

MUNICIPIO DE CAMOTÁN
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(HERRERÍA) Y PROYECTO:
PRODUCCION DE PAN”

JORGE ARMANDO MONTIEL BOTELLO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CAMOTÁN
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(HERRERÍA) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE PAN”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012

2012

(c)

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

CAMOTÁN – VOLUMEN 17

2 – 70 –75 –AE–2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACION Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(HERRERÍA) Y PROYECTO:
PRODUCCION DE PAN”

MUNICIPIO DE CAMOTÁN
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JORGE ARMANDO MONTIEL BOTELLO

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 2012

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 29 de enero de 2013, según Acta No. 1-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.35 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN", municipio de Camotán, departamento de Chiquimula.

Presentó

JORGE ARMANDO MONTIEL BOTELLO

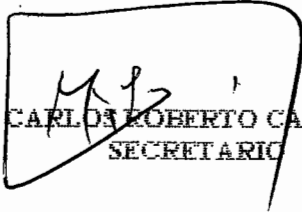
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a cuatro días del mes de febrero de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC.  **CABRERA MORALES**
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

INDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERISTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización, extensión territorial y colindancias	2
1.1.3	Clima	3
1.1.4	Orografía	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Suelos	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Agua	8
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Por género, edad, etnia y área	8
1.4.2	Densidad poblacional	10
1.4.3	Población económicamente activa	10
1.4.4	Niveles de pobreza	12
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	12
1.5.1	Tenencia de la tierra	13

1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	13
1.5.3	Concentración de la tierra	13
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	14
1.6.1	Educación	14
1.6.2	Salud	15
1.6.3	Agua	16
1.6.4	Energía eléctrica residencial	16
1.6.5	Drenajes	17
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	17
1.6.7	Sistema de recolección de basura	17
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	17
1.6.9	Letrinización	18
1.6.10	Cementerios	19
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	19
1.7.1	Sistemas y unidades de riego	19
1.7.2	Silos	19
1.7.3	Centros de acopio	19
1.7.4	Mercados	20
1.7.5	Vías de acceso	20
1.7.6	Puentes	20
1.7.7	Energía eléctrica comercial e industrial	21
1.7.8	Telecomunicaciones	21
1.7.9	Transporte	22
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	22

1.8.1	Organizaciones sociales	22
1.8.2	Organizaciones productivas	23
1.9	ENTIDADES DE APOYO	24
1.9.1	Instituciones estatales	25
1.9.2	Instituciones municipales	26
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	27
1.11	RESUMEN DE ACTIVIDADES FINANCIERAS	31

CAPITULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA HERRERÍA

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	38
2.1.1	Variedades y usos	38
2.2	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	39
2.3	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	40
2.4	COSTO DE PRODUCCIÓN	40
2.5	RENTABILIDAD	43
2.6	FINANCIAMIENTO	45
2.7	COMERCIALIZACIÓN	47
2.7.1	Proceso de comercialización	47
2.7.2	Análisis de comercialización	47
2.7.3	Operaciones de comercialización	47
2.8	ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	48
2.9	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN ENCONTRADA	49

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	50
3.2	JUSTIFICACIÓN	50
3.3	OBJETIVOS	51
3.3.1	General	51
3.3.2	Específicos	51
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	51
3.4.1	Identificación del producto	51
3.4.2	Usos	52
3.4.3	Oferta	52
3.4.4	Demanda	53
3.4.5	Precio	56
3.4.6	Comercialización	56
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	57
3.5.1	Localización	57
3.5.1.1	Macrolocalización	57
3.5.1.2	Microlocalización	58
3.5.2	Características tecnológicas	58
3.5.3	Tamaño	58
3.5.4	Recursos	58
3.5.5	Proceso productivo	59
3.5.6	Volumen de producción	61
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	62

3.7	ESTUDIO FINANCIERO	62
3.7.1	Inversión fija	62
3.7.2	Inversión de capital de trabajo	64
3.7.3	Inversión total	67
3.7.4	Estados financieros proyectados	69
3.7.5	Costo de producción	69
3.7.6	Estado de resultados	70
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	73
3.8.1	Punto de equilibrio	73
3.8.2	Valor actual neto	79
3.8.3	Tasa interna de retorno	79
3.8.4	Relación beneficio costo	81
3.8.5	Tiempo de recuperación de la inversión	82
3.9	IMPACTO SOCIAL	83

CAPÍTULO IV

MEZCLA DE MERCADOTÉCNIA

4.1	MEZCLA DE MERCADOTÉCNIA PROPUESTA	84
4.1.1	Producto	84
4.1.2	Precio	85
4.1.3	Plaza	85
4.1.4	Promoción	86

CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN

5.1	JUSTIFICACIÓN	88
5.2	OBJETIVOS	88
5.3	TIPO Y DENOMINACIÓN	89
5.3.1	Marco jurídico	89
5.3.1.1	Base legal	90
5.3.1.2	Normas internas	90
5.3.1.3	Normas externas	90
5.4	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	91
5.4.1	Sistema de organización	91
5.4.2	Tipo de organización	91
5.4.3	Estructura de la organización	92
5.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	93
5.5.1	Planeación	94
5.5.2	Organización	94
5.5.3	Integración	94
5.5.4	Dirección	94
5.5.5	Control	95
	Conclusiones	96
	Recomendaciones	98
	Anexos	
	Bibliografía	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Análisis de Población, Años 1994, 2002 y 2011	9
2	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Densidad Poblacional, Años 1994, 2002 y 2011	10
3	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Población Económicamente por Sexo y Área, Años 1994, 2002 y 2011	11
4	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Población Económicamente Activa Según Actividad Productiva, Años 1994, 2002 y 2011	12
5	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2011	16
6	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Cobertura de Letrinización, Años: 1994, 2002 y 2011	18
7	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Resumen de Actividades Productivas, Año 2011	31
8	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Resumen Actividad Agrícola, Año 2011	32
9	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Resumen Actividad Pecuaria, Año 2011	34
10	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Resumen Actividad Artesanal, Año 2011	35
11	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Resumen Actividad Agroindustrial, Año 2011	36
12	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Principales Actividades Comerciales, Año 2011	37
13	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Estado de Costo Directo de Producción, Producción de Puertas, Balcones y Carretas Freidoras, Año 2011	41

14	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Estado de Resultados y Rentabilidad, Producción de Puertas, Balcones y Barretas Freidoras, Año 2011	44
15	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Actividad de Herrería, Fuentes de Financiamiento, Año 2011	46
16	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Oferta Local Histórica y Proyectada, Período: 2006 - 2015	53
17	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Pan, Período: 2006 - 2015	54
18	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Demanda Insatisfecha, Período: 2011 - 2015	55
19	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Recursos, Año 2011	59
20	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Volumen y Valor de la Producción, Período: 2011 - 2015	61
21	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Inversión fija, Año 2011	63
22	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan , Inversión en Capital de Trabajo Pan Francés, Año 2011	64
23	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Inversión en Capital de Trabajo Pan Dulce, Año 2011	66
24	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Inversión Total, Año 2011	68

25	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado de Pan Francés, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	70
26	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Estado del Costo Directo de Producción Proyectado de Pan Dulce, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	71
27	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	72
28	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Valor Actual Neto	79
29	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Tasa Interna de Retorno	80
30	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Relación Beneficio Costo	81
31	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Período de Recuperación de la Inversión	82

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Flujo Comercial Entrante, Año 2011	27
2	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Flujo Comercial Saliente, Año 2011	28
3	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Flujo Comercial, Año 2011	30
4	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Actividad de Herrería, Canal de Distribución, Año 2011	48
5	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Canal de comercialización, Año 2011	56
6	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2011	60
7	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Punto de Equilibrio Pan Francés, Año 2011	76
8	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Punto de Equilibrio Pan Dulce, Año 2011	78
9	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Canal de Comercialización, Año 2011	87
10	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de Pan, Diseño Organizacional	92

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Puentes, Año 2011	21
2	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Variedades y Usos de la Herrería, Año 2011	38
3	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Características Tecnológicas, Año 2011	39

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, División Política, Año 2011	4

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, es la rectora de la educación superior en el País, además es una entidad autónoma, se caracteriza por la investigación y estudio de los problemas nacionales, aportando soluciones a los mismos. Con respecto a la Facultad de Ciencias Económicas, como parte de las opciones de graduación para sus estudiantes, utiliza uno de los métodos de evaluación final, como es el Ejercicio Profesional Supervisado, previo a obtener el título universitario de Administrador de Empresas, Contador Público y Auditor como también Economista. Por medio de ésta opción se tiene contacto con la sociedad abordando temas importantes relacionados con la situación social y económica de los diferentes grupos sociales, esperando aportar en alguna manera los conocimientos adquiridos y solucionar problemas que afectar a dichos sectores.

El tema individual llamado: "Comercialización y Organización Empresarial (Herrería), y proyecto: Producción de pan, se desarrolló a través del diagnóstico realizado al municipio de Camotán, del departamento de Chiquimula, durante el mes de junio del año 2011.

Se inició a fin de conocer de manera amplia tanto las características de la población y otros aspectos como el ámbito social, cultural y económico, partiendo del antes mencionado diagnóstico, con la mira de comparar la situación anterior de municipio y cotejarlo con la información recabada, para determinar el avance o retroceso del Municipio.

Seguido se realizó una visita preliminar al Municipio, para obtener una visión general del mismo, para conocer a grandes rasgos su situación, conocer las autoridades competentes, líderes comunitarios entre otros, para planificar y

preparar las herramientas necesarias para el estudio formal de campo necesario para la recopilación de la información para elaborar el informe.

La estructura del trabajo es la siguiente: El capítulo uno se explican las características socioeconómicas del Municipio, localización, extensión del territorio, división político-administrativa, recursos naturales, estructura agraria, servicios, comercios, organizaciones sociales, entidades de apoyo, entre otros entes importantes.

El capítulo dos se refiere a la situación en que se encuentran actualmente las herrerías, la variedad de sus productos, calidad, volumen de producción y la clase de tecnología con que cuentan, los costos en que incurren para producir. Además se hizo el análisis financiero y contable y la comercialización empleada para la venta.

El capítulo tres, se explica a manera de proposición la realización de un proyecto de producción de pan, que pueda ser una entidad que beneficie a la población, a través del trabajo de una asociación de mujeres ya existente dentro del Municipio, que a su vez será la entidad administradora de tal proyecto; dentro del mismo se estudia el aspecto económico, financiero y social, además incluye el estudio de mercado, técnico, financiero y social.

El capítulo cuatro, detalla el proceso de comercialización de tipo artesanal, consta de una serie de actividades que hacen que el producto llegue desde el lugar de su producción hasta el consumidor final, en ese proceso intervienen distintos entes como la mezcla de mercadotecnia, como es el producto, precio, plaza y promoción; añadido a esto se vincula el estudio de la oferta y la demanda.

El capítulo cinco refiere la organización que se propone para el desarrollo de las actividades de la manera más correcta, entre ella se pueden mencionar el tipo y denominación, marco jurídico, normas internas y externas que rigen al proyecto, estructura organizacional entre otros temas legales.

Se incluyen las conclusiones y recomendaciones dan a conocer la actual situación, también describe el proceso de formulación del proyecto, explica la viabilidad de la propuesta; aunado a esto se incluyen las recomendaciones.

La última parte son los anexos de los manuales de Normas y Procedimientos y de Organización, y la bibliografía del informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

La finalidad de este capítulo es exponer una visión general de los elementos que integran la vida económica, social y cultural del municipio de Camotán, departamento de Chiquimula. Para ello es necesario el estudio de variables de años anteriores, entre las que se encuentran, los antecedentes históricos, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, y flujo comercial para determinar si existe variación favorable o desfavorable en el ámbito social y económico.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a las características y condiciones generales propias del Municipio, por ello es importante conocer el contexto municipal y otros aspectos como los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, colindancias, clima y orografía, que permitirán obtener un panorama integral de la situación del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

“Etimológicamente la palabra Camotán viene de las voces aztecas Camotl=camote (batata edulis) y del sufijo, tlan=abundancia; lugar donde se produce mucho camote.”

Antes de la llegada de los españoles estas tierras, que son de la parte oriente del país eran territorio del pueblo Ch'ort'í. El área geográfica abarca los departamentos de Chiquimula y Zacapa en Guatemala y Copan en Honduras.

En abril de 1530, se da el encuentro entre culturas Ch'ort'í y españoles. En el mapa se contempla el "Área Ch'ort'í", que incluye los municipios de Jocotán, Camotán y Olopa perteneciente al departamento de Chiquimula.

El territorio de Camotán era sumamente fértil, según el relato del Arzobispo de Guatemala; Doctor Pedro Cortés Larraz, quién la visitó entre los años de 1,768 a 1,770. En esa época estaba habitado por 403 familias de indios con 1,346 personas que hablan el idioma chortí.

En la actualidad el municipio de Camotán ha sido noticia debido a la detección de focos de hambruna producto de los niveles de escases en los recursos económicos. Los habitantes viven en un estilo conservador, aún con la presencia institucional y de la cooperación internacional, el que hoy en día se rompe por los avances en la comunicación, tecnológica, ingreso de establecimientos educativos de alto nivel, afluencia al turismo y apoyo de las diferentes agencias de cooperación internacional.

1.1.2 Localización, extensión territorial y colindancias

Para llegar al Municipio desde la Ciudad Capital se viaja por la ruta al atlántico (CA-9), hacia Puerto Barrios, se cruza a la altura del kilometro 136 en Rio Hondo Zacapa en dirección a la cabecera departamental de Chiquimula, se continúa hacia Vado Hondo, por la carretera que conduce al Florido frontera con la república de Honduras, se ubica a 206 kilómetros de la Capital, el acceso vial es por medio de carretera asfaltada, la cual se encuentra en buen estado, cuenta en algunos tramos carreteros con dos carriles de ascenso y uno de descenso.

La extensión territorial del municipio es de 232 km², está situado a 471 metros sobre el nivel del mar, se encuentra en las coordenadas latitud norte 14° 49'13" longitud Oeste 89°22'24".

1.1.3 Clima

El clima del Municipio es cálido en su Cabecera Municipal, y en algunos centros poblados son templados, por las diferencias de altura que presentan estos sobre el nivel del mar, la temperatura oscila entre 20° y 26° centígrados, se incrementa en los meses de marzo, abril y mayo que es la época más crítica del verano y asciende hasta los 34° centígrados.

1.1.4 Orografía

En el Municipio su fisiografía forma parte de lo que se conoce como tierras altas sedimentarias, que se caracterizan por tener una topografía ondulada predominante, de cerros redondeados, pendientes fuertes con características de rocas calcáreas y agua fría, de los cuales se puede mencionar: a el Volcán, aldea Tisipe, Nenojá aldea Limón, Socotoco aldea Cajón del Río, Tontoles aldea Muyurcó, La Mariona aldea Shalagúa, Las Flores y Guayabo aldea Morolas, El Coyote aldea Tesoro, Suspiro caserío Sesemilito, Los Olotes aldea Shupá, Palala aldea Tapuán, el Ratón aldea Guiór.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Permite analizar en retrospectiva y al momento de la investigación cambios que se dan en el área del Municipio como resultado del crecimiento de la población, como también la forma que se lleva a cabo la gestión municipal y sus distintas formas de gobierno, los cambios que se han dado en el Municipio, la división política y la función administrativa para los años 1994, 2002 y 2011 se presentan a continuación:

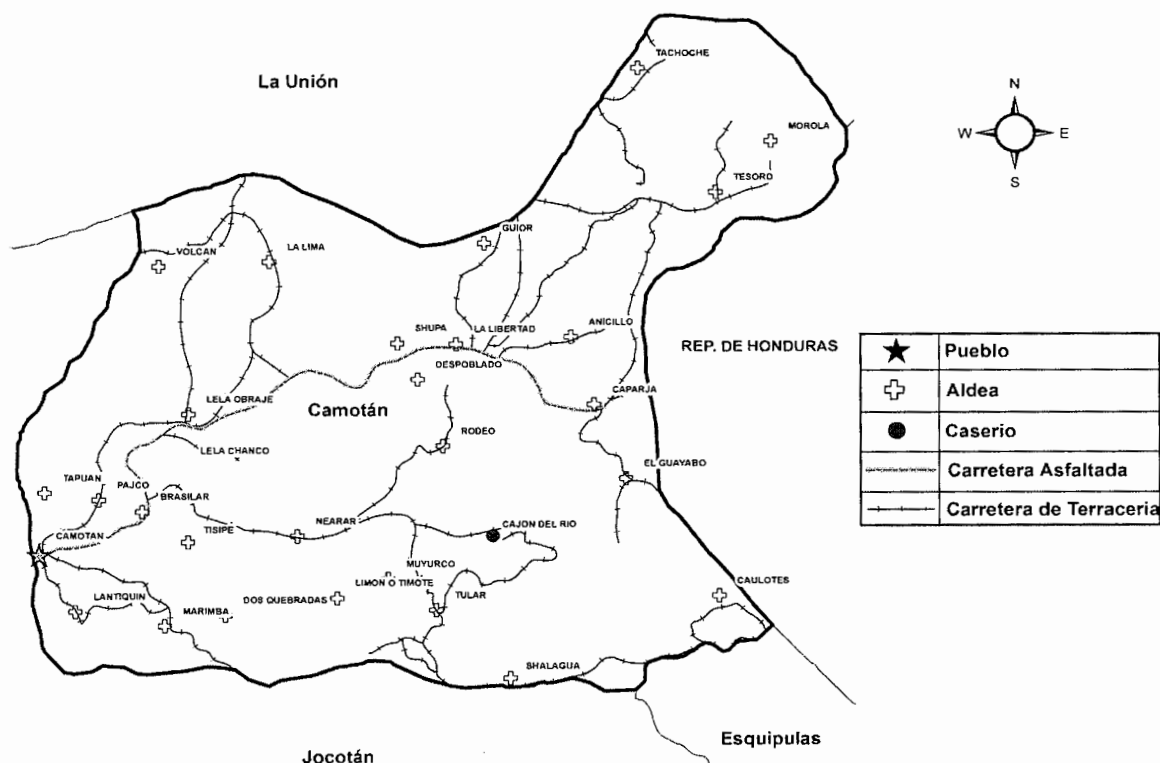
1.2.1 División política

Se refiere a la división del Municipio de acuerdo al territorio en centros poblados tales como aldeas, caseríos, barrios, etc., el municipio de Camotán según el censo de 1994 estaba conformado de la siguiente manera: un pueblo, 29 aldeas, 52 caseríos y dos parajes. Los centros poblados para el 2002 varían en

comparación con años anteriores, según muestran los censos el crecimiento poblacional, contaba con 94 centros poblados, los cuales se dividían en un pueblo, 29 aldeas, 60 caseríos y cuatro parajes. Según la investigación de campo el Municipio cuenta con 154 centros poblados conformados por un pueblo, 29 aldeas, 115 caseríos y nueve parajes.

A continuación se presenta el mapa de la división política del Municipio:

Mapa 1
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
División Política
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por Cartografía Básica 1:250,000 Instituto Geográfico Nacional de Guatemala. Cartografía Temática, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación 2006. SIG-CUNORI/ASORECH.

1.2.2 División administrativa

Establece la gestión del gobierno del área a través del Concejo Municipal y alcaldías auxiliares, apoyados por el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-.

El artículo 33 del Código Municipal establece que el Gobierno del Municipio corresponde con exclusividad al Concejo Municipal, que velará por la integridad del patrimonio, garantizar los intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es el ente que coordina y regula los proyectos de desarrollo, infraestructura y servicios para los centros poblados del Municipio, se reúnen los días viernes de cada semana para tratar los puntos de agenda.

Actualmente está integrado por el alcalde municipal, cuatro concejales, dos síndicos, dos concejales suplentes y un síndico suplente; estos son los encargados de ejercer la autonomía del Municipio y promover el desarrollo del mismo.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

La municipalidad para su desarrollo cuenta con 165 Alcaldías Auxiliares; cada aldea y caserío tiene como mínimo un representante, que son el apoyo con que dispone el Alcalde Municipal en cada centro poblado, trasladando información por situaciones de tipo administrativo y funcional, estos son electos en Asamblea General en cada comunidad.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son una fuente de riqueza, que influyen directamente en el desarrollo y progreso del mismo, su existencia se ve amenazada por la sobre explotación agrícola. Los recursos relevantes están constituidos de la siguiente manera:

1.3.1 Suelos

Es considerado como uno de los recursos naturales más importantes; a continuación se presentan los diferentes tipos de suelos que prevalecen en el municipio de Camotán.

1.3.1.1 Usos del suelo

La mayoría de los suelos del Municipio son de vocación forestal, debido a su topografía bastante accidentada, pero el uso que se le da en la actualidad es principalmente agrícola, su uso actual se encuentra determinado por cultivos limpios anuales en un 50%, lo que equivale a 116 kilómetros cuadrados; un 25% de bosque de pino y latifoliado que equivale a 58 kilómetros cuadrados; matorral en un 15% que equivale a 35 kilómetros cuadrados y con cultivo de café un 10% que equivale a 23 kilómetros cuadrados.

1.3.2 Bosques

El potencial natural del Municipio es para bosque conífero con un 76% , con una pequeña porción el bosque mixto con un 13%, el resto lo complementan el bosque latifoliado, se siembran en las partes altas, entre éstas especies se encienden ciprés, roble, aliso, gravilea, eucalipto, abeto; debido a que éstos se adaptan a la diversidad de suelos y variaciones climáticas.

1.3.2.1 Principales áreas de bosques en el Municipio

Los principales productos que se obtienen de los bosques municipales son leña para el consumo familiar, madera para construcción de viviendas, hoja de pino

para adorno. Dentro de los bosques que se encuentran en el municipio de Camotán se encuentran los siguientes:

- **Bosque de La Lima**

Cuenta con un bosque municipal y de tipo natural, la extensión aproximada de 396 hectáreas con existencia principalmente de pino, roble.

- **Bosque Del Rodeo**

Bosque municipal con una extensión de 250 hectáreas de las cuales 52 hectáreas, es un bosque natural mixto con predominio de pino y roble.

- **Bosque El Brasil**

Es un bosque municipal de uso comunal, afectado por los incendios forestales de cada año ocasionados de por el hombre.

- **Bosque El Zompopero**

Bosque municipal de uso comunal de aproximadamente 325 hectáreas, está rodeado de las tierras pertenecientes a las aldeas Pajcó, El Volcán, Tapuán y Lelá Obraje, del municipio de Camotán y las comunidades de La Palmilla y El Matazano del municipio de Jocotán.

- **Bosque El Tesoro**

Bosque municipal de uso comunal, rodeado por las comunidades de El Tesoro, Guior, La Libertad y el Anicillo, cuenta con aproximadamente 375 hectáreas en el predominan los árboles de pino, roble y manzana rosa.

- **Bosque de Guior**

Bosque municipal de aprovechamiento comunal de aproximadamente 50 hectáreas, de las cuales se extraen leña para el consumo familiar.

1.3.3 Agua

Entre los recursos hídricos que se encuentran en un Municipio están los ríos, las quebradas, nacimientos de agua. En el casco urbano de la cabecera municipal de Camotán, con topografía plana de oriente a poniente y es inclinada al sur de la población, con pendientes de sur a norte y de oriente a poniente, está asentado a la rivera del río "Grande" que está formado por los ríos Jupilingo y Copán.

La micro cuenca de la quebrada de Agua Caliente predomina en área, con 34%; sigue la micro cuenca del río Pexja, con 16%; el tercer lugar en extensión lo ocupan las Quebradas, Limón y Caparrosa con un 10% cada una; siguen las quebradas Shupá y el Salto con un 8% cada una. Las restantes microcuencas tienen cada una de ellas menos de 6 %.

1.4 POBLACIÓN

Compuesta por los habitantes que residen en un país; cualquiera que sea su edad, religión, estado civil, entre otros aspectos.

1.4.1 Población total por género, edad, etnia y área

En el municipio de Camotán, según el X censo de población y V de habitación del año 1994 es de 24,473, el XI censo de población del año 2,002 es de 36,226 habitantes, lo que indica que el crecimiento ha sido de 11,753 habitantes, equivalente a 48.02% con respecto al X censo de población del año 1,994. Para el año 2,011 se proyecta una población de 50,037 habitantes. De acuerdo a los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, se estima un promedio de cinco personas por familia, se establece un aproximado de 10,007 hogares, con tasa de crecimiento anual de 38.12% poblacional.

Se presenta el número de habitantes del Municipio de acuerdo al cuadro siguiente:

Cuadro 1
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Análisis de Población
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2011
Población total	24,473	36,226	50,037
<u>Población por género</u>			
Hombres	12,442	18,353	25,394
Mujeres	12,031	17,873	24,643
<u>Población por edad</u>			
00 a 06 años	6,203	9,182	12,683
07 a 14	5,525	8,178	11,296
15 a 17	1,669	2,471	3,413
18 a 59	9,795	14,499	20,027
60 a 64	436	646	892
65 y mas	844	1,250	1,727
<u>Población por etnia</u>			
Indígena	15,322	6,099	0
No Indígena	8,756	30,127	50,037
Ignorado	395		
<u>Población por área</u>			
Urbana	1,154	1,475	2,037
Rural	23,319	34,751	48,000

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La población por género ha mantenido un comportamiento uniforme en cuanto a la cantidad de hombres y mujeres en el Municipio. El 55 % de la población oscila entre las edades de 0 a 17 años, lo cual indica que el Municipio está integrado en su mayoría por jóvenes y niños.

El 40% de la población oscila entre las edades de 18 a 59 años, quienes generan ingresos para los hogares y contribuyen con el sostenimiento productivo del Municipio.

1.4.2 Densidad poblacional

Establece la relación entre el número de habitantes del Municipio y su extensión territorial con la finalidad de determinar la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado.

El siguiente cuadro muestra la tendencia con base a datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística.

Cuadro 2
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Densidad Poblacional
Años 1994, 2002 y 2011

Fuente de Datos	Área de Km²	Población	Densidad
Censo 1994	232	24,473	105
Censo 2002	232	36,226	156
Proyección 2011	232	50,037	216

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De acuerdo a los censos de población de los años 1994 – 2002, el Municipio incremento en 32 % sus habitantes por Km²; en relación a la proyección del año 2011 muestra un incremento de 28%. El crecimiento acelerado de la población implica que año con año la cantidad de personas que habitan en un espacio determinado es más reducido ocasionando limitaciones al acceso de los servicios básicos, expansión de la frontera agrícola a suelos no aptos para el cultivo.

1.4.3 Población Económicamente Activa -PEA-

En Guatemala, según el criterio adoptado en el XI Censo Poblacional en 2002, se considera como población económicamente activa -PEA- a todas las personas comprendidas de siete a 64 años de edad. Este rango se debe a que la población

infantil se involucra desde temprana edad en la actividad productiva familiar, y que el género femenino desarrolla actividades secundarias en su hogar. Ambos conforman el total de la población con capacidad para trabajar:

Cuadro 3
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Población Económicamente Activa por Sexo y Área
Años 1994, 2002 y 2011

	Censo 1994			Censo 2002			Censo 2011		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
Hombres	362	5,677	86	475	7,435	86	601	9,414	86
Mujeres	59	921	14	77	1,207	14	98	1,528	14
Total	421	6,598	100	552	8,642	100	699	10,942	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Existe un porcentaje elevado de gente joven en el Municipio, otro aspecto significativo es que los niños empiezan a trabajar a temprana edad, sin embargo no forman parte de la PEA; es importante señalar que la población económicamente activa se concentra mayoritariamente en el área rural, donde las principales actividades son: agrícola y pecuaria.

- **Población económicamente activa según actividad productiva**

Las diferentes actividades económicas en las que se ocupan las personas económicamente activas del Municipio se identifican en el siguiente cuadro:

Cuadro 4
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Población Económicamente Activa Según Actividad Productiva
Años 1994, 2002 y 2011

Sector productivo	Censo 2002	% de participación	Proyección 2011	% de participación
Agrícola	7,803	85	9,072	78
Servicios	785	8	1,567	14
Comercio	337	4	637	5
Otros	269	3	363	3
Total	9,194	100	11,639	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

El mayor porcentaje de la población económicamente activa se dedica a la actividad agrícola, un porcentaje menor a la prestación de servicios y comercio.

1.4.4 Niveles de pobreza

Se considera no pobres, a las personas cuyos ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica vital; son pobres aquellos cuyos ingresos son inferiores al costo de la canasta básica vital, por lo tanto no se garantiza la satisfacción plena de todas las necesidades básicas; son extremadamente pobres, quienes se encuentran en situación crítica y con alto riesgo. Con los resultados obtenidos del trabajo de campo, se determinó que el gasto promedio por familia en las comunidades es de Q. 1,350.00 que no equivale ni al salario mínimo para las actividades agrícolas, estableciéndose que el 78% de la población viven en condiciones de pobreza y aquellos hogares que sus ingresos son inferiores a este, se consideran en pobreza extrema siendo un 22%.

1.4.4 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende las relaciones de trabajo del hombre con la tierra y su fruto, los elementos a estudiar son las formas de tenencia de la tierra, su concentración y

distribución entre la población, el uso actual y potencial, todo esto contemplado con el acceso a los medios de producción.

1.4.5 Tenencia de la tierra

En el Municipio existen tres formas básicas de la tenencia de la tierra: propia, arrendada y comunal. La tenencia de la tierra propia se incrementó de 1979 al 2003 en un 87%, el total de la tenencia de la tierra aumentó en 1,620 manzanas.

Al año 2011 según muestra, así como en censos anteriores predomina en el Municipio la propiedad privada y se da a través de herencias o desmembraciones, por negociaciones contractuales entre particulares o por compra directa, sin embargo disminuyó 3% en el año 2003 y 4% en el año 2011, derivado al aumento del 2% en el año 2003 y 6% en el año 2011 de tierra arrendada.

1.4.6 Uso actual y potencial de la tierra

La mayoría de las tierras del Municipio son principalmente de vocación forestal, debido a su topografía bastante accidentada, sin embargo el uso que se le da en la actualidad es principalmente agrícola. Otras áreas de tierra están cubiertas de bosque principalmente de la especie de pino ocarpa y un área menor es utilizada como casco de las comunidades del Municipio. La mayor extensión de tierra era utilizada en los cultivos al año 1979, representaba el 85%, al 2003 el 74% de la superficie de fincas del Municipio.

1.4.7 Concentración de la tierra

Consiste en la posesión de grandes extensiones de tierra por pocos propietarios y por el contrario pequeñas extensiones con muchos propietarios, fenómeno de latifundio y minifundio.

Para el sector agrícola y pecuario, la extensión del terreno se divide en cuatro unidades económicas, de acuerdo al tamaño, volumen y valor de la producción, para su estudio, se clasifican de la siguiente manera:

- **Microfinca:** extensiones de una cuerda a menos de una manzana.
- **Subfamiliares:** extensiones de una manzana a menos de 10 manzanas.
- **Fincas familiares:** extensiones de 10 manzanas a menos de 64 manzanas.
- **Fincas multifamiliares medianas:** extensiones de una caballería en adelante.

Para el 2003 las microfincas incrementaron en un 0.48% en relación a 1979, con un aumento en superficie de 0.22%. El estrato subfamiliar disminuyó en fincas 1.89% y 22.88% en superficie, consecuencia de la disminución en el número de fincas. El número de fincas familiares corresponde a un 1.08% y en superficie aumento 20.24%. Las fincas multifamiliares en un 0.33% y 18.52% en superficie. Lo anterior indica que se ha dedicado más superficie de tierra a la creación de microfincas y fincas familiares, como resultado de la división o desmembración de la posesión municipal.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para el desarrollo integral de la población es necesario contar con los servicios básicos; entre ellos que se puede mencionar la educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, servicios de tratamiento de aguas servidas, sistemas de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrización y cementerio entre otros.

1.6.1 Educación

Es el proceso de vinculación cultural, moral y conductual. Así, a través de la educación, las nuevas generaciones asimilan y aprenden los conocimientos, normas de conducta, modos de ser y formas de ver el mundo de generaciones

anteriores, creando además otros nuevos. Así mismo, ayuda a mejorar la calidad de vida de la población y genera mayores posibilidades de conseguir empleo.

En el municipio de Camotán la prestación de servicios se realiza de manera oficial por parte del Ministerio de Educación del gobierno central, y como contraparte la iniciativa privada quienes tienen cobertura a nivel pre primario, primario, básico y diversificado en la Cabecera Municipal.

Existen 204 establecimientos oficiales que fortalecen la educación en el Municipio, actualmente se tiene una tasa de cobertura neta primaria de 93.59 %, básico de 17.44% y diversificado 2.70%. Es notorio que la cobertura va en descenso según sube el nivel de escolaridad debido a que el nivel primario es lo que se ofrece a nivel rural, a excepción de los caseríos Matochal, Tajún y La Brea Nearar donde está proyectado la construcción de infraestructura y la prestación del servicio.

1.6.2 Salud

En el municipio de Camotán, departamento de Chiquimula, la asistencia en salud se da primordialmente en el centro de salud que se encuentra en la cabecera Municipal, así mismo en 15 puestos de salud distribuidos en diferentes aldeas, debido a la falta de un hospital en la localidad.

En cuanto a iniciativa privada, existen dos clínicas dentales que proporcionan el servicio a la población con capacidad de pago, de acuerdo a la encuesta la población manifestó asistir al centro de salud para casos severos con la esperanza que haya medicamentos, de lo contrario preparan remedios caseros debido a la pobreza y extrema pobreza en que se encuentran.

1.6.3 Agua

En el Municipio existen 104 comunidades con acceso a agua entubada, lo que representa el 61% de la población con cobertura de este servicio aunque es importante mencionar que el mismo es deficiente y en la mayoría de comunidades sólo cuentan con la infraestructura.

1.6.4 Energía eléctrica residencial

Se logró determinar mediante la técnica de observación y la herramienta encuesta que de 29 aldeas que representan la muestra de investigación, 22 poseen el servicio de energía eléctrica, lo cual representa el 76% de cobertura.

Cuadro 5
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Deorsa 2011		Invest. campo 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	367	8	3,407	54	3,213	30	413	66
Sin servicio	4,237	92	2,940	46	7,402	70	216	34
Total	4,604	100	6,347	100	10,615	100	629	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y datos proporcionados DEORSA.

Según investigación de campo se determinó que el 66% cuentan con este servicio y el 34% carecen del mismo tanto la Cabecera Municipal como en los centros poblados, por lo que se observa una mejor distribución, esto significa que cada vez más hogares cuentan con energía eléctrica, aunque el servicio es irregular durante el transcurso del año por interrupciones continuas por parte de la empresa que presta el mismo.

1.6.5 Drenajes

El sistema de drenajes en el Municipio se encuentra en mal estado, debido a que no se cuenta con un sistema de tratamiento para las aguas servidas y desembocan en el río Grande, lo cual provoca mayor contaminación. La cobertura de drenajes solo existe en el centro urbano de Camotán y en la aldea Caparjá.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula cuenta en la zona urbana con sistema de drenaje; no obstante, que con las descargas actuales no cuenta con sistema de tratamiento y el agua residual es vertida directamente al río Grande.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

En el Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula no existe un servicio adecuado para la recolección de basura, en la mayoría de comunidades los habitantes queman o tiran la basura a las siembras, lo que ocasiona contaminación del medio ambiente. En el casco urbano la Municipalidad ofrece el servicio de tren de aseo a un costo de Q5.00 (cinco quetzales) mensuales; sin embargo, no es utilizado por todos los habitantes. Además de ello también existe la recolección de desechos sólidos en la comunidad de Caparjá.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

Se pudo determinar que el Municipio no cuenta con un tratamiento de desechos sólidos adecuado donde se manejen, clasifiquen, separen y aprovechen los mismos, previo a su disposición final. Luego de la recolección en la comunidad de Caparjá, son arrojados a un basurero municipal, el cual consiste en un vertedero a cielo abierto ubicado a orillas de la carretera que conduce de Camotán a la frontera el Florido.

1.6.9 Letrinización

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2002, en el Municipio existían 6,347 hogares, de los cuales 3,303 poseen el servicio de letrinización, que representa una cobertura del 52% tanto en el área urbana como en la rural.

Cuadro 6
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Cobertura de Letrinización
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		COCODES		Invest. Campo 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Inodoro	162	3	656	7	48	8
Pozo ciego	3,141	49	5,876	67	419	66
Sin servicio	2,544	40	2,231	25	162	26
Otros	500	8	-	-	-	-
Total	6,347	100	8,763	100	629	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, y XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y datos proporcionados por la Municipalidad de Camotán.

La letrinización es mínima en las áreas rurales, la cantidad de viviendas sin ningún tipo de servicio sanitario asciende a ciento sesenta y dos que representa el 26% del total de la muestra de la investigación de campo, lo cual es problema para esta área al no contar con el servicio, debido a que los residentes disponen hacer sus excretas directamente en el ambiente causando contaminación en los suelos y los recursos naturales. Se estableció que el incremento de este problema se debe a la falta de programas que promuevan el uso de letrinas para tratar las excretas y aguas residuales, así mismo de concientizar a los habitantes de esta región.

1.6.10 Cementerio

En el área urbana existe un cementerio municipal, mientras que en el área rural 27 aldeas de 29 cuentan con un área específica para este propósito.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La actividad agrícola es la que predomina en la infraestructura productiva del Municipio, debido a la rentabilidad y mínima inversión que representa para la población, por el grado de participación la producción pecuaria ocupa el segundo lugar de importancia se aprovechan los productos de la misma, para completar la alimentación diaria y la actividad artesanal ocupa el tercer lugar de producción.

1.7.1 Sistema y unidades de riego

Debido al nivel de pobreza de la población, la escasez de agua, la falta de capacitación técnica y recursos financieros, el 80% de la población no utiliza sistemas de riego, por lo que la lluvia se constituye como el único sistema de riego para sus cultivos. Al año 2011, no se cuenta con proyectos que promuevan la utilización de dicho sistema en el Municipio. Según la investigación de campo, existen cuatro productores que sí utilizan riego por aspersión y uno por gravedad para sus cultivos.

1.7.2 Silos

Sólo los grandes productores agrícolas utilizan estos depósitos para almacenar la producción, el resto de la población utiliza toneles y sacos por que su producción es baja.

1.7.3 Centros de acopio

En el Municipio no funciona ningún centro de acopio, debido a que toda la producción es comercializada en los mercados de los municipios vecinos.

1.7.4 Mercados

En el Municipio el mercado es informal, solo ocupa la plaza central a un costado de la iglesia católica y frente al parque, los productos que se comercializan son: verduras, frutas y algunos granos básicos, estos productos provienen del área rural, Municipios aledaños y de la Ciudad Capital. Los días de mercado son los viernes por la tarde y sábado todo el día.

1.7.5 Vías de acceso

La comunicación entre aldeas y caseríos del Municipio, es posible en bestia, vehículos de doble tracción o a pie, sus caminos son un poco angostos y de tierra compacta, lo que permite el tránsito de cualquier medio de transporte. Se determinó que el 70 % de las carreteras que comunican hacia las aldeas y caseríos están en malas condiciones.

1.7.6 Puentes

Los puentes físicamente unen tramos de carreteras que están separados por un río, una depresión o un obstáculo, su importancia radica en que facilitan la comercialización de bienes, servicios y la comunicación entre diversas comunidades del municipio de Camotán.

El difícil acceso a las aldeas impide que la cobertura sea adecuada, lo que obliga a que los pobladores utilicen recursos que poseen para solventar carencias, lograr movilización de personas y bienes. Esta situación ha permanecido durante varios años.

Los puentes formales tienen una estructura de concreto; de mampostería están hechos principalmente de rocas apiladas en forma de arco; y los de hamaca con estructura de tablas y alambres colgantes con el fin de ayudar a la población a trasladarse de un lugar a otro. A continuación se detallan los siguientes:

Tabla 1
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Puentes
Año 2011

Centro Poblado	Cantidad	Estructura
Caulotes	1	Hamaca
Guayabo	1	Hamaca
La Libertad	1	Concreto
Despoblado	1	Hamaca
Caparjá	1	Hamaca
Ushurjá	1	Hamaca
Lelá Obraje	1	Concreto
Lelá Chancó	1	Hamaca
Lelá Chancó	1	Concreto
Pajcó	1	Hamaca
Pajcó	1	Concreto
Tapuan	1	Hamaca

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Existen 12 puentes en todo el Municipio, entre ellos se incluyen los copantes y de hamaca, debido que las autoridades municipales no hacen distinción entre los mismos.

1.7.7 Energía eléctrica comercial e industrial

La Cabecera Municipal y los centros poblados cuentan con el servicio de energía eléctrica a través de la Empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente S.A. DEORSA, que se encarga de llevar el fluido eléctrico a los comercios y hogares. Al año 2011 la red de fluido eléctrico ha llegado a más hogares y comercios, según investigación de campo se determinó el 67% de la población con un servicio regular de 110 y 220 voltios, el 33% no cuenta con este servicio por su bajo nivel de poder adquisitivo.

1.7.8 Telecomunicaciones

En el Municipio el servicio lo brindan tres empresas Claro, Tigo y Movistar. En el área rural y urbana se observó el uso de teléfonos celulares de las tres empresas

mencionadas, el costo promedio del minuto es de Q.1.50, al contar con cobertura en casi todos los poblados del Municipio, ha generado la facilidad de comunicación entre los vecinos del territorio.

La prestación de los servicios de televisión por cable, se ve limitado para pobladores de la Cabecera Municipal y comunidades como Caparjá y El Florido, para el resto de municipios se cuenta con este tipo de servicio mediante la instalación de antenas parabólicas locales.

1.7.9 Transporte

En el municipio de Camotán existe una red de transporte de buses, microbuses y de vehículos de doble tracción tipo pick up los cuales traslada a las personas a distintos centros poblados.

Los buses y microbuses funcionan en las carreteras pavimentadas del Municipio, los cuales hacen sus recorridos partiendo de la Cabecera Municipal hacia las comunidades de Brasilar, Shupá, La Libertad, Caparjá y El Florido, carretera que comunica con el país de Honduras, por donde circula la mercadería que se exporta e importa de este país. Los vehículos de doble tracción quienes se dirigen a todos los centros poblados rurales del Municipio transportando a las personas y su producción tanto agrícola, pecuaria y artesanal.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL PRODUCTIVA

Son las organizaciones a través de las cuales se fomenta el desarrollo del Municipio con actividades productivas a beneficio de la comunidad, su fin primordial es atender las necesidades específicas.

1.8.1 Organizaciones sociales

Dentro del municipio de Camotán en cuanto a la organización comunitaria, los vecinos están integrados a nivel rural en Consejos Comunitarios de Desarrollo

-COCODE- donde su función específica es dar atención prioritaria a la problemática del desarrollo en las diferentes áreas, manifestando sus necesidades ante el -COMUDE, y luchando para estas prioridades locales sean atendidas.

1.8.1.1 Grupos pro-mejoramiento

Fueron creados con la finalidad de mejorar las condiciones de infraestructura de las comunidades, en especial del área rural con el apoyo de la Municipalidad, los 29 centros poblados del Municipio cuentan con comités, donde existen reglamentos internos para realizar reuniones mensuales, trimestrales o anuales, dentro de los cuales se pueden mencionar:

- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-
- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-
- Consejo de padres de familia

1.8.1.2 Organizaciones religiosas y deportivas

Los pobladores se reúnen para participar en actividades familiares y culturales, en lo relacionado a lo religioso son grupos de personas con creencias en común, quienes realizan obras sociales cuyo objetivo es brindar ayuda a personas que están en extrema pobreza, además proporcionan apoyo espiritual, las iglesias se encuentran ubicadas en los 29 centros poblados, aldeas y cantones tanto en el área rural y como urbana.

1.8.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones que agrupan a personas con el propósito de ayudarse mutuamente y lograr fines en forma colectiva, cuyos objetivos primordiales son desarrollar proyectos que tengan relación con la agricultura, ganadería, artesanía e industria.

A través de la investigación realizada se comprobó que han existido y existen diferentes organizaciones productivas que han prestado y prestan apoyo y asesoría técnica en agricultura y educación a través de convenios con Autoridades Municipales, enfocados a gestionar financiamientos a los fondos sociales, para la realización de infraestructura económica, promover proyectos agroforestales, con el propósito de recuperar tierra, agua y bosques, así como establecer alianzas estratégicas con otras organizaciones nacionales e internacionales que buscan la comercialización de los principales productos propios del Municipio.

Entre las organizaciones productivas que funcionan en la comunidad se pueden mencionar las siguientes:

- Grupos productores
- Organización de la Mujer

1.8.3 Cooperativas

Son organizaciones que promueven y contribuyen con el desarrollo económico del Municipio, a través de programas de financiamiento que mejoren las distintas actividades productivas. En la aldea Pajcó se encuentra San Pedro R. L. que promueve la actividad agrícola, pecuaria y artesanal y Chiquimulja, R.L. ubicada en el casco urbano.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son las instituciones estatales, municipales, no gubernamentales y privadas que operan en el Municipio, las cuales han contribuido al desarrollo socioeconómico de la población, entre ellas se encuentran las siguientes:

1.9.1 Instituciones estatales

Se compone por todas las entidades creadas por el Estado, las detectadas en el trabajo de campo son:

1.9.1.1 Juzgado de paz

Esta institución forma parte del Organismo Judicial, cuya misión es: administrar justicia para la población en busca de la paz y armonía social del Municipio; a través de prestar a la sociedad una satisfactoria administración de justicia fundamentada en los principios de imparcialidad, celeridad, sencillez, eficiencia, para poder alcanzar los valores de justicia y equidad.

1.9.1.2 Policía nacional civil

El municipio cuenta con una sub-estación, se encuentra ubicada en la Cabecera Municipal y se encarga de velar por la seguridad de los de los habitantes, la estructura de la sub-estación se integra así: el jefe primero, jefe encargado y los agentes.

1.9.1.3 Supervisión educativa distrito

Se encuentra ubicada en la Cabecera Municipal, tiene como visión servir a la educación del Municipio a través de la formación de personas libres, honestas y triunfadoras en la vida, aplica técnicas de enseñanza basadas en el desarrollo de la persona humana.

1.9.1.4 Subdelegación del registro de ciudadanos -RENAP-

En la actualidad en la Cabecera Municipal, existe la subdelegación del registro nacional de ciudadanos, quien se encarga de planificar, organizar, dirigir y coordinar las actividades inherentes a la emisión del Registro Único de Identificación de las Personas DPI, dentro del marco legal, con certeza y confiabilidad; así como de registrar los eventos importantes en la vida de los habitantes de Camotán.

1.9.2 Instituciones municipales

Se refiere a Instituciones de Gobierno, Municipalidad, Organizaciones no Gubernamentales, Organismos Internacionales e incluso algunas entidades privadas que dan apoyo de una u otra forma a la población. Las instituciones realizan una actividad fundamental para el desarrollo y bienestar de los habitantes.

1.9.3 Municipalidad

Se encuentra ubicada en la parte principal del poblado, es la entidad encargada de impulsar el desarrollo del Municipio, dentro de sus fines le corresponde orientar los recursos que recibe de carácter constitucional, en forma equitativa racional y justa en programas de salud, educación, vivienda e infraestructura para brindar un mejor nivel de vida y desarrollo a los habitantes del lugar. La municipalidad se encuentra representada por el alcalde, secretario, tesorero, oficiales, registrador civil, la oficina de planificación familiar y oficina de la mujer. Dentro de los principales servicios que presta la municipalidad podemos mencionar la secretaria del registro civil, mantenimiento, servicio de guardabosques, fontanería, tesorería municipal así como recolección de basura en la Cabecera Municipal y caseríos aledaños.

1.9.4 Organizaciones no gubernamentales

Dentro del municipio de Camotán, existen entidades de tipo no gubernamental, las cuales se detallan en la forma siguiente:

- Cooperación Española
- Visión Mundial
- Desarrollo Integral de Comunidades Rurales (DICOR)
- Programa para la Mujer (PROMUJER)
- Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ)

- Asociación de Derechos Humanos (ADERECH)
- Asociación de Desarrollo Integral de Comunidades Camotecas (ADICCA)
- Save the Children

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el intercambio de productos finales y materias primas, realizado dentro de la economía del Municipio, que contribuye al desarrollo económico y social de los habitantes.

1.10.1 Flujo comercial

Corresponde a las transacciones comerciales que se realizan en las diferentes actividades productivas en el Municipio. A continuación se presenta la forma en que se desarrolla el flujo comercial:

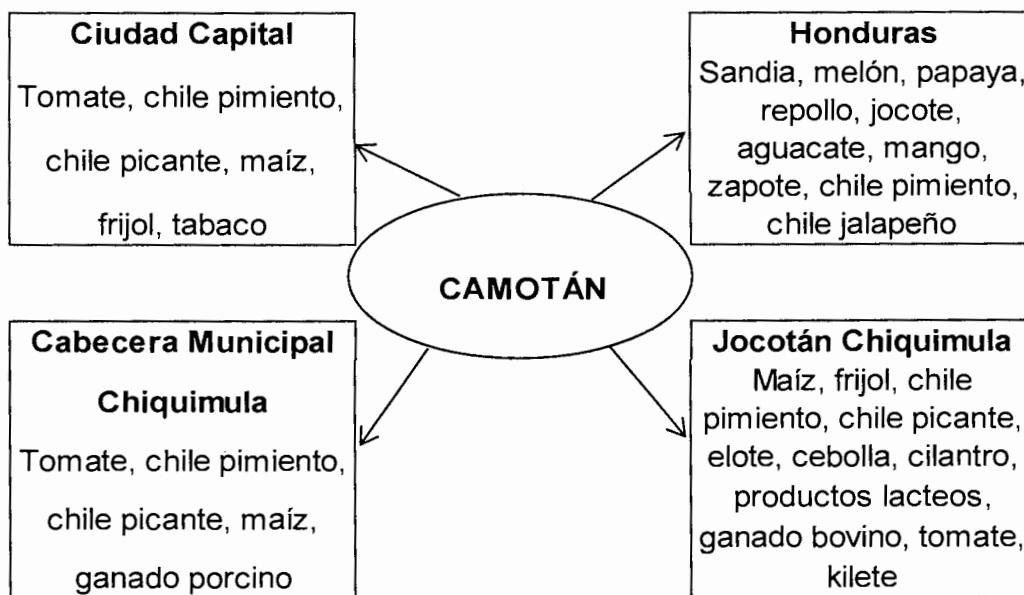


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011

La actividad comercial del Municipio se da en mayor escala con Jocotán, porque que se encuentra a dos kilómetros del centro del municipio de Camotán,

contando actualmente con un mercado potencial para la comercialización de diferentes productos.

Gráfica 2
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Flujo Comercial
Saliente
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Dentro de los principales productos que ingresan al Municipio, de acuerdo a cada actividad productiva se encuentran:

- Actividad agrícola: abonos, herbicidas, fungicidas, equipo de fumigación, herramienta de labranza.
- Actividad pecuaria: vitaminas, vacunas, jeringas, concentrado, desparasitantes, alambre para cercar y lámina.
- Actividad artesanal: material y equipo para herrería, carpintería, tule, palma, pita, palos, clavos.

- **Principales productos de importación al Municipio.**

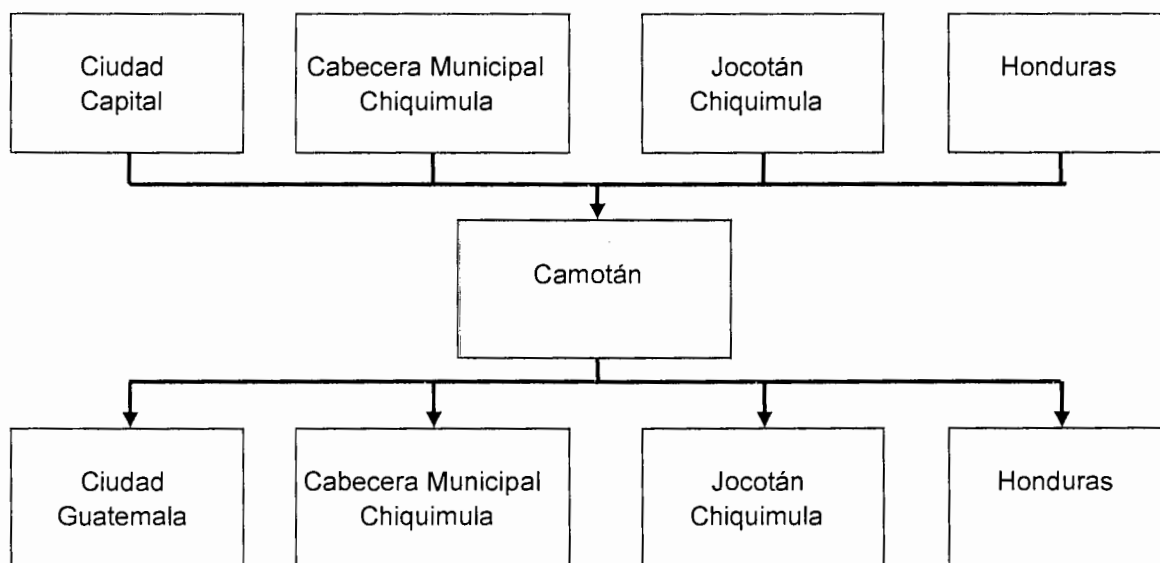
La mayor parte de las importaciones son para el sector comercio, provenientes de la ciudad capital, cabecera municipal de Chiquimula y del municipio de Jocotán.

Los productos importados al Municipio son los siguientes: insumos agrícolas, abarrotes, electrodomésticos, medicinas, combustibles y lubricantes, materiales de construcción, maquinaria, vestuario, calzado y equipo; del municipio de Chiquimula verduras y hortalizas, entre las cuales se puede mencionar zanahoria, papa, güisquil, repollo, coliflor y apio.

La economía de Camotán está orientada a la producción agrícola lo que permite la exportación de sus cosechas, como el café, maíz y frijol siendo el primero de los productos mencionados comercializado hacia otros municipios del departamento de Chiquimula. Se producen artesanías entre las cuales se pueden mencionar petates, los que son vendidos al mercado de Jocotán por su cercanía, se determinó que los productos que se exportan a la frontera El Florido hacia Honduras son: sandía, melón, papaya, repollo, jocote, aguacate, mango, níspero, zapote, chile pimienta y jalapeño.

En la gráfica siguiente se presentan los principales mercados de comercio en los que los productores del Municipio compran y venden sus productos:

Gráfica 3
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Flujo Comercial
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Como se visualiza en la gráfica anterior, en el Municipio se realizan operaciones comerciales a nivel nacional pero existe un mercado potencial por la ubicación fronteriza del Municipio con Honduras a través de la frontera El Florido.

1.10.2 Flujo financiero

Se encuentra conformado por ingresos obtenidos por trabajo asalariado y por los ingresos adicionales que reciben los pobladores, los cuales están integrados por negocio propio y en mínima parte por remesas de familiares en el extranjero.

- **Remesas familiares**

Las remesas familiares son una fuente de ingresos para algunas personas que poseen parientes en el extranjero, especialmente en los Estados Unidos de América, los familiares envían de forma quincenal o mensual remesas a las

familias para el sustento diario, ahorro o inversión en propiedad, el monto aproximado es de 65 a 130 dólares estadounidenses, según los datos obtenidos en la encuesta realizada en el Municipio. Así mismo se estableció que para desarrollar las actividades productivas, agrícolas, pecuarias y artesanales, se utilizan recursos propios, las remesas familiares no figuran entre los principales ingresos de los hogares.

1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Entre las actividades económicas que contribuyen al desarrollo del municipio de Camotán, se encuentran las siguientes: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, actividades de comercio y servicios.

A continuación, se presenta el valor de la producción por actividad económica y el porcentaje de participación.

Cuadro 7
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Resumen de Actividades Productivas
Año 2011

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la Producción	%
Agrícola	9,313	42	7,345,498	12
Pecuaria	5,443	24	2,359,310	4
Artesanal	2,949	13	876,260	1
Agroindustrial	4,320	19	50,175,000	83
Comercio	317	1		
Servicio	102	0		
Total	22,444	100	60,756,068	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011

La información anterior permite determinar la distribución y porcentajes para cada actividad desarrollada en el Municipio. Según la información obtenida se

determinó que en el último año se incremento la actividad agroindustrial que representa la mayor aportación en la economía del mismo.

1.11.1 Actividad agrícola

La actividad agrícola representa el 41% del total de las actividades económicas del Municipio de acuerdo con la información obtenida durante el trabajo de campo, y se clasifica por la extensión de tierra cultivada en: microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares.

La participación de la actividad agrícola según su importancia y contribución a la economía del Municipio se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Resumen Actividad Agrícola
Año 2011

Tamaño / producto	Cantidad unidades	Extensión mz.	Unidad medida	Volumen cantidad	Rendimiento por mz	Precio unidad Q.	Valor de la producción Q.
Café	95	158	qq	16,798	342	250	4,199,563
Maíz	515	511	qq	15,498	184	140	2,169,783
Frijol	331	230	qq	2,507	28	380	952,652
Maicillo	1	8	qq	113	28	142	16,075
Banano	2	2	Racimo	45	93	15	675
Mango	1	1	ciento	115	153	50	5,750
Limón	1	1	ciento	100	200	10	1,000
Total	946	910		35,177	1,027		7,345,498

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

La producción del café, maíz y frijol son los cultivos predominantes de la región, la producción es tradicional, baja e intermedia, utilizan semilla criolla, en algunas ocasiones mejorada, mano de obra familiar, asalariada, el sistema de riego es por lluvia, en épocas de calor por gravedad. Se realizan en los mismos terrenos sólo que en distintas fechas en virtud que son de subsistencia para los agricultores.

La producción de maicillo, banano, mango y limón no son representativos en el Municipio, no se han diversificado los cultivos por los siguientes factores:

- Los agricultores tienen dificultades para identificar y aprovechar las potencialidades productivas.
- Bajos rendimientos en los cultivos y pérdidas en las cosechas.
- Mano de obra no calificada.
- Inadecuada utilización de los suelos, por no utilizar métodos de conservación.
- La agricultura representa la mayor fuente de ocupación de la mano de obra del Municipio, paga un promedio de Q. 35.00 por jornal sin prestaciones laborales; sin embargo la mano de obra familiar es empleada en la producción.
- La principal fuente de financiamiento de la actividad lo representa la interna, las fuentes externas son muy poco utilizadas.
- Los precios de estos productos tienden a variar según el nivel tecnológico implementado.

1.11.2 Actividad pecuaria

El valor de la producción corresponde a Q. 2,359,310.00, con participación del 4% en relación a lo producido por todas las actividades en el Municipio. Dicha actividad se realiza como complemento de la agricultura, una mayor parte es destinada al autoconsumo, predomina la actividad bovina, porcina y avícola.

El cuadro siguiente refleja el volumen y valor de la producción pecuaria dentro del Municipio:

Cuadro 9
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Resumen Actividad Pecuaria
Año 2011

Descripción	Unidades productivas	Unidad de medida	Rendimiento	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Bovino	42	Cabeza	12	487	2,850	1,388,100
Porcino	212	Cabeza	5	1,133	600	679,800
Aves de corral	313	Pollos	15	4,571	60	274,260
Caprinos	2	Cabeza	14	28	350	9,800
Conejino	1	Cabeza	25	25	60	1,500
Ovino	1	Cabeza	13	13	450	5,850
Total	571			6,257		2,359,310

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

De acuerdo a la investigación, se determinó que la actividad con mayor participación económica dentro de la producción pecuaria es el ganado bovino, que representa el 59% de esta actividad en la que se incluyen vacas, toros, novillos y novillas.

La segunda actividad pecuaria más importante es la crianza de ganado porcino con un 29% que representa Q. 679,800.00 del valor de la producción. En menor proporción existe la crianza y engorde de pollos que representa el 12% del total de la producción pecuaria del Municipio.

1.11.3 Actividad artesanal

La producción artesanal es realizada en una mínima parte en el Municipio, la cual representa un 13% de la participación de cada una de las actividades y un 1% del volumen total.

En el siguiente cuadro se encuentra la participación de cada una de las actividades artesanales y el valor de la producción:

Cuadro 10
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Resumen Actividad Artesanal
Año 2011

Descripción	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q	Valor anual de la producción Q
Tejedores de palma	17				72,160.00
Petates		Unidad	2,752	25.00	68,800.00
Escobas		Unidad	672	5.00	3,360.00
Herrerías	4				760,100.00
Puertas		Unidad	323	1,100.00	355,300.00
Balcones		Unidad	508	600.00	304,800.00
Carretas freidoras		Unidad	40	2,500.00	100,000.00
Carpinterías	1				44,000.00
Mesas		Unidad	32	800.00	25,600.00
Gaveteros		Unidad	2	2,000.00	4,000.00
Sillas		Unidad	192	75.00	14,400.00
Total					876,260.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011

En el municipio de Camotán, la actividad artesanal de mayor aportación a la economía es la herrería con un 87% de participación; en segundo lugar se encuentran los tejidos de palma con una participación del 8% y por último está la carpintería con un 5%.

1.11.4 Actividad agroindustrial

En el Municipio esta actividad tiene mayor auge en el área cafetalera, específicamente en la producción de café pergamino, realizado por pequeños, medianos y grandes beneficios de café.

Actualmente existen diez productores que se dedican al procesamiento de café cereza a pergamino y la unidad de medida es el quintal, ubicados en las aldeas de: El Tesoro, Guior, El Brasil, y Tachoche.

A continuación, se incluye el cuadro que identifica el valor de la producción de café pergamino:

Cuadro 11
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Resumen Actividad Agroindustrial
Año 2011

Descripción	Unidades económicas	Unidad de medida	Precio Unidad	Volumen	Valor de la producción en Q.
Pequeño	6	Quintales	1,500	770	1,155,000
Mediano	2	Quintales	1,500	880	1,320,000
Grande	2	Quintales	1,500	31,800	47,700,000
Total	10			33,450	50,175,000

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Se determinó que la participación de los grandes beneficios de café en el Municipio, corresponde a un 95% del volumen total de la producción existente. Y el porcentaje restante a los medianos y pequeños beneficios que en conjunto representa una participación significativa en la economía del Municipio.

1.11.5 Actividad de comercio y servicios

Este sector está integrado por personas individuales y empresas privadas orientadas a satisfacer las diversas necesidades de la población, tales como tiendas, ferreterías, librerías, transporte, televisión por cable y teléfono, entre otros, las cuales se describen a continuación:

Cuadro 12
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Principales Actividades Comerciales
Año 2011

Tipo de establecimiento	Cantidad	Generación de empleo	% de participación
Comercio	222	317	76
Servicios	65	102	24
Total	287	419	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

El cuadro anterior demuestra que el sector de comercio posee la mayor representación de establecimientos y de generación de empleo dentro del Municipio, en donde predomina la venta de productos e insumos de la canasta básica a través de tiendas particulares, debido a la demanda existente al satisfacer las necesidades de la población, se comprobó que los grandes y pequeños productores de la región comercializan sus productos en los mercados de municipios cercanos y en la Cabecera Departamental, esto se debe a la falta de un mercado municipal que permita desarrollar e incrementar este sector.

En el sector servicios se logró determinar que los molinos de nixtamal es la rama con mayor número y generadora del 38% de empleo en el Municipio.

CAPITULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE HERRERÍA

2.1 DESCRIPCION DEL PRODUCTO

En el municipio de Camotán la herrería conforma el 86% de toda la producción artesanal, la cual genera más de 2,000 jornales al año debido a esto, se puede decir que es una fuente importante de empleo para la población.

2.1.1 Variedades y usos

Dentro de la variedad y uso de los productos artesanales en el área de herrería se pueden mencionar las siguientes:

Tabla 2
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Variedades y Usos de la Herrería
Año 2011

Variedad	Usos
Puertas	Sirven para dar seguridad en los espacios de ingreso y egreso a las casas.
Balcones	Se utilizan principalmente para la seguridad de los ventanales en los hogares, así como de forma ornamental.
Carretas freidoras	El propósito de éstas es para uso comercial, ya que se usan para freír pollo y papas fritas para su posterior venta.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Dentro de toda la variedad que existe en el tema de la herrería cada una de ellas tiene su fin específico, debido que de estos productos unos se utilizan para la seguridad y otros para ser utilizados en la elaboración de comida rápida.

2.2 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Para la elaboración de los productos de herrería, se utilizan herramientas modernas sin perder lo tradicional, su actividad es principalmente financiada por los ahorros y las ventas que obtienen de sus productos.

La tabla siguiente indica el carácter tecnológico de los artesanos, identificados en el municipio de Camotán:

Tabla 3
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Características Tecnológicas
Año 2011

Características	Descripción
Cantidad de empleados	Tres empleados o más
Capital de trabajo	Ventas arriba de los Q.10,000.00
Herramientas utilizadas	Tradicionales de fábrica
Mano de obra	Asalariada
División del trabajo	Cuentan con algunos operarios que realizan en proceso productivo
Asistencia técnica	No posee
Calidad de los materiales	Adecuada, para el tipo de producto

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

En la fabricación de las puertas, balcones y carretas freidoras, se utilizan distintos materiales de calidad aceptable para su fabricación, además se cuenta con mano de obra asalariada que recibe remuneración por cada pieza que trabaja.

2.3 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Por sus características y según la capacidad que tienen los artesanos de herrería en el Municipio se considera que la producción anual entre puertas, balcones y carretas freidoras es de 871 unidades, por lo que el valor total de la producción asciende a Q.760,100.00 por año.

2.4 COSTO DE PRODUCCION

Es un estado financiero que indica el costo de elaborar determinados productos, en un período o ejercicio, para establecer y analizar el costo de producir. Se integra por el valor de los insumos, mano de obra y costos indirectos que se usarán en el proceso de transformación del producto.

A continuación se presenta el cuadro que contiene la integración de los costos y gastos y el costo directo de producción para la fabricación de puertas, balcones y carretas freidoras, para el primer año:

Cuadro 13
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Estado de Costo Directo de Producción
Producción de Puertas, Balcones y Carretas Freidoras
Año 2011
(cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados
Puertas		
Materiales	199,937	199,937
Lámina de 3*7	54,910	54,910
Tubo	38,760	38,760
Angular	24,225	24,225
Chapa	32,300	32,300
Pintura anticorrosiva	9,690	9,690
Electrodo	11,628	11,628
Tubo abierto	22,610	22,610
Plana	5,814	5,814
Mano de obra	6,460	54,286
Herrero (marco, tubo abierto y corta lámina)	0	20,575
Bonificación incentivo	0	5,381
Séptimo día	0	7,755
Costos indirectos	54,038	78,527
Cuota patronal IGSS	0	7,179
Prestaciones laborales	0	17,310
Luz	5,588	5,588
Flete	48,450	48,450
Costo directo de producción	260,435	332,750
Producción anual	323	323
Costo unitario	806	1,030

Continúa en la siguiente página...

Viene de la página anterior...

Concepto	Encuesta	Imputados
Balcones		
Materiales	84,328	84,328
Hierro sólido	55,880	55,880
Plana	18,288	18,288
Molde		10,160
Mano de obra	10,160	85,380
Bonificación incentivo	0	8,463
Séptimo día	0	12,197
Costos indirectos	72,288	110,803
Cuota patronal IGSS	0	11,291
Prestaciones laborales	0	27,224
Luz	8,788	8,788
Flete	63,500	63,500
Costo directo de producción	166,776	280,511
Producción anual	508	508
Costo unitario	328	542
Concepto	Encuesta	Imputados
Carretas freidoras		
Materiales	54,000	54,000
Lámina de 4*8	30,000	30,000
Tubo	9,600	9,600
Angular 1 ½	3,600	3,600
Angulares ¾	4,400	4,400
Plana	6,400	6,400
Mano de obra	12,000	34,391
Fabricante	0	12,740
Ayudante	12,000	12,740
Bonificación incentivo	0	3,998

Continúa en la siguiente página...

Viene de la página anterior....

Séptimo día	0	4,913
Costos indirectos	5,692	18,828
Cuota patronal IGSS	0	3,851
Prestaciones laborales	0	9,285
Luz	692	692
Flete	5,000	5,000
Costo directo de producción	71,692	107,219
Producción anual	40	40
Costo unitario	1,792	2,680

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

De acuerdo al cuadro anterior se muestra que en cada uno de los diferentes productos de la herrería, la cantidad de insumos, materia prima, mano de obra son los que determinan el costo unitario y por ende los precios de venta son variados.

2.5 RENTABILIDAD

En esta parte se muestran los ingresos, gastos, así como la utilidad neta, resultado de las operaciones y producción y venta de los productos. Ésta información se tomó base datos del estado de resultados.

A continuación se presenta dicho estado financiero:

Cuadro 14
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Estado de Resultados y Rentabilidad
Producción de Puertas, Balcones y Barretas Freidoras
Año 2011
(cifras en quetzales)

Producto	Encuesta	Imputados
Puerta de metal		
Ventas	355,300	355,300
(-) Costo directo de producción	260,435	332,750
Ganancia marginal	94,865	22,550
(-) Costos y gastos fijos	-	5,359
Depreciación	-	5,359
Utilidad antes del ISR	94,865	17,191
(-) ISR 31%	29,408	5,329
Ganancia neta	65,457	11,862
Rentabilidad		
Ganancia neta/ ventas netas	18.42%	3.34%
Ganancia neta/costos + gastos	25.13%	3.57%
Producto	Encuesta	Imputados
Balcón		
Ventas	304,800	304,800
(-) Costo directo de producción	166,776	280,510
Ganancia marginal	138,024	24,290
(-) Costos y gastos fijos	-	5,359
Depreciación	-	5,359
Utilidad antes del ISR	138,023	18,930
(-) ISR 31%	42,787	5,868
Ganancia neta	95,236	13,062
Rentabilidad		
Ganancia neta/ ventas netas	31.25%	4.29%
Ganancia neta/costos + gastos	57.10%	4.66%
Producto	Encuesta	Imputados
Carreta freidora		
Ventas	100,000	100,000
(-) Costo directo de producción	71,692	107,219

Continúa en la siguiente página...

Viene de la página anterior...

Ganancia marginal	28,308	-7,219
(-) Costos y gastos fijos	-	5,359
Utilidad antes del ISR	28,308	-1,860
(-) ISR 31%	8,775	-
Ganancia neta	19,533	-1,860
Rentabilidad		
Ganancia neta/ ventas netas	19.53%	
Ganancia neta/costos + gastos	27.25%	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

La herrería cuenta con la producción de puertas de metal, que tienen una ganancia inferior a la establecida por los datos proporcionados; los balcones de igual manera obtienen réditos pero en una menor cantidad en comparación con los datos de la encuesta; las carretas freidoras según los datos imputados reflejan pérdida a diferencia de los datos según la encuesta realizada que dicen lo contrario.

2.6 FINANCIAMIENTO

Son los recursos necesarios con que debe disponer el artesano para poner en marcha la unidad económica, en éste caso la herrería, los cuales son obtenidos a través de fuentes de internas y externas, las cuales se explican a continuación.

Fuentes internas

Se estableció que los artesanos obtienen los recursos a través de financiamiento propio, el cual proviene de ahorros, e ingresos formados por mano de obra familiar, por las ventas de los mismos productos y por anticipos que le solicita al comprador.

Fuentes externas

El acceso al financiamiento es limitado debido a que los artesanos no cuentan con garantías establecidas por las instituciones financieras que les permitan calificar para obtener un préstamo. Algunos de los artesanos obtienen préstamos por medio de prestamistas.

A continuación se detallan las fuentes de financiamiento que los artesanos obtuvieron para realizar la elaboración de los productos:

Cuadro 15
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Actividad de Herrería
Fuentes de Financiamiento
Año 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Tipo de Fuente	
	Interna	Externa
Ahorros	0	
Mano de obra familiar	5,728	
Ventas	10,740	
Préstamos		1,432
Prestamistas		0
Anticipos		17,899
Total	16,468	19,331

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Las fuentes internas son por lo común por su trabajo, mientras que las externas son obtenidas de préstamos, ya que obtienen el 50% de anticipo por trabajos realizados, el cual es utilizado para la compra de materiales y la fabricación de los productos.

Los artesanos obtienen financiamiento externo en menor cantidad debido a que las instituciones financieras no les brindan dicho servicio por carecer de garantías e intereses elevados en la adquisición de préstamos.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Las herrerías se ocupan de producir y vender de forma que puedan tener nuevamente recursos con el fin de volver a invertir en insumos e iniciar nuevamente el ciclo de producción. Aplican diferentes tácticas que los llevan por los diferentes procesos de comercialización de su producción, las cuales pueden ser la determinación de precios conforme al mercado y competidores, también la forma y el lugar en que se van a vender y a quienes van a realizar la venta.

2.7.1 Proceso de comercialización

Es una de las etapas más importantes de la comercialización, debido a que en ésta se estudia el proceso de transferencia del producto desde el productor hasta el consumidor final, dicho en otras palabras es donde se coordinan las actividades en cuanto a la producción, la distribución y el consumo de los bienes producidos.

2.7.2 Análisis de comercialización

Estudia la conducta de los entes responsables en la comercialización de los productos, describe las funciones de transferencia y analiza los posibles cambios, que puedan ocurrir en el transcurso normal de las actividades de compra y venta.

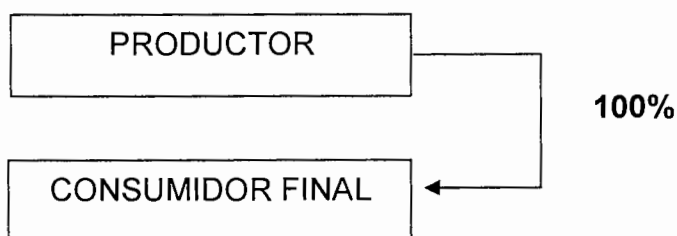
2.7.3 Operaciones de comercialización

Se refieren a las actividades del traslado de los productos, que contribuyen al desarrollo del proyecto en donde existen diferentes tipos de instituciones u organizaciones que participan de una manera interdependiente dentro del

proceso de distribución y a su vez hacen que el producto llegue de forma más eficiente a su destino o sea al consumidor final.

A continuación se presenta el canal de comercialización para la herrería:

Gráfica 4
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Actividad de Herrería
Canal de Distribución
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Actualmente no existe intermediación entre el productor artesanal y el consumidor final, eventualmente se trabaja con un mayorista quién se ocupa de comprar las carretas para su negocio propio de venta de comida rápida, las cuales no afectan en el proceso de venta del producto ni generan márgenes de comercialización.

2.7 ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En la herrería se utiliza la mano de obra familiar; pero también personal fuera del hogar para realizar tareas específicas, las mismas son remuneradas en forma diaria y por cada pieza trabajada, se llevan pocos controles para el manejo de costos.

En las herrerías se aplican conocimientos que se transmiten a través de generaciones en las mismas familias, en el proceso productivo se utilizan algunas máquinas de funcionamiento eléctrico.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Según la investigación realizada se determinó que, por la calidad de los productos artesanales, existe poca capacitación, los productos se elaboran de forma tradicional; es importante resaltar que no hay apertura económica que provea oportunidades para invertir, tampoco existen asociaciones o cooperativas que promuevan la producción y el acceso a préstamos es limitado.

• PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Incentivar a entidades del Estado y Privadas, para que inviertan en apoyo de los artesanos, brindando asistencia técnica y capacitación para mejorar su producción, y con ello que los artesanos que trabajan la herrería puedan encontrar más opciones que permitan obtener materia prima más barata, para que se mantenga el mismo precio y el margen de ganancia sea mayor.

Dentro de las posibles ideas de solución se proponen las siguientes:

- La creación de programas de financiamiento por parte de instituciones bancarias, que permitan el fácil acceso al crédito con bajas tasas de interés y cómodas facilidades de pago.
- Instituir una asociación de artesanos que busque asesoría, apoyo y asistencia técnica, y cree mecanismos para la recaudación de fondos y así obtener financiamiento propio, con la procura de mejorar la calidad de los productos.
- Propiciar la apertura económica para desarrollar el comercio artesanal, tanto de manera endógena como exógena.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCION DE PAN

3.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

En el presente capítulo se desarrolla la propuesta de inversión que consiste en la producción de pan, la cual se llevará a cabo en el Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula; con el propósito de contribuir al crecimiento y diversificación de opciones de desarrollo para la población. Para tal efecto se realizará la identificación del producto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, el estudio financiero y el impacto social, se instituirán los mecanismos necesarios para obtener fuentes de financiamiento tanto internas como externas y se elaborarán los estados financieros correspondientes, así como su evaluación financiera con el fin de verificar la rentabilidad del proyecto.

3.2 JUSTIFICACIÓN

A través del desarrollo del proyecto se crearán fuentes de empleo, para contribuir al aumento del nivel de vida de los habitantes, se generarán beneficios económicos y sociales, así mismo se promoverá la participación de la mujer, lo cual ayudará a mejorar los ingresos de los hogares.

Conforme la investigación de campo, se concluyó que en el Municipio no se produce pan, por ello las tiendas locales que se encargan de poner el producto a disposición del consumidor final, se abastecen una vez por semana por distribuidores que vienen de municipios aledaños.

3.3 OBJETIVOS

Con esta propuesta de inversión se pretende alcanzar una serie objetivos tanto general como específicos, los cuales se mencionan a continuación:

3.3.1 General

- Contribuir al desarrollo económico y social de la población, a través de los ingresos percibidos en la producción y comercialización de pan.

3.3.2 Específicos

- Fomentar la diversificación en la producción para la creación de nuevos productos como son el pan dulce y francés.
- Crear fuentes de empleo en el sector artesanal para el mejoramiento en el nivel de vida de los artesanos.
- Obtener financiamiento que permita el desarrollo de la actividad panificadora en el Municipio.
- Cubrir la demanda insatisfecha del pan, ofreciendo producto fresco y de buena calidad para el Municipio.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Por medio de este se analiza el comportamiento la oferta y demanda, los factores que intervienen en la determinación del precio y la forma adecuada de comercializar el producto; éste proyecto se desarrollará específicamente en el área urbana del municipio de Camotán, para surtir el mercado local con pan de buena calidad y a un mejor precio; el período de vida establecido será de cinco años como mínimo.

3.4.1 Identificación de producto

El pan es una mezcla en proporción de harina, agua y sal, amasada uniformemente, fermentada y cocida al horno, ha sido desde los remotos tiempos el principal alimento de los pueblos civilizados. Debido a su riqueza en

elementos nutritivos, es esencial por excelencia por tratarse de un producto completo, contiene en sí todas las sustancias necesarias para la conservación del organismo humano ya que no produce trastornos digestivos ni fatiga en el estómago.

3.4.2 Usos

El principal uso es para alimentación humana, se emplea con frecuencia como complemento alimenticio en los tres tiempos de comida, para acompañar en refacciones y en ocasiones también es sustituto de la tortilla.

3.4.3 Oferta

Describe los bienes materiales que los productores ponen a la disposición de los consumidores con el fin de satisfacer sus necesidades inmediatas de consumo de un producto.

Para el estudio del proyecto de pan se tomaron en consideración las importaciones de pan hacia el Municipio, ya que por no existir panaderías se abastece por distribuidores que ingresan desde el municipio de Jocotán, y municipios aledaños, éstos servirán para determinar la oferta que ingresa a Camotán.

Los datos antes mencionados se obtuvieron por medio de una encuesta realizada a todas las tiendas del área urbana del Municipio.

En el cuadro siguiente se muestra el comportamiento de la actual oferta de pan en la cabecera municipal de Camotán, así como lo proyectado:

Cuadro 16
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Oferta Local Histórica y Proyectada
Período: 2006 - 2015
(cifras en unidades)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2006	0	1,811,189	1,811,189
2007	0	1,848,138	1,848,138
2008	0	1,885,853	1,885,853
2009	0	1,924,332	1,924,332
2010	0	1,963,602	1,963,602
2011	0	2,000,934	2,000,934
2012	0	2,039,031	2,039,031
2013	0	2,077,128	2,077,128
2014	0	2,115,225	2,115,225
2015	0	2,153,348	2,153,348

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011 y método de mínimos cuadrados, donde $a=73,985$; $b=1,494$ y $x=10$.

Con base a la investigación de campo realizada se determinó que no existen unidades productoras locales de pan ya que son proveedores de los municipios aledaños quienes abastecen a las tiendas, y éstas al consumidor final, motivo por el cual en el cuadro de oferta histórica y proyectada no se reporta producción. El monto de las importaciones se obtuvieron a través de una encuesta realizada a las tiendas de la Cabecera Municipal; según los datos obtenidos determinó que existe un aumento anual del dos por ciento de éstas.

3.4.4 Demanda

A través de la demanda se podrá establecer la cantidad de consumidores dispuestos a comprar y consumir el producto.

Para establecer el consumo per cápita anual de pan se tomó de referencia la información proporcionada en la Hoja de Balance de Alimentos, elaborada al año 2009 por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, donde indica que en el año 2005 fue de 5.1, 2006 5.6, 2007 7.0, 2008 10.2, 2009 7.8, valores

expresados en kilogramos, se determinó un promedio de 7.14 Kg, que representa el consumo per cápita anual que cada habitante debe agregar a su dieta nutritiva y para efectos de este proyecto se convirtió en 15.71 libras con la finalidad determinar el valor en unidades.

Para calcular la cantidad de panes que se obtienen en 15.71 libras se tomó de referencia que de una libra se obtienen dieciséis panes con un peso estándar de una onza, con lo cual se concluye que una persona promedio consume al año 252 panes.

A continuación se detalla en la siguiente tabla la demanda histórica y potencial de pan en el Municipio:

Cuadro 17
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Pan
Período: 2006 - 2015
(en unidades)

Año	Población	Población delimitada 40%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2006	44,559	17,824	252	4,491,547
2007	45,014	18,006	252	4,537,411
2008	45,483	18,193	252	4,584,686
2009	46,927	18,771	252	4,730,242
2010	48,440	19,376	252	4,882,752
2011	50,037	20,015	252	5,043,730
2012	51,714	20,686	252	5,212,771
2013	53,462	21,385	252	5,388,970
2014	55,270	22,108	252	5,571,216
2015	57,130	22,852	252	5,758,704

Fuente: elaboración propia, con base en la proyección de población del XI censo de población 2002, y datos obtenidos de la Hoja de Balance de alimentos al 2009 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La población delimitada del 40% se estableció con base a las características de los consumidores de acuerdo a sus gustos, preferencias y poder adquisitivo para obtener el producto, el pan es de alto consumo en cualquier época del año lo que permite proyectar un segmento elevado de habitantes.

- **Demanda insatisfecha**

Corresponde al valor de la demanda potencial menos el consumo aparente, el cuál es igual al total de la oferta, debido a que en el Municipio no existe producción de pan. El comportamiento de la demanda insatisfecha y proyectada de pan se presenta a continuación:

Cuadro 18
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Pan
Periodo 2006 - 2015
(cifras en unidades)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	4,491,547	1,811,189	2,680,359
2007	4,537,411	1,848,138	2,689,273
2008	4,584,686	1,885,853	2,698,834
2009	4,730,242	1,924,332	2,805,910
2010	4,882,752	1,963,602	2,919,150
2011	5,043,730	2,000,934	3,042,796
2012	5,212,771	2,039,031	3,173,740
2013	5,388,970	2,077,128	3,311,842
2014	5,571,216	2,115,225	3,455,991
2015	5,758,704	2,153,348	3,605,357

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 17 de demanda potencia histórica y proyectada de pan.

Existe oportunidad de mercado para el proyecto ya que se demuestra una demanda insatisfecha con crecimiento anual, como se refleja en el cuadro anterior la cantidad de pan que el mercado requerirá para satisfacer su

necesidad de consumo es amplia en comparación con las importaciones hacia el Municipio.

3.4.5 Precio

Se establece con base al análisis de los actuales precios en el mercado, el poder adquisitivo de la población y lo costos que reflejan los estados financieros, además del porcentaje de utilidad esperado; el cual asciende a 0.35 centavos.

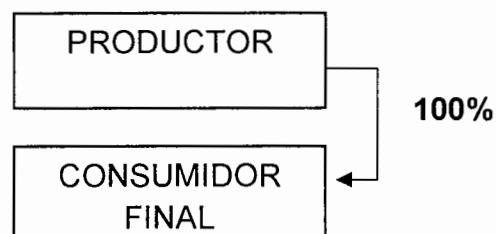
3.4.6 Comercialización

Es una serie de actividades interrelacionadas con el fin de facilitar el ingreso del producto en el mercado, coordina la transferencia del mismo a través de los entes que intervienen para llevar un bien satisfactor hasta el consumidor final.

- **Canal de comercialización**

Comprende varias etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final, también representa el conjunto de personas o instituciones que a su vez transfieren el producto al cliente. A continuación se detalla, la participación de los integrantes que permiten hacer llegar el producto a su destino:

Gráfica 5
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Canal de comercialización
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

La gráfica anterior indica el canal por el cual pasará el producto hasta su venta, ésta se realizará en el mismo lugar de su elaboración, además no se presentan intermediarios dentro del proceso de comercialización, con ella se tendrá una mayor ganancia para el productor y facilitará el traslado de un agente a otro.

- **Margen de comercialización**

Con base al canal de comercialización propuesto no existen intermediarios para la distribución del producto por lo que no se establecen dichos márgenes.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Tiene por objeto definir los aspectos de tamaño, localización y tecnología de la elaboración de pan; proporciona información para cuantificar las inversiones y costos de operación.

Permite definir los procesos, métodos y factores que optimicen la utilización de recursos disponibles; de lo cual se deriva la información de las necesidades de capital, personal operativo y administrativo, tanto para la puesta en marcha como en la operación del proyecto.

3.5.1 Localización

Esta fase del estudio indica la ubicación física exacta y considera todos los factores necesarios para llevar a cabo el proyecto, se divide en macrolocalización y microlocalización:

3.5.11 Macro-localización

Se realizará dentro de los límites del municipio de Camotán, departamento de Chiquimula, que se encuentra a 201 kilómetros de la Ciudad Capital y a 32 de la Cabecera Municipal.

3.5.1.2 Micro-localización

Se ubicará en el municipio de Camotán, departamento de Chiquimula, que se encuentra a 201 kilómetros de la Ciudad Capital y a 32 de la Cabecera Municipal ya que presenta las condiciones físicas adecuadas y es de fácil acceso, la vía principal es por carretera asfaltada, cuenta con servicio de agua potable, energía eléctrica y servicio telefónico.

3.5.2 Características tecnológicas

Dentro de tecnología que se utilizará para la fabricación de pan en éste proyecto se espera tener la maquinaria especial, para el efecto se contará con la utilización de hornos eléctricos, capacitación constante hacia los panaderos encargados, entre otras que se mencionarán más adelante.

3.5.3 Tamaño

Existen relaciones reciprocas entre el tamaño, la demanda, la disponibilidad de materias primas, la tecnología, los equipos y el financiamiento como factores que determinan o condicionan el volumen de producción.

El proyecto se desarrollará en un local de 60 metros cuadrados adecuado a las necesidades de producción de pan, se espera producir en los cinco años de vida del proyecto la cantidad de 10,376,010 unidades.

3.5.3 Recursos

Son los recursos mínimos con los que se ha de desarrollar el proyecto y que permiten el funcionamiento adecuado de las actividades, para llevar a cabo la producción es necesario iniciar operaciones con lo siguiente:

Cuadro 19
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Recursos
Año 2011

Descripción	Unidad medida	Cantidad
Tangibles		
Maquinaria		
Cilindro	Unidad	1
Mezcladora	Unidad	1
Horno de gas	Unidad	1
Herramientas		
Bandejas (45 X 65 cms)	Unidad	20
Pala de madera	Unidad	6
Marcadores y moldes	Unidad	20
Clavijero (36 bandejas)	Unidad	1
Rodillos	Unidad	6
Espátulas	Unidad	6
Pichel medidor	Unidad	4
Mobiliario y equipo		
Balanzas	Unidad	1
Mesa de trabajo	Unidad	2
Estantería	Unidad	1
Mostrador (vitrina)	Unidad	1
Reloj de pared	Unidad	1
Sillas	Unidad	2
Canastos	Unidad	10
Vehículo		
Moto	Unidad	1

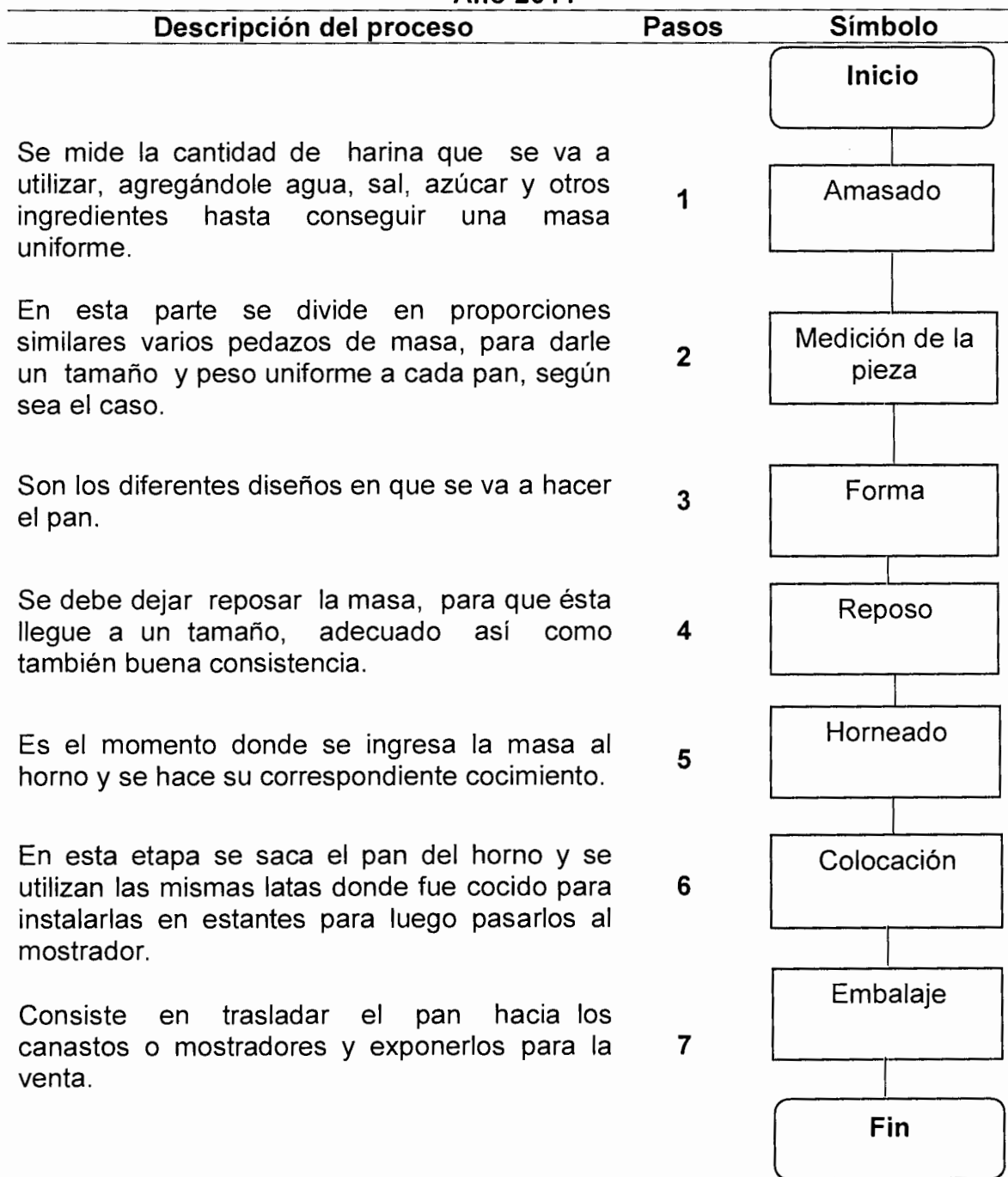
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Esta inversión se erogará una sola vez durante los cinco años. Las herramientas, el mobiliario y equipo son todos los elementos necesarios para la producción de pan dulce y francés.

3.5.4 Proceso productivo

Los procesos a seguir para la elaboración de pan ya sea dulce o francés, se detallan a continuación en la siguiente gráfica:

Gráfica 6
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2011



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2011.

En la gráfica anterior se muestran las distintas etapas que se ejecutan para la elaboración de pan, desde la preparación de las materias primas hasta el producto final.

Al llevar a cabo cada una de las actividades definidas en el diagrama de flujo, permitirá brindar un producto de calidad, con peso adecuado que satisfaga las expectativas de los consumidores.

3.5.5 Volumen de producción

Para el proyecto de producción de pan dulce y pan francés se tiene contemplada la siguiente cantidad, el precio del mismo es Q.0.35 centavos, debido a que se espera vender al mismo precio que tienen las tiendas del lugar.

A continuación se presenta el cuadro que describe la producción proyectada de cada uno de los años, el precio y lo que se espera obtener de ingresos:

Cuadro 20
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Volumen y Valor de la Producción
Período: 2011 - 2015
(cifras en quetzales)

Año	Producción total	Merma 0.1%	Producción neta unidades	Demanda insatisfecha unidades	Participación del proyecto %	Precio venta por unidades	Valor total quetzales
1	2,077,279	2,077	2,075,202	4,019,556	52	Q.0.35	726,320.70
2	2,077,279	2,077	2,075,202	4,155,402	50	Q.0.35	726,320.70
3	2,077,279	2,077	2,075,202	4,297,044	48	Q.0.35	726,320.70
4	2,077,279	2,077	2,075,202	4,443,726	47	Q.0.35	726,320.70
5	2,077,279	2,077	2,075,202	4,594,439	45	Q.0.35	726,320.70
							3,631,603.50

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Se pronostica una merma del 0.01% debido que es un producto de consumo masivo con un margen mínimo de pérdida; el volumen de producción establecida para los cinco años de vida del proyecto se determinó conforme a las características de los consumidores.

Se abarcará un promedio del 49% del total de la demanda insatisfecha proyectada, determinada en el estudio de mercado, se prevé cubrir únicamente este porcentaje para asegurar la venta del producto.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Proceso que se realiza para identificar los derechos y las obligaciones de toda organización legalmente establecida, evalúa el modelo ideal de acuerdo a las características y condiciones propias del Municipio, esta parte se evaluará con mayor detalle en el capítulo V de éste documento.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Éste se realiza con el objeto de analizar los costos y gastos necesarios para establecer si el proyecto es viable, en cuanto a la puesta en marcha y la obtención de fondos, así como la razonabilidad de las utilidades que se esperan obtener. El uso apropiado de los recursos es importante, se debe establecer la finalidad de los mismos en la inversión fija y el capital de trabajo.

3.7.1 Inversión fija

Es la adquisición de bienes tangibles e intangibles que no corresponden a las transacciones corrientes, sino al desembolso que se realiza en el equipamiento e instalación para poner en marcha el proyecto y que participan directamente en el proceso de producción, distribución y comercialización.

En el siguiente cuadro se presenta la inversión fija necesaria para iniciar el proyecto:

Cuadro 21
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Inversión fija
Año 2011

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q
Tangibles				86,775
Maquinaria				60,000
Cilindro	Unidad	1	15,000	15,000
Mezcladora	Unidad	1	25,000	25,000
Horno de gas	Unidad	1	20,000	20,000
Herramientas				7,360
Bandejas (45 X 65 cms)	Unidad	20	89	1,780
Pala de madera	Unidad	6	45	270
Marcadores y moldes	Unidad	20	88	1,760
Clavijero (36 bandejas)	Unidad	1	3,000	3,000
Rodillos	Unidad	6	25	150
Espátulas	Unidad	6	40	240
Pichel medidor	Unidad	4	40	160
Mobiliario y equipo				9,415
Balanzas	Unidad	1	475	475
Mesa de trabajo	Unidad	2	1,500	3,000
Estantería	Unidad	1	3,500	3,500
Mostrador (vitrina)	Unidad	1	1,800	1,800
Reloj de pared	Unidad	1	100	100
Sillas	Unidad	2	20	40
Canastos	Unidad	10	50	500
Vehículo				10,000
Moto	Unidad	1	10,000	10,000
Intangibles				5,000
Gastos de organización				5,000
Total inversión fija				91,775

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Esta inversión se eroga una sola vez durante los cinco años. Las herramientas, el mobiliario y equipo son todos los elementos necesarios para la producción de pan dulce y francés.

Inversión de capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios para la operación del proyecto durante un ciclo productivo.

Cuadro 22
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Inversión en Capital de Trabajo Pan Francés
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Precio unitario Q	Total Q
Insumos				8,438
Harina dura	Quintal	24.96	295.00	7,365
Levadura	Libra	49.93	8.40	419
Sal	Libra	49.93	1.00	50
Manteca vegetal	Libra	49.93	6.11	305
Agua	Litro	748.90	0.40	299
Mano de obra				3,786
Panificador	Quintal	24.96	35.00	874
2 ayudantes	Quintal	49.93	35.00	1,747
Bonificación incentivo		74.89	8.33	624
Séptimo día		3,245.00	6.00	541
Costos indirectos				3,798
Cuota patronal IGSS	%	3,162.00	12.67	401
Prestaciones laborales	%	3,162.00	30.55	966
Gas propano	Cil. 100 lbs	2.50	524.00	1,308
Energía eléctrica	Khw	7,489.00	0.15	1,123
Gastos variables de ventas				270
Bolsa de gabacha	Millar	1.00	60.00	60
Bolsas plásticas grandes	Millar	3.00	45.00	135
Bolsas plásticas medianas	Millar	3.00	25.00	75
Gastos fijos de ventas				2,390
Sueldos (vendedora y motorista)	% prod.	40	3,822.00	1,529
Bonificación incentivo	% prod.	40	500.00	200
Cuota patronal 12.67%	% prod.	1,529	12.67	194
Prestaciones laborales 30.55%	% prod.	1,529	30.55	467
Costos fijos de producción				246
Agua	Mensual	20%	30.00	6
Alquiler (local de 60 mts)	Mensual	30%	800.00	240
Gastos fijos de administración				222
Agua	Mensual	20%	30.00	6
Energía eléctrica	Khw	20	1.80	36
Papelería y útiles	% prod.	40	50.00	20
Alquiler (local 60 mts)	Mensual	20	800.00	160
Total inversión capital de trabajo				19,150

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011

Como se puede observar el rubro más significativo es el de insumos con un valor de Q8,438.00 el cual representa el 44% de dicha inversión.

Cabe mencionar que para este proyecto se elaborarán dos clases de pan, francés y dulce, por lo que los costos fijos de producción, los gastos de ventas y los gastos fijos de administración se determinaron con base al 40% de producción de francés y el 60% de pan dulce.

A continuación se presenta la inversión en capital de trabajo necesaria para la elaboración de pan dulce durante el primer mes:

Cuadro 23
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Inversión en Capital de Trabajo Pan Dulce
Año 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Precio unitario Q	Total Q
Insumos				17,405
Harina suave	Quintal	30.45	260.00	7,916
Levadura	Libra	60.89	8.40	511
Polvo para hornear	Onzas	94.99	4.10	389
Azúcar	Quintal	761.15	3.50	2,664
Manteca vegetal	Libra	456.69	6.11	2,790
sal	Onzas	30.45	1.00	30
Huevos	Unidad	456.69	6.00	2,740
Agua	Litros	913.38	0.40	365
Mano de obra				4,617
Panificador	Quintal	30.45	35.00	1,065
2 ayudantes	Quintal	60.89	35.00	2,131
Bonificación incentivo		91.34	8.33	761
Séptimo día		3,957.00	6.00	660
Costos indirectos				6,366
Cuota patronal IGSS	%	3,856.00	12.67	489
Prestaciones laborales	%	3,856.00	30.55	1,178
Gas propano	Cil. 100 lbs	5.48	524.00	2,872
Energía eléctrica	Khw	12,178.41	0.15	1,827
Gastos variables de ventas				470
Bolsa de gabacha	Millar	2.00	60.00	120
Bolsas plásticas grandes	Millar	5.00	45.00	225
Bolsas plásticas medianas	Millar	5.00	25.00	125
Gastos fijos de ventas				3,585
Sueldos (vendedora y motorita)	% prod.	60	3,822.00	2,293
Bonificación incentivo	% prod.	60	500.00	300
Cuota patronal 12.67%	% prod.	2,293	12.67	291
Prestaciones laborales 30.55%	% prod.	2,293	30.55	701
Costos fijos de producción				249
Agua	Mensual	30%	30.00	9
Alquiler (local de 60 mts)	Mensual	30%	800.00	240
Gastos fijos de administración				235
Agua	Mensual	30%	30.00	9
Energía eléctrica	Khw	20	1.80	36
Papelería y útiles	% prod.	60	50.00	30
Alquiler (local de 60 mts)	% prod.	20	800.00	160
Total inversión capital de trabajo				32,927

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011

Para la elaboración de pan dulce se necesita un capital de trabajo de Q 32,927.00, que será desembolsado el primer mes de inicio del proyecto. El rubro más significativo es el de insumos por valor de Q17,405.00, el cual representa el 53% del total de la inversión. Los gastos fijos de administración se detallan en la inversión total del proyecto.

3.7.2 Inversión total

Está constituida por la suma de la inversión fija, más la inversión en capital de trabajo necesario hasta que el proyecto genere sus propios ingresos.

A continuación se detalla la inversión total para el proyecto:

Cuadro 24
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Inversión Total
Año 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Sub-total	Total
Inversión fija		91,775
Tangible		86,775
Maquinaria	60,000	
Herramientas	7,360	
Mobiliario	9,415	
Vehículo (moto)	10,000	
Intangibles		5,000
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		44,410
Insumos	25,843	
Mano de obra	8,403	
Costos indirectos	10,164	
Gastos variables de venta		740
Bolsa de gabacha	180	
Bolsas plásticas grandes	360	
Bolsas plásticas medianas	200	
Gastos fijos de ventas		5,975
Sueldos (vendedora y motorista)	3,822	
Bonificación incentivo	500	
Cuota patronal 12.67%	485	
Prestaciones laborales 30.55%	1,168	
Costos fijos de producción		495
Agua	15	
Alquiler (local de 60 mts)	480	
Gastos fijos de administración		457
Agua	15	
Energía eléctrica	72	
Papelería y útiles	50	
Alquileres	320	
Inversión total		143,852

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Para la realización del proyecto de pan es necesario disponer de una inversión total de Q.143,852.00 que se distribuirá en inversión fija por valor de Q91,775.00 para la compra de equipos y herramientas y el capital de trabajo por valor de Q44,410.00 para los insumos, pago de mano de obra y prestaciones laborales.

3.7.3 Estados financieros proyectados

Dentro de los instrumentos que se utilizan para reflejar la situación económica del proyecto, se utilizarán el estado de costo directo de producción, estado de resultados, entre otros.

3.7.4 Costo de producción

Son todos aquellos costos que se relacionan con la producción, el cual está integrado por: materia prima, mano de obra y costos indirectos, desembolsos que se requieren para producir un determinado artículo.

A continuación se muestra el costo directo de producción, elaborado para la propuesta de inversión:

Cuadro 25
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado de Pan Francés
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	101,256	101,256	101,256	101,256	101,256
Harina dura	88,380	88,380	88,380	88,380	88,380
Levadura	5,028	5,028	5,028	5,028	5,028
Sal	600	600	600	600	600
Manteca vegetal	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660
Agua	3,588	3,588	3,588	3,588	3,588
Mano de obra	45,432	45,432	45,432	45,432	45,432
Panificador	10,488	10,488	10,488	10,488	10,488
Ayudantes	20,964	20,964	20,964	20,964	20,964
Bonificación incentivo	7,488	7,488	7,488	7,488	7,488
Séptimo día	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492
Costos indirectos	45,576	45,576	45,576	45,576	45,576
Cuota patronal IGSS	4,812	4,812	4,812	4,812	4,812
Prestaciones laborales	11,592	11,592	11,592	11,592	11,592
Gas propano	15,696	15,696	15,696	15,696	15,696
Energía eléctrica	13,476	13,476	13,476	13,476	13,476
Total costo directo de producción	192,264	192,264	192,264	192,264	192,264
Costo por quintal	649	649	649	649	649
Unidades producidas por quintal	2,771	2,771	2,771	2,771	2,771
Costo por pan producido	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

De acuerdo a la información obtenida, el proyecto para la elaboración de pan francés producirá 2,771 panes por cada quintal de harina. Luego de establecer los costos directos que intervienen en el proceso de dicho producto con base al peso en gramos para los insumos, el costo por cada unidad es de Q.0.23, durante los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 26
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Estado del Costo Directo de Producción Proyectado de Pan Dulce
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	208,908	208,908	208,908	208,908	208,908
Harina suave	95,004	95,004	95,004	95,004	95,004
Levadura	6,144	6,144	6,144	6,144	6,144
Royal	4,680	4,680	4,680	4,680	4,680
Azúcar	31,968	31,968	31,968	31,968	31,968
Manteca vegetal	33,492	33,492	33,492	33,492	33,492
Sal	360	360	360	360	360
Huevos	32,880	32,880	32,880	32,880	32,880
Agua	4,380	4,380	4,380	4,380	4,380
Mano de obra	55,398	55,398	55,398	55,398	55,398
Panificador	12,780	12,780	12,780	12,780	12,780
Ayudante	25,572	25,572	25,572	25,572	25,572
Bonificación incentivo	9,132	9,132	9,132	9,132	9,132
Séptimo día	7,914	7,914	7,914	7,914	7,914
Costos indirectos	76,384	76,384	76,384	76,384	76,384
Cuota patronal IGSS	5,862	5,862	5,862	5,862	5,862
Prestaciones laborales	14,134	14,134	14,134	14,134	14,134
Gas propano	34,464	34,464	34,464	34,464	34,464
Energía eléctrica	21,924	21,924	21,924	21,924	21,924
Total costo directo de producción	340,690	340,690	340,690	340,690	340,690
Costo por quintal	932	932	932	932	932
Unidades producidas	3,408	3,408	3,408	3,408	3,408
Costo por pan producido	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

3.7.5 Estado de resultados

Estado que refleja los ingresos y gastos para la administración y ventas, éste permite establecer las políticas de venta, compras, sueldos y salarios, con el propósito de alcanzar los objetivos esperados. A continuación se presenta el estado de resultados para la vida útil del proyecto.

Cuadro 27
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	726,321	726,321	726,321	726,321	726,321
Pan francés	290,528	290,528	290,528	290,528	290,528
Pan dulce	435,793	435,793	435,793	435,793	435,793
(-) Costo directo de producción	532,954	532,954	532,954	532,954	532,954
Pan francés	192,264	192,264	192,264	192,264	192,264
Insumos	101,256	101,256	101,256	101,256	101,256
Mano de obra	45,432	45,432	45,432	45,432	45,432
Costos indirectos	45,576	45,576	45,576	45,576	45,576
Pan dulce	340,690	340,690	340,690	340,690	340,690
Insumos	208,908	208,908	208,908	208,908	208,908
Mano de obra	55,398	55,398	55,398	55,398	55,398
Costos indirectos	76,384	76,384	76,384	76,384	76,384
Contribución a la ganancia	193,367	193,367	193,367	193,367	193,367
(-) Gastos variables de ventas	8,880	8,880	8,880	8,880	8,880
Bolsa de gabacha	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Bolsas plásticas grandes	4,320	4,320	4,320	4,320	4,320
Bolsas plásticas medianas	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Ganancia marginal	184,487	184,487	184,487	184,487	184,487
Gastos fijos de ventas	73,686	73,686	73,686	73,686	73,686
Sueldos (vendedora y motorista)	45,864	45,864	45,864	45,864	45,864
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal 12.67%	5,811	5,811	5,811	5,811	5,811
Prestaciones laborales 30.55%	14,011	14,011	14,011	14,011	14,011
Depreciaciones (Moto)	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Costos fijos de producción	19,780	19,780	19,780	19,780	17,940
Depreciaciones (Maquinaria y Herramientas)	13,840	13,840	13,840	13,840	12,000
Agua	180	180	180	180	180
Alquiler (local de 60 mts)	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760
Gastos fijos de administración	5,343	5,343	5,343	5,343	5,343
Papelería y útiles	300	300	300	300	300
Van...	300	300	300	300	300

Vienen...	300	300	300	300	300
Alquiler (local de 60 mts)	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Depreciaciones (Mobiliario y Equipo)	1,883	1,883	1,883	1,883	1,883
Amortización	1,000	1,000	1,000	1000	1000
Resultado de operación	85,677	85,677	85,677	85,677	87,517
(-) Gastos financieros	20,236	13,491	6,746	0	0
(-) Intereses sobre préstamo	20,236	13,491	6,746	0	0
Ganancia antes de ISR	65,441	72,186	78,931	85,677	87,517
(-) Impuesto sobre la Renta 31%	20,287	22,378	24,469	26,560	27,130
Ganancia neta del ejercicio	45,155	49,810	54,463	59,118	60,387

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Para el primer año del proyecto, se pretende obtener una ganancia neta por valor de Q45,155.00 el cual representa el 6% en relación a las ventas del período, por lo que se sugiere que se reinvierta en el proyecto para mejorar la calidad de la producción y del servicio y obtener mayores resultados.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objetivo fundamental de la evaluación financiera, es demostrar la rentabilidad y viabilidad del proyecto; el propósito básico es evaluar determinados aspectos de carácter financiero, y así tomar decisiones acertadas de acuerdo a los resultados obtenidos; por lo que se emplearán varias técnicas que permitirán efectuar comparaciones entre diferentes opciones y que pudieran representar iguales o mejores oportunidades al inversionista. A continuación se analiza la rentabilidad de la producción de pan por lo que se utilizan técnicas de evaluación que medirán los resultados financieros requeridos en el proyecto.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es el punto exacto donde las ventas cubren los gastos sin reportar pérdida ni ganancia y se determina de la siguiente forma:

Punto de equilibrio para pan francés

- **En valores**

Son los ingresos que cubren los costos y gastos en la producción de pan.

$$\% \text{ Ganancia Marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{95,024}{290,528} = 0.33$$

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}}$$

$$\text{Año 1} \quad \frac{47,618}{0.33} = \text{Q144,297}$$

Esto demuestra que al realizar ventas por Q144,297.00 se logra cubrir los costos fijos y variables de pan francés.

- **En unidades**

Representa el número de unidades que se deben vender, para cubrir los costos y gastos en que incurra el proyecto.

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{Precio de venta}}$$

$$\frac{144,297}{0.35} \quad 412,277 \text{ panes}$$

Esto significa que 412,277 panes son las unidades mínimas que deben producirse, durante la vida útil del proyecto, el cual servirá para cubrir los costos fijos y variables generados en la producción de pan francés.

- **Margen de seguridad**

Es el margen que indica cuanto pueden disminuirse las ventas sin tener pérdidas.

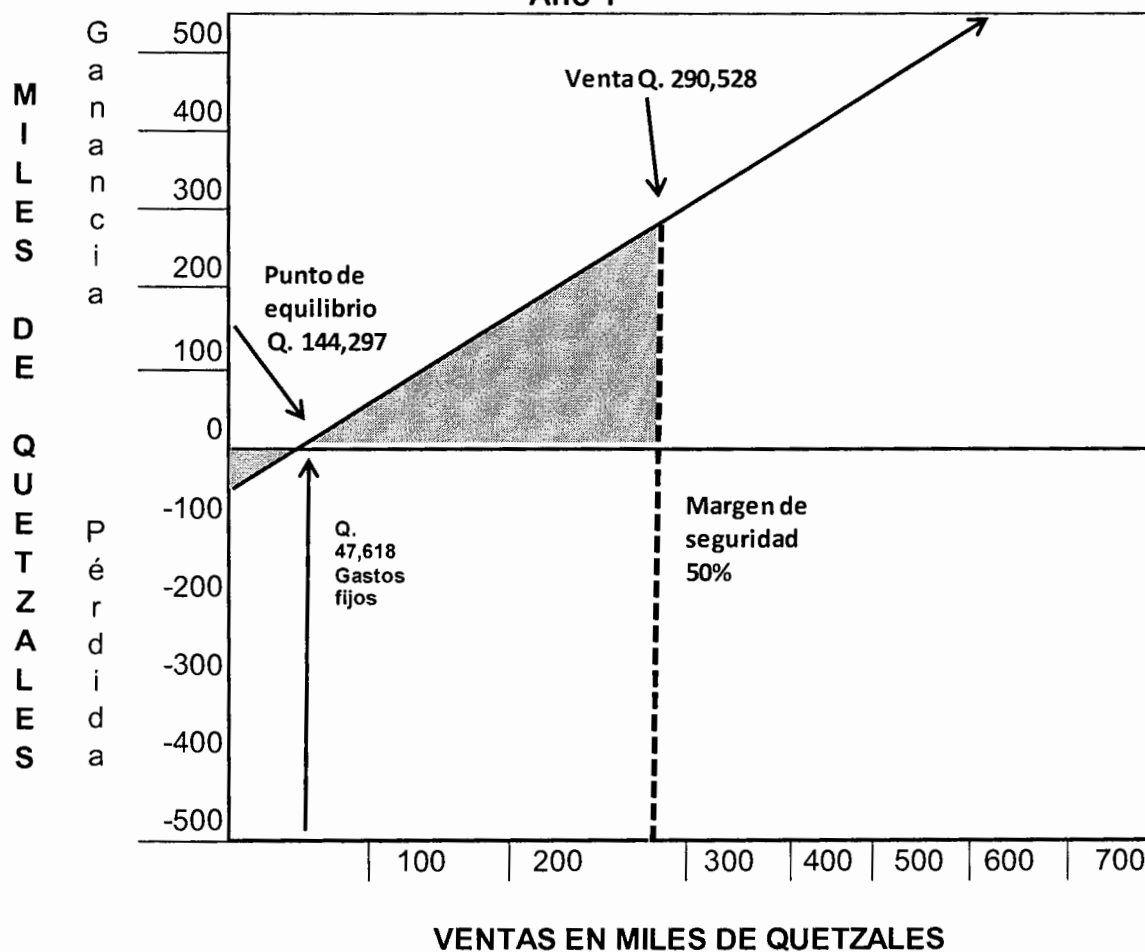
$$\begin{array}{rcl}
 \text{PMS} & \frac{\text{Ventas} - \text{PEV}}{\text{Ventas}} & \\
 \\
 \text{PMS} & \frac{290,528 - 144,297}{290,528} & \\
 \\
 \text{PMS} & \frac{146,231}{290,528} = & 50\%
 \end{array}$$

Esto quiere decir que en un 50% se pueden disminuir las ventas, sin que se genere pérdidas.

Es importante observar de forma gráfica el punto de equilibrio con el fin de planificar las utilidades y la relación que existe entre los costos, volumen y resultados.

A continuación se presenta la gráfica:

Gráfica 7
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto Producción de Pan
Punto de Equilibrio Pan Francés
Año 1



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Punto de equilibrio para pan dulce

- **En valores**

Son los ingresos que cubren los costos y gastos en la producción de pan dulce.

$$\% \text{ Ganancia Marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{ventas}} = \frac{89,463}{435,793} = 0.21$$

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}}$$

$$\text{Año 1} \quad \frac{71,427}{0.21} = \text{Q}340,129$$

Esto demuestra que al realizar ventas por Q340,129.00 se logra cubrir los costos fijos y variables para la producción de pan dulce.

- **En unidades**

Representa el número de unidades que se deben vender, para cubrir los costos y gastos en que incurra el proyecto.

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{Precio de venta}}$$

$$\frac{340,129}{0.35} \quad 971,797 \text{ panes}$$

Esto significa que 971,797 panes son las unidades mínimas que deben producirse, durante la vida útil del proyecto, el cual servirá para cubrir los costos fijos y variables generados en la producción de pan.

- **Margen de seguridad**

Es el margen que indica cuanto pueden disminuirse las ventas sin tener pérdidas.

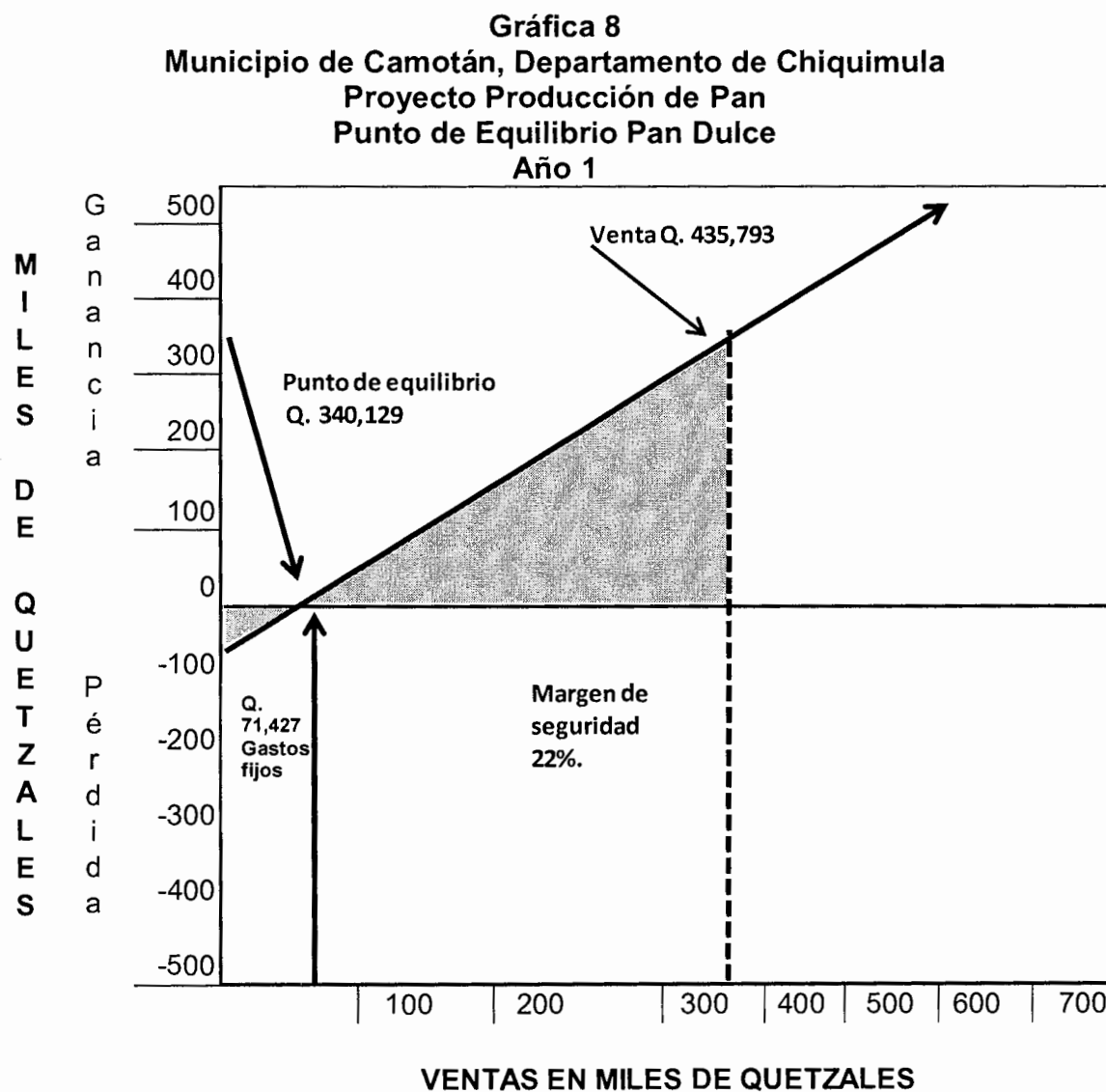
$$\text{PMS} = \frac{\text{Ventas} - \text{PEV}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{PMS} = \frac{435,793 - 340,129}{435,793}$$

$$\text{PMS} = \frac{95,664}{435,793} = 22\%$$

Esto quiere decir que en un 22% se pueden disminuir las ventas, sin que se genere pérdidas.

Es importante observar de forma gráfica el punto de equilibrio con el fin de planificar las utilidades y la relación que existe entre los costos, volumen y resultados. A continuación se presenta la gráfica:



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

3.8.2 Valor actual neto –VAN-

El VAN es uno de los métodos que toma en cuenta la importancia de los flujos netos de fondos en función del tiempo. Encuentra la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y el valor actualizado de los egresos, incluyendo la inversión total. A continuación se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 28
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Valor Actual Neto
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 24%	Valor actual neto
0	143,852	0	143,852	(143,852)	1.00000	(143,852)
1	0	726,321	662,443	63,878	0.806452	51,514
2	0	726,321	657,788	68,533	0.650364	44,571
3	0	726,321	653,135	73,186	0.524487	38,385
4	0	726,321	648,480	77,841	0.422974	32,925
5	0	726,321	649,051	77,270	0.341108	26,357
143,852 3,631,605 3,414,750 216,855						49,901

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Luego de aplicar el factor de actualización del 24% se obtuvo un VAN positivo, por lo que se considera aceptable el proyecto.

3.8.3 Tasa interna de retorno (TIR)

Es la tasa de actualización en donde se igualan el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de la tasa interna de retorno:

Cuadro 29
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Tasa Interna de Retorno
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 39%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 39.23%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 39.22%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-143,852	1.00000	-143,852	1.00000	-143,852	1.00000	-143,852
1	63,878	0.71942	45,955	0.71824	45,879	0.71828	45,882
2	68,533	0.51757	35,471	0.51586	35,353	0.51592	35,357
3	73,186	0.37235	27,251	0.37051	27,116	0.37057	27,121
4	77,841	0.26788	20,852	0.26611	20,715	0.26617	20,719
5	77,270	0.19272	14,891	0.19113	14,769	0.19119	14,773
	216,855		568.29		-19.59		0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Como se puede observar el VAN resulta positivo a un tasa de descuento cercano a cero.

$$\begin{aligned}
 \text{TIR} &= (R+) \quad .+ \quad (DR) \quad \frac{(VAN+)}{(VAN+) + (VAN-)} \\
 \text{TIR} &= 43.00 \quad 1.00 \quad \frac{1,519.46}{1,519.46 + -478.26} \\
 \text{TIR} &= 43.00 \quad 1.00 \quad \frac{1,519.46}{1,997.71} \\
 \text{TIR} &= 43.00 \quad 1.00 \quad 0.76 \\
 \text{TIR} &= 43.00 \quad 0.76060 \\
 \text{TIR} &= 43.76
 \end{aligned}$$

Quiere decir que con la tasa de descuento del 39.22%, se igualan los flujos netos actualizados positivos y negativos, la tasa es mayor a la del rendimiento mínimo que el inversionista espera recibir al llevar a cabo un proyecto.

3.8.4 Relación beneficio costo

Se conoce también con el índice de deseabilidad, es el resultado de dividir los fijos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos.

A continuación se presenta el cuadro de la relación beneficio costo:

Cuadro 30
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Relación Beneficio Costo
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 24%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	143,852	0	143,852	1.00000	0	143,852
1	0	726,321	662,443	0.806452	585,743	534,229
2	0	726,321	657,788	0.650364	472,373	427,802
3	0	726,321	653,135	0.524487	380,946	342,561
4	0	726,321	648,480	0.422974	307,215	274,290
5	0	726,321	649,051	0.341108	247,754	221,396
	143,852	3,631,605	3,414,750		1,994,030	1,944,130

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,994,030}{1,940,009} = \text{Q1.03}$$

Luego de actualizar los flujos netos a una tasa del 24%, se determinó que el resultado es de Q1.03 mayor a la unidad, por lo que la inversión en el proyecto es aceptable, de acuerdo a los criterios establecidos para que se considere razonable.

3.8.5 Tiempo de recuperación de la inversión

Es el período estimado en el cual se espera recuperar el monto invertido, para determinarlo se utiliza la siguiente fórmula:

Cuadro 31
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	143,852	0	0	-143,852
1	0	51,514	51,514	-92,338
2	0	44,571	96,085	-47,767
3	0	38,385	134,470	-9,382
4	0	32,925	167,395	23,543
5	0	26,357	193,753	49,901
	143,852	193,753	643,218	-219,894

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

Luego de realizado el análisis financiero correspondiente se determina que la viabilidad del proyecto de pan es rentable considerando que es posible recuperar la inversión.

Para el cálculo exacto del tiempo de recuperación de la inversión se presenta en la siguiente fórmula.

$$PRI = \tilde{N}aRT + \frac{INRa\tilde{N}RT}{FNFa\tilde{N}RT}$$

En donde:

PR = Período de recuperación

$\tilde{N}aRT$ = Año anterior al de la recuperación total

$INRa\tilde{N}RT$ = Inversión no recuperada anterior a la recuperación total

$FNFa\tilde{N}RT$ = Flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total

$$\text{PRI} \quad 3 \quad + \quad \frac{9,382}{32,925} = 3.284941$$

$$\text{PRI} \quad -0.284941 \quad * \quad 12 \quad = \quad -3.41929$$

$$\text{PRI} \quad -0.41929 \quad * \quad 30 \quad = \quad -12.5786$$

3 años 3 meses 12 días

El resultado obtenido muestra que la inversión efectuada en la producción de pan, se recupera en tres años tres meses y doce días, por lo que se considera una propuesta de inversión razonable y rentable.

3.9 IMPACTO SOCIAL

A nivel social se considera que el proyecto es positivo, ya que el objetivo fundamental es contribuir al desarrollo económico del Municipio, debido a la generación de cinco empleos, para un período de cinco años.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la evaluación del proyecto por medio de las distintas técnicas aplicadas, se estableció que debido a la demanda existente de pan el beneficio será para un amplio sector de la población al tener la opción de adquirir un producto de mejor calidad a un mismo precio y el cual será producido en el Municipio.

Al poner en marcha el proyecto de producción de pan, a precios iguales al valor del mercado de Q.0.35, se considera rentable por la demanda existente además que es un producto de consumo popular.

CAPÍTULO IV

PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAN

MEZCLA DE MERCADOTECNIA PROPUESTA

En ésta etapa se analizará la comercialización como una actividad o proceso necesario para la planeación, ejecución y distribución de productos, bienes y servicios, cuyo objetivo es el de satisfacer las necesidades de las personas interesadas en adquirirlos.

4.1 MEZCLA DE MERCADOTECNIA

Es la combinación de diferentes elementos relacionados entre sí, tales son, el producto, el precio, la plaza y la promoción y se describen de la siguiente manera:

Producto

Pan elaborado con harina de trigo, levadura, huevos, canela, agua y azúcar morena, hecho a mano con diferentes formas y tamaños, por artesanos de la localidad.

Pan francés



Pan dulce



❖ Línea de producción

Está en función de dos clases: pan dulce y francés, el tamaño a comercializar será estándar con un peso de dos onzas por unidad.

❖ **Producto real**

Este se integra de las siguientes particularidades físicas:

- **Empaque**

Por las características del pan se utilizarán bolsas plásticas que permitan el traslado adecuado del producto.

- **Embalaje**

Canastos de mimbre que servirán para proteger el producto y facilitar su transporte.

- **Nombre del producto:** “Panito Camoteco”

❖ **Calidad del producto**

Será elaborado con materias primas de calidad para la producción de pan francés y dulce, con un peso estándar de dos onzas por unidad.

❖ **Clasificación del producto**

Es un producto de consumo popular, destinado a consumidores finales sin la necesidad de un proceso industrial adicional, se encuentra en lugares accesibles al comercio.

4.1.1 Precio

Se establece con base al análisis de los precios manejados en el mercado, el poder adquisitivo de la población y el costo que reflejan los estados financieros más un porcentaje de utilidad, el cual asciende a 0.35 centavos.

4.1.2 Plaza

El proyecto se desarrollará en el casco urbano de la localidad, donde se realizará el proceso de compra-venta.

4.1.3 Promoción

Es la actividad que realiza el vendedor, para dar a conocer su producción; para el proyecto se realizará en las instalaciones de la panadería al momento de relacionarse con el cliente, para el efecto se propone realizar distintas presentaciones en bolsas de Q.5.00 y Q.10.00 en las que incluyan el pan francés y los distintos tipos de pan dulce, además se propone realizar descuentos en las compras por más de Q.10.00 de consumo.

❖ Publicidad

La asociación utilizará como técnica publicitaria la propaganda de boca en boca, de igual forma las características físicas de la panadería serán de un diseño atractivo y llamativo para el consumidor final, además se auxiliará de la distribución de volantes. Debido a que los “tuc tuc” o moto-taxis son un medio muy popular se pretende pegar afiches dentro de los mismos.

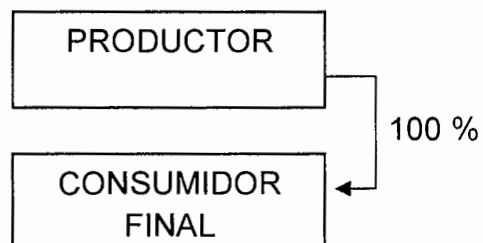
• Operaciones de comercialización

Proceso que se da en la producción de un bien o servicio determinado y la obtención del mismo por parte del consumidor final. Para la comercialización del pan se deben tomar en cuenta las siguientes operaciones.

• Canal de comercialización

Comprende varias etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final, también representa el conjunto de personas o instituciones que a su vez transfieren el producto al cliente. A continuación se detalla, la participación de los integrantes que permiten hacer llegar el producto a su destino:

Gráfica 9
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Canal de Comercialización de Pan
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

La gráfica anterior indica que no se presentan intermediarios dentro del proceso de comercialización, lo cual genera mayor ganancia al productor y facilita el traslado de un agente a otro.

- Margen de comercialización

Según la forma de distribución del producto ya que no existen intermediarios, no se establecieron márgenes de comercialización.

CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCION DE PAN

Para la realización del proyecto se pretende instituir el tipo, la denominación, el diseño y la estructura de una organización formal, además se constituirán las unidades que la conforman, así como la definición del marco jurídico interno y externo aplicable para dicha organización.

5.1 JUSTIFICACIÓN

Para llevar a cabo el proyecto de inversión, es necesario tomar en cuenta ciertos aspectos de carácter económico, técnico y social, que permitirán contribuir al desarrollo de los habitantes del Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula.

Después de haber realizado la visita respectiva, se determinó que no existe ninguna panadería en la localidad, por lo tanto no existe producción de pan dulce y francés, el pan que se consume dentro del mismo proviene del municipio de Jocotán, departamento de Chiquimula y otros municipios aledaños, dicho producto es de baja calidad. Por ésta razón es preciso implementar un proyecto de producción de pan en el municipio de Camotán, que servirá para satisfacer la demanda existente dentro de la población y así contribuir al crecimiento económico y social del Municipio.

5.2 OBJETIVOS

Está integrado por las metas que la empresa pretende alcanzar durante los primeros cinco años de vida del proyecto a realizar.

- **General**

Crear una organización que permita la participación femenina en el ámbito económico, así como la administración de recursos humanos, materiales y financieros, de manera eficaz y eficiente mediante el esfuerzo conjunto de sus asociadas.

- **Específicos**

- Fomentar la organización de la mujer, impulsándola a conformar una asociación que le permita trabajar en conjunto.
- Generar fuentes de empleo en el Municipio, para contribuir a un mejor nivel de vida a sus habitantes.
- Organizar la producción para ser eficientes los recursos disponibles de la asociación.
- Crear programas de capacitación para ampliar los conocimientos de sus colaboradores.

5.3 TIPO Y DENOMINACION

La organización se denominará asociación de mujeres panaderas de Camotán "Panito Camoteco" y buscará desarrollar económica y socialmente a todos sus miembros, entre las funciones principales se organizará la producción y comercialización de pan, así como el reparto de las utilidades de manera equitativa, lo que permitirá mejorar las condiciones económicas de las asociadas y sus familias.

5.3.1 Marco jurídico

Para iniciar operaciones, la asociación debe inscribirse en la Municipalidad de Camotán o el Ministerio de Gobernación y demás entidades que legalmente lo requieran, su actuación se basa en las leyes nacionales vigentes, las mismas se dividen en normas internas y externas las cuales se detallan a continuación:

5.3.1.1 Base legal

La asociación será regulada por el artículo 34 del Derecho de Asociación, de la Constitución Política de la República de Guatemala, así como de otras leyes que deben de tomarse en cuenta y se describen a continuación como parte de las normas externas que debe cumplir dicha asociación.

5.3.1.2 Normas internas

- Acta de constitución de la asociación.
- Normas internas de organización (manuales administrativos).
- Reglamento interno.

• Normas externas

- Asamblea Nacional Constituyente; Constitución Política de la República de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala; Código de Comercio; Decreto No. 2-70.
- Congreso de la república de Guatemala; Código de Trabajo; Decreto No. 14 -41.
- Congreso de la República de Guatemala; Código Municipal; Decreto No. 12-2002.
- Congreso de la República de Guatemala; Código Tributario; Decreto No.6-91.
- Congreso de la República de Guatemala; Ley del Impuesto al Valor Agregado; Decreto No. 27-92.
- Congreso de la República de Guatemala; Ley Orgánica de Instituto Guatemalteco de Seguridad Social; Decreto No. 295-46.
- Jefe de Gobierno de la República de Guatemala; Código Civil; Decreto ley No. 106.

- Presidencia de la República de Guatemala; Acuerdo Gubernativo No. 311-97; Reglamento del Impuesto al Valor Agregado.
- Presidencia de la República de Guatemala; Acuerdo Gubernativo No.596-97; Reglamento del Impuesto sobre la Renta.

5.4 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

En ésta etapa se pretende definir y diseñar un sistema de organización que facilite el aprovechamiento del potencial de cada uno de los individuos que la integrarán. Para tal fin se describe la siguiente conformada tanto por, el sistema de organización, el tipo de la organización y su estructura.

5.4.1 Sistema de organización

La manera de establecer la distribución de actividades será de forma funcional, se organizará por departamentos que se basan en la división del trabajo. Este sistema permite conocer el grado de participación de cada uno de los encargados de las distintas áreas, así como facultarlos para la toma de decisiones y exigir de la misma forma responsabilidades concernientes a su puesto.

5.4.2 Tipos de organización

Se espera poder implementar los elementos que se describen a continuación:

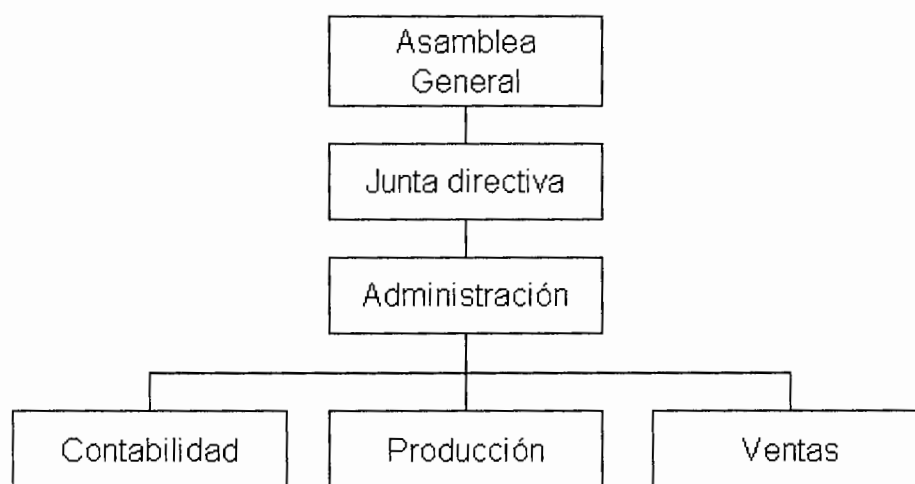
- División del trabajo, esto es para que las personas tengan a su cargo actividades separadas que contribuyan a desempeñar mejor su trabajo.
- La creación de los distintos departamentos se hará de forma funcional, es decir que tendrán una relación lógica.
- El orden se establecerá por medio de rangos o jerarquías, definiendo la estructura de los niveles operativos y su respectiva responsabilidad.

Dichos elementos contribuirán a que las tareas no se dupliquen, a llevar un orden lógico entre cada participante y mejorar las relaciones interpersonales declarando en forma precisa los rangos de autoridad y responsabilidad.

5.4.3 Estructura de la organización

Para el desarrollo del proyecto, se describe la siguiente estructura organizacional de la asociación según se detalla en la gráfica a continuación:

Gráfica 10
Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Diseño Organizacional



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2011.

3.6.1 Diseño estructural

De acuerdo a las actividades de operación del proyecto se tienen contempladas las siguientes:

- **Administración y contabilidad**

Esta atribución se le asignará a una persona, quien será la encargada de coordinar y dirigir las diferentes actividades a desarrollar dentro de la

organización, asimismo, reportará a la Junta Directiva los informes administrativos y financieros sobre los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto.

- **Área de producción**

Esta actividad estará delegada en tres panaderos, quienes se encargarán de las siguientes atribuciones:

- Velar por la limpieza e higiene de las instalaciones y de los utensilios de trabajo.
- Elaborar el producto con calidad, tamaño y peso exacto.
- Surtir el producto en los horarios previstos para la venta.

- **Área de ventas**

Se tendrá una persona encargada que tendrá bajo su responsabilidad las siguientes actividades:

- Mantener en orden y limpio el área de ventas.
- Atender a los clientes con respeto y prontitud.
- Distribuir pedidos a los minoristas.
- Mantener los precios establecidos por la administración.
- Reportar las ventas en forma diaria al encargado de llevar los registros contables.

5.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

La importancia de la aplicación del proceso administrativo radica en el manejo adecuado de la institución, que lleve consigo el logro de los objetivos establecidos para el proyecto.

5.4.1 Planeación

Se diseñará un esquema que detalla las actividades a realizarse; la aplicación de los principios de la administración indicarán la factibilidad, objetividad, flexibilidad y unidad de dichas actividades, lo cual llevará al proyecto a ser administrado de manera eficiente.

5.5.2 Organización

En la agrupación y el orden de las actividades que promuevan la consecución de los objetivos establecidos, se respetará la estructura organizacional antes descrita, en donde se establecen las jerarquías y responsabilidades que cada miembro debe cumplir. Éstas deberán ser establecidas por la junta directiva y el administrador de la entidad de modo que sean coordinadas de forma correcta las diferentes funciones administrativas de la asociación.

5.5.3 Integración

Constituye la reunión de cada uno de los recursos materiales, financieros, técnicos y humanos, que integran la Asociación de Mujeres Panaderas de Camotán, lo cual demanda un adecuado proceso de selección de personal y su correspondiente retribución por el trabajo desempeñado.

5.6.4 Dirección

En ésta fase el Administrador, deberá ser una persona con liderazgo que influya positivamente en el personal, para lograr conjuntamente los objetivos del proyecto, se requiere que aplique la motivación, la comunicación y coordinación de esfuerzos de manera eficiente.

5.5.5 Control

Será indispensable para la asociación establecer sistemas para medir los resultados y corregir desviaciones que se presenten, con el fin de asegurar que los objetivos planeados se logren. Tanto el administrador de la asociación como los empleados deberán coordinar sus esfuerzos para lograr que el proyecto sea un éxito. Se deberá establecer control de forma escrita sobre los materiales, herramientas y equipos, así como sobre las ventas de productos y compras de materiales que sean necesarios realizar.

CONCLUSIONES

El fin último de la investigación de campo realizada a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, realizado en el mes de junio del año 2011, corresponde a la elaboración del "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión en el municipio Camotán, departamento de Chiquimula", con base a esto se estudió el tema "Comercialización y Organización Empresarial de las Herrerías, y proyecto: Producción de Pan"; derivado a ello se presentan las siguientes conclusiones:

1. El crecimiento poblacional del Municipio, muestra una tendencia ascendente y por ende se han tenido que ocupar distintas áreas para que puedan tener donde vivir muchas familias, por ello se pudo ver que existe un mayor número de centros poblados, caseríos y parajes.
2. La herrería es una de las actividades artesanales que más resaltan en la economía de ésta categoría, las familias que se dedican a este trabajo son principalmente del área urbana. Con respecto al desarrollo de estas unidades ha sido un poco lento, debido a que no manejan conceptos administrativos adecuados o son totalmente desconocidos.
3. A través del estudio realizado con anterioridad, la herrería es potencialmente rentable, sin embargo no se puede medir si a corto o mediano plazo pueda dar buenos resultados ya que no existe ninguna capacitación formal que garantice la modernización o mejoramiento en calidad y diseño de los productos.

4. Se verificó que existe poca organización para el desarrollo de los procesos de compra de materiales, producción, tecnificación, no tienen acceso a créditos, acceso a mejores precios para la compra de insumos y otros beneficios que se podrían aprovechar si existiera una adecuada organización.
5. Se evidenció que no existen conocimientos claros de aspectos técnicos y que no hay ninguna entidad que pueda asesorar o capacitar, y que les permita a los artesanos manejar controles de costos y márgenes de producción y comercialización, debido a que no utilizan registros de su actividad y desconocen cuánto serán sus márgenes de utilidad o ganancia.

RECOMENDACIONES

Con relación a las conclusiones antes mencionadas respecto al trabajo de campo realizado, se explican a modo de recomendación las siguientes recomendaciones dirigidas especialmente a los artesanos de herrería, así como a las autoridades competentes, para que éstas sean tomadas en cuenta en beneficio de la población del Municipio.

1. Que las autoridades municipales tomen en consideración que el crecimiento de la población a aumentado, y que por consecuencia la demanda de servicios básicos es mayor, por lo que se sugiere tomar en cuenta este ascenso poblacional en la planificación anual de su presupuesto.
2. Que los artesanos de herrería busquen y pidan a sus autoridades inviten a entidades que puedan estar interesadas en apoyar el desarrollo del Municipio, con capacitaciones gratis o a buen precio para que todos los individuos que deseen instruirse puedan ser tomados en cuenta, esto con respecto al manejo administrativo de sus negocios.
3. Que las autoridades municipales velen por la constante actualización de sus artesanos en cuanto al diseño de sus productos para mejorar la calidad de los mismos, y así poder ser más competitivos.
4. Que los artesanos busquen nuevos mercados para comprar sus insumos, solicitando asesoría para conocer más opciones, tanto en la calidad de los materiales, como en precios, y así mejorar sus márgenes de ganancia.

5. Que los artesanos de la herrería se organicen para buscar instituciones que brinden asesoría, ya sea en el aspecto técnico, financiero y organizacional y con ello lograr ventajas competitivas que les ayudarán a vender a un mejor precio sus productos.

ANEXO 1

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
ASOCIACIÓN DE MUJERES PANADERAS DE CAMOTAN
“PANITO CAMOTECO”
MUNICIPIO DE CAMOTAN, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

Objetivos del manual	1
Campo de aplicación	1
Normas de aplicación general	2
Simbología de los procedimientos	3
Procedimiento I	4
Procedimiento II	7
Procedimiento III	10

INTRODUCCION

A continuación se presenta el siguiente Manual de Normas y Procedimientos, con el fin de explicar en forma detallada y sintetizada la realización de cada uno de los pasos para la elaboración de pan, que contribuye a facilitar el logro de los objetivos propuestos en el proyecto, además que sean conocidos dichos procedimientos por el personal para normar su actuación y así puedan colaborar con el cumplimiento eficiente de sus actividades.

Es importante mencionar que dicho manual, tendrá la disposición de ser modificado en pro de hacer más eficiente el trabajo o cargo encomendado por cada trabajador.

A continuación se presentan los objetivos del manual:

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Dar a conocer los cursos de acción o las guías más esenciales para orientar al trabajador en una forma sencilla y ordenada para la realización de sus labores.
- Constituir cada uno de los procedimientos a seguir para el desarrollo de las actividades, y así obtener un mejor aprovechamiento de todos los recursos con que cuenta el proyecto.
- Dar las ideas necesarias para la pronta aplicación de los procesos, corregir los atrasos, minimizar las pérdidas y agilizar los procesos.

CAMPO DE APLICACIÓN

Su aplicación es directa a toda la asociación e incluye los puestos y unidades administrativas involucradas tanto en la parte administrativa como en la parte operativa. Debe seguirse el orden que se propone para las actividades a realizar; se espera que éstas normas sean tomadas en cuenta, así mismo se les dé seguimiento y continuidad a todas las áreas involucradas en la práctica de cada procedimiento plasmado en dicho documento.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

El Manual de Normas y Procedimientos, es un instrumento básico, el cual considera la división y subdivisión de todos los movimientos que se ejecutan en cada una de las tareas, por lo que su utilización es obligatoria.

Los usuarios del presente Manual deberán cumplir con las actividades descritas en los procedimientos establecidos para el efecto.

Cualquier cambio que sea necesario realizar en los procedimientos, deberá contar con la autorización de las autoridades de la Asociación.

VISIÓN

“Ser una empresa productora de pan pionera en el Municipio, con miras a alcanzar la producción necesaria para cubrir la demanda”.

MISIÓN

“Elaborar un producto de buena calidad y a buen precio, que permita crear oportunidades de trabajo para el desarrollo tanto humano como económico del municipio de Camotán”.

DESCRIPCION DEL PROCÉDIMIENTO

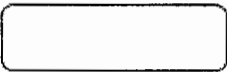
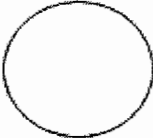
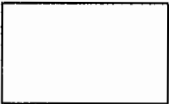
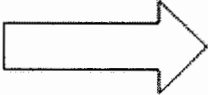
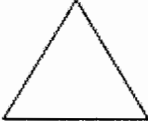
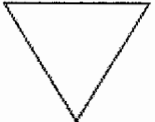
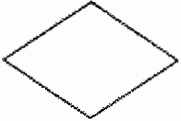
Es la manera de describir en orden cronológico y ordenado, las atribuciones que se entrelazan, y que dependen unas de las otras, para conseguir el objetivo común, el cual es de hacer crecer el proyecto y dar beneficios a la población.

DIAGRAMA DE FLUJO O FLUJOGRAMA

No es más que la explicación visual de las actividades que se realizan en un procedimiento, y es donde queda indicada la ruta o camino más rápido y eficiente de cada una de éstas.

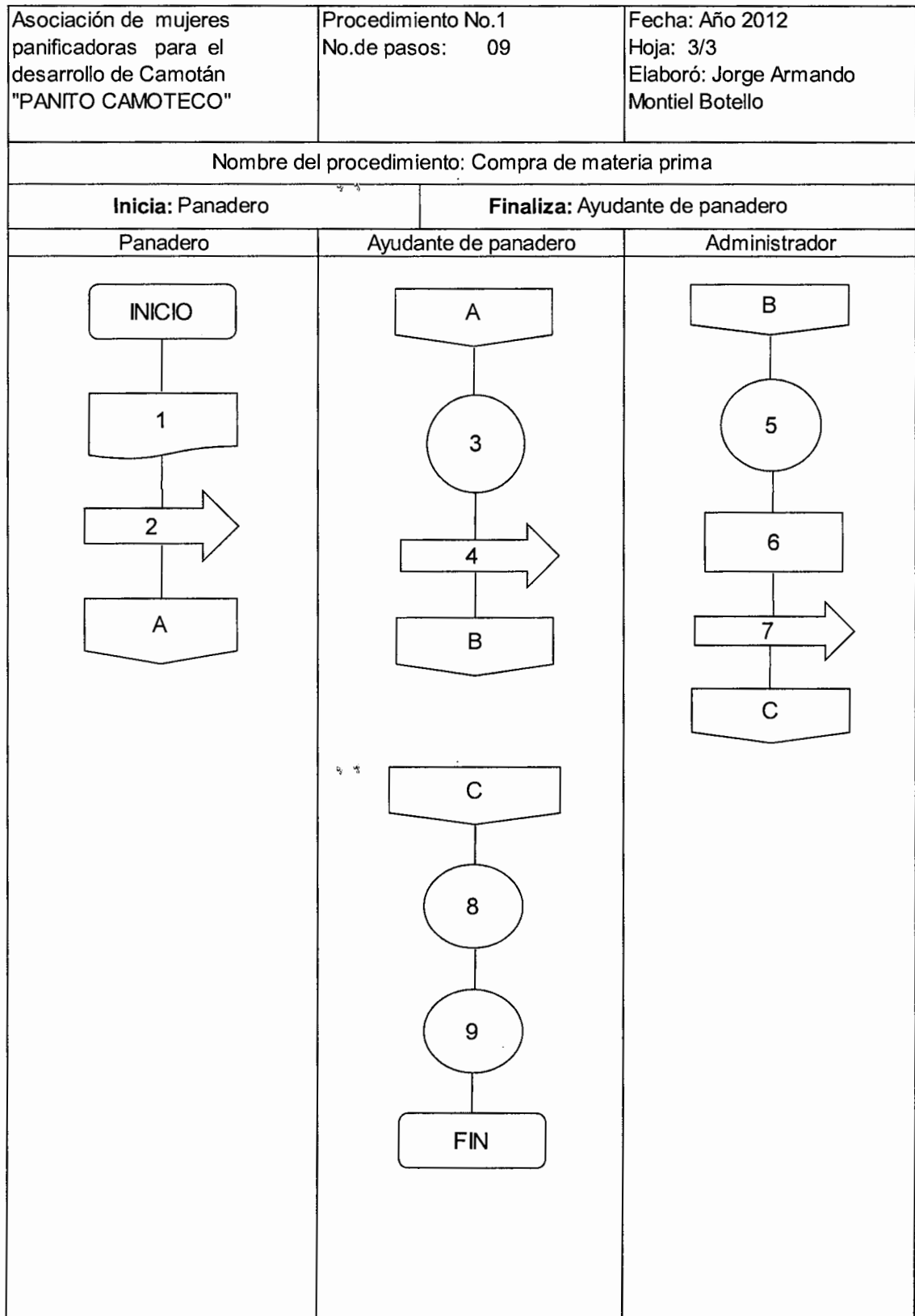
SIMBOLOGIA UTILIZADA EN LOS PROCEDIMIENTOS

A continuación se detallan los que se aplicarán en los procesos

	Inicio o fin del procedimiento
	Operación: representa toda actividad que se realice, indica el esfuerzo humano físico y mental.
	Inspección o revisión: significa cuando se revisa un trabajo ya realizado
	Traslado: significa el traslado de un objeto o material de un área a otra
	Conector: se usa cuando se termina una actividad en un puesto y se traslada a otro
	Documento: se utiliza cuando en el proceso participan formularios o folletos
	Archivo temporal: se usa cuando un material permanece poco tiempo en algún lugar
	Archivo definitivo: se usa cuando un material o documento se archiva definitivamente
	Toma de decisión: se utiliza para indicar si debe seguirse o no un procedimiento

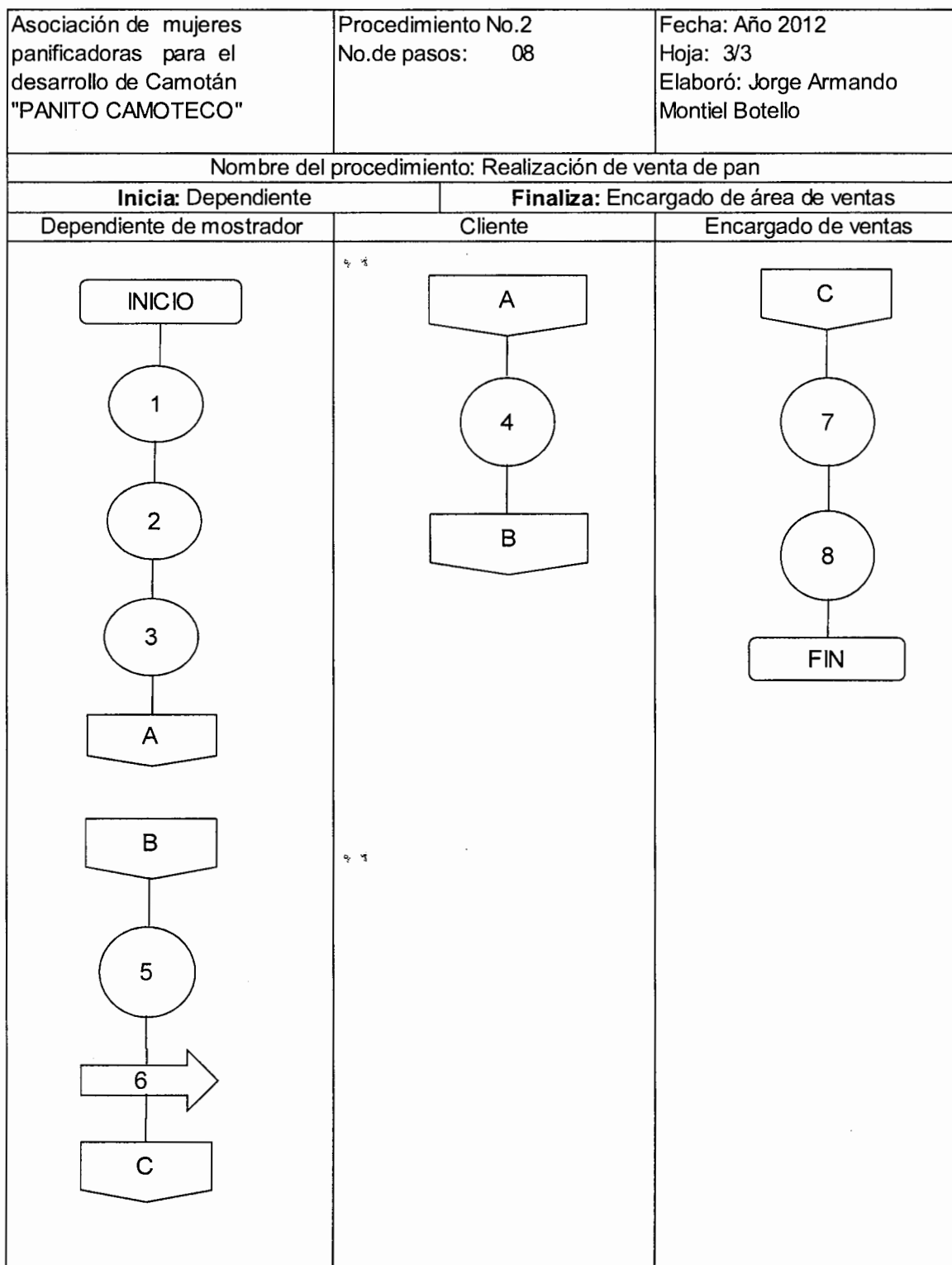
Asociación de mujeres panificadoras para el desarrollo de Camotán "PANITO CAMOTECO"	Procedimiento No.1 No.de pasos: 09	Fecha: Año 2012 Hoja: 1/3 Elaboró: Jorge Armando Montiel Botello
Nombre del procedimiento: Compra de materia prima		
Inicia: Panadero	Finaliza: Ayudante de panadero	
Descripción: Este procedimiento será indispensable para hacer la compra de materia prima de manera eficiente y que se pueda encontrar la ruta más viable en el sentido de minimizar los gastos incurridos en ésta. Objetivos específicos: ● Buscar el menor de los costos para maximizar las ganancias ● Formalizar el proceso de compra dentro de la Asociación ● Saber cuál es el tiempo necesario entre una compra y otra, para no tener contratiempos Normas específicas: ● Buscar la manera de comprar la materia prima ideal para el volumen de producción especificado y planeado ● Comprobar la calidad de la materia prima acorde a las necesidades y calidad con que se desea hacer el pan ● Las compras las deberá realizar la persona indicada para tal actividad, o en su defecto alguien que posea los mismos conocimientos.		

Asociación de mujeres panificadoras para el desarrollo de Camotán "PANITO CAMOTECO"	Procedimiento No.1 No.de pasos: 09	Fecha: Año 2012 Hoja: 2/3 Elaboró: Jorge Armando Montiel Botello
Nombre del procedimiento: Compra de materia prima		
Inicia: Panadero	No.de pasos	Finaliza: Ayudante de panadero
Puesto		Actividad
Panadero	01	Realiza lista de compra de materia prima
	02	Entrega lista a ayudante
Ayudante de panadero	03	Recibe lista de compra
	04	Entrega lista al Administrador para su autorización
Administrador	05	Recibe lista de compra
	06	Autoriza compra de materia prima
	07	Entrega lista de compra autorizada a ayudante panadero
Ayudante de panadero	08	Recibe lista de compra autorizada
	09	Realiza compra de materia prima



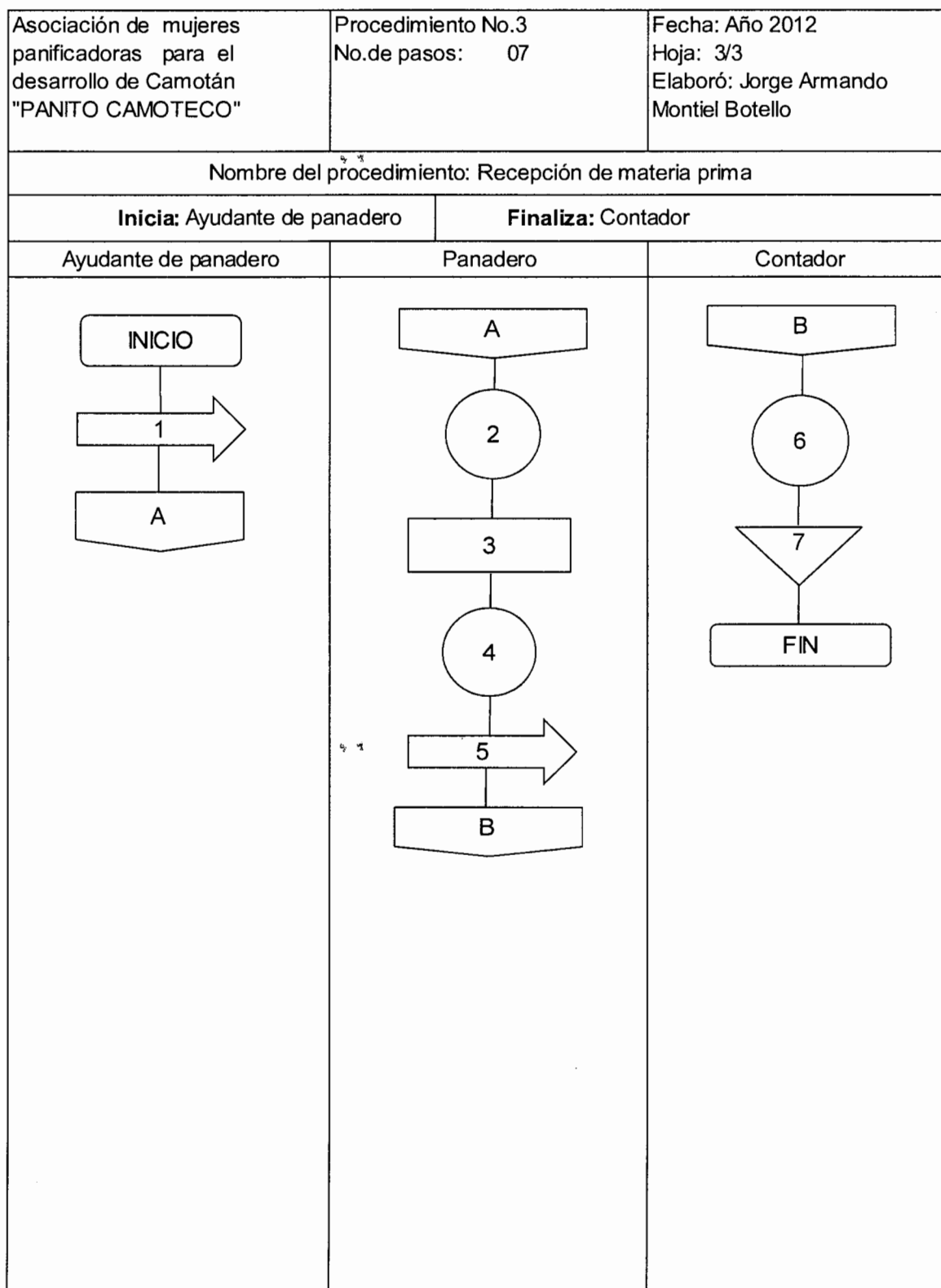
Asociación de mujeres panificadoras para el desarrollo de Camotán "Panito Camoteco"	Procedimiento No.2 No. de pasos: 08	Fecha: Año 2011 Hoja: 1/3 Elaboró: Jorge Armando Montiel Botello
Nombre del procedimiento: Realización de venta de pan		
Inicia: Dependiente		Finaliza: Encargado de ventas
Descripción: Este procedimiento se refiere al momento en que se realiza en sí la venta del producto, donde el cliente paga por obtener el bien que satisfaga su necesidad. Objetivos específicos: • Comprender el proceso real de una venta al contado. • Procurar dar el mejor servicio al cliente, esperando que vuelva. • Inculcar al dependiente, la importancia de atender a los clientes. • Contribuir eficazmente al desarrollo de la entidad. Normas específicas: • La atención al cliente será personalizada y de inmediato. • Dar a conocer al cliente la variedad de productos ofrecidos. • Resolver cualquier duda que el cliente tenga con respecto al producto.		

Asociación de mujeres panificadoras para el desarrollo de Camotán "Panito Camoteco"	Procedimiento No.2 No. de pasos: 08	Fecha: Año 2011 Hoja: 2/3 Elaboró: Jorge Armando Montiel Botello
Nombre del procedimiento: Realización de venta de pan		
Inicia: Dependiente	No.de	Finaliza: Encargado de ventas
Puesto	pasos	Actividad
Dependiente	1	Recibe al cliente.
	2	Atiende al cliente.
	3	Efectúa la venta
Cliente	4	Paga por su compra.
Dependiente	5	Recibe el pago del cliente.
	6	Traslada al encargado de ventas el dinero recibido.
Encargado de ventas	7	Recibe dinero
	8	Registra la venta en el libro de ventas



Asociación de mujeres panificadoras para el desarrollo de Camotán "PANITO CAMOTECO"	Procedimiento No.3 No.de pasos: 07	Fecha: Año 2012 Hoja: 1/3 Elaboró: Jorge Armando Montiel Botello
Nombre del procedimiento: Recepción de materia prima		
Inicia: Ayudante de panadero		Finaliza: Contador
Descripción: El presente procedimiento consiste en asegurar que las existencias de insumos sean las adecuadas dependiendo del volumen de producción, tratando de mantener un inventario no mayor ni menor al necesario para la producción. Objetivos específicos: ● Dar el ingreso de los insumos, evitando la duplicidad de existencias. ● Formar un control de cada uno de los materiales, determinando su existencia. ● Tener un informe actualizado de existencias, cuando sea necesario. Normas específicas: ● Controlar que el producto que se recibe coincida con el comprado. ● Dar ingreso de los materiales conforme a lo especificado. ● Proteger la integridad de los insumos, para que éstos sean utilizados en el tiempo adecuado, y no se usen productos vencidos.		

Asociación de mujeres panificadoras para el desarrollo de Camotán "PANITO CAMOTECO"	Procedimiento No.3 No.de pasos: 07	Fecha: Año 2012 Hoja: 2/3 Elaboró: Jorge Armando Montiel Botello
Nombre del procedimiento: Recepción de materia prima		
Inicia: Ayudante	No.de pasos	Finaliza: Contador
Puesto		Actividad
Ayudante de panadero	01	Entrega factura y la materia prima comprada al panadero
Panadero	02	Recibe factura y materia prima correspondiente
	03	Revisa y hace conteo físico de la materia prima
	04	Clasifica y ubica la materia prima
Contador	05	Traslada factura a contador
	06	Contador recibe la factura y registra la operación en el libro correspondiente
	07	Archiva factura



ANEXO 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
ASOCIACIÓN DE MUJERES PANADERAS DE CAMOTÁN
“PANITO CAMOTECO”
MUNICIPIO DE CAMOTÁN, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	
Objetivos del manual	1
Objetivos de la Asociación	2
Funciones de la Asociación	2
Diseño organizacional	3
 Descripción técnica de los puestos:	
Administrador	4
Encargado de Ventas	7
Contador	9
Encargado de producción	11

INTRODUCCIÓN

Para el desarrollo de las actividades administrativas, se necesita de una herramienta apropiada, clara y sencilla que detalla todas las características de los puestos de trabajo, por eso el principal objetivo de un Manual de Organización es presentar todas las funciones y atribuciones inherentes a cada uno de los miembros que conforman la administración de la Asociación de Mujeres Panaderas de Camotán, "PANITO CAMOTECO", además se hace una breve descripción del perfil sobre las aptitudes y características que debe poseer el candidato que pretenda ocupar cualquier puesto en la organización.

Se describen los objetivos del Manual y de la Asociación como las funciones generales de ésta. Detalla la descripción de atribuciones y obligaciones que debe cumplir cada colaborador, así como los canales de comunicación, jerarquías, autoridad y responsabilidades.

El presente Manual de Organización deberá ser revisado y actualizado periódicamente, con el fin de atender eficientemente las diferentes necesidades que se presenten.

A continuación se presentan los objetivos del manual de Organización:

OBJETIVOS DEL MANUAL

1. Proveer al personal de la asociación una herramienta práctica de cómo se deberán ordenar los puestos claves, para el desarrollo de las actividades necesarias para el funcionamiento del proyecto.
2. Explicar con una visión global de todas las funciones ligadas dentro de la estructura administrativa, evitando así la duplicidad de funciones.
3. Ser una guía que esté al alcance de todos los miembros de la organización, proporcionando los conocimientos administrativos para saber con quién referirse cuando tengan dudas o comentarios relacionados a su trabajo, o a quién debe solicitarse cualquier documento o trámite que se desee hacer.
4. Definir la estructura organizacional propuesta para beneficio de la Asociación, la cual establecerá de forma lógica y ordenada la jerarquía de puestos de trabajo de cada trabajador.
5. Cada miembro deberá conocer dicho instrumento, al momento que sea contratado, a fin de lograr la mayor eficiencia en el desarrollo de sus labores.

OBJETIVOS DE LA ASOCIACIÓN

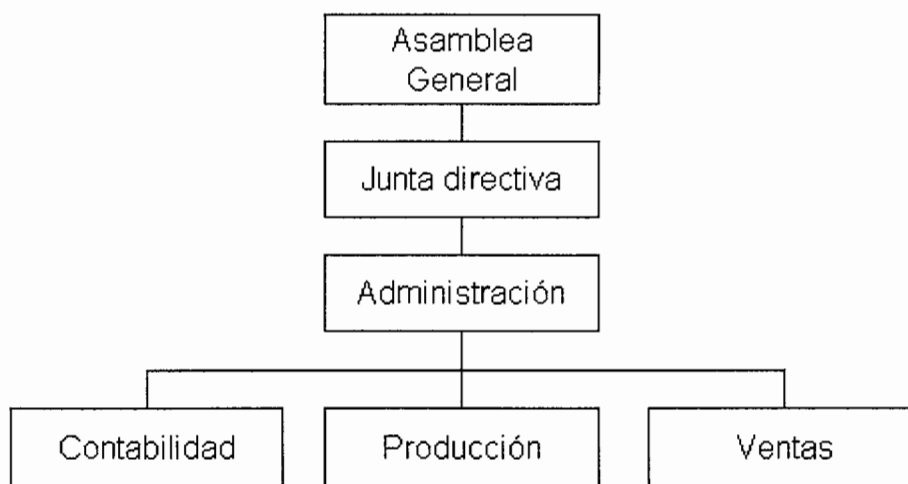
1. Proveer a los encargados de elaborar el pan, los conocimientos técnicos para elaborar un producto de calidad.
2. Velar por la aplicación de estándares básicos en higiene y calidad necesarios para la elaboración del producto.
3. Brindar jornadas de capacitación a sus miembros, para que siempre se encuentren actualizados, mejorando los procedimientos y variedad de productos para ofrecer al consumidor.
4. Buscar nuevas alternativas para hacer llegar el producto a todo el Municipio, y lugares aledaños.

FUNCIONES DE LA ASOCIACION

1. Crear un plan de actividades tanto anual, semestral y mensual para poder medir los resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto.
2. Establecer dentro de la misma organización metas o estándares de calidad, buscar capacitación técnica para los trabajadores.
3. Dar a conocer a cada miembro de la Asociación cada uno de los beneficios que obtendrá por ser miembro de la misma.
4. Investigar sobre nuevos conocimientos y técnicas de elaboración de pan, con el apoyo organizaciones que brindan asesoría gratuita.

A continuación se presenta el diseño organizacional propuesto para la Asociación:

Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula
Proyecto: Producción de Pan
Diseño Organizacional



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

DESCRIPCION TÉCNICA DEL PUESTO

IDENTIFICACIÓN

Puesto:	Administrador
Ubicación:	Administración
Inmediato superior:	Junta directiva
Coordina:	Con contabilidad, producción y ventas.

DESCRIPCION DEL PUESTO:

NATURALEZA:

Es un puesto netamente administrativo, crea planes a corto, mediano y largo plazo, organiza, dirige y supervisa todas las actividades de carácter administrativo y operativo.

ATRIBUCIONES:

Mantener actualizados los manuales, así como disposiciones legales, programar actividades, políticas y procedimientos, controles del rumbo del trabajo, conocer los procesos de reclutamiento y selección de personal, promover evaluaciones de desempeño, promociones y ubicaciones del personal.

Supervisar las actividades de ingresos por ventas de productos, las compras de insumos, gastos, reportes contables, coordinación de actividades contables y de auditoría, velar también por el aspecto legal de la Asociación.

Planificará, organizará y dirigirá todos los servicios necesarios para el mantenimiento de la producción, la logística, provisión de insumos,

autorizaciones para compra de materiales, órdenes de compra, cierres de caja, mantenimiento de equipo de producción.

RELACIONES DE TRABAJO

Tendrá relación directa con los encargados de contabilidad, producción y ventas, además deberá rendir informes del desarrollo del trabajo en las reuniones con la Junta Directiva y la Asamblea General.

RESPONSABILIDADES

Planifica, dirige, coordina y supervisa las actividades u operaciones diariamente, conforme al plan administrativo de la organización.

AUTORIDAD

Tendrá autoridad sobre los encargados de contabilidad, producción y ventas.

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (requisitos mínimos necesarios)

Educación

- Poseer título a nivel medio, con estudios universitarios en Administración de Empresas.
- Manejo básico de paquetes de computación
- Conocer el idioma Ch'ort'i
- Conocimiento de elaboración de informes a gerencia

Experiencia

- Haber laborado en puestos similares
- Capaz de manejar personal

Habilidades y destrezas

- Toma de decisiones
- Desarrollo de buenas relaciones interpersonales
- Solución efectiva de conflictos y aprovechamiento de los mismos
- Trabajo en equipo y bajo metas

DESCRIPCION TÉCNICA DEL PUESTO

IDENTIFICACIÓN

Puesto:	Encargado de ventas
Ubicación:	Área de ventas
Inmediato superior:	Administrador
Coordina:	Con encargado producción y contabilidad.

DESCRIPCION DEL PUESTO:

NATURALEZA

Puesto de carácter administrativo cuya función es de planificar, organizar y dirigir todas las actividades que se relacionen con la función de venta de pan, vela por el buen control de ingreso de caja, reporta a diario los movimientos de caja.

ATRIBUCIONES

- Elaborar reportes mensuales de las ventas de pan
- Controlar los precios del mercado
- Atención a los clientes
- Informes a la asamblea general

RELACIÓN DE TRABAJO

Mantener relación laboral directa con los encargados de producción y contabilidad, tendrá que informar al Administrador a través de reportes semanales y mensuales sobre las actividades productivas y de ventas.

AUTORIDAD

Ejercerá autoridad sobre el dependiente de mostrador, para el control de las actividades que se realicen.

ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Requisitos:

- Poseer título a nivel medio
- Experiencia en actividades de ventas
- Buenas relaciones interpersonales

Experiencia:

- Conocimientos básicos de comercialización y
- Manejo de paquetes de computación

Habilidades y destrezas:

- Tomar decisiones importantes sobre ventas
- Ser creativo
- Proactividad
- Solución de conflictos
- Trabajo en equipo

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

IDENTIFICACIÓN

Puesto:	Contador
Ubicación:	Área de contabilidad
Inmediato superior:	Administrador
Coordina con:	Administrador, Encargado de Producción y Asamblea General.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO:

NATURALEZA

Es un puesto de carácter administrativo y financiero, tiene a su cargo la planificación, organización, dirección y control de todas las actividades de tipo contable.

ATRIBUCIONES

- Elaboración y presentación de presupuestos, evaluación financiera, control de gastos y costos.
- Operaciones contables diarias, basadas a las leyes fiscales, informes y reportes contables, analizar tendencias de los reportes contables.
- Generación de órdenes de compra, pagos de caja chica, control de presupuesto de la reparación del equipo.

RELACIONES DE TRABAJO

Tendrá relación directa con el encargado de Producción, el Administrador y con la Asamblea General, para informar la situación financiera del proyecto.

RESPONSABILIDADES

Planificación, dirección, coordinación y supervisión de operaciones y contabilizaciones diarias, conforme a las leyes fiscales.

AUTORIDAD

Tiene la autorización de tomar decisiones de tipo financiero y también supervisar las actividades contables.

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**Educacionales**

- Poseer título de perito contador
- Registro activo en la Contraloría de Cuentas

Experiencia

- Haber laborado en puestos similares
- Manejo de paquetes de computación

Habilidades y destrezas

- Toma de decisiones financieras importantes
- Relaciones interpersonales
- Trabajo en equipo

DESCRIPCION TÉCNICA DEL PUESTO

IDENTIFICACIÓN

Puesto:	Encargado de Producción
Ubicación:	Departamento de Producción
Inmediato Superior:	Administrador
Coordinador con:	Administrador y contador

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO:

NATURALEZA

Es un puesto de carácter operativo, planifica, organiza, dirige y controla todo lo relacionado con la producción.

ATRIBUCIONES

- Verifica el correcto funcionamiento del equipo de producción.
- Supervisa todas las operaciones diaria de producción.
- Elabora informes sobre la producción, haciendo un resumen anual.

RELACIONES DE TRABAJO

Su relación de trabajo será directamente con el Contador y el Administrador, también con la Asamblea General cuando éstos lo requieran, mediante juntas con la misma.

RESPONSABILIDADES

Planificar, dirigir, coordinar, supervisar y ejecutar las operaciones diarias y mensuales.

AUTORIDAD

Se necesita para tomar decisiones en lo relacionado a la producción de pan.

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**Educacionales**

- Poseer curso técnico para la elaboración de pan

Experiencia

- Experiencia mínimo de un año en elaboración de pan
- Manejo de programas de computación

Habilidades y destrezas

- Toma de decisiones en cuanto a la producción
- Desarrollo de relaciones interpersonales
- Trabajo en equipo

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, "Metodología para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico" (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados), Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala 2002, 176 páginas.
2. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, "Constitución Política de la República de Guatemala", Tipografía Nacional 1995, 234 páginas.
3. BACA URBINA, GABRIEL, Evaluación de Proyectos, cuarta edición, Editorial Mc Graw Hill, México, 2001, 119 páginas.
4. CASIA MÓNICA, "Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con un enfoque Administrativo", Editorial Corporación JASD, Guatemala, 116 páginas.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, "Código Municipal", Decreto 12 2002, 69 páginas.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, "Código de Trabajo", Decreto 14 41, 230 páginas
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, "Ley del Impuesto sobre la Renta", Decreto 26 92 y sus modificaciones, 114 páginas
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, "Código de Comercio de Guatemala", Decreto 2 70, 222 páginas.

9. FERNÁNDEZ HIDALGO, JOSEFA; PEREZ CEREZO, ANTONIO. Historia del pan. Madrid, Editorial Alianza 1993. (en línea). Consultada el 28 de marzo de 2012. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/vertie/histopan/htm>
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, ProyeccionesXDepto0311.xlsx y Municipios 2008'2020.xls (en línea). Guatemala. Consultado el 09 de julio de 2011. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/biblioteca/index.htm>
11. LAWRENCE J. GITMAN, "Administración Financiera Básica", tercera edición, Oxford University Press, México, año 2000, 792 páginas.
12. MENDOZA, GILBERTO, "Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios", Editorial de Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), segunda reimpresión, San José Costa Rica, año 1995, 335 páginas.