energía eléctrica. Según registros municipales, el casco urbano del Municipio se encuentra electrificado en un 100% y el área rural alcanza un 85% de electrificación. Actualmente se desarrollan ocho proyectos, destinados a dar cobertura eléctrica a las aldeas: La Ceiba, Las Tablas, El Garrobo, La Cruzadilla, Las Lomas, Las Hilas, El Pinito y el caserío Los Laureles.

A pesar de que el grado de electrificación muestra una amplia cobertura, si se contrasta con el nivel de ingreso de los pobladores, el cual en un 66% se ubica entre los rangos de Q.1.00 a Q.900.00, los cuales escasamente alcanzan para alimentación, debiendo cubrir recibos por prestación de energía que les absorbe entre un 8% y 10% del ingreso por lo que no se tiene capacidad para sostenerlo mensualmente, incluso no forma parte de las prioridades del gasto familiar.

1.5.2 Agua potable

El agua es un compuesto químico de 2 átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (H_2O) que se halla en la naturaleza en estado líquido, sólido y gaseoso. Es incoloro, inodoro e insípido. Se dice que es potable cuando por sus características químicas y bacteriológicas es adecuada para su consumo como bebida.

El agua es uno de los recursos más escasos en la actualidad; en el caso del municipio de Moyuta, es un problema crítico para varias comunidades. Sin embargo, cuenta con instalaciones y suministro tanto en las áreas urbanas como rurales, con la salvedad que en ningún caso el agua es potable, al no

existir ningún procedimiento de potabilización por parte de la Municipalidad que es la encargada de brindar el suministro, por lo que no existe servicio de agua potable sino servicio de agua domiciliar, el cual se encuentra formalmente reglamentado desde junio de 1996.

Según la consulta realizada, en los diferentes centros poblados, un 52% de las unidades familiares no cuentan con suministro de agua. Inferido este porcentaje a los 7,298 de hogares proyectados, 3,795 no cuentan con este vital servicio.

En cuanto a la infraestructura disponible para prestar el servicio, la Municipalidad de Moyuta cuenta con:

Tanque de distribución barrio La Reforma, cuya construcción tiene las siguientes medidas: ancho 10.10 metros, largo 16 metros y profundidad de 3 metros. Este tanque brinda servicio a la Cabecera Municipal y a la Aldea Pino de Santa Cruz.

En el barrio la fuente se encuentran dos tanques de distribución, uno con medidas de ancho de 5.34 metros, largo 10 metros y profundidad de 2.5 metros; el otro tiene medidas de 8.34 metros de ancho por 12 metros de largo y una profundidad de 2.5 metros. Estos tanques están destinados para brindar servicio a una parte de la Cabecera Municipal y otra parte al caserío El Paso, caserío El Naranjo, aldea La Laguna y aldea La Montaña.

El sistema de distribución de agua instalado en la Cabecera Municipal, según reportes de la Oficina Municipal de Agua, atiende a 1,573 servicios, de los cuales 1,077 servicios están instalados en la Cabecera Municipal, mientras que el resto de servicios se encuentran distribuidos así: aldea Pino de Santa Cruz 201, aldea La Montaña 144, aldea La Laguna 66, caserío El Paso 46, caserío El Naranjo 39. Información obtenida en la Oficina Municipal de Agua, indica que se

tiene un déficit de 57,148 litros diarios, por lo que se toman medidas para solucionar el problema.

Se detectó que los proyectos de agua entubada se encuentran en las aldeas y caseríos siguientes: San Antonio Miramar, San Diego La Danta, El Quequesque, La Coyota, El Obraje, El Rosario, Centro Administrativo, El Arenal, La Nueva, El Paraíso, Nuevo Montufar, Ciudad Pedro de Alvarado.

1.5.3 Educación

Los centros educativos que imparten instrucción escolar en el Municipio cubren los niveles de pre-primaria, primaria, y secundaria. La enseñanza se proporciona por medio de establecimientos públicos y privados.

Es una actividad cuyos resultados se observan a largo plazo, por esa razón bajo pensamientos retrógrados en sectores interesados, se obstaculiza la inversión en la misma por no generar, supuestamente, ganancias inmediatas. Por tal motivo, la falta de políticas de desarrollo y magros presupuestos asignados, han dado como resultado que la educación en Guatemala se encuentre sumida en una crisis total, reflejándose la misma en problemas para el desarrollo humano, el cual está condicionado a los niveles educativos de la población. La crisis, repercute en la educación superior, teniendo que descender al bajo nivel educativo de los estudiantes que se reciben año con año.

Dentro de este contexto, Moyuta no puede ser la excepción y en consecuencia, afronta una problemática que tiene características propias en el Municipio pero que devienen de la misma crisis nacional.

Para reflejar esa problemática se analizará el sector educación desde tres puntos de vista: infraestructura, recurso humano y cobertura.

Al tratar el tema de la infraestructura, se inicia por el recuento de establecimientos que posee el municipio.

Cuadro 11
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Infraestructura educativa según área urbana y rural
por tipo de establecimiento
Año 2002

Tipo de establecimiento	Área urbana	Área rural
Escuela Pre-Primaria Oficial	1	0
Escuela Primaria Oficial	2	51
Escuela Primaria Municipal	0	2
Escuela Primaria sistema PRONADE	0	4
Instituto Nivel Medio Oficial	1	3
Colegios Privados	1	2
TOTAL	5	62

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2002 y Memoria de labores de Coordinación Técnica Administrativa del Distrito 22 148, Moyuta Norte del MINEDUC

En el anterior cuadro se observan las siguientes condiciones: Para el área urbana existe una atención completa en todos los niveles educativos y por los dos sectores público y privado.

Para el área rural, conformada por 54 aldeas y 29 caseríos para un total de 83 centros poblados, están destinados 62 establecimientos, de los cuales 57 están orientados a la educación primaria, por lo que un 68% de los centros poblados, cuentan, por lo menos, con un establecimiento para la atención de educación primaria.

En cuanto a los Institutos para atender educación media, para el área urbana existe uno, mientras que para el área rural tres, tornándose más dramática esta

situación en donde solo existe cobertura para los centros poblados con mejores condiciones de acceso o más cercanos a la Cabecera Municipal, lo cual condiciona, definitivamente, el nivel educativo que la población de Moyuta presenta, la cual acredita la primaria inconclusa. Se evidencia entonces, la falta de oportunidades para la continuidad educativa que la juventud de este Municipio tiene cuando logra finalizar la primaria.

Sin embargo, la cobertura que ofrecen las escuelas primarias no es la óptima, la mayoría de establecimientos del área rural, solo cuenta con dos ambientes, en donde se imparte los seis grados de primaria, y en muchos casos hasta cuarto primaria ante la falta de maestros.

Dentro del análisis de la infraestructura, cabe mencionar que muchas escuelas no cuentan con servicios básicos como: agua potable, servicios sanitarios y energía eléctrica, para la mejor atención y comodidad de alumnos y claustro. Así mismo, son muchas las escuelas que se encuentran en condiciones precarias en su construcción: paredes, techo y piso.

Deben enfrentar, alumnos y maestros, la falta de mobiliario y equipo, lo cual incide en la calidad de la formación, conformada en un alto porcentaje por la carencia de pizarrones, pupitres, equipos y material didáctico facilitador del proceso enseñanza aprendizaje.

En cuanto al personal asignado para atender la educación en Moyuta, debe señalarse que las condiciones arriba mencionadas, coarta toda iniciativa y motivación por elevar los niveles educativos. Enfrentan los maestros, muchas barreras, por ejemplo, muchos de ellos deben desplazarse desde sus hogares a las escuelas recorriendo grandes distancias, muchas veces a pie ante lo inaccesible de los lugares donde se encuentra la Escuela o por las deficiencias

del transporte colectivo local. Ante esto, hay maestros que residen en los lugares de trabajo durante los días hábiles, desplazándose a sus hogares los fines de semana.

Adicional a estos inconvenientes, en el área rural, los maestros deben atender simultáneamente, alumnos de diferentes grados dentro de un mismo ambiente, algunos hasta los seis grados de primaria, lo cual en muchas ocasiones degenera en mala atención.

A pesar de estas vicisitudes, la mayoría de maestros cumple y hace lo posible por sacar adelante a su alumnado. Sin embargo, también aparecen maestros que no están conscientes de la importancia de su papel dentro de la sociedad, debiendo las comunidades enfrentar actitudes irresponsables de maestros, especialmente con la asistencia y con completar las jornadas laborales. Dentro de la consulta realizada en los hogares, se señaló deficiencias con la asistencia, en donde algunos maestros se presentan tres días a la semana, provocando irregularidad en las jornadas. Se constató que uno de los días de inasistencia de cada semana responde al Programa de Profesionalización impulsado por el Ministerio de Educación. Sin embargo hay casos más problemáticos como el de la aldea Barra del Jiote, en donde a la fecha de encuesta se reporta que el único maestro de la escuela, solo asiste una vez por semana.

El porcentaje de deserción escolar es de 2.8%, sin embargo la asistencia es irregular cuando llega la temporada de siembra en el mes de mayo, principalmente, ya que los niños y niñas son incorporados a actividades agrícolas para apoyar al núcleo familiar.

En cuanto a la cobertura de los servicios de educación se detectó por medio de la encuesta que para el año 2002, se finalizó con una tasa de cobertura del

81.3%, lo que implica que para este año el déficit se situó en 18.7, si se toma en cuenta que a nivel nacional se aproxima a una tasa promedio del 84.3%, es un porcentaje aceptable y acorde a la realidad del país, dadas las políticas aplicadas por el gobierno, sin embargo los esfuerzos deben ser mayores para reducir la brecha que presenta este indicador para el municipio de Moyuta. Contrastando esta tasa de cobertura, con las contenidas en el censo de 1994, en el cual se estimó en un 82.8%, se observa un retroceso de 1.5%, lo cual puede obedecer a la crisis económica en que se encuentran las familias ubicadas en el área rural del Municipio, las cuales dependen en gran medida de la agricultura, especialmente de la producción del café

1.5.4 Salud

Se considera que la salud es el estado óptimo dentro del cual el ser humano desempeña sus labores cotidianas en forma eficiente y productiva, por lo que es indispensable que se tenga asistencia pública gratuita para la población.

Moyuta es un municipio con poca infraestructura hospitalaria, donde existe únicamente un centro de salud, ubicado en la casco urbano y seis centros auxiliares con cobertura mínima, localizados en las aldeas: Bethania, Ciudad Pedro de Alvarado, El Salmar, El Paraíso, Centro Administrativo y Garita Chapina.

1.5.5 Alcantarillado

Se entiende por alcantarillado a los acueductos subterráneos contruidos para recoger las aguas llovedizas e inmundas y darle paso hacia lugares o vertederos adecuados. Por lo que el alcantarillado viene a hacer un conjunto, sistema o red de alcantarillas.

El Municipio posee estos sistemas de drenaje, solo en la Cabecera Municipal y en la aldea Ciudad Pedro de Alvarado, el resto de aldeas poseen desagües a flor de tierra.

Las aguas servidas que se generan en la Cabecera Municipal, son canalizadas hacia unos terrenos privados, aproximadamente a dos kilómetros de distancia, en donde se esparcen a flor de tierra, para esperar su filtración o se canalizan por zanjones hasta alcanzar cauces de ríos, entre ellos, el Río Las Hilas, lo cual indica que no hay un adecuado tratamiento con este tipo de desechos.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

Conjunto de elementos humanos bien estructurados confines de recolectar la basura de la comunidad en forma apropiada para evitar propagación y contaminación.

En el caso de Moyuta, cuentan con un tren de aseo domiciliar, brindando cobertura a todos los barrios y colonias que componen la cabecera, con excepción del barrio Ojo de Agua. El tren de aseo cuenta con un camión de dos y media toneladas de capacidad, y emplean a tres personas para el servicio de extracción. Cuenta la cabecera además, con un servicio de aseo público, a través de una persona, el que se encarga de la limpieza de las principales calles.

En la aldea Ciudad Pedro de Alvarado, cuentan con el servicio de extracción, en este caso se ha concesionado el servicio de extracción domiciliar a particulares, incluyendo un subsidio para el sostenimiento del mismo.

1.5.7 Tratamiento de basura

Se refiere al fin último que se le da a la basura, ya sea efectuando rellenos sanitarios o incinerándola. El procedimiento que se utiliza en el Municipio es el de quemarla, lo cual causa contaminación ambiental.

En cuanto al manejo de desechos, se determinó que estos se vierten en el kilómetro 118.2 de la ruta departamental tres, a escasos 4.2 kilómetros de la Cabecera Municipal, no existiendo un manejo adecuado de los mismos, ya que cada cierto tiempo se queman generando contaminación ambiental.

Se observó durante la investigación que en el 100% de las unidades familiares del área rural del Municipio, no existe un tratamiento adecuado de los desechos sólidos, ya que al no contar con el servicio de extracción de basura, un alto porcentaje tiene el hábito de quemar la basura, otros la dejan descomponerse enterrada o simplemente acumulada dentro de su misma propiedad. En otros casos, en las áreas donde existen zanjones, se utilizan como vertederos ilegales de desechos. Las consecuencias de esta situación se observan con la contaminación ambiental, dada la práctica de incineración. Al mantener los desechos dentro de la casa de habitación, la proliferación de vectores transmisores de enfermedades, como zancudos y moscas. La contaminación de afluentes de agua al botar la basura en los barrancos y zanjones por donde corren los ríos.

1.5.8 Cementerio

Por lo general son terrenos al descubierto, generalmente cercados y destinados a enterrar cadáveres por medio de fosas o panteones. El municipio de Moyuta cuenta con 15 cementerios autorizados, siendo el principal el que se encuentra a la orilla de la carretera a medio kilómetro de la Cabecera Municipal.

Los demás cementerios se localizan en las aldeas siguientes: Ciudad Pedro de Alvarado, Bethania, La Laguna, Cofradías, Palos Abrazados, El Obraje, Poza del Llano, Las Flores, San Antonio Miramar, El Salmar, El Paraíso, Centro Administrativo y Garita Chapina.

1.5.9 Teléfonos

Comunicación a distancia entre dos o más personas que ha adquirido importancia fundamental en la vida moderna de cualquier centro poblado.

El servicio telefónico es otro medio con que cuenta la población, teniendo una buena cobertura en el Casco Urbano a través de telefonía pública, ya que se encuentran instalados 16 aparatos que funcionan con tarjetas. Para el área rural, existe cobertura telefónica por medio de teléfonos comunitarios y también por teléfonos domiciliarios que funcionan con tecnología celular, siendo la empresa TELGUA la única que da cobertura en un regular porcentaje del territorio que ocupa Moyuta.

1.5.10 Correo

El que tiene por oficio llevar y traer la correspondencia de un lugar a otro, servicio público que tiene por objeto el transporte de la correspondencia oficial y privada.

El Municipio cuenta con una oficina de correos ubicada en el casco urbano de la Cabecera Municipal.

1.5.11 Mercado

Concentración pública en lugar y días destinados, para el efecto de realizar operaciones de compra y venta, mediante un precio.

Moyuta no cuenta con infraestructura para albergar la actividad comercial del mercado, realizándose esta actividad en forma de “mercado satelital”, o sea que se instala en las calles principales del casco urbano.

Cabe destacar que el Municipio de Moyuta por su conformación geográfica, en cuestiones de actividad comercial se divide en dos: en Moyuta y Ciudad Pedro de Alvarado.

Estas dos áreas cuentan con su organización de “Día de Mercado” siendo para Moyuta los Domingos, en donde se ubican según datos de la Municipalidad local 80 puestos mientras que en Ciudad Pedro de Alvarado, se organizan dos días de mercado, uno el miércoles con una instalación promedio de 87 puestos, y otro el día Sábado, con una instalación promedio de 95 puestos.

Por su ubicación estratégica, Ciudad Pedro de Alvarado supera en volumen comercial a Moyuta, siendo el eje de comercio para una gran cantidad de centros poblados del área costera y boca costa. De tal suerte, que la primera infraestructura formal que existirá dentro de Moyuta a partir del año 2003 esta ubicado allí, encontrándose en su fase final de construcción.

1.5.12 Rastro

Instalaciones adecuadas en cuanto a salubridad e higiene se refiere para el sacrificio de animales con fines de destace.

Existe solo una instalación dedicada a la actividad de destazado de animales ubicada en la Cabecera Municipal y cobran Q. 15.00 por unidad. No posee una construcción formal y adecuada, además no se observan las normas de sanidad y manipulación higiénica para el manejo de la carne en canal.

1.5.13 Transporte

Se refiere a la acción de llevar personas, animales o cosas de un lugar a otro, por medio de vehículos, puede darse de tres formas: terrestre, marítima y aérea.

Moyuta posee además de una vía terrestre, la marítima, pues teniendo litoral, cuenta con playas y esteros, que se transitan con lanchas.

EL servicio urbano del municipio, solo se da entre la Aldea El Paraíso y Ciudad Pedro de Alvarado, el resto de comunidades debe hacer uso de las líneas de transporte que cubre conexiones con la Capital, la Cabecera Departamental y Municipal se estima que el servicio es cubierto por 22 buses, con destinos definidos dentro del Municipio. Un alto porcentaje de comunidades que dependen de la contratación de flete de vehículos Pick up.

1.5.14 Áreas deportivas y culturales

Áreas específicas destinadas al esparcimiento de los habitantes de una comunidad. En el área urbana se encuentra una cancha de fútbol y cuatro de baloncesto. En Ciudad Pedro de Alvarado tres de fútbol y tres de baloncesto. Para el resto del área rural la Municipalidad tiene registradas 45 canchas de fútbol y 12 de baloncesto.

Para el fomento de la cultura y el esparcimiento, la población de Moyuta cuenta con 6 salones comunales formalmente establecidos, encontrándose estos en Moyuta, Ciudad Pedro de Alvarado, Poza del Llano, El Salamar, Centro Administrativo y Garita Chapina.

Se reconoce por la Municipalidad de Moyuta, el establecimiento de tres parques, los cuales se ubican en Moyuta, Ciudad Pedro de Alvarado y Centro Administrativo.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Conjunto de obras públicas o privadas, que de algún modo posibilitan o facilitan la acción de producir. En consecuencia de la labor social, se le conoce como capital general social.

En el municipio de Moyuta esta conformada por: puentes, caminos, carreteras, instalaciones agropecuarias y de servicios.

1.6.1 Sistema vial

Se aplica al camino o vía, por donde se puede transitar.

El municipio de Moyuta es atravesado en la parte alta por la Ruta Departamental número tres (RD-3), la cual inicia en el kilómetro 100 de la Ruta Nacional número dos, se deben recorrer aproximadamente 21 kilómetros para llegar a la entrada del Pueblo, siguiendo esta ruta (RD-3) por 24 kilómetros mas, recorriendo toda la parte alta del Municipio hasta entroncar con la Carretera Centroamericana número dos, la cual conduce a la frontera con la República de El Salvador.

En cuanto a rutas de acceso, se puede decir que Moyuta esta situado en un punto privilegiado, contando con dos salidas hacia el resto del territorio nacional, una directamente hacia la ciudad capital y la otra hacia la Costa Sur, lo cual le permite comercializar con facilidad.

Las aldeas, cuentan con caminos vecinales, siendo la mayoría de ellos, de terracería, tratados con material pedregoso, que contiene piedra lisa y redonda que dificulta la circulación fluida, muchos caseríos aún deben circular por veredas para alcanzar los caminos transitables para abordar el transporte colectivo o para transportar la producción.

El Municipio cuenta con la existencia de siete puentes de diferente envergadura, dos de ellos son provisionales prefabricados del tipo bayley de un solo carril.

1.6.2 Instalaciones agropecuarias

Infraestructura al servicio de las autoridades agrícolas y pecuarias, necesarias para la optimización a la producción, distribución y su comercialización.

En este apartado se analiza el capital productivo que Moyuta a reunido a lo largo de los años, lo cual constituye parte de su riqueza y fuente de empleo, es a través de estas instalaciones, las cuales cuentan con diferentes niveles de tecnificación, el que se haga posible la transformación de la producción y su comercialización.

1.6.2.1 Centros de acopio

Reviste vital importancia para los procesos productivos, la organización de quienes realizan los mismos, tanto para iniciarlo como para materializar el producto del mismo. En el caso de áreas con bajo nivel productivo y escasa organización para efectos de mejorar canales de comercialización y precios, es importante la organización de los productores alrededor de cooperativas y/o asociaciones que faciliten la realización del producto, alcanzando los mejores precios del mercado, en este caso, ante la existencia de un número elevado de pequeños y medianos productores, es importante tener la fuerza de la organización y generar infraestructura que permita negociar con ciertas ventajas. Los centros de acopio, forma parte de la infraestructura productiva y el fin de los mismos es lograr precios más competitivos que permitan al productor alcanzar a cubrir sus costos de producción y obtener márgenes de ganancia suficientes para capitalizarse, con el fin de mantener y elevar los niveles de producción. Se describe a continuación, los centros de acopio encontrados en el municipio de Moyuta.

LECHE: Se localiza en la costa del Municipio, a 28 kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal, en Ciudad Pedro de Alvarado. Esta estructura es un edificio formal de block, lámina y cemento, actualmente esta fuera de funciones pero se detectó en reunión de productores de leche la necesidad de utilizarlo nuevamente. Esta infraestructura es propiedad de la municipalidad de Moyuta, poniéndola a disposición de los productores que a través de sus organizaciones la hagan funcionar

CAFÉ: localizados en el Municipio aunque en forma improvisada ya que la actividad se desarrolla en un terreno al aire libre, en donde los productores ofrecen su producto a los compradores.

MARISCOS: Localizado en la aldea la Barrona a 50 kilómetros del Municipio, con un acceso de 38 kilómetros de asfalto y 12 kilómetros de terracería. Constituye una edificación nueva construida a un costo de Q.900,000.00 con área para cuarto frío y un camión equipado con refrigeración, para la entrega del producto. Actualmente está formado por 50 asociados de la localidad, que son parte de los pescadores artesanales del lugar. Este es un centro de acopio, que al momento de la investigación no había iniciado operaciones y se proyectaba para uso exclusivo de almacenamiento en compartimientos refrigerados, y tan solo se realizaran actividades de limpieza del producto ya que no cuentan con ningún equipo o maquinaria para su procesamiento.

.

1.6.2.2 Beneficios de café

Instalaciones creadas para el despulpado del grano de café y su posterior secado, localizados en la parte alta del Municipio, perteneciendo uno a la Cooperativa integral Agrícola San Juan Bautista, R.L. y actualmente en funciones. Se detectó que existen otros tres (3) que se encuentran cerrados y en venta por la baja en el precio del café.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Cuando se habla de organización, se hace referencia a la acción y efecto de organizar una entidad para la consecución de determinados propósitos.

En este apartado se analiza la organización social que existe en el Municipio, la cual es punto de partida para lograr elevar el nivel de vida y las condiciones de habitabilidad de las comunidades a través de la autogestión.

Se analiza además, la organización productiva, la cual es un factor determinante en el proceso productivo a partir de la producción, distribución y comercialización.

Las fortalezas de los habitantes de una región esta en gran medida, determinados por la unidad organizativa de sus integrantes, ya que permite obtener ventajas que favorecen su crecimiento social y económico.

1.7.1 Organizaciones comunitarias

Estas descansan fundamentalmente sobre tres tipos de comités, los que se encuentran registrados en la Municipalidad los siguientes: 50 comités Pro Mejoramiento y 50 comités de Desarrollo Local. Sin embargo, no existe una diferencia marcada para clasificarlos, ya que, a la postre, ambos realizan las mismas funciones, teniendo los mismos objetivos. Además de estos, existen 22 organizaciones comunitarias que se fundan alrededor de un objetivo específico, como lo es la gestión de servicios básicos, generación o ampliación de infraestructura básica o juntas escolares de padres de familia, los cuales luego de conseguido su objetivo, en la mayoría de los casos, se desintegran.

Dentro de las organizaciones encontradas se pueden mencionar, entre otras, las siguientes:

- Pro construcción Escuela Aldea Barra de la Gabina
- Pro mejoramiento Barrio El Pacífico

- Pro mejoramiento El Salamar, Naranjo y Arenal
- Pro construcción aldea La Danta
- Pro ampliación educativa escolar aldea Monterrico
- Pro mejoramiento aldea El Paraíso
- Pro construcción educativa escolar aldea El Obraje
- Pro construcción Centro Promocional Cultural y Deportivo
- Pro introducción agua potable aldea Las Flores
- Pro mejoramiento aldea Las Flores
- Pro introducción agua potable Ciudad Pedro de Alvarado
- Pro mejoramiento aldea El Rosario
- Pro mejoramiento aldea El Nuevo
- Pro mejoramiento aldea Las Minas
- Pro mejoramiento Poza del Llano
- Por mejoramiento aldea El Chagüite
- Pro mejoramiento aldea San Diego
- Pro construcción templo católico aldea Pino Santa Cruz
- Introducción energía eléctrica Ciudad Pedro de Alvarado
- Pro mejoramiento colonia La Fe e Inmaculada
- Pro mejoramiento caserío La Cruzadilla
- Pro mejoramiento aldea La Hilas
- Pro mejoramiento agua potable aldea La Ceiba
- Pro mejoramiento aldea Las Lomas
- Pro mejoramiento barrio La Fuente
- Pro mejoramiento barrio El Calvario
- Pro mejoramiento aldea Garita Chapina
- Pro mejoramiento aldea El Naranjo
- Pro mejoramiento aldea El Sitio
- Pro mejoramiento barrio El Cielito

- Pro mejoramiento aldea La Montaña
- Pro mejoramiento aldea El Sacamil
- Pro construcción centro de acopio pesquero aldea La Barrona
- Desarrollo local barrio La Fuente
- Desarrollo local aldea San Isidro
- Desarrollo local barrio La Reforma
- Desarrollo local aldea El Arenal
- Desarrollo local aldea Los Achiotos
- Desarrollo local aldea El Nanzal
- Desarrollo local Parcelamiento Montufar
- Desarrollo local aldea Nueva Montufar
- Desarrollo local aldea El Naranjo
- Desarrollo local aldea Monte Rico
- Desarrollo local aldea Barranca Honda
- Desarrollo local caserío La Ceibita
- Desarrollo local aldea Raíces
- Desarrollo local aldea La Laguna
- Desarrollo local caserío Bernal Díaz del Castillo
- Desarrollo local aldea San Andrés
- Desarrollo local aldea Quequexque
- Desarrollo local aldea El Toro
- Desarrollo local aldea La Cañada
- Desarrollo local caserío El Garrobo
- Desarrollo local aldea Las Tablas
- Desarrollo local aldea San Cayetano
- Desarrollo local aldea Valle Nuevo
- Desarrollo local aldea Buena Vista
- Desarrollo local Ciudad Pedro de Alvarado

- Desarrollo local aldea Bethania

1.7.2 Organizaciones productivas

Las organizaciones con que cuenta el Municipio son:

Cooperativa Integral Agrícola “San Juan Bautista” , R.L. , organizada con fecha 12 de marzo de 1,968, se organizó la Cooperativa Agrícola integral “San Juan Bautista” R.L., bajo el amparo de las leyes que le son aplicables

El objeto social de la Cooperativa es realizar actividades relacionadas con la producción, industrialización, transporte, almacenaje, venta y distribución de café y otros productos de la región, lo anterior constituye su actividad principal.

Cooperativa Moyutan R.L.

Es una cooperativa de ahorro y crédito, federado al sistema FENACOAC, con dieciocho años de permanencia financiera.

También existe la cooperativa Integral Artesanal Aldea La Banana, la cual se ocupará de la pesca artesanal y marina en el año 2003.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Constituye una colectividad considerada como un ente de servicio, En este punto, se describe la cantidad de organizaciones que brindan apoyo diverso a la población y que permite el desarrollo de actividades económicas, sociales y culturales.

1.8.1 Instituciones estatales

Actualmente el Municipio cuenta con las instituciones que se detallan a continuación:

Subestación de Policía Nacional Civil (PNC), Juzgado de Paz, farmacia estatal (PROAM), centro de salud, La Casa de la Cultura, La Coordinación Técnica Administrativa del distrito 22, 1428 Moyuta norte del Ministerio de Educación, Registro de Ciudadanos, Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), destacamento militar El Obraje.

Dentro de la jurisdicción del Municipio se encuentra el Destacamento Militar “El Obraje”, el cual ocupa una área de 200 metros cuadrados y cuenta con un oficial y treinta efectivos y dentro de los servicios que presta se encuentra: apoyo en caso de desastre, participación en obras comunitarias, seguridad de la carretera CA-2 y frontera con El Salvador, protección al entorno ecológico y seguridad en actividades sociales y deportivas. También la Asociación APAMRRA (Asociación para el Manejo del Mangle, Racional, Regional, Ambiental y Psicultura General).

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG's)

Fungen como un ente privado, apolítico y no lucrativo, su objetivo es el logro del Desarrollo Económico y Social del Microempresario. Las O.N.G's se organizaron según el artículo 242 de la Constitución Política de la República de Guatemala. Con el propósito de financiar programas de desarrollo económico y social que realizan las organizaciones del sector privado, reconocidas legalmente en el país el Estado constituirá un fondo específico de garantías de sus propios recursos, de entidades descentralizadas o autónomas, de aportes privados u de origen internacional y una ley regulará esta materia.

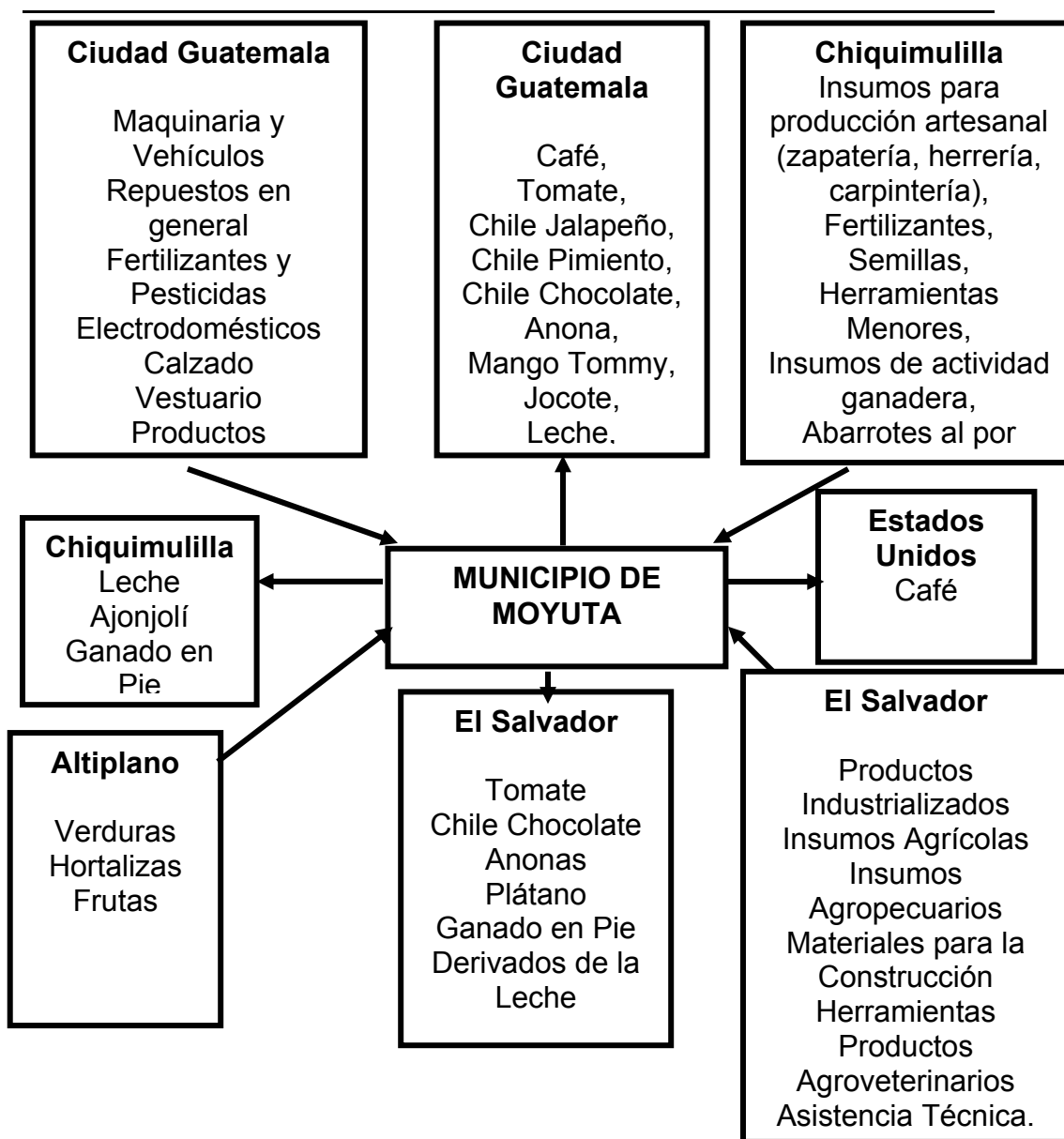
La principal fuente de financiamiento que tienen las organizaciones no gubernamentales está constituida por las donaciones que otorgan las agencias internacionales, éstas son recibidas en efectivo y especie, ya que algunas realizan donaciones de medicina, insumos para la agricultura, útiles escolares, alimentos, etc.

Actualmente en Moyuta la única O.N.G. que se encuentra funcionando es centro para la transformación económica, productiva y salud (CETREPSA).

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Trátase de actividades económicas fáciles de actuar o mover. En el municipio de Moyuta, para poder realizar las actividades comerciales tanto agrícolas como pecuarias y artesanales, se requiere del intercambio de productos de diferente índole, ya sea el ingreso de productos, o egreso de la producción con destino a departamentos cercanos o bien mercados internacionales.

Gráfica 1
Municipio de Moyuta - Jutiapa
Flujo comercial y servicios demandados
Año 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002

La grafica anterior evidencia el flujo comercial que se da en el Municipio, donde se observa que el departamento de Guatemala le provee productos industrializados, la republica de El Salvador insumos agrícolas, materiales de

construcción y asistencia técnica, el municipio de Chiquimulilla, Santa Rosa, surte de abarrotes, herramientas y productos para la industria panificadora, finalmente la zona del altiplano le suministra de verduras, hortalizas y frutas, por su parte Moyuta provee a Estados Unidos de Norte América, café, al municipio de Chiquimulilla, leche, ajonjolí y ganado en pie, a la ciudad de Guatemala y a la de El Salvador envía productos agrícolas y leche.

1.9.1 Importaciones del municipio

Se refiere a la introducción de productos cuya producción se efectúa fuera del Municipio ya sea nacional o extranjero.

Dentro de los principales productos que importa el Municipio según cada actividad productiva se pueden mencionar los siguientes:

En el sector agrícola se compran fertilizantes, pesticidas, fungicidas, semillas, equipos y materiales para sistemas de riego, herramientas propias de la actividad, tales como machetes, azadones, cumas, jibos, etc. En el sector pecuario requiere vacunas, jeringas, desparasitantes, lazos, concentrados, vitaminas, alambre espigado, etc y en el sector artesanal utilizan insumos como harina, manteca, huevos, azúcar, royal, Levadura, etc.

Así también el Municipio demanda la mayoría de legumbres y hortalizas, alimentos enlatados, bebidas enlatadas, útiles escolares, repuestos para vehículos, electrodomésticos, etc.

1.9.2 Exportaciones del municipio

Productos del municipio que se destinan a mercados fuera de él, ya sea nacional o extranjero.

En la producción agrícola específicamente, podemos mencionar los siguientes: el café, cuyo destino son los mercados internacionales, al igual que el mango tommy en la actividad agropecuaria, está establecido cierto comercio con los

departamentos fronterizos de El Salvador, intercambio se efectúa en dólares dado el proceso de modificación monetaria que ha enfrentado ese país.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se presenta la comparación de uso, tenencia y concentración de la tierra, en el municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa, con base a los resultados de la muestra aplicada en el segundo semestre de 2002, así como un resumen de las actividades productivas.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura social y productiva del municipio de Moyuta, se encuentra girando alrededor de la tenencia y concentración de la tierra; la producción está regida por las leyes del capitalismo, sin embargo, hoy día, aún se encuentran resabios de relaciones de producción pre capitalistas, tanto en el pago por el empleo de la fuerza de trabajo, así como en el uso de la tierra.

Es común encontrar que se ha pactado para hacer uso de una extensión de terreno, la entrega de parte de la cosecha como pago.

En la mayor parte del Municipio, se tiene valorado el uso de una manzana de terreno, según el cultivo, encontrándose que la mayor parte de tierras arrendadas están destinadas a la siembra y cosecha de frijol y maíz.

Además se observó que los propietarios de fincas ganaderas en la región costera del Municipio, en muchos casos también es propietario de terrenos en la región alta, los cuales arrendan para cultivo de maíz pactando que como cultivo asociado se produzca maicillo, el cual se recoge como pago por el uso de la tierra y es destinado como forraje para el ganado.

El trabajo en el agro, se basa en el empleo y subempleo de mano de obra poco calificada, lo cual es base para establecer relaciones desventajosas. La tierra se trabaja fundamentalmente, por medio de bajos niveles de tecnología, aplicando, sustancialmente, mano de obra intensiva en los procesos productivos de la población.

2.1.1 Tenencia de la tierra

“Una estructura agraria no es sino el conjunto de relaciones sociales de producción que entablan los habitantes rurales de un país entre si, por medio de un objeto especial: la tierra”¹

Dentro de la estructura agraria guatemalteca, es de especial importancia el estudio de la tenencia de la tierra, ya que este tema encierra la caracterización del agro nacional, de tal suerte que condiciona la existencia de grandes contingentes de mano de obra barata que se ve forzada a vender su fuerza de trabajo en las grandes extensiones de tierra para la cosecha de los productos tradicionales de exportación. De tal suerte, “una gran parte de la propiedad territorial del país no es utilizada como factor moderno de producción, sino mas bien ha sido usada para excluir a los productores agrícolas de la producción y forzarlos a la venta, en condiciones desventajosas, de su fuerza de trabajo”².

En ese entorno, a continuación se analiza la tenencia de la tierra específicamente en el municipio de Moyuta a partir de los datos encontrados en el Censo Agropecuario de 1979, el cual determino que en el Municipio existían diferentes formas de régimen de tenencia de la tierra que se describen a continuación:

¹ Edgar Reyes Escalante. Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala, Documento de apoyo a la docencia, Edición Actualizada, agosto 2003, Pág. 3

² *Ibíd.*, Pág. 5

- **Propias**

Se da cuando la tierra que el productor aprovecha es propia, de su esposa o de ambos y sobre la cual, tiene el derecho de transferencia. Se incluye además, la tierra que sin tener título de propiedad, el productor la trabaja.

Representan el 51.3% del total de fincas encontradas en la encuesta aplicada en el Municipio.

- **Arrendadas**

Es el caso del productor que efectúa pago por el aprovechamiento de la tierra, con trabajo, en especie u otra forma. Se denominan así a las tierras que no son explotadas por los propietarios y son dadas en arrendamiento a los pequeños agricultores para la siembra de cultivos, representan dentro del estudio realizado, el 44.4% de fincas en este régimen de tenencia.

- **Comunal**

Es la tierra que el productor aprovecha como miembro de una comunidad cuya propiedad pertenece a los miembros de la misma en conjunto, se excluyen las tierras de las municipalidades; se encontró durante el estudio que el 0.77% de las fincas se encuentran bajo este régimen.

- **Colonato**

El recurso tierra que el productor tiene y aprovecha en calidad de colono, se les llama así a las personas que viven permanentemente en una finca y tienen el derecho de sembrar una o mas parcelas sin pagar ninguna renta en efectivo; solamente el compromiso de trabajar todo o parte del tiempo en la misma, reciben como pago, parte en especie y en efectivo o todo en efectivo, representa un 3.1% de las fincas.

En el siguiente cuadro se presenta la información sobre régimen de tenencia y superficie durante los años según el censo 1979 y la situación encontrada en la investigación de campo en el año 2002.

Cuadro 12
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Formas de tenencia de la tierra
Años 1979 - 2002

Tenencia	Censo 1979		Muestra 2002	
	Número de fincas	Superficie (manzanas)	Número de fincas	Superficie (manzanas)
Propia	1,675	32,135.07	134	289.4
Arrendada	391	2,268.80	117	323.0
Comunal	98	201.87	2	12.0
Colonato	8	13.32	8	20.0
Otras formas simples	46	217.35	0	0.0
Total	2,218	34,836.41	261	644.4

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Al compararse los datos del censo de 1979 con los datos encontrados en la investigación se observa que hay cambios significativos con los tipos de tenencia de tierra encontrados en el año 2002 dentro del Municipio.

Mediante la investigación que se realizó se pudo determinar que la cantidad de fincas arrendadas se ha incrementado, ya que haciendo una comparación proporcional, en el censo de 1979 las fincas arrendadas significaban el 17.6% del total de fincas, mientras que el 75.5% eran propias. Dentro de la muestra las fincas arrendadas alcanzan un 44.8% del total de encuestadas en tanto las propias alcanzan un 51.3%, esta relación revela que el problema de la falta de acceso a la tierra, en propiedad, se ha agudizado ya que los números revelan que una gran cantidad de productores recurren al arrendamiento para poder realizar sus cultivos o actividades pecuarias.

2.1.2 Concentración de la tierra

La tierra es un recurso limitado no renovable y el crecimiento de la población humana determina la existencia de conflictos en torno a su aprovechamiento.

Guatemala se ha caracterizado por ser uno de los países en donde grandes extensiones de tierra se encuentran en propiedad de pocas familias, siendo un problema secular y que en si responde a las relaciones sociales de producción establecidas en el agro nacional, como una forma de garantizar la obtención de la renta a través de la explotación de grandes contingentes de campesinos empobrecidos carentes de ese recurso.

Para efectos de estudio en este tema, las unidades productivas investigadas con relación al régimen de tenencia de la tierra se dividen por estratos de acuerdo a la clasificación utilizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en los Censos Agropecuarios efectuados en los años de 1964 y 1979, los que se detallan a continuación:

Tabla 3
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Clasificación por tipo de unidades productivas
Año 2002

ESTRATO	TIPO DE UNIDAD PRODUCTIVA	EXTENSIÓN
I	Microfinca	De 0 a menos de 1 manzana
II	Subfamiliar	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiar	De 10 a 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 1 caballería a 10 caballerías
V	Multifamiliares grandes	Más de 10 caballerías

Fuente: Elaboración propia, con base a apuntes de seminario específico EPS, Economía.

Según la tabla anterior los tipos de fincas que se detallan son los que se pueden encontrar en el Municipio de acuerdo a la extensión que cada una presenta y responde a la estructura agraria encontrada en el mismo.

En el cuadro que se presenta a continuación, se ilustra, según lo establecido en la encuesta, la forma como se encuentra la concentración de la tierra.

Cuadro 13
Municipio de Moyuta - Jutiapa
Concentración de la Tierra
Años 1979 - 2002

Estrato	No. De Fincas		%		Superficie (Manzanas)		%		Xi No. Fincas % acumulado		Yi Superficie % acumulado		Xi(Yi+1)		(Xi+1)Yi	
	Muestra 2002	Censo 1979	Muestra 2002	Censo 1979	Muestra 2002	Censo 1979	Muestra 2002	Censo 1979	Muestra 2002	Censo 1979	Muestra 2002	Censo 1979	Muestra 2002	Censo 1979	Muestra 2002	Censo 1979
Total	261	2218	100.00	100.00	644.40	34836.41	100.00	100.00	---	---	---	---	14892.67	22026.88	10486.33	14467.91
Microfincas	50	319	19.16	14.38	87.50	142.73	13.58	0.41	19.16	14.38	13.58	0.41	---	---	---	---
Sub-familiares	170	1285	65.13	57.94	195.50	3975.27	30.34	11.41	84.29	72.32	43.92	11.82	841.51	169.97	1144.66	29.65
Familiares	36	518	13.79	23.35	41.40	11872.29	6.42	34.08	98.08	95.67	50.34	45.90	4243.16	3319.49	4307.67	1130.82
Multifamiliares Mediana	5	91	1.92	4.10	320.00	14416.12	49.66	41.38	100.00	99.77	100.00	87.28	9808.00	8560.42	5034.00	4579.44
Multifamiliares Grandes	---	5	---	0.23	---	4430.00	---	12.72	---	100.00	---	100.00	---	9977.00	---	8728.00

Fuente: Elaboración propia, con base a datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Según lo observado en el cuadro anterior, la distribución de la tierra corresponde a la realidad nacional, en donde la mayor cantidad de unidades productivas se encuentran concentradas en una cantidad menor de tierra. Obsérvese que en los estratos mayores, III y IV, la cantidad de fincas es menor, sin embargo, en la muestra, ocupan aproximadamente el 50% de extensión de la tierra. En el estrato V, finca multifamiliar, no se encontró la existencia de fincas de este tamaño ya que la única que se encuentra registrada en el censo agropecuario 1979, ha enfrentado una atomización ya que paso a ser propiedad de la Cooperativa Moyutan, institución que la ha fraccionado entre sus asociados y también utilizada para superar problemas de liquidez de la misma, por medio de la venta de fracciones de ella.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En este punto se hace una descripción de las principales actividades productivas, las cuales son fuente de empleo y riqueza para la población de Moyuta.

2.2.1 Agrícola

Es la principal actividad económica, en donde se encuentra empleada más del 50% de la población económicamente activa del Municipio. De esa cuenta, los niveles de pobreza son profundos y extendidos dentro de la población, ya que la crisis en el agro, se ha manifestado aquí con toda su rudeza. En términos generales se puede describir que en Moyuta, en la parte alta de su territorio, que posee un clima frío, la principal actividad económica es el café, donde la mayoría de los pobladores poseen una dependencia desde la última década, enfrentando en los últimos dos años una merma en sus ingresos, sin embargo siguen sembrando este producto. El resto de pobladores que se dedican a la agricultura tanto en clima frío como cálido cultivan maíz, frijol y maicillo,

principalmente para el autoconsumo. La estructura agraria de Moyuta, está determinada por esta actividad.

2.2.2 Pecuaria

La producción pecuaria en el municipio de Moyuta está extendida en todos sus rincones, teniendo, en el área costera su producción más importante. El ganado de esquilmo y crianza y engorde de ganado vacuno, además en mínima proporción, granjas avícolas dedicadas a la crianza de pollos de engorde, que están teniendo relevancia en el Municipio. La producción de lácteos en la costa tiene cierta importancia, ya que existe una gran cantidad de pequeños productores, los cuales poseen, entre una a seis vacas, con las cuales logran reunir pequeñas cantidades de leche, la cual es recolectada a diario por camiones acopiadores. Dada la existencia de este tipo de intermediarios, el precio pagado por litro es bastante desventajoso para el productor, razón por la cual no significa un ingreso sostenible para capitalizar y alcanzar mayores niveles de producción y reproducción del ganado lechero.

2.2.3 Artesanal

Dentro de esta rama se determinó las siguientes actividades: carpintería, herrería y panadería siendo esta última la actividad de relevancia en el Municipio, la mayoría de estas se encuentran en Ciudad Pedro de Alvarado, además en la parte costera se encuentran las actividades de pesca, producción de queso y crema y extracción de sal, que se realizan a nivel artesanal. Este sector no cuenta con el apoyo económico suficiente para desarrollarse, por lo que sus procesos productivos son realizados con la aplicación de baja tecnología, con los consiguientes resultados en la productividad y calidad de los productos. Influye además, los canales de comercialización, los cuales no son los más apropiados para llevar a cabo la realización del producto.

2.2.4 Industrial

En el municipio de Moyuta, no se encontró ninguna actividad que se clasifique como industrial, ya que no existe producción en serie, y además no cuentan con un capital de trabajo propio para invertir en esta actividad. A pesar de que dentro de la actividad económica podrían existir las condiciones propicias para esta actividad, al existir ciertas materias primas, por ejemplo, tostaduría de café, transformación de productos lácteos a mayor escala y tecnificación. Es de hacer notar que la posición geográfica y las vías de acceso al Municipio, son bastante favorables.

2.2.5 Agroindustrial

En el municipio de Moyuta la actividad principal es el café para lo cual existen beneficios, dentro de los cuales se mencionan los beneficios de café por Cooperativa San Juan Bautista y Buena Vista. Sin embargo, en este informe no se realizó estudio de dicha actividad productiva, ya que la misma se encontró totalmente paralizada, en parte por que su funcionamiento se presenta principalmente en los meses de diciembre y enero, también derivado de la quiebra ante la crisis en la producción de café. No se pudo recoger datos estadísticos ni financieros de su actividad ante la negativa de los propietarios a facilitar dicha información. Por otra parte, se identificó que existen potencialidades como productos derivados de la leche, maíz y café, pero adicional a esto es necesario la organización de los habitantes y la obtención de capital necesario.

2.2.6 Resumen de actividades productivas

Para este apartado se resumen, según la muestra tomada, las actividades económicas que constituye fuente de ingresos para los habitantes del municipio de Moyuta, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Resumen de actividad económica
Año 2002

Actividad productiva	Ingreso generado Q.	%	PEA	%
Agrícola	7,533,817.00	60.0	777	48.5
Pecuario	3,975,304.00	31.7	72	04.5
Artesanal	996,384.00	07.9	36	02.3
Comercio y Servicios	49,200.00	00.4	714	44.7
Total	12,554,705.00	100.0	1599	100.0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2002.

Los datos del cuadro anterior, provienen de la muestra objeto de estudio en el Municipio y refleja la importancia que la actividad agrícola tiene sobre el resto de actividades productivas. Cabe destacar que el valor de la producción agrícola es superior dadas las exportaciones de café que se realizan desde esta área, las cuales por muchos años han sido fuente de importantes ingresos y ocupación de grandes contingentes de mano de obra. Ese 60% de la producción agrícola refleja la principal ocupación de los pobladores, tomando en cuenta que los cultivos principales que se desarrollan en esta región son de carácter extensivo, por ejemplo, el café, el maíz y el maicillo, no es casual entonces que absorba la mayor cantidad de mano de obra respecto a las otras actividades que son mas intensivas que extensivas en su desarrollo.

En el mismo cuadro no se consigno valor de la producción para las actividades industriales ya que como se indico en otros apartados, no existe este tipo de producción en Moyuta, al igual con la producción Agroindustrial, cuya principal y única actividad se encuentra en los beneficios de café, no se obtuvo datos ante la actual crisis de ese producto, por lo que la mayoría de instalaciones de este

tipo están abandonadas o en paro total, encontrándose que las dos únicas instalaciones activas en la época de cosecha, no brindan información por la situación violenta del país, privando la desconfianza ante un estudio académico como el presente.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Este capítulo se refiere a la estructura financiera existente en el país, básicamente a los aspectos generales, fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Esta conformada por el sistema de financiamiento guatemalteco y se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad económica y cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula las transacciones de activos financieros, estos pueden ser regulado o formal y no regulado o informal conociéndose a este último como extra bancario.

Dentro del primero se tienen instituciones legalmente constituidas y debidamente autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Se integra por el banco central, los bancos del sistema, las sociedades financieras, las casas de cambio y los auxiliares de crédito como: almacenes generales de depósitos, seguros y finanzas.

Respecto al sistema no regulado, se puede mencionar que también son instituciones constituidas legalmente como sociedades mercantiles, generalmente sociedades anónimas. No están autorizadas ni reconocidas por la Junta Monetaria, como instituciones financieras y como consecuencia no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

Resumiendo lo anterior, la estructura financiera nacional esta conformada por:

- Instituciones financieras

- Bancos (comerciales-gubernamentales)
- Casas de cambio
- Almacenes generales de depósito

El sistema financiero nacional emerge bajo la estructura de banca central y para su mejor entendimiento y comprensión se explica su funcionamiento de la siguiente manera:

- **JUNTA MONETARIA** (Decreto 215 del Congreso de la República)

Le corresponde la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país, velará por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional.

- **SUPERINTENDENCIA DE BANCOS** (Decreto 215 de la Constitución Política de la República)

Ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, Instituciones Financieras, Entidades Afianzadoras, Aseguradoras, Almacenes Generales de Depósito, Bancos del Sistema. Así como, otras instituciones que la ley somete a su control.

- **BANCO DE GUATEMALA** (Decreto 215 de la Constitución Política de la República)

Canaliza los recursos a los bancos privados y estatales, así como a las entidades financieras, por medio de adelantos, descuentos y redescuentos. Establece las tasas de interés a pagar y cobrar, los plazos de pago, garantías y otras condiciones concernientes a estas instituciones. También se encarga de controlar el “Encaje Bancario” que los bancos del sistema están sujetos de depositar en el Banco de Guatemala, para garantizar las operaciones pasivas de los mismos y que corresponden a los ahorros de personas particulares, individuales o jurídicas.

- **BANCOS** (Decreto 215 de la Constitución Política de la República)

Entidades debidamente autorizadas para legalmente efectuar, dentro del territorio de la Republica, negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del publico mediante el recibo de depósitos a la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier otra naturaleza. La razón de formación de un banco es propiciar financiamiento a la industria, al comercio y a la agricultura, los servicios y la vivienda. En nuestro medio existen habilitados los siguientes bancos:

Estatales

Cuyo principal accionista es el Estado, se constituirán en la forma que establezcan las leyes que regulen su organización.

Comerciales

Son instituciones de crédito que reciben depósitos a plazo menor, con objeto de invertir su producto, principalmente en operaciones activas de corto término.

Hipotecarios

Son instituciones de crédito que emiten bonos hipotecarios o prendarios y reciben depósito de ahorro y de plazo mayor, con el objeto de invertir su producto principalmente en operaciones activas de mediano y largo término.

De capitalización

Son las instituciones de crédito que emiten títulos de capitalización y reciben primas de ahorro con el objeto de meter su producto en distintas operaciones activas de plazos consistentes.

Comerciales e hipotecarias

Son instituciones que reúnen los atributos de bancos comerciales e hipotecarios, los cuales deberán establecer dos departamentos separados e independientes a través de los cuales realizan respectivamente las operaciones que corresponden a cada uno de ellos.

- **INSTITUCIONES FINANCIERAS** (Decreto 208 Ley de Sociedades Financieras del Congreso de la República).

Son entidades organizadas como sociedades anónimas, que tienen como objeto principal la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.

- **COMPAÑIAS ASEGURADORAS** (Decreto Ley 473)

Son sociedades mercantiles autorizadas para operar seguros, que asumen riesgos específicos mediante su documento bilateral llamado contrato de seguro.

- **COMPAÑIAS AFIANZADORAS** (Decreto Ley 473)

Son instituciones financieras que por medio de un contrato bilateral, llamado contrato de fianza, una persona o entidad, es obligada a pagar a la afianzadora en la proporción que se estipule la cantidad otorgada a esta; estas fianzas pueden ser de: fidelidad, judiciales, administrativas, de gobierno y administrativa particulares.

- **ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO** (Decreto 1746 del Congresos de la República)

Son empresas que tienen carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedades anónimas, cuyo objeto es el deposito, conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos y valores de crédito.

- **CASAS DE CAMBIO** (Decreto 34-96 Ley de Mercado de Valores)

Son Instituciones financieras que se dedican exclusivamente a la compra y venta de moneda extranjera y deberán constituirse en forma de sociedad anónima, con un capital pagado mínimo de Q 650,000.00.

- **INSTITUTO DE FOMENTO DE HIPOTECAS ASEGURADAS (FHA)**
(Decreto 1,448 del Congreso de la República)

Entidad descentralizada con personería jurídica, con capacidad para contratar, con patrimonio propio, cuyo objeto es realizar operaciones en relación con hipotecas constituidas en garantía de préstamos otorgados, generalmente al ramo de vivienda.

- **INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL** (Decreto 1132 del Congreso de la República).

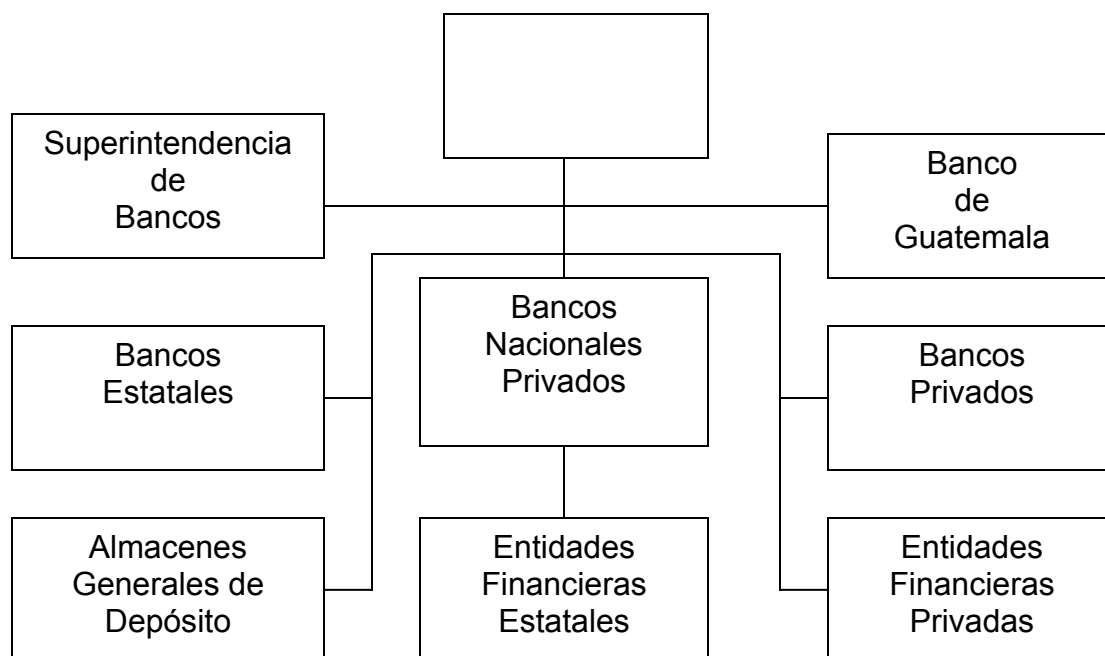
Entidad estatal autónoma, que promueve el progreso de los municipios, dando asistencia técnica administrativa y financiera a las municipalidades para la realización de programas básicos de obras y servicios públicos.

- **MONTE DE PIEDAD** (Decreto 92-73 del Congreso de la República)

Es un departamento que funciona como dependencia adscrita al Banco Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala, el cual tiene por objeto conceder préstamos con garantía prendaria.

Para una mejor comprensión de lo dicho anteriormente, se presenta la siguiente gráfica de la estructura financiera del país.

Gráfica 2
Municipio de Moyuta - Jutiapa
Estructura del sistema financiero de Guatemala
Año 2002



Fuente: Ley del Banco de Guatemala, Decreto 215 del Congreso de la República.

Como puede observarse en la gráfica anterior, la Junta Monetaria es el ente principal de control del sistema financiero guatemalteco la cual a través de la Superintendencia de Bancos y Banco de Guatemala, regulan la estructura bancaria existente.

3.1.1 Financiamiento

Es el medio por el cual se proporciona fondos mediante concesiones de crédito o de transferencias de dinero por empresas financieras, instituciones bancarias, a una persona individual o jurídica de acuerdo con las garantías y plazos que

entre sí, ratifican y convienen, para desarrollar actividades comerciales, agrícolas y pecuarias; artesanales, industriales, agroindustriales y de servicios.

El financiamiento se obtiene a través de dos fuentes bien definidas, las internas y externas, las primeras se refieren a la aplicación de recursos propios y las otras a la consecución de recursos ajenos.

Objetivos del financiamiento

Además de proveer fondos necesarios para el desolló de las actividades económicas tenemos:

- Determinar las necesidades para el desarrollo de las actividades económicas.
- Dar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia, asegurando un movimiento estable de flujos de fondos.
- Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones, utilizándolos con eficiencia y rendimiento.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado.

3.1.2 Crédito

Capacidad de comprar u obtener un préstamo, respaldada por una promesa de pago dentro del periodo. Los préstamos o aperturas de créditos, que desempeñan un papel de importancia primordial en la economía, suelen hacerse a través de los bancos.

- Crédito agrícola

Es un instrumento económico encaminado a proveer a la agricultura los recursos financieros necesarios, cuando el productor carece de capital propio suficiente para atender sus actividades; ello significa que el crédito no deber ser

la exclusiva fuente de financiamiento para el agricultor, debe tener además la característica de ser orientado directamente a la producción con criterio eminentemente económico y no social, para evitar que produzca efectos inflacionarios.

- **Crédito pecuario**

Es el destinado al sector pecuario para complementar los recursos necesarios para las actividades de ganado lechero, crianza sola o con engorde.

- **Crédito artesanal**

Su finalidad es facilitar los recursos necesarios para los pequeños, medianos y grandes artesanos, en sus diferentes actividades económicas de transformación de las materias primas.

3.1.3 Objetivos del crédito

Todos los instrumentos económicos tienen sus objetivos, mismos que pueden resumirse así:

- Constituir una fuente alternativa del financiamiento de las unidades productivas.
- Ser accesible a la mayoría de los pequeños, medianos o grandes productores.
- Estar disponibles en el momento que se requiera conforme a tasas, plazos y garantías justas y sin tanta burocracia para su obtención.

3.1.4 Importancia del crédito

Las instituciones bancarias y demás establecimientos del crédito son hoy indispensables, en todo lo que se refiere a operaciones de otorgamiento de empréstitos, en la llamada economía de crédito, resultante del extraordinario

desarrollo experimentado por la producción que ha ido exigiendo cada día mas capitales para financiar los elementos del costo, materias primas, mano de obra y costos indirectos variables. El crédito viene a ser un aliado del productor, pues constituye la segunda fuente del financiamiento para lograr máximos resultados y garantizar una producción acorde a sus esfuerzos, lo que coadyuva al desarrollo social económico de él y su familia, así como, a la comunidad a la que pertenece.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito se clasifica de acuerdo al destino para cuya financiación se otorgue.

- POR SU DESTINO

Comercial

Dirigido a las empresas que se dedican al comercio interno, importaciones y exportaciones.

Producción

Enfocada a todas aquellas actividades productivas como las industrias manufactureras, agrícolas, pecuarias y artesanales.

Construcción

Como su nombre lo indica, está orientado a la vivienda y edificios.

Servicios

Su aplicación es utilizada para las empresas de transportes, comunicaciones, almacenamiento, etc.

Consumo

Aquí se enmarcan los créditos por servicios personales y del hogar.

- POR SU FINALIDAD

Inversión de capital de trabajo

Es la cantidad de dinero que se necesita para iniciar u operar un proyecto, en tanto este empieza a percibir ingresos, está inversión se destina a la compra de materias primas o insumos, mano de obra directa o indirecta, costos indirectos variables y los gastos fijos.

Inversión fija

Créditos para la inversión que esta constituida por bienes de capital, maquinaria, mobiliario y equipo, terrenos, edificios, así como los gastos de organización necesarios para la materialización del proyecto.

- POR SU GARANTÍA

Fiduciaria

El crédito se obtiene con respaldo de una o mas firmas.

Prendarios

El requisito principal para obtener el crédito es dar una prenda, especialmente tener bienes inmuebles.

Hipotecarias

Las garantías en este tipo de crédito están representadas básicamente por bienes inmuebles urbanos o rústicos.

Mixtas

Combinación de las dos anteriores, aquí se garantiza con ambos bienes, muebles e inmuebles.

- **POR SU PLAZO**

Corto plazo

El vencimiento del crédito ocurrirá en menos de un año.

Mediano plazo

Está contemplado un período de vencimiento de entre un año a cinco años.

Largo plazo

El vencimiento es mayor a cinco años.

3.1.6 Procedimiento básicos para obtener crédito

Requisitos a cumplir

Sistema bancario: dependiendo del tipo de crédito

- ser cliente con un mínimo de tres meses de antigüedad.
- llenar solicitud de préstamo y estado patrimonial.
- certificación de ingresos.
- certificación reciente de registro de la propiedad.
- avalúo del bien mueble que se dará en garantía.
- fotocopia de la declaración de Impuestos Sobre la Renta (I.S.R.).
- fotocopia de los dos últimos periodos (cuando proceda).
- fotocopia de las declaraciones del Impuesto al Valor Agregado (IVA) de los seis últimos periodos (cuando proceda).
- fotocopia completa de la Cédula de Vecindad del deudor y el fiador.
- en caso de tener empresa individual, debe presentar fotocopia de la patente de comercio.

Otras instituciones financieras

Los requisitos son los mismos exigidos para el sistema bancario.

- llenar solicitud de préstamo y estado patrimonial.
- certificación de ingresos.
- certificación reciente de registro de la propiedad.
- avalúo del bien mueble que se dará en garantía.
- fotocopia de la declaración de Impuestos Sobre la Renta (I.S.R.).
- fotocopia de los dos últimos periodos (cuando proceda).
- fotocopia de las declaraciones del Impuesto al Valor Agregado (IVA) de los seis últimos periodos (cuando proceda).
- fotocopia completa de la Cédula de Vecindad del deudor y el fiador.
- en caso de tener empresa individual, debe presentar fotocopia de la patente de comercio.

Organizaciones no gubernamentales (ONGs)

- llenar solicitud de crédito.
- estar asociado a la organización.
- descripción de insumos solicitados.
- tipo de garantía ofrecida.
- forma de pago propuesta.

3.1.7 Condiciones de crédito

Se relaciona directamente con las modalidades de los créditos, en lo referente a: plazos, tasas y garantías.

- Plazos

Los bancos consideran créditos a los plazos necesarios para realizar las operaciones a cuya financiación se destinen. Los bancos del estado deberán

cerciorarse razonablemente de que el beneficiario de un préstamo este en capacidad de cumplir su obligación dentro del plazo estipulado en el contrato. Cuando el plazo es mayor de tres años deberán estipularse amortizaciones periódicas adecuadas por periodos no mayores de un año.

Los deudores de crédito podrán en cualquier tiempo anterior al vencimiento del plazo convenido hacer amortizaciones extraordinarias o cancelar totalmente su deuda. Sin embargo, el plazo puede ser dado por vencido antes de tiempo, cuando se comprobare falsedad en la información proporcionada por el prestatario y se procederá a exigir judicialmente el cumplimiento inmediato de la obligación

- Tasas de interés

El precio de los servicios prestados por el capital a través del otorgamiento de créditos recibe el nombre de Interés, también llamado Tasa o Porcentaje. En otras palabras, es el precio o valor supletorio, en dinero, del propio dinero en un momento considerado.

Las tasas de interés que soporten los deudores de un préstamo, no podrán exceder de aquellas pactadas en el contrato y deben aplicarse únicamente por los saldos pendientes de pago y por el tiempo restante al plazo convenido.

Le corresponde dentro de sus atribuciones legales a la Junta Monetaria fijar las tasas máximas de interés sobre las operaciones pasivas y activas que los bancos paguen o cobren por la recepción de depósitos monetarios o por el otorgamiento de créditos

- **Garantías**

Constituyen los respaldos a los créditos que las instituciones financieras exigen a los solicitantes de préstamos, previo a ser considerados como sujetos de crédito, para asegurar una deuda, parcial o totalmente.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Para todo inicio de cualquier actividad económica productiva emprendida por el hombre, se necesita plantear la forma de cómo se conseguirán los fondos necesarios para llevarla a cabo, y de esa cuenta, se mencionan las siguientes fuentes:

3.2.1 Fuentes internas

Es la capacidad que tienen los productores de financiar sus actividades económicas productivas, sin necesidad de recurrir al endeudamiento, entre las que se mencionan:

- Ahorros familiares
- Mano de obra familiar
- Reinversión de utilidades
- Uso de reservas
- Venta de activos
- Emisión de acciones
- Ahorro en las operaciones de una empresa.

3.2.2 Fuentes externas

Constituyen una alternativa a la que se recurre para obtener financiamiento, cuando el productor o comerciante no cuenta con capital propio parcial o totalmente suficiente, para emprender o continuar sus actividades productivas.

Los recursos ajenos pueden ser de fuente nacional como:

- Sistema bancario
- Financieras reguladas
- Almacenes generales de depósito
- Bolsa de valores
- Compañías proveedoras de materias primas
- Compañías compradoras de la producción
- Prestamistas particulares (usureros)
- Cooperativas

También pueden ser fuentes internacionales como:

- Bancos extranjeros.
- Organismos internacionales.
- Organizaciones no gubernamentales ONG's.
- Embajadas acreditadas de países amigos.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En este capítulo se describen aspectos relacionados con la estructura financiera del municipio y las fuentes del financiamiento que los proporcionan.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Para el mejor entendimiento de este capítulo es necesario antes saber que por artesanía se entiende la producción de artículos por encargo del consumidor o para el mercado, con sistemas rudimentarios de producción y con escasa maquinaria y equipo auxiliar, predominando las relaciones familiares en la producción.

Entre las actividades que participan en la producción del municipio sobre salen la elaboración de pan, elaboración de muebles de madera, de metal, la extracción de sal y la pesca artesanal. También participan en menor cuantía las artesanías referentes a la sastrería, modistas, zapatería, bloqueara, cerámica y hojalatería.

4.1.1 Pequeños artesanos

Es aquella persona que se dedica a elaborar artículos, sin contar con la maquinaria sofisticada, utilizando herramientas y equipo tradicional de fabricación propia y/o de fábrica, comprada de segundo uso, obsoleta por utilizarla desde el inicio de su profesión.

No dándose la división del trabajo, el propietario se encarga de la administración, a la vez realiza completo el proceso de producción y la venta.

Entre los productos que elabora se destaca la elaboración de muebles de madera, de metal, la extracción de sal y la panadería.

4.1.1.1 Volumen y valor de la producción

Está representado por el número de artículos que el artesano esta dispuesto a producir de acuerdo a la capacidad y tamaño de su empresa. Es por ello que la producción de cada ente económico, está siempre ligada a la conformación de la amplitud y su tecnología, características que definen el volumen de su producción.

Para efectos del presente análisis la producción se establece a su costo, pues es la inversión la que es financiada con recursos propios, ajenos o mixtos.

A continuación se presentan los cuadros que permiten visualizar la producción de las actividades más importantes encontradas según encuesta y que se refieren a los pequeños artesanos, en lo relacionado a los que elaboran muebles de madera.

Cuadro 15
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Elaboración muebles de madera
Volumen y valor de la producción anual
Año 2002

Tipo de muebles	Unidades Producidas	Precio unitario Q.	Total Q.
Roperos de tres cuerpos	24	1,800.00	43,200.00
Camas matrimoniales	24	1,700.00	40,800.00
Juego de comedor seis sillas	24	2,000.00	48,000.00
Total	72		132,000.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El cuadro anterior muestra una uniformidad en el numero de unidades producidas, las cuales obedece a que regularmente se elaboración contra pedidos y para los mismos clientes.

A continuación se presente el cuadro del volumen y valor de la producción anual, que corresponde a los muebles de metal.

Cuadro 16
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Elaboración productos de metal
Volumen y valor de la producción anual
Año 2002

Tipo de producto	Unidades producidas	Precio unitario Q.	Total Q.
Puertas	72	725.00	52,200.00
Portones	48	3,800.00	182,400.00
Ventanas	120	200.00	24,000.00
Total	240		258,600.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

La elaboración de muebles de metal muestra claramente que la producción es superior a los muebles de madera, este es el resultado de que las personas se inclinan a gastar más en la seguridad de sus viviendas.

Cabe mencionar que para el análisis de volumen y valor de la producción en la extracción de sal, no se presente cuadro, derivado que existe una sola actividad que se describe a continuación.

El municipio de Moyuta, existe una sola salinera que extrae sal yodada, la cual asciende a 4,000 quintales anuales a un costo unitario por quintal de Q.20.00 quetzales, resultando el total de Q.80,000.00

En el siguiente cuadro se determinó el volumen y valor de producción en la elaboración de pan francés, dulce y tostado, del pequeño artesano.

Cuadro 17
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Elaboración de pan
Volumen y valor de la producción anual
Año 2002

Tipo de pan	Unidades producidas	Precio unitario Q.	Total Q.
Pan francés	770,000	0.20	154,000.00
Pan dulce	715,300	0.20	143,060.00
Pan tostado	644,800	0.20	128,960.00
Total	2,130,100		426,020.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En ausencia de técnicas desarrolladas, donde predominan procesos manuales, se encontró el volumen y valor de la producción anual, descrita en el cuadro anterior. Tal situación obedece a que la elaboración de pan se realiza en horno de leña, y mano de obra familiar.

4.1.2 Medianos artesanos

En aquella persona que se dedica a elaborar artículos, con un modesto capital, su situación está por debajo de los niveles de acumulación, no logra producción, no logra producir y/o retener el excedente económico necesario para reproducirlo en el proceso de producción, limitándose a remunerar el trabajo.

Su activo lo componen: herramientas, alguna maquinaria y equipo no sofisticado, que nunca crece, pero se mantiene indefinidamente en uso, por

medio de incontables reparaciones, contrata a un número no mayor de tres personas.

Según encuesta realizada en el Municipio, se constató que la actividad principal del tamaño del mediano artesano esta relacionada con la panadería, que elabora pan popular en sus tres presentaciones: francés, dulce y tostado.

4.1.2.1 Volumen y valor la producción

En el siguiente cuadro se determina el volumen y valor de la producción, de la elaboración de pan por el mediano artesano.

Cuadro 18
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Elaboración de pan
Volumen y valor de la producción anual
Año 2002

Tipo de pan	Unidades producidas	Precio unitario Q.	Total Q.
Pan francés	1,555,200	0.10	155,520.00
Pan dulce	1,267,200	0.10	126,720.00
Pan tostado	540,000	0.10	54,000.00
Total	3,362,400		336,240.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El cuadro anterior es resultado de la información obtenida en el diagnóstico socioeconómico realizado en el municipio de Moyuta, en el cual se pudo determinar el volumen de producción y precio de venta, en forma anual.

4.1.3 Grandes artesanos

Esta actividad se puede considerar como empresa, y se caracteriza por retener excedentes generados en el proceso de producción, que le permite una amplia

acumulación que logra reinvertirla dentro del proceso productivo. Esta categoría contrasta con la utilización de más de cinco personas, cuenta con maquinaria y herramientas adecuadas y modernas.

Cabe mencionar que no se encontró este tamaño de artesano, por lo que no se presenta el volumen y valor de la producción correspondiente.

4.2 Financiamiento a la producción

El propósito de presentar la forma en que se financia la producción del Municipio, es para tener una visión general de las fuentes de recursos que utilizan los productores artesanales, para cubrir el costo de la inversión en la producción de las actividades productivas. Por lo que el análisis del financiamiento se hace tomando en cuenta el origen de los recursos aplicados en tales circunstancias.

En el municipio de Moyuta, actualmente el crédito está muy limitado debido a la crisis que afronta el café, que durante mucho tiempo fue el principal sostén económico del municipio y sus habitantes, quienes al no contar con este ingreso económico, se ven limitados a consumir productos del ramo artesanal, lo que ha venido a resultar en un gran daño para este sector, que ha tenido que cerrar sus negocios y de esta cuenta fue que se encontró en el estudio realizado en el mes de octubre del 2002, muy pocos artesanos, tratando de mantener a flote sus precarios talleres.

Este financiamiento se refiere tanto para los pequeños y medianos artesanos.

4.2.1 Asistencia financiera al municipio

Se refiere a la descripción de las personas naturales o jurídicas que se encuentran dentro del municipio a las cuales se puede recurrir para conseguir financiamiento por medio de solicitar créditos o donaciones

Bancos

- Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL)
- Banco de Comercio, S.A.
- Crédito Hipotecario Nacional (CHN)
- Banco del Café, S.A. (BANCAFE)

Cooperativas

- Cooperativa Integral Agrícola “San Juan Bautista”, R.L.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Moyutan, R.L.

ONG's

- Asociación de desarrollo comunitario de tecnología y reflexión para la salud (CETREPSA).

Proveedores de materias primas

- Casas comerciales y distribuidoras

Personas particulares

- Prestamistas (Honestos y Agiotistas)
- Clientes (Anticipo a Trabajos)

Asociaciones nacionales

- Fondo de Inversión Social (FIS)
- Fondo Nacional del Agro (FONAGRO)

4.3 FUENTES DE FINANCIAMIENTO: ELABORACIÓN DE PAN, MUEBLES DE MADERA, PRODUCTOS DE METAL Y EXTRACCIÓN DE SAL.

Es el medio o recurso que dispone el productor para poner en marcha una unidad económica artesanal, los cuales pueden obtenerse mediante fuentes internas y externas.

4.3.1 Fuentes internas

Ahorros familiares, excedentes y sobrantes de materias primas, mano de obra familiar, venta o arrendamiento de activos fijos, y mano de obra asalariada eventualmente.

4.3.2 Fuentes externas

Cooperativas, Organizaciones No Gubernamentales (ONG's), prestamistas particulares, empresas fiduciarias, proveedores de materias primas, y el sistema bancario nacional.

La escasez de recursos destinados al financiamiento de la unidad productiva artesanal como la: panadería, carpintería, herrería, y extracción de sal; en el municipio de Moyuta expresa la propia limitación de su desarrollo. Las dificultades que se presentan para financiar a los pequeños artesanos con recursos, no permiten el logro de programas de desarrollo económico y social. Se detectó que el financiamiento básico de la rama artesanal procede de fuentes internas únicamente como los son: los ahorros, mano de obra, y venta de activos fijos, todos de índole familiar.

Como resultado de la investigación realizada en Moyuta, se pudo determinar el siguiente cuadro, donde se podrá observar la distribución por actividad artesanal y su participación porcentual, como consecuencia de la encuesta efectuada en cada una de las unidades económicas y extraído los valores del costo de producción según encuesta específicamente.

Cuadro 19
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Pequeño y mediano artesano
Financiamiento de la producción
Año 2002

Artículos	F U E N T E				
	Interna Q.	Externa Q.	Total Q.	Interna %	Externa %
Pan popular	496,120.06	-	496,120.06	100	-
Muebles de madera	109,962.00	-	109,962.00	100	-
Productos de metal	183,771.00	-	183,771.00	100	-
Extracción de sal	32,000.00	-	32,000.00	100	-
Total	<u>821,853.06</u>	-	<u>821,853.06</u>		-

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Obsérvese que en el cuadro anterior, no se considera financiamiento externo en el pequeño y mediano artesano, debido a que no son sujetos de créditos, por no contar con las garantías prendarias, fiduciarias o hipotecarias exigidas.

En la elaboración de pan tanto del pequeño como del mediano artesano, no se utiliza crédito bancario, por su poca capacidad de pago y su baja rentabilidad no les permite tener acceso al mismo. Los proveedores de materias primas son los únicos soportes hasta un plazo de 30 días, con montos no mayores de Q.3,000.00 y a tasa cero de interés, por el tiempo de financiamiento no se considera fuente externa.

La elaboración de muebles de madera y productos de metal, se encuentra bajo régimen de elaboración solo contra pedidos, el financiamiento esta integrado por ahorros familiares y los anticipos que se le solicita al cliente, por lo que el monto solicitado para dar inicio al pedido es del 50% del costo; por lo que no se considera fuentes externas.

La extracción de sal, es financiada únicamente por el artesano, el cual manifestó que la sal extraída es almacenada en una bodega para ser vendida cuando la demanda sea oportunamente.

4.4 FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES PANADERIA

Se refiere ala obtención del dinero necesario para el, proceso productivo del producto seleccionado.

4.4.1 Características tecnológicas

En las unidades económicas investigadas se estableció que, las características técnicas son tradicionales, en comparación con otras unidades económicas. Los procesos que se realizan dentro de cada una de las ramas que componen el sector artesanal son predominantemente manuales.

Por otro lado no cuentan con asistencia técnica, lo cual genera subutilización de los recursos disponibles, obteniendo bajo rendimiento de la materia prima, con el consecuente resultado en la calidad del producto final la cual no es óptima y el uso del financiamiento bancario, cooperativas y ONG´s, son casi nulas, debido a que no son sujetos de crédito por no contar con garantías prendarias ni fiduciarias exigidas por las entidades de crédito.

4.4.2 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Para la actividad artesanal de elaboración de pan, tanto para el pequeño como para mediano artesano se determinó que no existe financiamiento externo nacional ni municipal esto debido a que los dueños de las panaderías, financian su actividad con fondos propios y con los créditos regionales otorgados por los distribuidores de materias primas. No obstante lo anterior, cabe mencionar que en el municipio funcionan cuatro agencias bancarias, siendo estas:

- Banco del Comercio, S.A.
- Crédito Hipotecario Nacional
- Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL, S.A.)
- Banco del Café, S.A. (BANCAFE, S.A.)

4.4.3 Limitaciones del financiamiento

Los principales tropiezos que encuentran los prestatarios de un crédito son los siguientes:

4.4.3.1 Del mercado financiero

- Altas tasas de interés,
- No existe una tasa preferencial para este sector que pueda ayudarles, pues la rentabilidad obtenida es inferior a la cobrada por el sistema financiero.
- Falta de garantías, principalmente las garantías reales constituidas por bienes inmuebles, equipo de panadería y vehículos de reparto, lo que viene a constituir una de las más frecuentes causas de negación de un préstamo.

4.4.3.2 Del productor artesanal

- Falta de organización, en el municipio de Moyuta se encontró que además de no estar organizados o agremiados, más bien se tratan entre ellos como rivales, comportamiento que es negativo y que los hace débiles para efectos de conseguir préstamos.
- Falta de ánimo, generalmente cuando piensan en solicitar un préstamo, no tienen el entusiasmo necesario para lograrlo y ante el demasiado papeleo que esto requiere se desaniman y no concluyen los trámites.

4.4.4 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Se refiere a como influye en esta importante actividad artesanal de la elaboración de pan. Rendimiento que no se pudo determinar debido a que no utilizan financiamiento por medio de préstamos bancarios, es lógico suponer que contando con más fondos, se puede obtener mayor inversión fija e inversión en capital de trabajo, que les permita competir con la oferta de pan que viene de fuera del municipio, principalmente de la República de El Salvador, país donde es factible que si gocen de los beneficios ya señalados.

4.4.5 Asistencia técnica

No se encontró en lo absoluto, este ramo esta completamente abandonado en asistencia de este tipo, a pesar que la cuota Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) esta vigente para el municipio no ha sido posible su presencia, debido precisamente a la falta de organización de los productores de pan, quienes no forman un grupo que tenga peso a la hora de solicitar capacitación a esta entidad.

CAPÍTULO V

“PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEZ TILAPIA”

En este capítulo se presenta la propuesta de inversión que surge del diagnóstico socioeconómico realizado al municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa y de las consideraciones que se efectuaron al tomar en cuenta las potencialidades de la región.

5.1 DESCRIPCIÓN

La producción de peces en estanques, de los cuales no pueden escapar, permite su alimentación, cuidado, control y cosecha de una forma bien planeada.

La práctica del cultivo de peces es muy antigua, se remonta al año 2,698 antes de Cristo en China y parece haber existido donde quiera que una civilización se asentara por un largo período de tiempo. Los antiguos romanos introdujeron el pez carpa común en Grecia e Italia, en el siglo XVII ya se efectuaba en toda Europa.

Los primeros datos escritos, muestran que el primer cultivo de peces en estanques, fue iniciado por Fan Lai un chino dedicado a esta actividad.

Dentro de las diversas ramas de la producción artesanal, la piscicultura es una de ellas, la cual cada día cobra más importancia en virtud de ser un proceso productivo de alto rendimiento y baja inversión. En el trabajo de campo realizado en el municipio de Moyuta, se diagnosticó la potencialidad artesanal, por lo que se propone para el proyecto la producción de Pez Tilapia, de la especie Nilótica, conocida tradicionalmente como MOJARRA y científicamente como *Sarotherodon* y *Oreochromis*, que pertenece a la clase *Steichtyes* del Orden *Persifome* de la familia *Ciclidac*, este cultivo será a través de monocultura (una sola especie).

Hay muchas razones por las cuales los dueños de poca tierra podrían interesarse en la producción de pez tilapia; entre las que se mencionan las siguientes.

- Es un importante recurso alimenticio
- La cría de éstos puede ayudar al campesino a utilizar mejor su tierra
- Puede constituir una fuente extra de ingresos

El tamaño del proyecto que se propone, consiste en la producción de 35,280 libras de pescado al año, dividida en dos cosechas, la primera comprende de enero a junio y la segunda de julio a diciembre. El proyecto se desarrollará en la aldea El Paraíso del municipio de Moyuta departamento de Jutiapa.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La propuesta pretende proporcionar a la población del municipio de Moyuta, carne de alto valor nutritivo, excelente sabor y a precios razonables, en donde los mayores beneficiados serán los niños en edad de crecimiento, será una manera de satisfacer las necesidades alimenticias de los estratos poblacionales de menos ingresos.

Esta actividad puede ser explotada por los campesinos de la región, debido a que no requiere de inversiones costosas, además brindará ocupación de mano de obra que tanta falta le hace al Municipio.

La actividad principal generará excedentes en los cinco años de cosecha que dure el proyecto. El campesino puede dedicarle tiempo a esta producción, sin abandonar sus cosechas tradicionales, constituye una actividad donde participa el núcleo familiar.

5.3 OBJETIVOS

Para esta propuesta de inversión se formularán los objetivos siguientes.

5.3.1 Objetivo general

Fomentar el desarrollo socioeconómico y racional de la rama de la crianza de tilapia, a través de la diversificación de sus productos y asegurar un ingreso económico que les permita mejorar la calidad de vida, tanto a los pescadores artesanales como a sus respectivos núcleos familiares.

5.3.2 Objetivos específicos

- Producir, comercializar, organizar y diversificar la actividad pesquera, situación que repercutirá en el incremento de fuentes de trabajo y un medio para obtener recursos económicos a corto plazo para la comunidad y municipios aledaños.
- Intensificar la producción de pescado aprovechando al máximo los recursos acuícolas del Municipio.
- Mejorar la dieta alimenticia de la población al ofrecer pescado fresco de buena calidad, que se logrará mediante la utilización de concentrados con niveles aceptables de proteínas y fósforo.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

La finalidad de este estudio es probar que existe cierto número de individuos, empresas y otras unidades económicas, que dadas las condiciones, presenta una demanda de bienes y servicios en un período dado.

La presente propuesta de inversión de pez tilapia, tiene como objetivo demostrar que es una actividad productiva de provecho económico y con capacidad de penetración en el mercado de bienes y servicios, la viabilidad del proyecto se

puede demostrar a través del análisis de las variables que determinan el estudio de mercado, como lo son: la demanda, la oferta, los precios, y la comercialización.

5.4.1 Descripción del producto

El cuerpo de los peces está formado por la cabeza, el tronco y la cola que se siguen sin separación, lo que permite al pez deslizarse fácilmente en el agua.

El cuerpo está cubierto por la piel, que a su vez está recubierta por un mucus viscoso que lo protege de parásitos. Tienen escamas bajo la piel dispuestas unas sobre otras. En cada lado del cuerpo existe una línea lateral, esta se nota porque las escamas están taladradas por agujeros a los que vienen a dar las extremidades de un nervio. El cual ayuda al pez a sentir los cambios de presión y temperatura del agua.

La estructura básica comprende: ojos, orificio nasal, boca, dientes, mejillas, opérculos, branquias, ano y las aletas siguientes: dorsal, pectoral, pélvica, anal y la caudal.

Origen y hábitat: es originaria de África central, su hábitat es tropical en aguas de corriente lenta son peces rústicos y resistentes a enfermedades. Su manejo es sencillo, su cadena alimenticia es corta y su carne es de buena calidad.

Se adapta fácilmente a lugares con las propiedades siguientes:

- P.H. (expresión cuantitativa para indicar la acidez o alcalinidad del agua): 6.5 a 9.0 y su rango óptimo entre 6.6 y 8.0.
- Temperatura del agua: de 22 a 35 grados centígrados, rango óptimo 25 a 35 grados.

- Alcalinidad: carbonato de calcio, como mínimo 30, rango optimo a partir de 100 p.p.m. (partes por millón).
- Oxígeno disuelto: de 2.0 a 12 p.p.m., rango óptimo de 8.0 a 10 p.p.m.
- Visibilidad del agua: menor de 40 centímetros.

Se alimenta en forma natural de plancton, insectos, lombrices y hojas; también son aptos para consumir alimentos artificiales como: salvado de arroz, granos podridos, residuos de cebada de la fabricación de cerveza y alimentos supletorios, como concentrado iniciador de pollo de engorde, y harina de carne y hueso de pollo.

Su crecimiento es acelerado, cuando el alevín (pez con tamaño y época de siembra) tiene de dos a cuatro semanas mide entre cinco a trece centímetros, se le introduce dentro del agua y durante el transcurso de 4 a 6 meses tendrá un peso de media libra, lo cual lo hace apto para el consumo, su precio es bajo y puede formar parte de la dieta alimenticia de la población.

- **Variedad de pez tilapia**

En Sudamérica fueron introducidas las variedades siguientes:

Nilótica (especie escogida para la presente propuesta), Mossambica, Hornorum y Rendalli.

- **Contenido vitamínico**

La tilapia por su alto contenido de proteínas puede formar parte de la cadena alimenticia de la población, en estado fresco contiene 12% de nivel proteínico, 2.6 % ceniza y 5.6 % grasa.

A continuación se presenta una comparación del contenido proteínico de la tilapia con otros alimentos.

Tabla 4
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Producción de pez tilapia
Comparativo vitamínico

Alimento	Fresco (Gramos proteína por 100 gramos)	Seco (Gramos proteína por 100 gramos)
Pescado	16	84
Res	20	67
Cerdo	20	67
Pollo	20	67
Leche	34	26
Huevos	12	46
Trigo	12	14
Maíz	10	11
Avena	10	11
Arroz	8	9
Soya	33	37

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Como se puede observar, el primer número al lado de los alimentos representa los gramos de proteínas que existen en la comida cuando es fresca. El segundo, indica el número de gramos, que hay cuando ha sido secada. Lo que demuestra que el pescado en estado fresco y seco es rico en vitaminas.

- **Usos y formas del consumo del producto**

La tilapia es un pez con bajo contenido de sodio, lo que lo hace eficaz, para dietas alimenticias en tratamientos médicos y fallas cardiacas. Su fácil absorción gastronómica se logra a través de los aminoácidos esenciales y las vitaminas liposolubles que contiene. Protege y consolida los tejidos del cuerpo y ayuda a la formación esquelética del individuo, lo que constituye realmente un alimento de alta calidad de primer orden.

5.4.2 Oferta

Es la relación que muestra las distintas cantidades de una mercancía que los productores estarían dispuestos a ofrecer y podrían poner a la venta a precios alternativos posibles, durante un período dado de tiempo.

- **Oferta total histórica**

Se presenta a cinco años, donde se puede observar el comportamiento de la producción y las importaciones. A continuación se muestra el siguiente cuadro.

Cuadro 20
República de Guatemala
Producción de pez tilapia
Oferta total histórica
Período: 1997-2001
(En libras)

Años	Producción	Importaciones	Oferta total
1997	232,500	127,080	359,580
1998	340,260	233,069	573,329
1999	356,991	339,058	696,049
2000	373,736	445,047	818,783
2001	390,481	551,035	941,516

Fuente: Elaboración propia con base a datos Anuarios de Comercio Exterior de la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación -USPADA- (1984 -1989) y Banco de Guatemala.

Como se observa las importaciones y la producción cada año tuvieron tendencia en forma ascendente.

- **Oferta total proyectada**

Se realiza al año 2006, donde se espera que la producción y las importaciones mantengan la misma tendencia, a continuación se presenta las siguientes cifras.

Cuadro 21
República de Guatemala
Producción de pez tilapia
Oferta total proyectada
Período: 2002-2006
(En libras)

Años	Producción	Importaciones	Oferta total
2002	373,738	445,047	818,785
2003	408,682	551,036	959,718
2004	443,626	657,025	1,100,651
2005	478,570	763,014	1,241,584
2006	513,514	869,003	1,382,517

Fuente: Elaboración propia con base a datos Anuarios de Comercio Exterior de la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación -USPADA- (1984 -1989) y Banco de Guatemala.

La proyección de la oferta total se realizó a través del método de mínimos cuadrados y como se observa la producción nacional al año 2006 en libras es de 513,514 y las importaciones 869,003 donde sumadas conformarán una oferta anual de 1,382,517 libras, las cuales se utilizarán para cubrir el mercado nacional.

5.4.3 Demanda

Trata de explicar el comportamiento de los consumidores actuales del producto, y la aceptación en el mercado al cual se destina. Según trabajo de campo realizado se determinó que la población del Municipio consume gran cantidad de carne de pescado, debido a que tiene playas en el litoral del pacífico, según la escuela Nacional de consumo aparente de alimentos determina el consumo humano per-capita en 0.22 de libra. Para efectos de cálculo de la demanda potencial se delimito la población a un 80%, ya que se piensa que la edad de los consumidores oscila entre 4 a 70 años.

- **Demanda potencial histórica**

Se presenta la demanda en cinco años, donde se podrá observar la capacidad que tuvo el mercado nacional. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 22
República de Guatemala
Producción de pez tilapia
Demanda potencial histórica
Período: 1997-2001
(En libras)

Años	Población	Población delimitada	Consumo pér - capita	Demanda potencial
1997	10,517,448	8,413,958	0.22	1,851,071
1998	10,799,133	8,639,306	0.22	1,900,647
1999	11,088,362	8,870,690	0.22	1,951,552
2000	11,385,339	9,108,271	0.22	2,003,820
2001	11,678,411	9,342,729	0.22	2,055,400

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1991, de la Secretaría Nacional de Planificación Estratégica, - SEGEPLAN -

Como se observa la demanda potencial cada año muestra un crecimiento, sin embargo si se compara la demanda en libras del último año con el primero muestra un porcentaje de incremento de 11%, lo cual refleja un crecimiento aceptable.

- **Demanda potencial proyectada**

Se estima al año 2006, y se hizo con base al método de mínimos cuadrados, donde las proyecciones crecerán cada año, debido a que la población siempre tiene conducta ascendente. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 23
República de Guatemala
Producción de pez tilapia
Demanda potencial proyectada
Período: 2002-2006
(En libras)

Años	Población	Población Delimitada	Consumo Per – cápita	Demanda Potencial
2002	11,971,514	9,577,211	0.22	2,106,986
2003	12,558,476	10,046,781	0.22	2,210,292
2004	12,851,957	10,281,566	0.22	2,262,945
2005	13,145,438	10,516,350	0.22	2,313,597
2006	13,438,919	10,751,114	0.22	2,365,245

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE-y Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1991, de la Secretaría Nacional de Planificación Estratégica, - SEGEPLAN -

La tendencia de la demanda proyectada en cinco años es ascendente, por lo que existirá una buena oportunidad para el proyecto.

- **Demanda efectiva**

Se conforma de la suma de la producción nacional y las importaciones menos las exportaciones, también se puede decir que es el consumo real.

- **Demanda efectiva histórica**

Se presenta el consumo real que tuvo en cinco años, como lo indica el siguiente cuadro.

Cuadro 24
República de Guatemala
Producción de pez tilapia
Demanda efectiva histórica
Período: 1997-2001
(En libras)

Años	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo real
1997	232,500	127,080	-	359,580
1998	340,260	233,069	-	573,329
1999	356,991	339,058	3,000	693,049
2000	373,736	445,047	-	818,783
2001	390,481	551,035	-	941,516

Fuente: Elaboración propia con base a datos Anuarios de Comercio Exterior de la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación -USPADA- (1984 -1989) y Banco de Guatemala.

Se observa que las exportaciones únicamente se realizaron en un año, lo que indica que las importaciones van en aumento, de tal forma es un buen parámetro para la producción de tilapia, debido a que se puede manejar la variable precio para competir con el producto que ingresa del extranjero.

- **Demanda efectiva proyectada**

Se presenta al año 2006, y se podrá observar el comportamiento de las importaciones y exportaciones, en el siguiente cuadro.

Cuadro 25
República de Guatemala
Producción de pez tilapia
Demanda efectiva proyectada
Período: 2002-2006
(En libras)

Años	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo real
2002	373,738	445,047	-	818,785
2003	408,682	551,036	-	959,718
2004	443,626	657,025	-	1,100,651
2005	478,570	763,014	-	1,241,584
2006	513,514	869,003	-	1,382,517

Fuente: Elaboración propia con base a datos Anuarios de Comercio Exterior de la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación -USPADA- (1984 -1989) y Banco de Guatemala.

Se observa que no se está exportando producto, de tal manera que existe una fortaleza para los productores, ya que al consolidar un fuerte capital podrían buscar este mercado, para obtener mayor rentabilidad.

- **Demanda insatisfecha**

Se presenta la demanda histórica del año 1997 al 2001, donde se puede observar la tendencia del producto en cinco años, en el siguiente cuadro.

Cuadro 26
República de Guatemala
Producción de pez tilapia
Demanda insatisfecha histórica
Período: 1997-2001
(En libras)

Años	Demanda potencial	Consumo	Demanda insatisfecha
1997	1,851,071	359,580	1,491,491
1998	1,900,647	573,329	1,327,318
1999	1,951,552	693,049	1,258,503
2000	2,003,820	818,783	1,185,037
2001	2,055,400	941,516	1,113,884

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE-y Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1991, de la Secretaría Nacional de Planificación Estratégica, - SEGEPLAN -

Se observa que la demanda insatisfecha en los últimos tres años se mantiene, sin embargo hay que tomar en cuenta que la demanda potencial va en crecimiento.

- **Demanda insatisfecha proyectada**

Se realiza a través del método de mínimos cuadrados, y se puede observar el comportamiento que tendrá en cinco años, a continuación se presenta la siguiente información.

Cuadro 27
República de Guatemala
Producción de pez tilapia
Demanda insatisfecha proyectada
Período: 2002-2006
(En libras)

Años	Demanda potencial	Consumo	Demanda insatisfecha
2002	2,106,986	818,785	1,288,201
2003	2,210,292	959,718	1,250,574
2004	2,262,945	1,100,651	1,162,294
2005	2,313,597	1,241,584	1,072,013
2006	2,365,245	1,382,517	982,728

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1991, de la Secretaría Nacional de Planificación Estratégica, - SEGEPLAN -

La demanda insatisfecha se mantiene, sin embargo hay que tomar en cuenta que no existe la variable exportación para este producto, por lo que resulta ser un aliciente para el proyecto ya que en un futuro se puede buscar este mercado.

5.4.4 Precio

Las variaciones en los precios, que presentan los productos pesqueros tienen su razón en los gustos y preferencias del consumidor, de tal manera que el comportamiento del precio de la tilapia está directamente relacionado con la oferta de otras variedades que sean más consumidas. Según se estableció en el trabajo de campo, en el período de 1998 al 2002 el precio por libra del productor al mayorista ha oscilado entre Q.7.00 y Q.8.00, con tendencia ascendente, en tanto que el precio para el consumidor final fluctúa entre Q.12.00 y Q.15.00 la libra.

El precio estimado para el presente proyecto del productor al mayorista será de Q.8.00 por libra.

5.4.5 Comercialización

Es el mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo de tilapia, comprende, tanto la transferencia de derechos de propiedad, como el manejo físico de traslado y preparación del consumo.

- **Proceso de comercialización**

Comprenderá las siguientes etapas que son: concentración, equilibrio y la dispersión, a continuación se describe cada una de ellas.

Concentración

La propuesta tiene planificado contar con un centro de acopio secundario para realizar la concentración de la producción, el cual estará ubicado en la sede de la cooperativa, donde el producto se almacenará por un tiempo máximo de seis horas por no contar con las instalaciones apropiadas.

Equilibrio

Al proponer que la comercialización se realice por medio de la cooperativa, permitirá regular los precios del producto de acuerdo a las fuerzas de la oferta y la demanda.

Dispersión

Esta función queda a cargo del mayorista, quien será el que recogerá el producto en el centro de acopio de la cooperativa, para trasladarlo al minorista quien venderá al consumidor final.

- **Instituciones de la comercialización**

Lo conforman las personas que participan en el proceso comercial de un producto, a continuación se describen y explican sus funciones.

Productor

Grupo de personas que asociadas en una Cooperativa producirán pez tilapia, empleará un área menor a una manzana, y el nivel tecnológico a utilizarse es bajo, considerando el desembolso financiero que se tendrá. La idea es que la cooperativa funcione para todos los asociados.

Mayorista

Son personas que compran por mayor toda o parte de la producción, y luego la distribuirán donde ellos crean conveniente.

Minorista

Se refiere al ente que compra el producto al mayorista, como las personas que venden en los pequeños mercados a las distintas colonias de la ciudad.

Consumidor final

Es la última persona en poseer el producto, y lo constituyen todos los habitantes que se encuentran ubicados dentro de la población delimitada.

Funciones de intercambio

Estas son funciones relacionadas con la transferencia de los derechos de propiedad de los productos, se determina la diferencia entre el precio de compra y venta, los cuales debe enfocarse a cubrir los gastos de operación.

Compra- venta

Para efectuar la compra-venta de tilapia se utilizará el método de inspección; de tal manera que el comprador mayorista corre con todo el riesgo del producto a la hora de distribuirlo.

Estas se relacionan directamente con la transferencia y modificaciones del bien desde la producción o cosecha hasta el intermediario.

Almacenamiento

Por su carácter de producto perecedero, no se almacenará, ya que cuando cumpla la edad y peso todo el producto será destinado a la venta.

Transporte

Corre por cuenta del comprador mayorista, quien asumirá los cuidados y riesgos que conllevan su traslado.

Embalaje

El manipuleo del producto estará cargo del comprador mayorista, quien determinará la mejor forma para su distribución, empaque y venta.

- **Operaciones de comercialización**

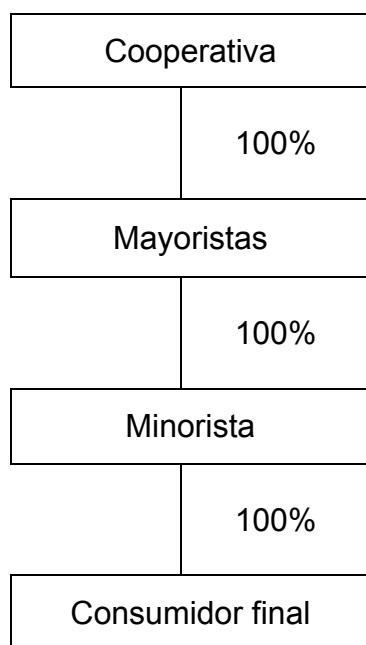
Dentro de este análisis se encuentran los canales y márgenes de comercialización y a continuación se detallan.

Canal de comercialización

Es la ruta que hace el producto hasta llegar a su destino y es necesario identificar a los agentes que participan en el proceso de transferencia desde el productor hasta el consumidor final.

En seguida se realiza la gráfica donde se observa el recorrido que toma el producto.

Gráfica 3
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Canal de comercialización
Año 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Como se observa en la gráfica toda la producción será vendida al intermediario mayorista quién trasladará al minorista que tendrá el contacto directo con el consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Se define como la diferencia que existe entre el precio que recibe el productor y el que paga el consumidor final, y esto se deriva de la incursión de varios agentes que participan en gastos de comercialización, transporte, empaque, acarreo y otros gastos.

Cuadro 28
Municipio de Moyuta - Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Márgenes de comercialización
Año 2002

Institución	Precio venta Q.	Márgen bruto Q.	Costos mercadeo Q.	Márgen neto Q.	Rendimiento s/inversión %	Participación %
Cooperativa						57.14
Precio venta	8.00					
Mayorista		2.00		1.65	20.63	14.29
Flete			0.10			
Hielo			0.25			
Precio venta	10.00		0.35			
Minorista	14.00	4.00		3.35	33.50	28.57
Hielo			0.25			
Almacenaje			0.40			
			0.65			
Total		6.00	1.00	5.00		100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El productor según precio pagado por el consumidor final tiene una participación del 57%, el mayorista el 14% y 29% para el minorista, lo cual es aceptable para la comercialización de tilapia.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Aquí se enfoca el tamaño y la localización del área que se considera apropiada para llevar a cabo el proyecto, así como los recursos físicos, humanos y financieros, que el proceso productivo requiere.

5.5.1 Localización

Se han tomado en cuenta diferentes elementos que hacen factible su realización como lo son: el agua, clima, temperatura, la disponibilidad de mano de obra, vías de comunicación, transporte y mercado.

- **Macrolocalización**

El proyecto se localizará en el municipio de Moyuta, que se encuentra ubicado a 114 kilómetros de la ciudad capital y 54 kilómetros de la Cabecera Departamental de Jutiapa sobre la ruta departamental CA– 3 completamente asfaltada con una extensión territorial de 380 kilómetros cuadrados.

- **Microlocalización**

Para efecto de este proyecto se eligió la aldea el Paraíso, la cuál se localiza a 51 kilómetros de la cabecera municipal de Moyuta, con una vía de acceso de 41 kilómetros asfaltados y 10 kilómetros de terrecería transitable todo el año, por poseer las condiciones agrológicas necesarias para la realización de este cultivo, como lo son: abundante y buena circulación de agua, tanto sobre la superficie de la tierra a través de ríos y manantiales, así también subterránea para su extracción por medio de pozos artesanos, cuya temperatura oscila entre los 22 y 35 grados, que es la adecuada para el desarrollo de esta clase de peces y finalmente los vientos son suaves y moderados lo que permite una buena oxigenación del agua del estanque.

5.5.2 Tamaño

Es la capacidad de producción en un período de tiempo determinado. El proyecto será de mediana magnitud, se iniciará con la construcción de un estanque de desvío con las dimensiones siguientes: 144 metros cuadrados, profundidad de tres metros, capacidad de 392 metros cúbicos de agua, para colocar un promedio de 100 alevines por metro cúbico. Durante un período de seis meses, se cuidarán y se alimentarán 39,200 alevines para la primera

cosecha, transcurrido ese tiempo, ya se han convertido en peces de aproximadamente media libra de peso y están aptos para la venta.

La producción estimada anual se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 29
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Producción estimada anual
Año 2002

Año	Siembra de alevines	Muerte de alevines	Cosecha unidades	Unidad por libra	Total libras
1	78,400	7,840	70,560	2	35,280
2	78,400	7,840	70,560	2	35,280
3	78,400	7,840	70,560	2	35,280
4	78,400	7,840	70,560	2	35,280
5	78,400	7,840	70,560	2	35,280

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

La producción estimada será de 17,640 libras por cosecha, después de restarle una merma del 10% por muerte de animales. Durante el año se obtendrán dos cosechas, con un rendimiento de 35,280 libras de pescado y 176,400 durante los cinco años de la vida útil del proyecto.

5.5.3 Recursos

Los recursos con que contará el proyecto son los siguientes:

- **Físicos**

Terreno Q.27,000.00, estanque de desvío Q.10,000.00, bodega y oficina Q.8,000.00 mobiliario y equipo Q.4,975.00 y herramientas Q.830.00; que suman un total de Q 50,805.00

- **Humanos**

Se contará con la participación de 20 asociados, de los cuales 4 ocuparán cargos administrativos adhonoren. Los puestos que tendrán remuneración mensual son: gerente Q.1,500.00; secretaria contadora Q.1,200.00; guardián

Q.1,000.00, que suman un total de Q.3,700.00, más su respectiva bonificación incentivo según decreto 37-2001, de Q.250.00 equivalente a Q.750.00 por mes, y para la primera cosecha ascenderán a Q.22,200.00 y Q.4,500.00 respectivamente.

- **Financieros**

Aportación de Q.2,850.40 por cada uno de los asociados que hacen un total de Q.57,008.00, y un préstamo fiduciario al Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), por un monto de Q.80,000.00. El total de los recursos financieros ascenderán a la cantidad de Q.137,008.00.

5.5.4 Proceso productivo

Se realiza a través de la ejecución de diferentes actividades o etapas en forma secuencial, el tiempo de duración es de seis meses para la primera cosecha y cinco años para el proyecto.

Para establecer el proceso de producción que se propone, se han tomado en cuenta las características del producto, la capacidad instalada, los activos fijos requeridos, recursos naturales, financieros y humanos, vías de acceso y legislación vigente.

El proceso de producción se llevará a cabo mediante la siembra de alevines reversados (machos).

- **Preparación y fertilización del agua**

Consiste en fertilizar el agua una semana antes de la siembra, mediante abonos orgánicos como la gallinácea hasta lograr un cuarenta por ciento de visibilidad dentro del agua, se aplicaran 15 jornales.

- **Siembra de alevines**

Una vez que se halla verificado las buenas condiciones del agua se procede a la compra de los alevines los cuales los entregan en bolsas plásticas de 1 quintal que contienen $\frac{1}{4}$ parte de agua y $\frac{3}{4}$ partes de oxígeno para asegurar la supervivencia de 100-150 pececillos durante 8 a 10 horas. Previo a la siembra de los peces se deberá mantener la bolsa cerrada en el agua por 20 minutos para igualar las temperaturas, luego se procede a abrir la bolsa para que los alevines salgan por si solos, para el presente proyecto se colocarán 100 alevines por metro cúbico, para un total de 39,200; a partir de ese momento se inicia el cuidado de los mismo durante seis meses, se requieren 125 jornales.

- **Conteo, peso y alimentación**

La cantidad de alimento que se puede convertir en carne de pescado se llama tasa de conversión. Este cociente alimenticio se obtiene dividiendo el peso total del alimento entre el total del peso del pez en un período de tiempo. Para determinar la cantidad de alimento se extrae una muestra de diez a veinte alevines y se pesa cada grupo para obtener un peso promedio. El resultado se multiplica por el total de la población de peces y se calcula un 5% del total, esto proporciona la cantidad de alimento para los primeros 20 días, procedimiento que se repite nuevamente con esa frecuencia, labor que implica 30 jornales.

- **Control de plagas y enfermedades**

Las enfermedades en los peces son ocasionados por hongos, bacterias, protozodos, lombrices y crustáceos. Generalmente se pueden controlar con un buen manejo del agua que incluye el drenaje, secado y colocación de cal periódicamente, y aplicación de productos químicos. Los jornales para esta actividad ascienden a 20.

- **Cosecha y desviscerado**

Al finalizar los seis meses la tilapia ha alcanzado un peso aproximado de media libra y una longitud de veintisiete a treinta centímetros, momento propicio para la cosecha de los peces, lo cual se efectúa mediante el drenaje del estanque y se procede a extraerlos para posteriormente desviscerarlos, el cual se realiza mediante un corte longitudinal en la parte inferior del pescado; de las agallas a la aleta anal, los jornales a aplicar son 50.

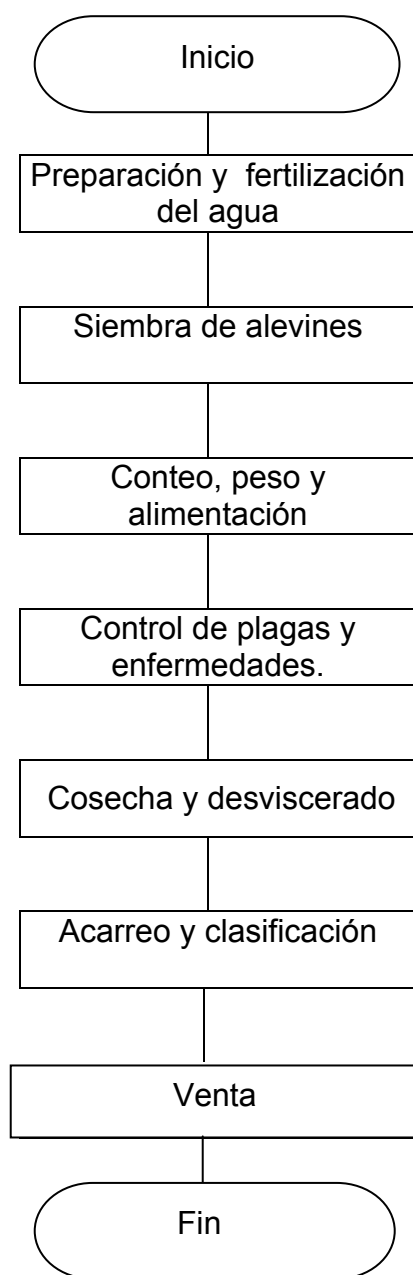
- **Acarreo y clasificación**

Consiste en el traslado del pescado para clasificarlo por tamaño y peso, los jornales ascienden a 45.

- **Venta**

Ésta se realizará en el mismo lugar al mayorista, quien ejecutará la distribución al mercado nacional. A continuación se presenta el siguiente flujograma.

Gráfica 4
Municipio de Moyuta- Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Flujograma del proceso de producción
Año 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Después de analizar los distintos tipos de organización, se ha considerado que para la presente propuesta es recomendable la creación de una Cooperativa, la cual consiste en el agrupamiento de varias personas que se dedicarán a la producción de pez tilapia.

5.6.1 Organización propuesta

Se propone la formación de una cooperativa la cual constituye grupos de la Comunidad, que se organizan por diferentes motivos: agrícolas, artesanales, de ahorro y crédito, de vivienda y de consumo, estos grupos se forman con el propósito de alcanzar el bien común de la comunidad y su progreso.

Las cooperativas ayudan económicamente a las personas, venden a un precio accesible los productos y dan beneficios de crédito a sus asociados, reportan excedentes entre sus miembros, todos los asociados adquieren derechos y obligaciones.

La cooperativa estará ubicada en la aldea el Paraíso del municipio de Moyuta, la cual se integrará con 20 asociados, la actividad principal será la producción de pez tilapia.

- **Justificación**

La organización empresarial se seleccionó debido a que no existe ninguna dentro del área, donde se espera lograr con ella, rendimiento y eficacia tanto en la producción como en la comercialización, minimizando recursos financieros, de tal forma que con este tipo de organización se logrará incrementar la producción y mejorar el precio de venta.

- **Objetivos**

El objetivo de la Cooperativa consiste en lograr el máximo beneficio de cada miembro a través de la producción y comercialización de pez tilapia, así como también coadyuvar al desarrollo de la comunidad y el Municipio.

Objetivo general

Lograr el desarrollo económico de la aldea a través del trabajo en equipo de los productores, generando con esto fuentes de empleo y por consiguiente elevar el nivel de vida de los pobladores.

Objetivos específicos

Elevar las condiciones de vida de los pobladores del Municipio, en términos económicos y sociales.

Promover y dirigir la producción y comercialización de pez tilapia en el mercado local.

Establecer la fuente de financiamiento para el desarrollo de la propuesta de inversión.

- **Diseño organizacional**

Por ser una organización económica de interés social y propiedad colectiva, todas las actividades que se desarrollarán dentro de la Cooperativa deberán ser dirigidas y controladas a través de órganos y cargos con funciones específicas.

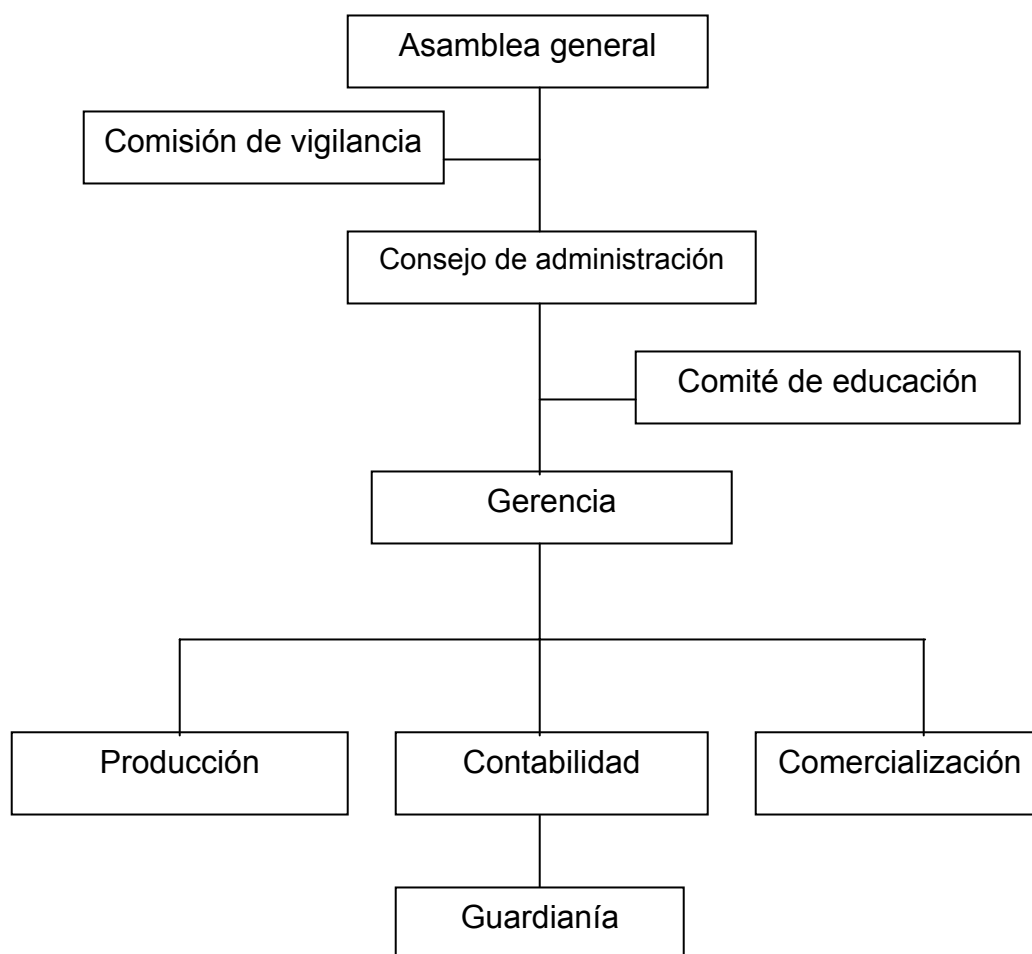
La Cooperativa estará conformada por las siguientes unidades:

- ✓ Asamblea general
- ✓ Consejo de administración
- ✓ Comisión de vigilancia
- ✓ Comité de educación
- ✓ Gerencia

- ✓ Producción
- ✓ Contabilidad
- ✓ Comercialización
- ✓ Guardianía

A continuación se presenta la gráfica de la estructura organizacional de las unidades descritas anteriormente.

Gráfica 5
Municipio de Moyuta- Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Organigrama propuesto
Cooperativa Integral, Artesanal El Paraíso, R.L.
Año 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2002.

En el diseño organizacional propuesto en la gráfica anterior, es la máxima autoridad y estará conformada por la asamblea general.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

A continuación se dan a conocer las funciones generales de trabajo dentro de la organización propuesta.

Asamblea general

Es el órgano superior de la cooperativa, tendrá entre sus funciones la elección de los miembros que integran los diferentes órganos, así como aprobar o reprobado los planes, programas y presupuestos generales.

Consejo de administración

Será el encargado de ejecutar las decisiones de la asamblea general, elaborar la planificación anual de las actividades que se desarrollarán en la gerencia, contabilidad, comercialización y producción.

Comisión de vigilancia

Se encarga de la fiscalización y control de la cooperativa, tiene la responsabilidad de velar porque todas las actividades operativas, administrativas y comerciales se realicen conforme a las disposiciones previamente establecidas en los estatutos y reglamentos de la organización.

Comité de educación

Permanentemente impulsará la formación y capacitación integral de todos los asociados y sus familias, así como la de los miembros de la comunidad donde funcione, para lograr el desarrollo y fortalecimiento de la cooperativa como empresa económica de interés social.

Gerencia

Entre sus responsabilidades representará legalmente a la Cooperativa, tendrá entre sus funciones elaborar, dirigir y coordinar el desarrollo del plan de trabajo, disponer todo lo relacionado con la contratación de personal, delegación de asignaciones.

Producción

Planificar y dirigir las actividades de producción, presupuestar los insumos que serán necesarios para llevar a cabo el proceso productivo, velar por el buen manejo del equipo y la correcta aplicación de la mano de obra directa.

Contabilidad

Tiene a su cargo llevar cuenta y razón de los registros contables de las operaciones realizadas por la Cooperativa, elaborar los estados financieros correspondientes y trasladar información a la junta directiva.

Comercialización

Investigar y buscar nuevos mercados para la comercialización de la producción. Crear nuevos canales de comercialización que incrementen las ventas y las ganancias.

Guardianía

Responsable de mantener vigilancia dentro de las instalaciones donde se llevará a cabo la producción.

- **Soporte legal**

La cooperativa para su funcionamiento tendrá que estar bajo las siguientes leyes:

- Ley General de Cooperativa Decreto 82-78 del Congreso de la República y su reglamento, Acuerdo Gubernativo No.7-79.
- Constitución Política de la República, artículo 34 que garantiza el derecho a la libre asociación y artículo 119 inciso a) y e).

Además las Cooperativas como entes jurídicos están sujetos a:

- Constitución Política de la República de Guatemala
- Código Civil, Decreto 106.
- Código de Comercio, Decreto 2-70.
- Código de Trabajo, Decreto 1441.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92.
- Ley del Impuesto de Empresas Mercantiles y Agropecuarias, Decreto 99-98.
- Ley orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Código Municipal, Decreto 12-2002.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio se refiere a la estimación de los recursos que se necesitan para cubrir el valor de la inversión total, representada por la inversión fija, la inversión en capital de trabajo para la primera cosecha, así mismo para establecer los costos de producción, las fuentes de financiamiento y el estado de resultados, que a continuación se describen.

5.7.1 Inversión fija

Erogación para adquirir bienes muebles o inmuebles tangibles e intangibles que produzcan ingresos o presten servicios para la ejecución del proyecto, como terreno, instalaciones, mobiliario y equipo, herramientas y adicionalmente se

contemplan los gastos de organización que incluyen los costos del estudio preliminar y los gastos relacionados con la constitución de la cooperativa.

A continuación se presenta el cuadro de la inversión fija.

Cuadro 30
Municipio de Moyuta - Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Inversión fija
Año 2002

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
<u>Terrenos</u>	1	27,000.00		<u>27,000.00</u>
<u>Instalaciones</u>				<u>18,000.00</u>
Estanque 392 Mts. Cúbicos	1	10,000.00	18,000.00	
Oficina y Bodega	1	8,000.00		
<u>Mobiliario y equipo</u>				<u>4,975.00</u>
Escritorio	2	600.00	1,200.00	
Sillas secretariales	2	250.00	500.00	
Canastas plásticas	5	60.00	300.00	
Balanzas	1	500.00	500.00	
Calculadora canon	2	300.00	600.00	
Archivos de metal	1	675.00	675.00	
Hieleras	2	600.00	1,200.00	
<u>Herramientas</u>				<u>830.00</u>
Lumpes	15	40.00	600.00	
Cuchillos	5	30.00	150.00	
Limas	5	10.00	50.00	
Piedra de asentar	2	15.00	30.00	
<u>Gastos de organización</u>				<u>5,000.00</u>
Gastos de escrituración			5,000.00	
Total				55,805.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El cuadro anterior, detalla los bienes indispensables para iniciar el proyecto, entre los activos mas relevantes están el terreno y las instalaciones que representan el 48% y 32% del total de la inversión fija respectivamente. Estos activos están sujetos a depreciaciones y amortizaciones los cuales se encuentran en el anexo 4 del presente informe.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está representada por los recursos económicos necesarios para la operación normal de un proyecto durante un ciclo productivo. Esta inversión, se hace principalmente en insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de venta y gastos fijos administrativos, esta integración se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 31
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Inversión en capital de trabajo
Primera cosecha
Año 2002

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<u>Insumos</u>				<u>24,960.00</u>
Alevín reversado (macho)	Unidad	39,200	0.30	11,760.00
Concentrado iniciador pollo de engorde	Quintal	60	110.00	6,600.00
Concentrado de harina, carne y hueso	Quintal	60	110.00	6,600.00
<u>Mano de obra</u>				<u>12,744.00</u>
Preparación y fertilización del agua	Jornal	15	30.00	450.00
Siembra de alevines	Jornal	125	30.00	3,750.00
Conteo, peso y alimentación	Jornal	30	30.00	900.00
Control, plaga y enfermedades	Jornal	20	30.00	600.00
Cosecha y desviscerado	Jornal	50	30.00	1,500.00
Acarreo y clasificación	Jornal	45	30.00	1,350.00
Bono incentivo 37-2001		285	8.33	2,374.00
Séptimo día		1/6	10,924.00	1,820.00
<u>Costos indirectos variables</u>				<u>7,133.00</u>
Cubetas grandes	Unidad	2	30.00	60.00
Bolsas plásticas grandes de 1 qq.	Ciento	1	175.00	175.00
Flete, compra alevines		2	400.00	800.00
Prestaciones laborales	%	30.55	10,370.00	3,168.00
Cuota patronal (IGSS)	%	6.67	10,370.00	692.00
Cuota patronal (INTECAP)	%	1	10,370.00	103.00
Imprevistos	%	5	42,702.00	2,135.00
<u>Gastos variables de venta</u>				<u>761.00</u>
Bolsas plásticas pequeñas	Ciento	5	5.00	25.00
Hielo	Quintal	30	18.00	540.00
Transporte	Pasaje	98	2.00	196.00
<u>Gastos de administración</u>				<u>35,605.00</u>
Gerente	Mensual	6	1,500.00	9,000.00
Secretaria contadora	Mensual	6	1,200.00	7,200.00
Guardián	Mensual	6	1,000.00	6,000.00
Bono incentivo (37-2001)	Mensual	18	250.00	4,500.00
Prestaciones laborales	%	30.55	22,200.00	6,782.00
Cuota patronal (IGSS)	%	6.67	22,200.00	1,481.00
Cuota patronal (INTECAP)	%	1	22,200.00	222.00
Energía eléctrica	Mensual	6	50.00	300.00
Papelería y útiles	Mensual	6	20.00	120.00
Total				<u>81,203.00</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Los rubros más importantes dentro de la inversión de capital de trabajo, lo constituyen los insumos y los gastos fijos. Sin la adquisición de los primeros tres elementos no es posible dar inicio a la producción del proyecto.

Dentro de los costos indirectos variables la cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), se calculó la tasa de 6.67% y de Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), 1%; sobre el valor total de mano de obra utilizada. En las prestaciones laborales consignadas en el cuadro anterior se integra de la siguiente manera: indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bono 14 8.33% y vacaciones 4.17%.

Considerando la fluctuación de los precios se han estimado imprevistos del 5% sobre el total del costo de producción.

5.7.3 Inversión total

La inversión inicial constituye todos los recursos que se necesitan para empezar el proyecto, está representada por el total de elementos esenciales para la primera cosecha.

Cuadro 32
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Inversión total
Primera cosecha
Año 2002

Descripción	Total Q.
Inversión fija	55,805.00
Inversión en capital de trabajo	81,203.00
Inversión total	137,008.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El capital de trabajo representa el 60% del total de la inversión a ejecutar en el proyecto de tilapia.

5.7.4 Fuentes de financiamiento

Se refiere a los medios por los cuales se obtendrán los recursos necesarios para desarrollar las diferentes actividades que el proyecto requiere. Para la presente propuesta, dichos recursos provendrán de fuentes internas y externas.

- **Fuentes internas**

Para comenzar a ejecutar el proyecto se requiere de una aportación inicial de los 20 asociados por la cantidad de Q.2,850.40 cada uno, lo cual hace un total de Q.57,008.00.

- **Fuentes externas**

Para cubrir el 100% de la inversión inicial, se recurrirá a un financiamiento externo por la cantidad de Q.80,000.00, dicho préstamo se tramitará con el Banco de Desarrollo Rural, S. A., bajo las condiciones siguientes: plazo 3 años, interés anual 23%, amortizaciones al final de cada año y garantía fiduciaria.

Cuadro 33
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Plan de amortización del préstamo
Año 2002
(Cifras en quetzales)

Año	Monto	Amortización	Intereses 23 %	Saldo préstamo
0	-	-	-	80,000.00
1	80,000.00	26,667.00	18,400.00	53,333.00
2	53,333.00	26,667.00	12,267.00	26,666.00
3	26,666.00	26,666.00	6,133.00	0.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El cuadro anterior refleja la cantidad monetaria que se amortizará año con año, así como el pago de intereses correspondientes a la tasa activa.

5.8 COSTO DE PRODUCCIÓN

Está integrado por el valor de los tres elementos del costo, (insumos, mano de obra y costos indirectos variables) que intervienen directa e indirectamente en la producción de determinado producto.

- **Costo de producción primera cosecha**

En el cuadro siguiente se presentan los costos necesarios para la primera cosecha.

Cuadro 34
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Costo de producción
Primera cosecha
Año 2002

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<u>Insumos</u>				<u>24,960.00</u>
Alevín reversado (macho)	Unidad	39,200	0.30	11,760.00
Concentrado iniciador pollo de engorde	Quintal	60	110.00	6,600.00
Concentrado de harina, carne y hueso	Quintal	60	110.00	6,600.00
<u>Mano de obra</u>				<u>12,744.00</u>
Preparación y fertilización del agua	Jornal	15	30.00	450.00
Siembra de alevines	Jornal	125	30.00	3,750.00
Conteo, peso y alimentación	Jornal	30	30.00	900.00
Control, plaga y enfermedades	Jornal	20	30.00	600.00
Cosecha y desviscerado	Jornal	50	30.00	1,500.00
Acarreo y clasificación	Jornal	45	30.00	1,350.00
Bono incentivo (37-2001)		285	8.33	2,374.00
Séptimo día		1/6	10,924.00	1,820.00
<u>Costos indirectos variables</u>				<u>7,133.00</u>
Cubetas grandes	Unidad	2	30.00	60.00
Bolsas plásticas grandes de 1 qq.	Ciento	1	175.00	175.00
Flete, compra alevines		2	400.00	800.00
Prestaciones laborales	%	30.55	10,370.00	3,168.00
Cuota patronal (IGSS)	%	6.67	10,370.00	692.00
Cuota patronal (INTECAP)	%	1	10,370.00	103.00
Imprevistos	%	5	42,702.00	2,135.00
Total				<u>44,837.00</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En los insumos, los alevines constituyen el elemento más importante. La mano de obra es muy indispensable para desarrollar eficientemente las actividades del proceso productivo.

Para la determinación de la mano de obra del proyecto se tomo como base el salario mínimo vigente a partir del 01 de enero 2002, según Acuerdo Gubernativo 494-2001.

- **Costo de producción primer año**

En el cuadro siguiente se presentan los costos necesarios para el primer año. Los cuales se obtienen fácilmente, mediante la duplicación de los costos de la primera cosecha, ya que el período comprende seis meses exactos.

Cuadro 35
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Costo de producción primer año
Año 2002
(Dos cosechas)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<u>Insumos</u>				<u>49,920.00</u>
Alevín reversado (macho)	Unidad	78,400	0.30	23,520.00
Concentrado iniciador pollo de engorde	Quintal	120	110.00	13,200.00
Concentrado de harina, carne y hueso	Quintal	120	110.00	13,200.00
<u>Mano de obra</u>				<u>25,488.00</u>
Preparación y fertilización del Agua	Jornal	30	30.00	900.00
Siembra de alevines	Jornal	250	30.00	7,500.00
Conteo, peso y alimentación	Jornal	60	30.00	1,800.00
Control, plaga y enfermedad	Jornal	40	30.00	1,200.00
Cosecha y desviscerado	Jornal	100	30.00	3,000.00
Acarreo y clasificación	Jornal	90	30.00	2,700.00
Bono incentivo (37-2001)		570	8.33	4,748.00
Séptimo día		1/6	21,848.00	3,640.00
<u>Costos indirectos variables</u>				<u>14,266.00</u>
Cubetas grandes	Unidad	4	30.00	120.00
Bolsas plásticas de 1 qq.	Ciento	2	175.00	350.00
Flete compra de alevines	Flete	4	400.00	1,600.00
Prestaciones laborales	%	30.55	20,740.00	6,336.00
Cuota patronal (IGSS)	%	6.67	20,740.00	1,384.00
Cuota patronal (INTECAP)	%	1	20,740.00	206.00
Imprevistos	%	5	85,404.00	4,270.00
Total				<u>89,674.00</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Como se puede observar, los costos mas elevados de la producción en el primer año lo constituyen los insumos, seguido de la mano de obra y los costos indirectos variables respectivamente.

- **Costo de producción proyectado**

El siguiente cuadro muestra los costos de producción que se requerirán en los primeros cinco años del proyecto.

Cuadro 36
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Costo de producción proyectado
Año 2002
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	49,920.00	49,920.00	49,920.00	49,920.00	49,920.00
Mano de obra	25,488.00	25,488.00	25,488.00	25,488.00	25,488.00
Costos indirectos variables	14,266.00	14,266.00	14,266.00	14,266.00	14,266.00
Total	89,674.00	89,674.00	89,674.00	89,674.00	89,674.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El cuadro anterior muestra que los costos en los cinco años de producción, serán estables, no obstante se calculó un imprevisto del 5% por cualquier variación en los costos.

5.9 PRESUPUESTO DE VENTAS

El siguiente cuadro refleja las ventas esperadas durante los primeros cinco años de ejecución del proyecto.

Cuadro 37
Municipio de Moyuta - Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Presupuesto de ventas
Año 2002

Año	Producción en libras	Precio de venta por libra Q.	Total de ventas Q.
1	35,280	8.00	282,240.00
2	35,280	8.00	282,240.00
3	35,280	8.00	282,240.00
4	35,280	8.00	282,240.00
5	35,280	8.00	282,240.00
	176,400		1,411.200.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

La información anterior denota que las ventas estimadas para el presente proyecto se mantendrán estables en los primeros cinco años. El total de la producción y venta equivale a dos cosechas en el año.

Se hace la observación de que la producción en el año será de 78,400 peces, sin embargo se deduce un 10% de merma por muerte de animales, por lo que la producción neta es de 70,560. A un promedio de peso de media libra cada uno, se obtendrán 35,280 libras de pescado.

5.10 ESTADOS FINANCIEROS

Son los que reflejan la situación económica y financiera de una empresa o proyecto en un período determinado.

- **Estado de resultados**

Este estado refleja los ingresos, costos y gastos incurridos en un determinado período contable; la diferencia entre los rubros dan como resultado excedente o pérdida.

A continuación se presenta el estado de resultados que integra los ingresos y egresos del primer año.

Cuadro 38
Municipio de Moyuta- Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2002

Descripción	Subtotal Q.	Total Q.
Ventas		282,240.00
(-) Costo de producción		89,674.00
Excedente bruto en ventas		192,566.00
<u>(-) Gastos variables de ventas</u>		1,522.00
Bolsas plásticas pequeñas	50.00	
Transporte	392.00	
Hielo	1,080.00	
Excedente marginal		191,044.00
<u>(-) Costos fijos de producción</u>		1,108.00
Depreciación instalaciones (Anexo 4)	900.00	
Depreciación herramientas(Anexo 4)	208.00	
Excedente antes de operación		189,936.00
<u>(-) Gastos de administración</u>		73,205.00
Sueldos	44,400.00	
Bono incentivo (37-2001)	9,000.00	
Cuota patronal (IGSS)	2,962.00	
Cuota patronal (INTECAP)	444.00	
Prestaciones laborales	13,564.00	
Energía eléctrica	600.00	
Papelería y útiles	240.00	
Depreciación mobiliario y equipo (Anexo 4)	995.00	
Amortizaciones (Anexo 4)	1,000.00	
Excedente en operación		116,731.00
(-) Gastos financieros		18,400.00
Intereses	18,400.00	
Excedente antes del ISR		98,331.00
(-) ISR (31%)		30,483.00
Excedente del ejercicio		67,848.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Como se puede observar en el estado de resultados para el primer año en el proyecto se obtendrá una utilidad del ejercicio de 24% del total de las ventas.

- **Estado de resultados proyectado**

Son los estados financieros proyectados a una fecha o periodo futuro, basados en cálculos estimados de transacciones y operaciones que aun no se han realizado.

En el cuadro siguiente se presenta el estado de resultados proyectado para cinco años.

Cuadro 39
Municipio de Moyuta- Jutiapa
Proyecto: Producción de pez tilapia
Estado de resultados proyectado
Año 2002
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	282,240.00	282,240.00	282,240.00	282,240.00	282,240.00
(-) Costo producción	89,674.00	89,674.00	89,674.00	89,674.00	89,674.00
Excedente bruto en ventas	192,566.00	192,566.00	192,566.00	192,566.00	192,566.00
<u>(-) Gastos variables de ventas</u>	1,522.00	1,522.00	1,522.00	1,522.00	1,522.00
Excedente marginal	191,044.00	191,044.00	191,044.00	191,044.00	191,044.00
<u>(-) Costos fijos de producción</u>	1,108.00	1,108.00	1,108.00	1,106.00	900.00
Excedente antes de operación	189,936.00	189,936.00	189,936.00	189,938.00	190,144.00
<u>(-) Gastos de Administración</u>	73,205.00	73,205.00	73,205.00	73,205.00	73,205.00
Excedente en operación	116,731.00	116,731.00	116,731.00	116,733.00	116,939.00
<u>(-) Gastos financieros</u>	18,400.00	12,267.00	6,133.00	0.00	0.00
Excedente antes del ISR	98,331.00	104,464.00	110,598.00	116,733.00	116,939.00
<u>(-) ISR (31%)</u>	30,483.00	32,384.00	34,285.00	36,187.00	36,251.00
Excedente del ejercicio	67,848.00	72,080.00	76,313.00	80,546.00	80,688.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

En el cuadro anterior se refleja que el excedente va en aumento en los primeros tres años, el cual se estabiliza en los últimos dos años, debido a que en estos períodos ya no se contempla gastos financieros en vista que el préstamo ha sido amortizado en su totalidad en los primeros tres años.

5.11 EVALUACIÓN FINANCIERA

Consiste en demostrar la viabilidad de determinado proyecto y su propósito básico, es el de evaluar determinados aspectos de carácter financiero, para la oportuna toma de decisiones en función a los resultados obtenidos. Se toma como referencia el estado de resultados y se utiliza el método de herramientas simples.

5.11.1 Tasa de recuperación de la inversión

Para el cálculo de dicha tasa se utiliza la siguiente fórmula:

$$T R \text{ Inv.} = \frac{\text{Excedente} - \text{amortización préstamo}}{\text{Inversión}} \times 100$$

$$T R \text{ Inv.} = \frac{Q.67,848.00 - Q.26,667.00}{Q.137,008.00} \times 100$$

$$T R \text{ Inv.} = 30\%$$

El resultado indica que la inversión será recuperada a una tasa del 30% por lo que el presente proyecto es recomendable, para llevarse a cabo.

5.11.2 Tiempo de recuperación de la inversión

En el presente estudio se determinó como base el excedente por distribuir obtenido desde que el proyecto empieza a producir, como se observa a continuación:

$$T.R.I = \frac{\text{Inversión}}{\text{Excedente} - \text{amortización préstamo} + \text{depreciaciones}}$$

$$T R I = \frac{Q.137,008.00}{Q.67,848.00 - Q.26,667.00 + Q.2,103.00}$$

$$T R I = 3.16$$

El resultado anterior significa que la inversión se recuperará en un tiempo de tres años y dos meses.

5.11.3 Retorno al capital

Con la fórmula siguiente se determina el total del retorno de capital

$$R C = \text{Excedente} - \text{amortización préstamo} + \text{intereses} + \text{depreciaciones.}$$

$$R C = Q.67,848.00 - Q.26,667.00 + Q.18,400.00 + Q.2,103.00$$

$$R C = Q.61,684.00$$

El resultado de Q.61,684.00 es el monto que retornará al capital en el primer año de operaciones.

5.11.4 Tasa de retorno al capital

Para el cálculo de dicha tasa se utiliza la siguiente fórmula y el resultado indica el porcentaje al que será recuperado el capital.

$$T R C = \frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión}} \times 100$$

$$T R C = \frac{Q. 61,684.00}{Q.137,008.00} \times 100$$

$$T R C = 45 \%$$

Esto indica que el primer año de funcionamiento del proyecto, el capital será recuperado a una tasa del 45% anual.

5.12 PUNTO DE EQUILIBRIO

Punto de volumen en que los ingresos y los costos son iguales: una combinación de ventas y costos que da como resultado la operación de un negocio sin producir utilidad ni pérdida.

$$P E Q = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Excedente marginal}}$$

$$P E Q = \frac{Q.92,713.00}{67\%}$$

$$P E Q = Q.138,378.00$$

El resultado obtenido indica que para cubrir los costos y gastos generados se deben alcanzar ventas por valor de Q.138,378.00.

5.13 PORCENTAJE MARGEN DE SEGURIDAD

Representa el porcentaje de las ventas presupuestadas o reales que exceden del punto de equilibrio en ventas y mide la cantidad en el cual las ventas pueden disminuir sin producir pérdidas, manteniendo los gastos.

$$P M S = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Excedente marginal}}$$

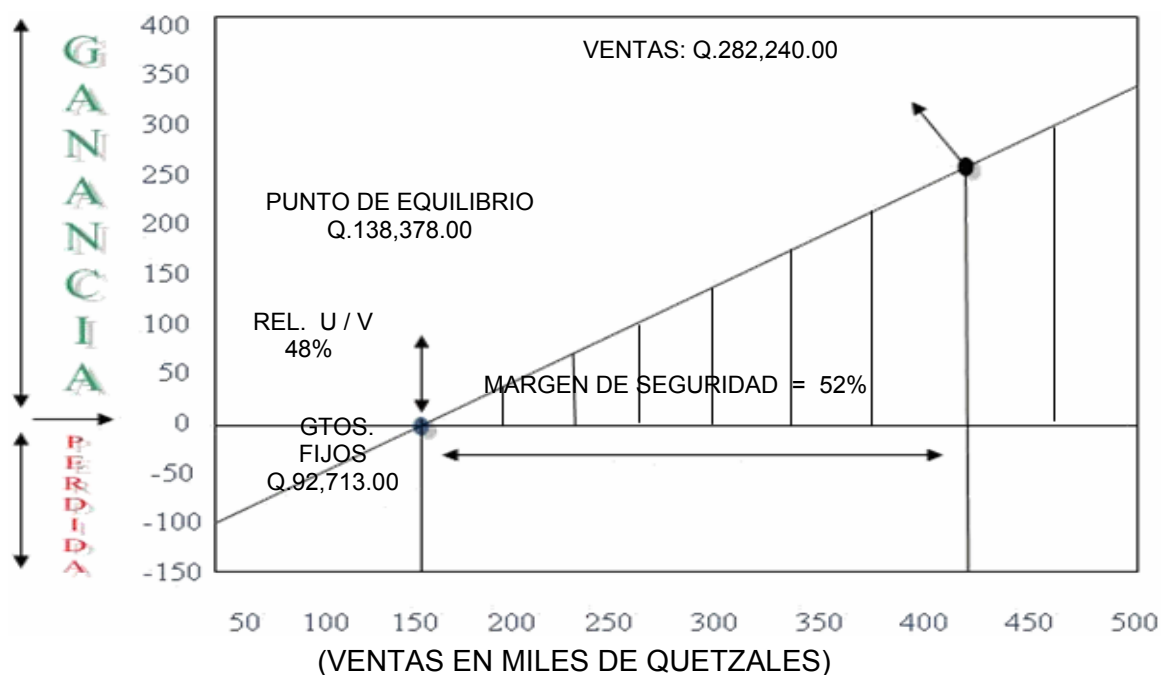
$$P M S = \frac{Q. 92,713.00}{Q. 191,044.00} = 48\%$$

$$P M S = \text{Ventas } 100\% \text{ menos } 48\% =$$

$$P M S = 52 \%$$

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio de producción de pez tilapia

Gráfica 6
Municipio de Moyuta – Jutiapa
Producción de pez tilapia
Punto de equilibrio
Año 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

5.14 IMPACTO SOCIAL

El proyecto, generará empleo y mejoramiento económico a la población por ser su producción rentable y de fácil mantenimiento. El cultivo de esta especie ofrece un gran potencial para el Municipio debido a que el consumo de tilapia a nivel nacional, está experimentando un crecimiento constante. El fin primordial de la propuesta, es dar a conocer a los agricultores otra alternativa para aprovechar en mejor forma el uso de sus tierras, con el objeto de tener mejores ingresos que incidan en el bienestar de sus familias.

5.14.1 Valor agregado

Es la diferencia que resulta de restar al valor bruto de la producción el valor de los insumos utilizados, el mismo constituye un indicador importante para medir la repercusión social del proyecto. Para el primer año este, ascenderá a Q.232,320.00 por consiguiente al final de la duración del proyecto dicho valor alcanzará un monto de Q.1,161,600.00.

5.14.2 Generación de empleo

La generación de nuevos empleos que se logrará con el desarrollo del proyecto, permitirá la contratación de mano de obra para la producción de la primera cosecha de un total de 285 jornales equivalentes a Q.12,744.00 y sueldos administrativos por Q.26,700.00 . Para los cinco años que durará el proyecto en el proceso productivo se empelará un total de 2850 jornales que representan Q.127,440.00 y en sueldos administrativos el valor de Q.267,000.00

5.14.3 Ingresos

El ingreso neto al final de la vida útil del proyecto ascenderá a Q.377,475.00.

5.14.4 Organización

Con el objeto de que los interesados en el desarrollo del proyecto se organicen y puedan alcanzar sus objetivos, el tipo de organización será una Cooperativa, la cual les permitirá ser sujetos de crédito ante cualquier entidad bancaria, para lograr el financiamiento previsto en la propuesta.

CONCLUSIONES

Después de finalizado el presente informe, se plantea los aspectos más importantes encontrados, y que, de tomarse en cuenta, redundarán en beneficio del Municipio y su población en general, ya que estos tienen relación directa con las causas que obstruyen su desarrollo.

- 1 No pasa desapercibido el hecho que la caída del precio del café como principal producto de exportación de Guatemala y creador de miles de fuentes de trabajo, repercute altamente en la economía del Municipio, cuya principal actividad agrícola la constituye este cultivo.

Moyuta depende del café y al no ser ahora rentable, sus habitantes se ven diezmados en sus ingresos y por añadidura la actividad artesanal, al grado que los pequeños talleres en su mayoría los están cerrando pues no hay quien compre sus productos y como si esto fuera poco, la competencia que les viene de la vecina República de El Salvador, que introduce sus productos con una facilidad increíble y sin pago de aranceles, pues existe cantidad de puntos ciegos en los cuales Guatemala, no tiene garitas de vigilancia ni mucho menos control aduanero.

2. La escasez de recursos destinados al financiamiento de las unidades productivas artesanales del municipio de Moyuta, expresa la propia limitación de su desarrollo. Las dificultades que se presentan para financiar a los pequeños y medianos artesanos con recursos externos provenientes del Estado, no permite el logro de programas de alcance económico social .

3. Para los pequeños y medianos artesanos (grandes artesanos no existen en el Municipio). No es posible hacer uso de recursos financieros disponibles en fuentes externas, debido a sus insuficientes márgenes de capacidad de pago, este caso refleja uno de los tantos vínculos viciosos creados en las economías familiares y de consumo, la pobreza les impide aumentar su endeudamiento y esa limitada capacidad de pago, es a su vez causa de dicha pobreza, que los condiciona y mantiene marginados a una economía de subsistencia.
4. La artesanía del Municipio carece totalmente de registros contables, situación que no les permite determinar si sus ganancias son justas con relación al esfuerzo humano aplicado a sus actividades. Además se encuentra totalmente desorganizada, no se encontró ningún tipo de asociación como gremio, cooperativa o comité, situación que los pone en desventaja en todo sentido, como por ejemplo: Lograr mejores precios en la compra de materias primas, préstamos bancarios y la comercialización de sus productos a nivel del Municipio.
5. Se considera que la puesta en marcha el proyecto producción de pez tilapia es viable financieramente, para lo cual se dan las directrices necesarias para su correcta ejecución. Se establece además que es necesario la contratación de un préstamo con garantía fiduciaria por un monto de Q.80,.000.00

RECOMENDACIONES

Las conclusiones a las que se llegó en el presente informe, nos permite formular las recomendaciones siguientes:

1. A pesar que la mayoría de caficultores del Municipio de Moyuta, aún tienen credibilidad en su producto, así como en su recuperación en el mercado mundial, deberían de ir pensando en una sustitución parcial de este, por otros cultivos que llenen sus expectativas económicas en las cuales siga generando empleo para la población.
2. Para ayudar a los artesanos de Moyuta las autoridades Edilicias deben solicitar más control aduanal y fiscal en la franja limítrofe con El Salvador, evitando de esta forma la competencia desleal que perjudica la artesanía. Competencia que ha llegado al grado que con este país vecino se negocia en dólares, lo que hace que la moneda nacional, el Quetzal, ya no circula en estas áreas.
3. Al gobierno central de Guatemala a través de las autoridades edilicias del Municipio debe hacerse saber las necesidades financieras que viven las actividades productivas de Moyuta, logrando a través del Fondo de Inversión Social (FIS), el Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ) y otros entes nacionales créditos con tasas flexibles y plazos adecuados a la producción de que se trate.

4. Es indudable que la unión hace la fuerza y si la artesanía del Municipio quiere salir adelante y convertirse en una verdadera fuente de trabajo, obteniendo buenos rendimientos económicos, los artesanos deben asociarse. La Organización puede ser una cooperativa, un gremio o un comité.

- 5 Finalmente se recomienda el proyecto “producción de Pez Tilapia” como una alternativa viable para el bienestar de la comunidad. Que el préstamo para el inicio de tal actividad de Q.80,000.00 el cual deberá tramitarse en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), que se constató que tiene las tasas de intereses mas bajas del mercado de la localidad del municipio de Moyuta.

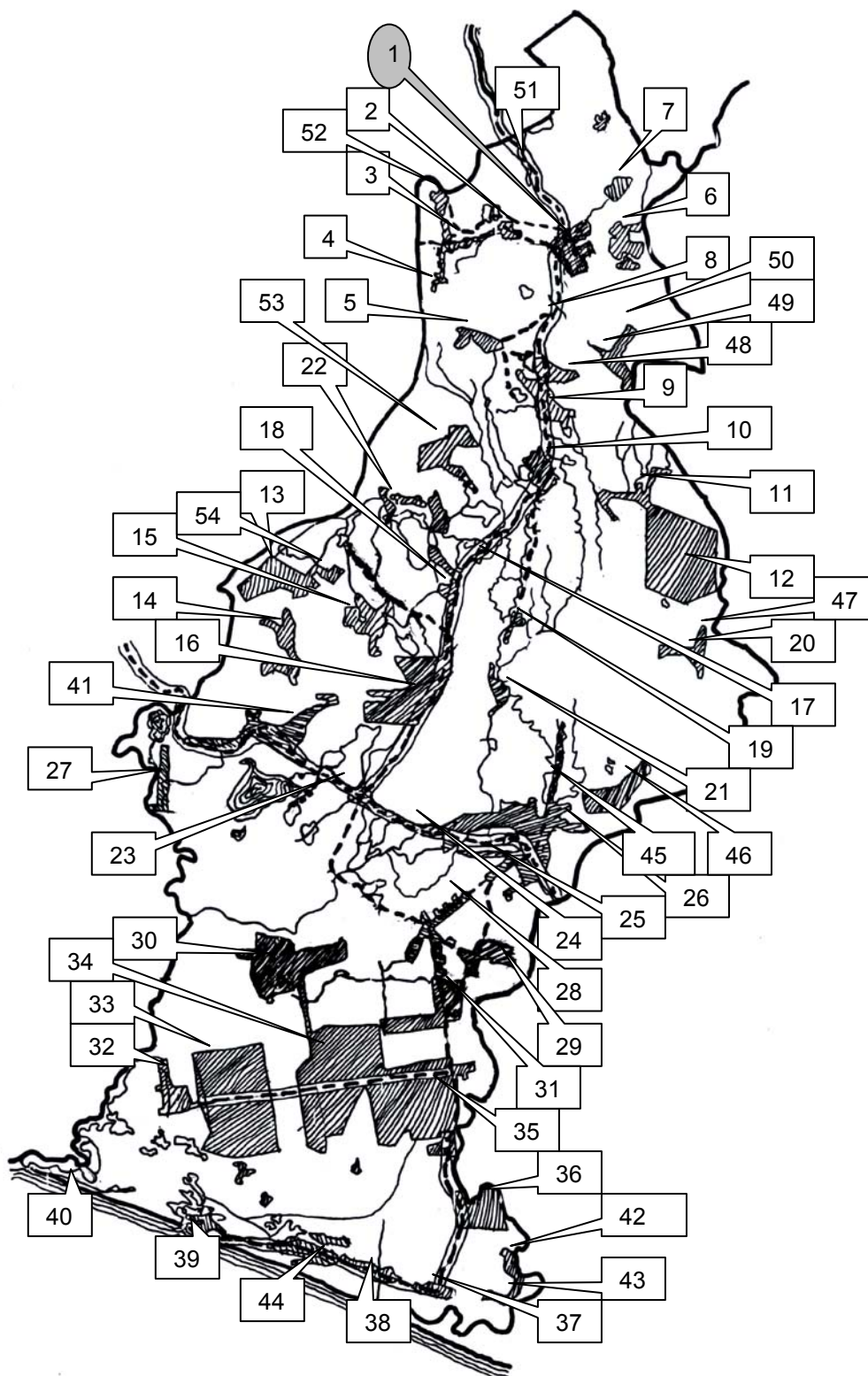
Anexo 1
Departamento de Jutiapa
Localización Geográfica Municipio de Moyuta
Año 2002



- | | | |
|------------------------|----------------|----------------------|
| 1. Jutiapa | 7. Atescatempa | 13. Conguaco |
| 2. El Progreso | 8. Jerez | 14. Moyuta |
| 3. Santa Catarina Mita | 9. El Adelanto | 15. Pasaco |
| 4. Agua Blanca | 10. Zapotitlán | 16. San José Acatepa |
| 5. Asunción Mita | 11. Comapa | 17. Quezada |
| 6. Yupiltepeque | 12. Jalpatagua | |

Fuente: Atlas "Conozcamos Guatemala", versión 1.01, -INE-

Anexo 2
Municipio de Moyuta – Jutiapa.
División Político – Administrativa
Año 2002

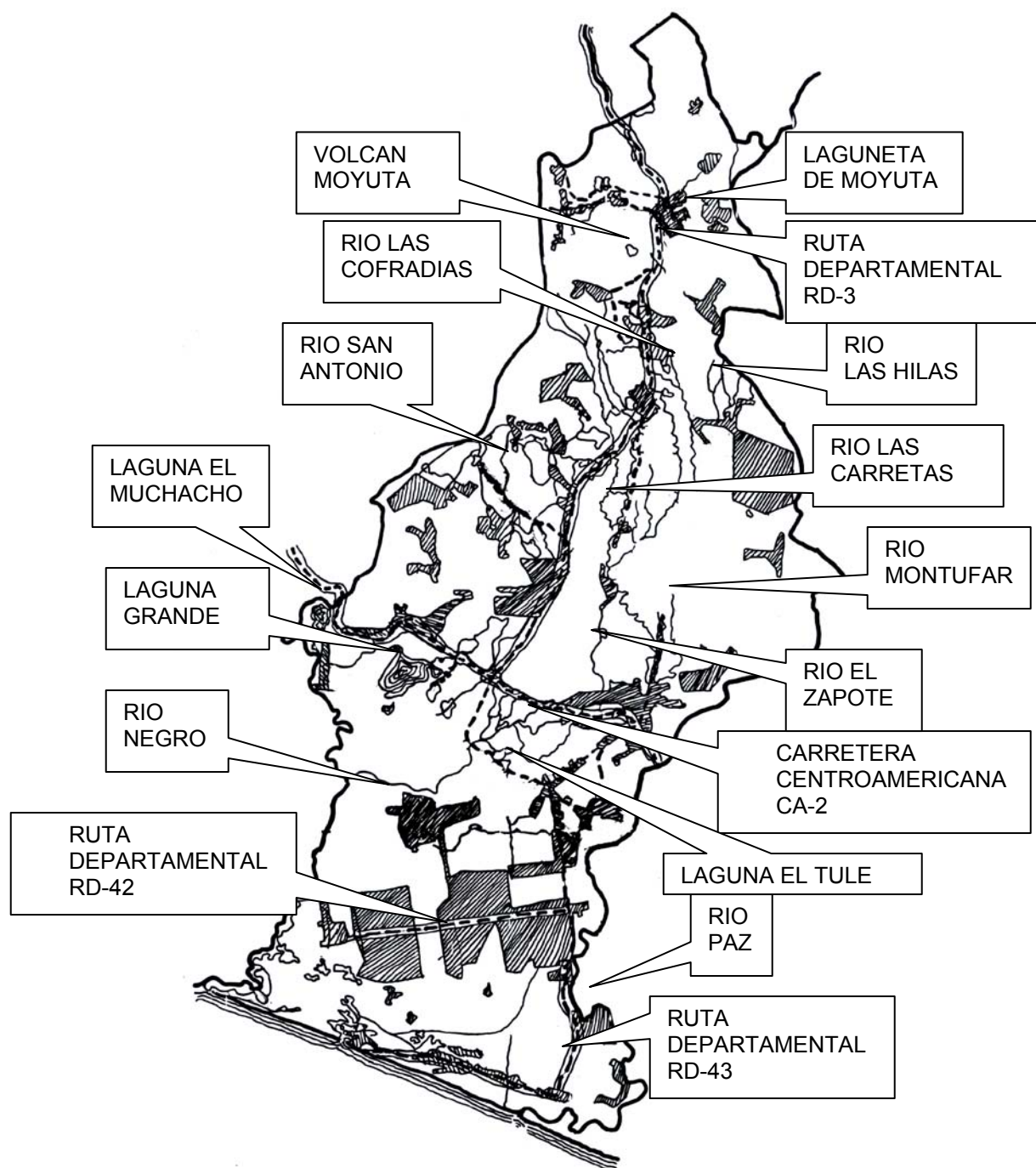


Fuente: Instituto Geográfico Nacional y Servicio Geodésico Interamericano, septiembre 1977, actualizado a octubre 2002, -INE-

Referencia del anexo 2
División Político – Administrativa

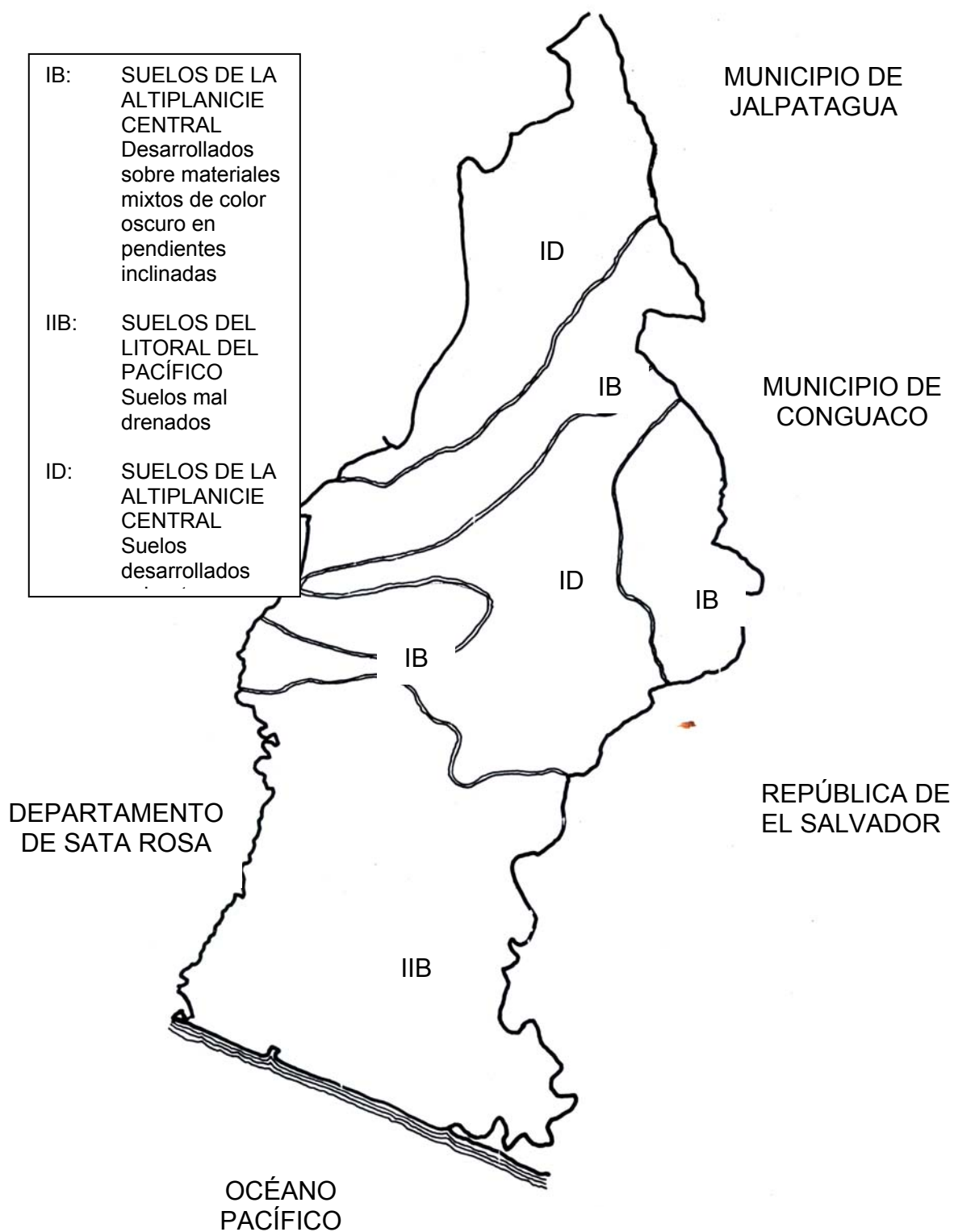
1. Moyuta	28. Aldea El Rosario
2. Aldea Buena Vista	29. Aldea El Salamar
3. Aldea Bethania	30. Aldea La Nueva Montufar
4. Aldea San Cayetano	31. Aldea El Naranjo
5. Aldea La Montaña	32. Aldea El Paraíso
6. Aldea Pino Santa Cruz	33. Aldea Valle Nuevo
7. Aldea El Quequexque	34. Aldea Centro Administrativo
8. Aldea La Laguna	35. Aldea El Arenal
9. Aldea Cofradías	36. Aldea Monterrico
10. Aldea Los Achiotes	37. Aldea Garita Chapina
11. Aldea Las Hilas	38. Aldea Las Barritas
12. Aldea San Isidro	39. Aldea La Barrona
13. Aldea La Ceiba	40. Aldea Barra del Jiote
14. Aldea Las Tablas	41. Aldea El Toro
15. Aldea Las Lomas	42. Aldea Champas Monte Rico
16. Aldea Palos Abrazados	43. Aldea Champas La Ceiba
17. Aldea Barranca Honda	44. Aldea La Blanca
18. Aldea El Sacamil	45. Aldea El Nuevo
19. Aldea El Nanzal	46. Aldea Las Flores
20. Aldea El Chagüite	47. Aldea Las Raíces
21. Aldea El Sitio	48. Aldea El Rodeo
22. Aldea San Antonio Miramar	49. Aldea San Andrés
23. Aldea El Obraje	50. Aldea La Coyota
24. Aldea Poza del Llano	51. Aldea El Pinito
25. Ciudad Pedro de Alvarado	52. Aldea La Cañada
26. Aldea Colonia Montufar	53. Aldea Las Minas
27. Aldea San Diego La Danta	54. Aldea La Cruzadilla

Anexo 3
Municipio de Moyuta – Jutiapa.
Accidentes Geográficos y Vías de Acceso
Año 2002



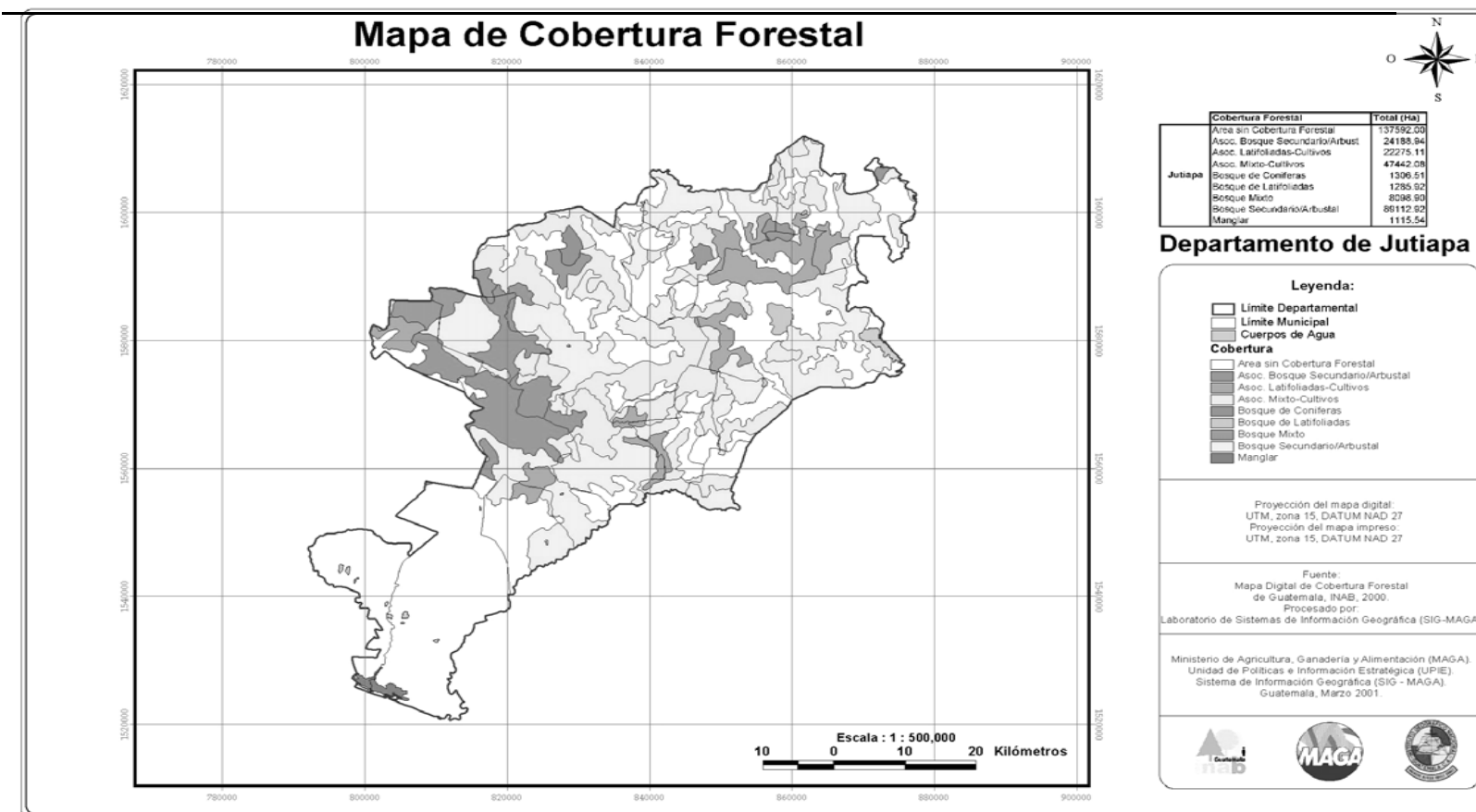
Fuente: Instituto Geográfico Nacional y Servicio Geodésico Interamericano, septiembre 1977, actualizado a octubre 2002, -INE-

Anexo 4
Municipio de Moyuta – Jutiapa.
Mapa de suelos
Año 2002



Fuente: Atlas “Conozcamos Guatemala”, CD versión 1.01, INE.

Anexo 5
Departamento de Jutiapa
Ubicación de Cobertura Forestal Municipio de Moyuta
Año 2002



Anexo 6
Municipio de Moyuta - Jutiapa
Proyecto: producción de pez tilapia
Depreciaciones y amortizaciones
Año 2002
(Cifras en quetzales)

Descripción	Monto	Porcentaje	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Depreciaciones								
Instalaciones	18,000.00	5%	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	4,500.00
Mobiliario y equipo	4,975.00	20%	995.00	995.00	995.00	995.00	995.00	4,975.00
Herramientas	830.00	25%	208.00	208.00	208.00	206.00		830.00
			2,103.00	2,103.00	2,103.00	2,101.00	1,895.00	10,305.00
Amortización								
Gastos de organización	5,000.00	20%	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5,000.00
			1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5,000.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Los porcentajes de depreciación y amortización referidos anteriormente, son acordes a los indicados en los artículos 19 y 38 inciso y) del Decreto número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarado Pineda, Edgar & Alvarado G, Federico. “La Agricultura en Guatemala”. Editorial Académica Centroamericana, S.A. Guatemala 1981. Pág. 15

Diccionario Enciclopédico Continental, Ediciones Continental, Santa Fe de Bogota, Colombia. Edición Año 2001

Escalante, Edgar Reyes. Desarrollo de la estructura agraria de Guatemala. Documento de apoyo a la docencia, Edición actualizada, agosto 2003. 50 Pág.

Facultad de Ciencias Económicas, “Reglamento Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)”, Acta No. 879, febrero 1982, Arto. 1º. Pág. 5

García Pelayo y Gross, Enciclopedia Metódica Larousse, Ediciones Larousse, S.A., Junio 1979. Toma IV. Pag. 325-335

Guisela Mayen, Gina Cazali, Adira Castillo. MONOGRAFÍA AMBIENTAL REGIÓN SURORIENTE, ASIES, julio 1991, Pág. 55.

INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD (INTECAP), Sector primario, manual de Piscicultura, habilitación, nivel operativo. Julio 1985. 85 Págs.

Marilyn Chakroff. “Cultivo y Manejo de Estanques Pesqueros de Agua Fresca”. Peace Corps Information Collection and Exchange, Manual M-1D. enero 1983.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO), Esquema para la evaluación de tierras. Boletín de Suelos, FAO. 1994., No. 32. Roma, Italia. 66 Págs.

Tecla J. Alfredo y Garza R. Alberto. Métodos y Técnicas de Investigación Social, departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas, USAC 1979. Págs.15-20

Villartoro Dario, Introducción a la Economía de la Empresa, primera Edición. Cooperativa de servicios Varios, Facultad de Ciencias Económicas. USAC Pág. 179