

MUNICIPIO DE PANZÓS
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAMOTE”

EDGAR MARINELI RUBIO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE PANZÓS
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAMOTE”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2009

2009

(c)

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

PANZÓS- VOLUMEN 2

2-62-75-AE-2009

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAMOTE”

MUNICIPIO DE PANZÓS
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director
del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

EDGAR MARINELI RUBIO

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Agosto de 2009

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

**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. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	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.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**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 10 de septiembre de 2009, según Acta No. 19-2009 Punto QUINTO, inciso 5.8, subinciso 5.8.26 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 (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAMOTE", municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz.

Presentó **EDGAR MARINELI RUBIO**

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

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 veintiún días del mes de septiembre de dos mil nueve.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO EN FUNCIONES



Smp.


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Todo poderoso por guiarme en todo momento y darme la sabiduría, fortaleza en mi vida para alcanzar ésta meta, por lo que le agradezco infinitamente.

A MI MADRE

Justina Mercedes Rubio Bautista con inmensa gratitud por proveerme de una educación basada en principios y valores, que Dios la bendiga y proteja siempre.

A MIS HIJOS

Cecilia Alejandra y Josue David, con inmenso amor y como un estímulo en su formación personal.

**A PERSONAS MUY
ESPECIALES**

Dr. Jaime Archila Mendoza,
Profa. Lubia Ninete Ruano de Archila (Q.E.P.D.) y
Licda. Margarita Eugenia Lizarralde Alvarado, por el apoyo incondicional que me han brindado, le pido a Dios que les derrame muchas bendiciones.

A MIS COMPAÑEROS

Del Ejercicio Profesional Supervisado y los amigos que conocí durante mi carrera, por todos los momentos compartidos y por los momentos que participé con cada uno de ellos, les deseo muchos éxitos en su vida personal.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

PRINCIPALMENTE A LA FACULTA DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Gracias por abrimen sus puertas del saber y forjar mi ideales para convertirme en un profesional más, que pueda servir a mi bella Guatemala.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

DEL MUNICIPIO DE PANZÓS, DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y distancia	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Clima y precipitación pluvial	3
1.1.5	Orografía	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Bosque	6
1.3.2	Suelos	6
1.3.3	Flora y fauna	7
1.3.4	Agua	7
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Densidad poblacional	8
1.4.2	Por edad	9
1.4.3	Por género	9
1.4.4	Por área urbana y rural	10
1.4.5	Por etnia	10
1.4.6	Población económicamente activa -PEA-	10
1.4.7	Empleo, subempleo y desempleo	13

1.4.8	Niveles de ingreso de la población	13
1.4.9	Niveles de pobreza y pobreza extrema	14
1.4.10	Vivienda	14
1.4.11	Migración	15
1.4.12	Seguridad alimentaria	15
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	16
1.5.1	Tenencia de la tierra	16
1.5.2	Concentración de la tierra	18
1.5.3	Uso actual y potencial de los suelos	19
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	20
1.6.1	Educación	20
1.6.2	Salud	21
1.6.3	Agua	22
1.6.4	Energía eléctrica	23
1.6.5	Drenajes	23
1.6.6	Letrinas y servicios sanitarios	23
1.6.7	Servicio de extracción de basura	24
1.6.8	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	24
1.6.9	Rastros	25
1.6.10	Cementerios	25
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.7.1	Sistemas y unidades de riego	25
1.7.2	Silos	26
1.7.3	Centros de acopio	26
1.7.4	Mercados	26
1.7.5	Vías de acceso	27
1.7.5.1	Terrestre	27
1.7.5.2	Fluvial	28
1.7.6	Puentes	28

1.7.7	Telecomunicaciones	28
1.7.8	Transporte	30
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.8.1	Organización social	30
1.8.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)	31
1.8.1.2	Comités	31
1.8.2	Organizaciones productivas	31
1.9	ENTIDADES DE APOYO	32
1.9.1	Organizaciones gubernamentales	32
1.9.2	Organizaciones no gubernamentales	32
1.9.3	Empresas privadas	32
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	33
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	34
1.11.1	Principales productos que importa el Municipio	34
1.11.2	Principales productos que exporta el Municipio	34
1.11.3	Remesas familiares	35
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	35
1.12.1	Agrícola	35
1.12.2	Pecuaría	36
1.12.3	Artesanal	36
1.12.4	Agroindustria	37
1.12.5	Comercio y servicios	37

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LA CARPINTERÍA

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	40
2.1.1	Descripción genérica	40
2.1.2	Variedades	40

2.1.3	Características y uso	40
2.2	PRODUCCIÓN	41
2.2.1	Volumen y valor de la producción	41
2.2.2	Destino	42
2.2.3	Proceso productivo	42
2.3	TECNOLOGÍA APLICADA	44
2.4	COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	44
2.4.1	Estado de resultados	46
2.4.2	Rentabilidad	47
2.5	FINANCIAMIENTO	47
2.6	COMERCIALIZACIÓN	48
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	53
2.8.	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	57
2.8.1	Situación actual	57
2.8.1	Propuesta de solución	58

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAMOTE

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	60
3.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	60
3.3	OBJETIVOS	61
3.3.1	General	61
3.3.2	Específicos	61
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	62
3.4.1	Descripción del producto	62
3.4.2	Importancia y usos	64
3.4.3	Oferta	64
3.4.4	Demanda	66

3.4.5	Precio	71
3.4.6	Comercialización	71
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	71
3.5.1	Localización del proyecto	72
3.5.2	Tecnología	73
3.5.3	Tamaño	73
3.5.4	Producción	74
3.5.5	Proceso productivo	75
3.5.6	Distribución de planta	78
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	79
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	80
3.7.1	Inversión	80
3.7.2	Inversión fija	80
3.7.3	Inversión en capital de trabajo	81
3.7.4	Inversión total	83
3.7.5	Financiamiento	83
3.7.5.1	Fuentes internas	84
3.7.5.2	Fuentes externas	84
3.7.6	Costo de producción	85
3.7.7	Estado de resultados	86
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	88
3.8.1	Punto de equilibrio	88
3.8.2	Valor actual neto –VAN-	90
3.8.3	Tasa interna de retorno –TIR-	91
3.8.4	Relación beneficio-costo –R/BC-	92
3.8.5	Impacto social	93

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CAMOTE

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	95
4.2	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO	95
4.3	COMERCIALIZACIÓN	97
4.3.1	Institucional	97
4.3.2	Funcional	98
4.3.3	Estructural	101
4.4	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	102
4.4.1	Canal de comercialización	102
4.4.2	Márgenes de comercialización	103
4.4.3	Factores de diferenciación	104

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL: PRODUCCIÓN DE CAMOTE

5.1	SITUACIÓN ACTUAL	105
5.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	105
5.2.1	Tipo y denominación de la organización	105
5.2.2	Localización	106
5.2.3	Justificación	106
5.2.2	Objetivos	107
5.2.2.1	Objetivo general	107
5.2.3.2	Objetivos específicos	108
5.2.5	Marco jurídico	108
5.2.6	Funciones generales	109
5.2.7	Diseño organizacional	110
5.2.7.2	Sistemas de organización	110
5.2.7.1	Estructura organizacional	110
5.2.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	111

5.3	RECURSOS	115
5.3.1	Humanos	115
5.3.2	Físicos	115
5.3.3	Financieros	115
5.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	116
5.4.1	Social	116
5.4.2	Económico	116
5.4.3	Cultural	117
5.5	SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN	117
5.5.1	Legal	117
5.5.2	Mercadológico	118
5.5.3	Técnico	118
5.5.4	Financiero	118
5.5.6	Administrativo	119
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	
	Manual de Organización	
	Manual de Normas y Procedimientos	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Población por edad. Años: 1994, 2002 y 2007.	9
2	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y 2007.	10
3	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Población económicamente activa por rama de actividad. Años: 2002 y 2007.	12
4	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Régimen de tenencia de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2007	17
5	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Uso de la tierra según el tamaño de la finca. Años: 1979, 2003 y 2007	19
6	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Cobertura estudiantil por nivel y área. Años: 2002 y 2007.	21
7	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Carpintería. Volumen y valor de la producción. Mediano Artesano. Año: 2007.	41
8	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Carpintería. Costo directo de producción consolidado. Mediano Artesano. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007.	45
9	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Carpintería. Estado de resultados. Mediano artesano. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007.	46

10	República de Guatemala. Oferta nacional histórica y proyectada de camote. Año: 2002 al 2011.	65
11	República de Guatemala. Demanda potencial histórica y proyectada de camote. Años: 2002 al 2011.	67
12	República de Guatemala. Consumo aparente histórico y proyectado de camote. Años: 2002 al 2011.	68
13	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de camote. Años: 2002 al 2011.	70
14	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Volumen de la producción. Años: 2007 al 2011	74
15	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Inversión fija. Año: 2007.	81
16	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Capital de trabajo. Año: 2007.	82
17	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Inversión total proyectada. Año: 2007.	83
18	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Plan de amortización de préstamo. Años: 2007 al 2008.	85
19	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Estado de costos de producción proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	86
20	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Estado de resultados proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	87

21	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Valor actual neto -VAN-. Años: 2007 al 2011.	91
22	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Tasa interna de retorno - TIR-. Años: 2007 al 2011.	92
23	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Relación beneficio costo. Años: 2007 al 2011.	93
24	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Márgenes de comercialización. Años: 2007.	103

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Carpintería. Flujograma del proceso productivo. Mediano artesano. Año: 2007.	43
2	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Carpintería. Canales de comercialización. Mediano artesano. Año: 2007.	51
3	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Carpintería. Estructura organizacional. Mediano artesano. Año: 2007.	55
4	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Flujograma de proceso de producción. Año: 2007.	78
5	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Diseño de distribución de planta. Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite.	79
6	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Punto de equilibrio. Año: 2007.	90
7	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Canal de comercialización propuesto. Año: 2007.	102
8	Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Proyecto: Producción de camote. Estructura organizacional. Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite. Año: 2007.	111

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene como medio de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- con la finalidad, que el estudiante pueda aplicar sus conocimientos teóricos adquiridos durante el desarrollo del plan de estudios y contribuir a la solución de los problemas que aquejan a la población.

El objetivo del estudio asignado “Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” es orientar en el proceso de comercialización y organización empresarial, a los productores de muebles de madera, brindándoles herramientas y técnicas para mejorar sus procesos operativos y con ello, lograr un mayor rendimiento de los recursos tanto materiales y humanos, que les permita obtener mayor rentabilidad y se constituya como parte del desarrollo para el Municipio, al generar fuentes de empleo.

La metodología utilizada en la investigación se realizó a través de observación y se logró con la participación activa de los integrantes que fueron designados al municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Se utilizó la fase deductiva e inductiva, indagación, observación y usaron todos los parámetros dentro de la muestra establecida que conforman las fases propias del método científico y mediante estas herramientas se detectó que los artesanos dedicados a la carpintería, tienen limitaciones en cuanto a la comercialización de sus productos y la organización empresarial de sus talleres.

El trabajo de campo se realizó en el mes de junio de 2007 y comprende el estudio del período entre el 2001 al 2006, el desarrollo de la investigación se

contó con acceso a la información de los productores y se recibió el apoyo de las autoridades municipales y civiles.

Por la amplitud del tema se consideró delimitarlo y se estructuró en cinco capítulos que se conforman de la siguiente manera:

En el capítulo I, se describen los antecedentes históricos, aspectos demográficos, geográficos, infraestructura, servicios, educación, salud, la tierra y el régimen de propiedad del Municipio, donde se determinó que cuenta con una infraestructura de carreteras y de servicios favorable para el desarrollo productivo, así también se estableció que en su mayoría las tierras son trabajadas en la actividad agrícola y que son los servicios los que generan más ingresos a la población.

La situación actual del producto (carpintería) se analiza en el capítulo II, en donde se hace el estudio de la comercialización, se establece el volumen y valor de la producción, se determina la forma en que la realizan el trabajo y los beneficios económicos que genera.

Para la producción, se determina la forma en que se lleva a cabo y se propone una organización empresarial que les permita a los artesanos mejorar la calidad, incrementar la cantidad y los canales de comercialización los muebles de madera para obtener una mejor rentabilidad.

El capítulo III, contiene la propuesta de inversión sobre la producción de camote, donde se desarrolla el estudio de mercado, se establece que el cultivo no requiere de terrenos fértiles y necesita poco capital de trabajo para su desarrollo.

En el capítulo IV, se propone la comercialización adecuada de este proyecto, a través del estudio del proceso, análisis y operaciones de la comercialización agrícola.

El capítulo V, comprende la organización empresarial, organización propuesta, tipo de organización, objetivos, funciones, los recursos, estructura administrativa, requerimientos, proyección, soporte de la organización.

Al final se plantean las conclusiones y recomendaciones del informe, la bibliografía consultada y los anexos, que contiene el manual de organización y el manual de normas y procedimientos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE PANZÓS, DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

El presente capítulo contiene el marco general, la división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, flujo comercial y financiero, análisis de riesgos y gestión ambiental, turismo y actividades productivas, que contribuyen al desarrollo del Municipio

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a aspectos inherentes al contexto nacional y departamental, con respecto a datos históricos, ubicación y colindancias, extensión territorial, clima, orografía y otras características propias del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

Existen dos significados respecto al nombre Panzós: “la primera dice que en 1,857 emigrantes procedentes del norte del departamento de Alta Verapaz se asentaron en las márgenes del río Polochic, e iniciaron así la vida del pueblo que pronto se llamaría Panzós, nombre que se deriva de las sílabas pan que significa “dentro de” y zos “aguas verdes”, que significa “dentro de aguas verdes” palabras que se derivan de la lengua Poqomchí.”¹ La razón principal de su fundación se debió a la excelente fertilidad de los suelos, ya que las primeras personas que habitaron estas tierras, eran netamente agricultores. El segundo habla acerca de la etimología de la palabra Panzós es similar a la anterior, la

¹ SEGEPLAN, (SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA) Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal (ERPM). Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Guatemala. Edición 2003. Pág. 3

cual se basa en relatos de moradores antiguos quienes sostienen que en los ríos que se encuentran en este lugar hay muchas piedras en las que se forma “sarro”, aunado a la palabra “pan” que en idioma Poqomchí significa “dentro”, se obtiene el nombre de “Pueblo entre sarro”.

La fundación del Municipio, según Domingo Juárez, se realizó el 11 de octubre de 1,825, sin embargo en el libro de Política Administrativa de la División Territorial de Guatemala, escrito por Mateo Morales Urrutia e impreso por Editorial Iberia, se indica como fecha de fundación el 11 de octubre de 1,861, acordado por el General Justo Rufino Barrios.

1.1.2 Localización y distancia

La cabecera municipal de Panzós, se localiza al este de la cabecera departamental de Alta Verapaz, a una altura de 17.84 metros sobre el nivel del mar, con las coordenadas siguientes: 15° 23' 55" latitud norte y 89° 38' 27" longitud oeste.

El Municipio se encuentra situado a 288 kilómetros de la Ciudad Capital y 120 kilómetros de Cobán, de los cuales 108 kilómetros son de terracería, que inician en la carretera de la ruta nacional siete este (7E), que se desprende de la finca San Julián del municipio de Tamahú en el kilómetro 180 de la ruta Cobán-Guatemala, pasa por los municipios de Tamahú, Tukurú, Santa Catalina La Tinta, Panzós, El Estor y llega a Río Dulce del departamento de Izabal.

Sus límites territoriales son: al norte los municipios de Senahú y Cahabón del departamento de Alta Verapaz, al sur los municipios de Teculután y Río Hondo del departamento de Zacapa, al este el municipio de El Estor del departamento de Izabal y al oeste los municipios de Tukurú, Santa Catalina La Tinta y parte del municipio de Purulhá del departamento de Baja Verapaz.

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de Panzós, cuenta con un área de 537 kilómetros cuadrados equivalente al 8% de la extensión territorial del departamento de Alta Verapaz.

1.1.4 Clima y precipitación pluvial

De acuerdo al mapa climatológico de la república de Guatemala según el sistema thornthwaite en el casco urbano de Panzós el clima se define de la siguiente manera: jerarquía de temperatura templada, variación de la temperatura con invierno benigno, jerarquía de humedad muy húmeda, y tipo de distribución de la lluvia sin estación seca bien definida (B"2"b"Ar), con una precipitación pluvial varía entre 1,600 mm³ a 2,800 mm³ con un promedio anual de 3,500 mm³. La temporada seca es variable, la cual inicia en el mes de octubre-noviembre y finaliza en el mes de marzo-abril, los meses de lluvia bien identificados se establecen entre mayo a septiembre; tiende a variar por los cambios climatológicos actuales. Según datos del INSIVUMEH la temperatura mínima es de 16°C con una temperatura media mínima de 36°C, y una temperatura media máxima de 38°C.

Según la clasificación de zonas de vida (Holdridge), el municipio de Panzós se enmarca dentro de la zona Bosque muy húmedo subtropical cálido (bmh-S(c)), razón por la cual puede considerarse con un clima cálido. La velocidad del viento oscila entre 0.6 nudos (1 milla por hora).

1.1.5 Orografía

La Sierra de Las Minas es uno de los estructurales más altos de la región, y se encuentra constituida en su mayoría por rocas paleozoicas, que son las rocas más antiguas en Centro América, el levantamiento de una gruesa secuencia de basamento, con algunas rocas anfíbolitas y mármoles conforma ésta cordillera.

Se localiza entre los departamentos de Izabal, Alta Verapaz y Zacapa, cubre un área total de 242,342 hectáreas, con más de 200 comunidades con alrededor de 180,000 habitantes, cuenta con una biodiversidad variada entre 885 especies diferentes entre mamíferos, reptiles, aves y anfibios, alrededor de 15 especies de coníferas, clasificado como bosque monte-espinoso a bosque nuboso, 63 ríos permanentes, domésticos, agroindustrial e hidroeléctricos, 100 hectáreas para producción forestal y agroforestal, a su vez se realizan actividades productivas tales como plantas medicinales, nutricionales, paisajes y ecoturismo.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

“Es una variable muy importante, porque permite analizar no sólo los cambios que pueden haber en un área de la división política, sino también en su función administrativa”².

1.2.1 División política

La división política del municipio de Panzós, para el año de 1994 estaba conformado por 145 centros poblados, observándose una disminución de 25 para el año 2002, debido a la separación del Municipio de la aldea Santa Catalina la Tinta en el año 2000.

Para el año 2007 se observa un incremento de éstos, por la creación de nuevos caseríos, fincas, parcelamientos y colonias, por razones de crecimiento poblacional y expansión de frontera agrícola.

² AGUILAR CATALÁN, José Antonio. Metodología de la investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Departamento de Publicaciones de la Facultad de ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2003. Pág. 44.

1.2.2 División administrativa

La administración municipal le corresponde con exclusividad a la Corporación Municipal, la deliberación y decisión del gobierno y administración del patrimonio e intereses de la Municipalidad.

El Código Municipal (Decreto 12-2002 del Congreso de la República) en su artículo 52 establece, que el alcalde representa legalmente a la Municipalidad, la cual desarrolla políticas, planes y proyectos autorizados por la Corporación Municipal a través de unidades de trabajo organizados.

Los órganos administrativos están conformados por: La Corporación Municipal, Auditoría Interna, Alcalde Municipal y Alcaldes Auxiliares que ejercen la representación a nivel de aldeas y caseríos. Así mismo, los órganos de funcionamiento están formados por la Asesoría Jurídica, COMRED, La Secretaría Municipal, Registrador Civil, La Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal que tiene a su cargo el presupuesto, contabilidad, tesorería, adquisiciones y el almacén; Gerencia Municipal, Juzgado de Asuntos Municipales, Oficina Municipal de Planificación, Policía Municipal y la Oficina de Servicios Públicos Municipales, quién lleva el control del agua y alcantarillado, alumbrado público y el mercado.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todas las substancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia o transformarlas en otras, que finalmente se convierte en satisfactores de necesidades.”³. Entre los recursos naturales encontrados en el Municipio, se mencionan los siguientes:

³ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Recursos económicos de Guatemala y Centroamérica. Centro de Impresiones Gráficas, Quinta Edición, Año 2002, Pág. 32

1.3.1 Bosques

El Municipio cuenta con una reserva de recursos forestales, especialmente en el área sur, que por lo quebrado de su topografía y otras condiciones, permiten la existencia de bosques vírgenes; entre las que se encuentra la sierra de las Minas con 242,642 hectáreas de área protegida en donde el municipio de Panzós contribuye en un 14% de su extensión territorial lo que equivale a 33,970 hectáreas, pero de todas maneras existen comunidades denominadas invasoras dentro del área protegida de la zona núcleo y su crecimiento poblacional pone en riesgo el sostenimiento de ésta zona boscosa.

El resto del Municipio está cubierto por zonas boscosas menores, donde se encuentran árboles de madera preciosa como: Caoba, Cedro, Pino, Hormigo y otros árboles de madera dura como Zapotillo, Cansan, San Juan, Madre Cacao, Liquidámbur, Encino y Ceiba. Existen tres tipos de bosques: el principal lo constituye el latifoliado con una extensión de 15,787 hectáreas, mixto 86 y de coníferas cinco, los cuales se encuentran ubicados a lo largo de la sierra de las Minas.

1.3.2 Suelos

Los suelos del Municipio por su multiplicidad de características naturales están en condiciones para desarrollar una diversidad de actividades agropecuarias. El aprovechamiento de los suelos actualmente se encuentra distante de ser el óptimo ya que no son aprovechados adecuadamente según encuesta realizada en junio de 2007, su vocación no se ha incorporado en las decisiones productivas. En los últimos 200 años la destrucción sistemática del bosque y la tendencia a la siembra de café y cardamomo, ha dejado al margen las potencialidades forestales y el manejo productivo de los recursos del bosque.

Según la metodología USDA utilizada en Estados Unidos, la vocación del suelo del Municipio está integrado por las siguientes clases agrológicas: a) Clase agrológica III tierras cultivables, b) Clase agrológica IV tierras cultivables con limitaciones permanentes, c) Clase agrológica VI tierras no cultivables, salvo para algunos cultivos perennes, d) Clase agrológica VII tierras no cultivables, aptas solamente para fines de producción forestal, e) Clase agrológica VIII comprende las tierras no aptas para el cultivo, se utilizan sólo para parques nacionales, recreación y vida silvestre.

Los suelos de Panzós se dividen en nueve series de suelos los cuales son: Chacalté (Cha), Sebach (Sh), Setal (St), Suelos de los Valles (SV), Tamahú (Tm), Telemán (Te), Polochic (Pc), Civijá (Ci), Marajuma (Mj).

1.3.3 Flora y fauna

El municipio de Panzós, por su ubicación y la cantidad de bosque con que cuenta, se caracteriza por ser rica en fauna silvestre y doméstica. Entre los que se mencionan: gallinas, pavos, conejos, patos, perros, cerdos, gatos, caballos, ovejas, cabras, etc. Los animales de patio únicamente forman parte del autoconsumo de las familias, pues les ayuda a mantener una alimentación diversificada y de mejor nutrición.

Los reptiles que existen en Panzós son diversos y se encuentran tanto en el área urbana como rural, la especie más común es la iguana verde localizada en todos los lugares del Municipio, las serpientes viven en lugares con maleza espesa y representan bastante peligro debido a que son venenosas.

1.3.4 Agua

Este recurso es muy importante y constituye uno de los principales medios de abastecimiento para el suministro de agua especialmente para el casco urbano,

los ríos primarios y de mayor valor económico en el Municipio y estos son: el río Polochic, Cahabón, Pueblo Viejo, Zarco y Tinajas.

Entre otros ríos de menor extensión, se encuentran: río Porvenir, Jolomijixito, Raxón Tzunun, Santo Toribio, Chiquito, Zarzaparrilla, Catarata, El imposible, Peñas Blancas, Seocoquito, La Colonia, Seococ, Panzós, Santa María, Sepur Sarco, la mayoría de estos son cuencas del río Polochic.

1.4 POBLACIÓN

La población del municipio de Panzós, según el Instituto Nacional de Estadística –INE, en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 es de 53,511 con 10,792 familias; según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 es de 44,770 con 8,954 familias; y para el 2007 según estimación estadística realizada por el grupo de trabajo, se estima en 53,356 personas con 10,671 familias.

La población disminuyó con relación al año 1994, debido a que en el año 2000 surgió la separación de Santa Catalina La Tinta del municipio de Panzós, viéndose considerablemente afectada.

1.4.1 Densidad poblacional

El municipio de Panzós para el año 1994 tenía una densidad poblacional de 73 personas por Km², al año 2000 el Municipio sufrió la independencia de la aldea La Tinta que redujo la extensión territorial del mismo en 196 kilómetros, por lo que para el año 2002 la población por kilometro fue de 83 habitantes y para el año 2007 se estima en 99, lo que da como resultado un aumento en la demanda de tierras cultivables, así como la mayor utilización de los recursos naturales del lugar y por ende el deterioro progresivo de los mismos.

1.4.2 Por edad

La estructura de la población se presenta de acuerdo a la integración de rangos de edad, tal como lo muestra el cuadro siguiente.

Cuadro 1
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Población por edad
Años: 1994, 2002 y 2007

CENSOS	EDADES							TOTAL POR CENSO
	SEXO	ÁREA	0 - 6	7 -14	15 - 64	65 - +	TOTAL	
1994	HOMBRES	URBANA	1,129	1,007	2,066	106	4,308	53,511
		RURAL	5,926	5,286	10,844	558	22,614	
	MUJERES	URBANA	1,115	994	2,040	105	4,254	
		RURAL	5,853	5,221	10,710	551	22,335	
2002	HOMBRES	URBANA	2,174	1,889	3,812	258	8,133	44,770
		RURAL	3,865	3,358	6,777	460	14,460	
	MUJERES	URBANA	2,134	1,855	3,742	253	7,984	
		RURAL	3,794	3,297	6,653	449	14,193	
PROYECCIÓN INE 2007	HOMBRES	URBANA	2,039	1,917	3,873	248	8,077	53,356
		RURAL	4,757	4,473	9,037	579	18,846	
	MUJERES	URBANA	1,921	1,828	3,917	264	7,930	
		RURAL	4,483	4,266	9,139	615	18,503	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población, y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección de Población 2007 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según datos confirmados en los censos de población de los años 1994, 2002 y la proyección realizada por el INE para el año 2007, se estima que el porcentaje de población es del 62%, lo que demuestra un parámetro idéntico al presentado por los censos tomados de base para este estudio.

1.4.3 Por género

De acuerdo con investigaciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística, se ha podido establecer que el número de hombres y mujeres por poblado es similar. En el caso específico del municipio de Panzós, de cada 100

infantes nacidos, 49 son niñas, tendencia que se ha seguido según los censos de población de los años 1994 y 2002.

1.4.4 Por área urbana y rural

La población se concentra principalmente en el área rural, observándose un decremento en el área urbana del 6% y al comparar el año 2007 en relación al 2002, el desplazamiento de la población al área urbana se debe a la búsqueda de mejores ingresos que les permita mejorar su nivel de vida, así como también adquirir los servicios básicos necesarios.

1.4.5 Por etnia

La población étnica predominante en el Municipio, al igual que en toda la región de las verapaces, es la Maya Q'eqchi; sin embargo, en la época de formación de los parcelamientos inmigraron distintos grupos étnicos, entre ellos la etnia de los Pocomchies, y algunos no indígenas.

1.4.6 Población económicamente activa -PEA-

La PEA para el municipio de Panzós en el año 1994 fue del 26%, el 2002 24% y el 2007, 23% de la población total.

Cuadro 2
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Población económicamente activa
Años: 1994, 2002 y 2007

Edad	Censo 1994			Censo 2002			Proyección INE 2007		
	Hombres	Mujeres	%	Hombres	Mujeres	%	Hombres	Mujeres	%
7 - 14	4,342	206	32	3,312	157	32	3,708	176	31
15 - 64	8,820	419	65	6,624	314	64	7,773	369	65
65 - +	407	19	3	414	20	4	478	23	4
Total	13,569	644	100	10,350	491	100	11,959	568	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población, y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección de Población 2007 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La población económicamente activa, se encuentra concentrada en el rango de 15 a 64 años para los años 1994, 2002 y 2007, el cual representa el 65, 64 y 65% respectivamente de habitantes en edad de trabajar según los datos expresados en los censos de población de estos en el área urbana del Municipio las personas laboran en un 63% en la iniciativa privada, 23% se dedican al comercio, el 4% como patrono de actividades varias y el 10% a la actividad familiar no remunerada, caso contrario para el área rural ya en un 95% se dedica a actividad propia (agrícola) y el resto a actividades varias.

La población comprendida entre siete y 14 años conforma un grupo importante de mano de obra debido a la necesidad familiar de ingresos para subsistencia, además de los servicios educativos deficientes (falta de maestros, instalaciones inadecuadas), en la mayoría de las comunidades rurales del Municipio lo que conlleva a la deserción escolar y con esto la participación de niños y niñas en labores productivas se vuelve indispensable en el Municipio.

A continuación cuadro de distribución por actividad productiva según el PEA:

Cuadro 3
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Población económicamente activa por rama de actividad
Años: 2002 y 2007

Actividad productiva	Censo 2002 %	Encuesta 2007 %
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	85.05	85.00
Explotación de minas y canteras	0.03	-
Industria manufacturera, textil y alimenticia	1.37	1.00
Electricidad, gas y agua	0.27	0.20
Construcción	1.45	1.00
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	5.98	1.00
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1.32	2.00
Establecimientos, financieros, seguros y servicios	0.37	0.30
Administración pública y defensa	1.01	0.50
Enseñanza	0.65	0.50
Servicios comunales, sociales y personales	1.77	1.00
Otras	0.73	7.50
Total	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002 e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2007.

En el Municipio la mayor fuerza de trabajo está constituida en un porcentaje cercano al 50% de ambos sexos, muchas veces la mujer ayuda al sostenimiento del hogar aunque ésta participación no se considera significativa ya que es realizada en el patio de la casa, en actividades pecuarias de crianza, con el 1.39%, mientras que la segunda actividad que utiliza o emplea personas en el Municipio es el sector terciario (servicios públicos y privados, comercio, transportes y comunicaciones), con el 12.18%, lo que se interpreta como la salida que han encontrado los pobladores del lugar ya que encuentran en los servicios por cuenta propia o en el empleo público improductivo, una salida a la situación laboral actual.

1.4.7 Empleo, subempleo y desempleo

Se estableció que un 85% de personas se dedican a la actividad agrícola, pero en la mayoría de los casos la producción es consumida por las familias, lo que no permite que éstos tengan mejores ingresos.

Las personas obtienen ingresos inferiores a los Q.500.00 mensuales, según datos de la encuesta realizada representa el 20% de la muestra lo que limita su capacidad de compra, además el 37% tiene ingresos que llegan a los mil quetzales, lo cual indica que el 57% de la población tiene bajos ingresos que no alcanzan para cubrir los gastos familiares, lo que contribuye al aumento de la pobreza y pobreza extrema de la población.

El salario mínimo para el sector agrícola del municipio de Panzós en el año 2007 es de Q.44.58 por jornada de trabajo. Según la muestra se determinó que el promedio diario por jornada de trabajo agrícola se encuentra en un rango de Q.20.00 a Q.30.00. Para las otras actividades no agrícolas el salario mínimo es de Q.45.82 diarios y para las panificadoras de Q.45.58 por quintal de harina producido. Por lo anterior se establece que el nivel de salarios en el Municipio es insuficiente para cubrir las necesidades básicas de la familia, tales como: alimentación, vivienda, educación, vestuario, etc.

1.4.8 Niveles de ingreso de la población

Según investigación de campo, con relación a los ingresos de la población percibidos por mes, se determinó que el 57% de los encuestados obtienen ingresos inferiores a los Q 1,000.00 mensuales, lo que refleja una economía simple que apenas les permite satisfacer necesidades básicas

1.4.9 Niveles de pobreza y pobreza extrema

La pobreza es la circunstancia económica en la que una persona carece de ingresos suficientes para acceder a los servicios básicos que satisfagan sus necesidades. La pobreza extrema es la que experimentan las personas que no disponen del alimento necesario para mantenerse saludable.

La pobreza general del Municipio es de un 85.58 con un índice de brecha de 41.24 con un valor de brecha de Q. 79,590,000.00 para un porcentaje de valor de brecha de 72%, en el rubro de pobreza extrema el porcentaje es 34.65 y la brecha de 9.08, con un valor de brecha de Q. 7,760,000.00, para un porcentaje de valor de brecha del 83%. Lo anterior significa que la cantidad de valor de brecha expresada en quetzales, sería la cantidad estimada a asignar para llevar a los habitantes del municipio de Panzós, a la línea de pobreza ya relacionada anteriormente. El índice de desigualdad equivale al 21.82%, expresa que la pobreza en el Municipio es palpable pero no llega a extrema por lo que las personas subsisten con actividades propias.

1.4.10 Vivienda

En el municipio de Panzós, de acuerdo a la investigación de campo se observó; que el tipo de vivienda que predomina en el área rural, es de paredes de block y caña, techos de lámina y piso de cemento y tierra, algunas de ellas están construidas parcialmente con paredes de madera y caña. En el área urbana, la construcción es con paredes de block, techos de lámina o terraza y piso de cemento o cerámico.

Con base en la información del IX Censo Nacional de Habitación 2002, se determinó que un 72% de la población del Municipio es propietaria de su vivienda, lo que se mantiene según datos de encuesta en la que se obtuvo como resultado un 98%, esto es una ventaja para los habitantes ya que no deben de

aumentar sus gastos con el alquiler de la vivienda y este dinero puede ser destinado para arrendar terrenos para la siembra o para alimento y vestuario de los miembros de la familia.

1.4.11 Migración

Existen personas que se trasladan a distintas comunidades y municipios aledaños para realizar actividades que les genere ingresos y mejor calidad de vida.

Aproximadamente un 12% de la PEA, emigra temporalmente (en tiempo de siembra y cosecha vuelven al Municipio) hacia otros Municipios para trabajar, principalmente en fincas agrícolas para agenciarse de recursos monetarios. El número de personas inmigrantes recientes, no es significativo, debido a que menos del 2% de los encuestados respondió, que tienen familiares que emigran por razones de trabajo o permanentes y únicamente trabajan en el Municipio.

1.4.12 Seguridad alimentaria

En el Municipio, se han incentivado programas por medio de FONTIERRA; donde regalan aves de patio para algunas comunidades situadas en la sierra de las Minas y parte de Sepur Zarco, con el fin de reproducirlas y de ésta forma ayudar a la diversificación de la alimentación familiar y a la nutrición de las personas de las áreas rurales.

También se promueve la organización y participación en la gestión, administración y evaluación de planes y proyectos de asistencia técnica, crediticia y mercadeo para la producción agropecuario, forestal y de ecoturismo, para mejorar así la calidad de vida de las familias. Basados en la tenencia y certeza jurídica de la tierra y solidaridad de los pobladores.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el grado de concentración, forma de tenencia y uso actual de la tierra, que son factores determinantes en la situación socioeconómica de la población. En la actualidad uno de los principales problemas que afronta el país es la desigualdad en la distribución de la tierra, que ha provocado la existencia de latifundios y minifundios.

1.5.1 Tenencia de la Tierra

Las tierras del municipio de Panzós están concentradas directamente por micro fincas y fincas subfamiliares, donde la mayor parte la dedican al cultivo de maíz, frijol, chile, café, cardamomo, limón, arroz y okra. Existe un número de fincas con áreas de varias caballerías que se dedican a la producción de ganado vacuno y otras con cultivos de arroz y caña de azúcar como es el caso del Ingenio Guadalupe que opera en la región.

Cuadro 4
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Régimen de tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2007

Estrato	Tamaños	No. fincas	%	Superficie en manzanas	%	Propia	Alquilada	Colonato	Comunal	Ocupada y otro
<u>Censo 1979</u>										
I	Microfincas	1,513	35	742	1	1,082	168	164	42	57
II	Subfamiliares	2,334	55	7,239	13	1,608	156	316	207	47
III	Familiares	365	9	4,716	9	188	4	3	165	5
IV	Multifamiliares	50	1	42,446	77	49	1	0	0	0
Totales		4,262	100	55,143	100	2,927	329	483	414	109
<u>Censo 2003</u>										
I	Microfincas	1,883	31	1,167	5	1,334	493	27	9	20
II	Subfamiliares	4,034	65	12,061	47	3,607	214	15	32	166
III	Familiares	216	3	3,417	13	212	0	0	2	2
IV	Multifamiliares	38	1	9,064	35	35	0	2	1	0
Totales		6,171	100	25,709	100	5,188	707	44	44	188
<u>Encuesta 2007</u>										
I	Microfincas	135	42	117	13	102	28	0	5	0
II	Subfamiliares	184	57	339	38	141	42	0	1	0
III	Familiares	0	-	0	0	-	0	0	0	0
IV	Multifamiliares	2	1	430	49	2	0	0	0	0
Totales		321	100	886	100	245	70	0	6	0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2007

Para el año 2007, con los datos obtenidos en la encuesta según la muestra seleccionada de 407 hogares, se observa una alta concentración en la tenencia de la tierra, las unidades económicas del estrato I representan el 42%; en el estrato II se refleja mayor porcentaje equivalente al 57% y para el estrato IV corresponde el 1%, para el caso de las fincas multifamiliares no se reportaron datos porque no fueron proporcionados. El 76% del total de fincas son propias y el 22% lo conforman tierras arrendadas, cuya cosecha es compartida en partes iguales entre el campesino y el propietario y un pequeño grupo de familias ocupa el 2% que son de régimen comunal y se destina a la siembra de maíz y frijol.

1.5.2 Concentración de la tierra

Según los datos de la investigación de campo, se observó que la desigualdad que existía en los medios de producción según los datos obtenidos en el III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, representa un alto número de productores de los estratos I y II, porque poseen una superficie del 14% para sus actividades productivas.

En comparación del año 1979 con el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, se observa la baja concentración en la tenencia de la tierra, las unidades económicas del estrato I poseen una superficie de tierra cultivable de un 5% en contraste con las unidades del estrato II equivalente al 47% de las unidades económicas respecto a la superficie cultivable del Municipio. Con los datos obtenidos en la encuesta del año 2007, se hace una comparación con el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, muestra una tendencia de alta concentración, ya que las unidades económicas del estrato I poseen una superficie de tierra cultivable de un 13% en contraste con las unidades del estrato II equivalente al 38% de las unidades económicas respecto a la superficie cultivable del Municipio, mientras que el estrato IV del total de la tierra cultivable representa el 49%. Se hace la salvedad que ésta muestra solo refleja datos para los estratos I, II y IV donde solo se seleccionaron 407 hogares de los

cuales no se obtuvieron datos del estrato III que corresponde a las fincas familiares.

1.5.3 Uso actual y potencial de los suelos

A continuación se presenta el uso de la tierra para los años 1979, 2003 y la muestra según encuesta 2007:

Cuadro 5
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Uso de la tierra según tamaño de la finca
Superficie en manzanas
Años: 1979, 2003 y 2007

Tamaño	Unidades Económicas	Total manzanas	Cultivos anuales	Bosques pastos y otros
<u>Censo 1979</u>				
Microfincas	1,513	742	678	64
Subfamiliares	2,334	7,239	5,713	1,526
Familiares	365	4,716	3,382	1,333
Multifamiliares	50	42,446	13,487	28,958
Total	4,262	55,143	23,260	31,881
<u>Censo 2003</u>				
Microfincas	1,883	1,167	1,066	101
Subfamiliares	4,034	12,061	9,518	2,543
Familiares	216	3,417	2,451	966
Multifamiliares	38	9,064	2,308	6,756
Total	6,171	25,709	15,343	10,366
<u>Encuesta 2007</u>				
Microfincas	135	117	69	48
Subfamiliares	184	339	200	139
Familiares	-	-	-	-
Multifamiliares	2	430	254	176
Total	321	886	523	363

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2007.

Según los datos obtenidos en la encuesta del año 2007, los principales cultivos anuales lo constituyen el maíz blanco, frijol, cardamomo, arroz y café que representan el 59%, los tres primeros se destinan para el autoconsumo y venta en pequeñas cantidades y los restantes para la comercialización, tanto dentro como fuera del Municipio. Los bosques, pastos y otros ocupan el 41% del territorio, en donde se detectó matorrales, bosques de latifoleadas, humedales con cobertura boscosa que se ubica en la sierra de las Minas.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Es la integración de un conjunto de servicios con instalaciones propias para satisfacer las necesidades de la población, por su origen pueden ser suministrados a través de la Municipalidad, entidades estatales y privadas. A continuación se mencionan:

1.6.1 Educación

El Municipio tiene una población en edad escolar de 20,700 personas, con mayor demanda en atención educativa en los niveles preprimaria, básica y diversificada. Así mismo indica que el área urbana tiene cobertura de 86% y el área rural de 63% por consiguiente, hay déficit de 14% y 37% respectivamente.

La cobertura general del Municipio en los distintos niveles educativos es de 65% y déficit de 35%. Sin embargo el diversificado es el que presenta mayores problemas, ya que en los años 2002 y 2007 el déficit era del 97% y 93% respectivamente.

La cobertura educativa para el año 2007, aumento en 15% a nivel general, y significativamente en 25% en el área urbana con relación al año 2002. El nivel educativo más beneficiado es la primaria con un aumento en 26%, sin embargo los niveles restantes demandan mayor cobertura.

Cuadro 6
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Cobertura estudiantil por nivel y área
Años: 2002 y 2007
(En número de personas en edad escolar específica)

	Nivel	Población escolar			Alumnos inscritos			Cobertura %		
		Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Año 2007	Preprimaria /1	181	3,447	3,628	108	1,825	1,933	59.5	52.95	53.28
	Primaria /2	484	9,191	9,675	580	9,983	10,563	119.9	108.6	109.2
	Básicos	201	3,811	4,012	141	483	624	70.29	12.67	15.55
	Diversificado	169	3,216	3,385	64	171	235	37.81	5.32	6.94
	Total 2007	1,035	19,665	20,700	893	12,462	13,355	86.28	63.37	64.52
Año 2002	Preprimaria /1	165	3,127	3,291	74	1,413	1,487	45.2	45.2	45.18
	Primaria /2	417	7,915	8,331	383	6,577	6,960	91.9	83.1	83.54
	Básicos	168	3,195	3,364	77	256	333	45.5	8	9.9
	Diversificado	154	2,918	3,071	23	59	82	15	2	2.67
	Total 2002	903	17,155	18,057	557	8,305	8,862	61.7	48.4	49.1

1/ = Incluye preprimaria bilingüe (español-queqchí) y monolingüe (Español) así como párvulos.

2/ = Incluye primaria niños de 7 a 12 años y primaria adultos así como primaria bilingüe (español-queqchí) y monolingüe (Español).

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación, Dirección de Planificación Educativa, [www.mineduc.gob.gt/uploads/Estadisticas /estadisticas/2006/home.htm](http://www.mineduc.gob.gt/uploads/Estadisticas/estadisticas/2006/home.htm), 2002 y 2007.

La tasa de escolarización representa el porcentaje de niños de una edad específica que se encuentran en el sistema educativo. Actualmente es de 68% en primaria. También se observa que el 19% de los alumnos inscritos en el nivel primario son repitentes.

1.6.2 Salud

Hasta el año 2000, Panzós contaba con un hospital que se encuentra localizado hoy en el nuevo municipio de Santa Catalina la Tinta, que antes formaba parte de este Municipio. Derivado de ésta separación limítrofe en el año 2000, actualmente Panzós no tiene ningún hospital, únicamente existen dos centros de salud de categoría tipo B en el área urbana de Panzós y Telemán, y un puesto

de salud en la aldea de Cahaboncito, sin embargo estos centros de salud carecen de medicina e insumos necesarios para la atención de enfermedades comunes, lesiones de la piel y huesos, falta de material quirúrgico, falta de instalaciones para el aislamiento de enfermedades contagiosas.

Para las emergencias, existe una ambulancia tipo pick-up que no llena los requisitos mínimos para funcionar como tal. Los centros de convergencia están divididos en tres regiones: Telemán uno que cubre 35 comunidades con 11 centros de convergencia atendidos por una enfermera profesional y un técnico en salud, Telemán dos con 10 centros de convergencia que cubren a 42 comunidades atendidos por una enfermera y un técnico en salud; y Panzós con 11 centros de convergencia que cubren a 23 comunidades.

1.6.3 Agua

Según la encuesta realizada en junio de 2007, con base a una muestra diseñada de 407 hogares de los distintos poblados que comprende el Municipio, indica que un 92% de los hogares tiene agua entubada para uso exclusivo por medio de chorros, un 8% acude a ríos y nacimientos, es importante hacer notar que entre el año 2002 y el año 2007 según la encuesta este servicio ha aumentado considerablemente, con la mejora del nivel de vida de los habitantes, sin embargo la calidad de este recurso todavía no alcanza los estándares necesarios para su consumo ya que no cuenta con un tratamiento de clorificación.

El costo que la municipalidad cobra anualmente a los usuarios es de Q. 72.00, que sirve para el funcionamiento del servicio.

1.6.4 Energía eléctrica

Según la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que el 68% de las personas cuenta con servicio eléctrico, el 19% utiliza candelas de cera y el 13% utilizara materiales varios.

En le municipio de Panzós el servicio eléctrico es prestado por la empresa privada Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. (DEORSA).

1.6.5 Drenajes

El sistema de drenajes en el municipio de Panzós, únicamente se aprecia en las calles principales de la aldea Telemán, y de la Cabecera Municipal, en el área rural no existe ningún tipo de drenajes, las viviendas dejan correr el agua pluvial a flor de tierra. Según el VI Censo de Habitación del año 2002, del total de viviendas ocupadas, únicamente 936 cuentan con servicio de drenaje que equivale al 12% y para el año 2007, de acuerdo a la encuesta, su incremento ha sido del 5%. Estos drenajes regularmente son de aguas pluviales y algunos de aguas negras, los cuales desembocan en ríos cercanos, lo que provoca contaminación.

1.6.6 Letrinas y servicios sanitarios

Con base en la encuesta realizada en junio de 2007, sobre una muestra de 407 hogares al municipio de Panzós se estableció; que se mantiene similitud en el porcentaje de hogares con letrinas o pozos ciegos y que ha mejorado en cuanto a sanitarios lavables más que todo en el área urbana, ya que en el área rural la mayoría de habitantes utiliza letrinas y es muy remota la posibilidad de hallar una vivienda con sanitario lavable debida a la pobreza existente y a falta de drenajes.

1.6.7 Servicio de extracción de basura

En lo que respecta a la extracción y eliminación de la basura, según el censo poblacional y habitacional del INE del año 2002, muestra que la mayoría de hogares queman la basura, otra parte la desecha en cualquier lugar, otros la entierran y solo una pequeña fracción del total de hogares que se ubican en el pueblo de Panzós cuentan con un basurero municipal.

Durante la encuesta realizada en junio de 2007, se observó que la quema de desechos sólidos es común en los poblados del área rural, el 24% la desecha en cualquier lugar o la entierran, 4% lo hace en forma privada y el 5% utiliza el servicio municipal que se presta únicamente en el área urbana del Municipio, el cual no cumple con las medidas de higiene y salubridad.

1.6.8 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

En la Cabecera Municipal existe un basurero que no reúne los requerimientos mínimos para el tratamiento de desechos sólidos, ya que únicamente separan la basura orgánica de las inorgánicas. La materia orgánica es cubierta con capas de tierra para evitar posible contaminación al ambiente y algún brote de enfermedades. Así mismo, no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas y los centros poblados que cuentan con drenajes desembocan directamente al río Polochic.

La mayoría de comunidades del área rural no cuentan con drenajes, las aguas negras corren sobre la tierra y llegan posteriormente a los ríos cercanos, contaminándolos; lo que causa problemas de salud para las aldeas que se abastecen del agua proveniente de los mismos, este problema se debe a la falta de inversión en el Municipio y de recursos económicos municipales, para ejecutar proyectos que ayude a canalizar y tratar las aguas servidas.

1.6.9 Rastros

Este Municipio no cuenta con rastros registrados como tales, durante la encuesta realizada, se observó que existe uno en la aldea Telemán, pero sin la infraestructura necesaria, ni las condiciones de salubridad indispensables para su funcionamiento; en este rastro destazan un promedio de dos terneros semanales para poder proveer de carne al mercado de la localidad.

1.6.10 Cementerios

Panzós cuenta con dos cementerios de mayor importancia, los cuales se encuentran ubicados en la Cabecera Municipal y Telemán; los cuales funcionan desde hace mucho tiempo y permiten el acceso a varios caseríos aledaños. Además existen otros cuatro cementerios que fueron legalizados durante los últimos tres años.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere al conjunto de medios fundamentales para desarrollar la actividad económica del Municipio, es el sistema para procurar el desarrollo de las actividades productivas. A continuación se hace una descripción de la infraestructura productiva y el nivel de desarrollo con que cuenta la población:

1.7.1 Sistemas y unidades de riego

La forma de riego utilizado en la actividad agrícola es en su mayoría, natural con un 96%, por aspersión 2%, canalización 1% y goteo 1%.

La mayor parte de la superficie del Municipio se encuentra rodeado por dos cuencas (Polochic y Cahabón) y siete ríos principales (Tinajas, Pueblo Viejo, Zarco, Boca Nueva, Managua, Jolomijixito y Porvenir), que mantienen el suelo con alto porcentaje de humedad, por lo que se hace innecesaria la aplicación y utilización de riegos artificiales. En la actividad pecuaria el sistema se basa

únicamente por canalización para abastecer los bebederos utilizados en la crianza de animales, que proviene de cuencas, ríos y nacimientos.

1.7.2 Silos

En el Municipio existieron los silos de INDECA, los cuales ya no son utilizados. En la actualidad son pocos los lugares que cuentan con ésta infraestructura, pero se pueden mencionar los que se localizan en el área de la aldea Cahaboncito, específicamente en finca la Isla y la Cooperativa de pequeños productores de arroz, así como en finca La Constancia, que se encuentra ubicada en la aldea Santa María.

1.7.3 Centros de acopio

En el Municipio según datos de encuesta, solo el 7% guarda la producción agrícola en lugares como bodega, centro de acopio, silos y otros, el 93% restante en casas particulares, por lo que se observa la necesidad de una inversión de centros adecuados para guardar los granos y con esto disminuir el riesgo de pérdidas de las cosechas, así como para poder esperar las mejores épocas para la venta de los mismos.

1.7.4 Mercados

En el área urbana existe un mercado municipal donde ofrecen sus productos los comerciantes del Municipio y otras comunidades cercanas. Está construida de block y ocupa un área aproximada de 400 mts², con servicio de agua potable y sanitario.

Este mercado no posee una amplia infraestructura, ni ubicación adecuada, por lo que no llenan las condiciones mínimas de higiene y seguridad de acuerdo con las estipulaciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Todo esto

provoca que se ubiquen ventas en las calles principales, lo que ocasiona congestionamiento e insalubridad, por el mal manejo de los desechos.

En el Municipio los días miércoles y jueves de cada semana, son los días de plaza, que generalmente son instalados en la aldea Telemán y la cabecera municipal de Panzós, respectivamente. Los arbitrios municipales que pagan los comerciantes por el derecho de piso, se tasan de acuerdo al área en metros y de acuerdo a la ubicación del lugar.

1.7.5 Vías de acceso

El municipio de Panzós está comunicado con otros municipios y departamentos por medio de la carretera que de la capital de Guatemala conduce hacia la ciudad de Cobán Alta Verapaz, totalmente asfaltada y en buen estado en cualquier época del año. A la altura del kilómetro 180 se encuentra el cruce hacia la carretera de terracería que de Cobán A. V. conduce hacia Panzós (7E), atraviesa los municipios de Tactic, Tamahú, Tukurú, y Santa Catalina La Tinta, ésta carretera después de pasar por Panzós también se conecta con el municipio de El Estor del departamento de Izabal. Poseen dos vías de comunicación (terrestre y fluvial), las cuales se detallan a continuación:

1.7.5.1 Terrestre

En lo referente a la vía terrestre está situado a una distancia de 267 kilómetros de la Ciudad Capital y a 120 kilómetros de Cobán, cabecera departamental de Alta Verapaz. La principal vía de acceso al Municipio es la ruta nacional siete este (7E), que se desprende de San Julián en el kilómetro 180 de la ruta Cobán-Guatemala y llega al Estor, Izabal; cruzan los municipios de Tamahú, Tukurú, La Tinta y Panzós. La distancia entre la desviación de San Julián hasta la cabecera municipal es de 90 kilómetros.

Cuenta con caminos de terracería considerados de tercero y cuarto orden, transitables la mayor parte del año, especialmente en verano. Existen carreteras y veredas que unen a los poblados con el Municipio entre sí y con municipios vecinos. Las comunidades más lejanas distan de la Cabecera Municipal a unos 40 Kms. o más.

1.7.5.2 Fluvial

El río Polochic atraviesa todo el municipio de Panzós, lo cual es aprovechado por algunas comunidades como vía de comunicación fluvial, navegable con embarcaciones tipo cayucos impulsados con motor.

1.7.6 Puentes

En el Municipio existen tres puentes considerados los más grandes e importantes como los son: Hugo A. Droege Branot que comunica la aldea Telemán con el caserío Santa María, que atraviesa el río Polochic, construido con alambre de acero y madera, el puente fabricado por la empresa Will Co. que comunica la finca río Frío con la cabecera municipal de Panzós, que atraviesa el río Frío, construido de hierro, alambre de acero y madera, el puente Cahabón que comunica Hacienda La Colonia con la aldea Cahaboncito, puente que fue construido de una manera moderna, compuesto por hierro, cemento y alambre, que atraviesa el río Cahabón, el cual sufrió un colapso en su infraestructura por el choque de un camión, que originó la instalación de un puente provisional tipo Bayli.

1.7.7 Telecomunicaciones

El Municipio cuenta con varios servicios telefónicos tanto de línea fija en varias residencias, así como comercios diversos en la aldea Telemán y en la Cabecera Municipal y en menor cantidad en algunos caseríos. Sin embargo las zonas rurales y lugares poblados alejados de estos cuentan con servicio de telefonía

móvil o celular, el cual es prestado por dos empresas reconocidas a nivel nacional y cubren casi todas las comunidades, por lo que son mínimos los lugares sin una cobertura de señal.

Entre los medios de comunicación también se destaca la televisión que proporciona entretenimiento y noticias por medio de canales que transmiten a nivel nacional y señal de televisión por cable. Existen además varias radios comunitarias que transmiten en su mayoría programas evangélicos en banda de frecuencia modulada.

Para el envío y recepción de correspondencia este Municipio cuenta con una agencia del Correo nacional en la aldea de Telemán, y una en la Cabecera Municipal, el volumen de entregas es aproximadamente de 1,000 encomiendas mensuales entre las cuales se mencionan cartas, impresos, telegramas, etc.

- Servicio de telefonía

El Municipio cuenta con 17 teléfonos comunitarios distribuidos de la siguiente manera: para el área urbana, cinco en la Cabecera Municipal, ocho en la aldea Telemán, para el área rural se cuenta con dos en el caserío Canlun I y dos en Cahaboncito.

En lo que se refiere a telefonía celular se cuenta con la señal de Claro de TELGUA y Tigo de Comcel, con cobertura en la mayoría de lugares que conforman el área urbana y rural del Municipio.

- Servicio de correo

Actualmente este servicio lo presta la Empresa Canadiense Internacional Postal Services Limitada (El Correo); con sede en el municipio de Panzós y en la aldea Telemán.

1.7.8 Transporte

Este es uno de los aspectos de mayor importancia, pues es uno de los componentes para las actividades económicas y sociales que generan flujo comercial dentro y fuera del Municipio. Actualmente no cuenta con transporte urbano, únicamente con transporte extraurbano prestado por empresas privadas, el cual moviliza personas de la aldea Telemán hacia la Cabecera Departamental (Cobán) y de la aldea Telemán para el departamento de Izabal, específicamente con El Estor. El servicio se inicia desde las 5:00 hrs. para terminar a las 18:00 hrs., con precio que va desde Q 15.00 hasta los Q 25.00 según de la distancia.

En lo que respecta a los lugares rurales existen otros medios de transportes como los son: pick up más conocidos en este lugar como venaderos, moto taxis y microbuses informales, así como cayucos en algunas comunidades (Jolomjixito) los cuales se utilizan para el traslado de personas, animales y mercaderías.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“La organización es un proceso para comprometer a dos o más personas para que trabajen juntas de manera estructurada, con el propósito de alcanzar una meta o una serie de metas específicas”.⁴

1.8.1 Organización social

Las organizaciones sociales, contribuyen a mejorar la condición de vida de los habitantes, brindan soporte a las actividades que se desarrollan en la población.

El Municipio cuenta con 195 centros poblados el cual incluye fincas privadas, aldeas, caseríos, parcelamientos, lotificaciones y barrios, según datos

⁴ Gilbert Stoner Freeman. Administración, Editorial Prentice Hall, México, Edición 1996. Página 12.

proporcionados por la Municipalidad del total 101 cuentan con Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES).

1.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)

Dentro del Municipio, la mayor parte de comunidades cuentan con un Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), según el Decreto No. 11-2002 del Congreso de la República, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, en sus artículos 13 y 14, donde establece que está coordinado por las Asambleas Comunitarias, las que tienen como función: promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad a través de comités, agrupados con el objetivo de priorizar las necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral de las comunidades.

1.8.1.2 Comités

Son los encargados de llevar a cabo los trámites necesarios para obtener fondos y la autorización de los diversos proyectos propuestos por las comunidades del Municipio, aportan de forma organizada la mano de obra, a través de una junta directiva. Dentro de los comités existentes, está el Comité de Pro-mejoramiento y el Comité de Padres de Familia.

1.8.2 Organizaciones productivas

Existen cooperativas cuya finalidad es el bienestar de la comunidad y de sus asociados mediante el impulso de actividades productivas dentro de las que destacan: Integral Agrícola Unión Polochic, R.L., De Consumo Integral Luz del Mundo, R.L. y Integral de Consumo Santa Clara, R.L.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

En el Municipio existen entidades que brindan apoyo a la población, y contribuyen de ésta forma al desarrollo de diversas comunidades. Entre las entidades están: las Organizaciones Gubernamentales, Organizaciones No Gubernamentales (ONG'S) y entidades privadas.

1.9.1 Organizaciones gubernamentales

Son las que para su funcionamiento utilizan principalmente recursos públicos obtenidos a través del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la nación. A continuación se detallan las entidades gubernamentales establecidas en el Municipio: Instituto Nacional de Cooperativas, Enfermedades Transmisibles por Vectores (E.T.V.), Empresa Campesina Asociativa, Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil (Sub-Estación 5122), Supervisión Educativa, Comisión Nacional para la Alfabetización, Centro de Salud Panzós, Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, Tribunal Supremo Electoral y Programa Nacional de Resarcimiento.

1.9.2 Organizaciones no gubernamentales

Las organizaciones no gubernamentales en el Municipio desempeñan labores de apoyo social y económico en las comunidades, las cuales son: Asociación Proyecto la Anunciata 3623, Asociación de Cafetaleros del Norte –CAFESANO-, Fundación de Defensores de la Naturaleza y Justicia Ambiental de Desarrollo – JADE-.

1.9.3 Empresas privadas

En el municipio se determinó la existencia de las siguientes entidades privadas: Asociación Historial para la Paz, Comité de Mujeres, Cooperativa Génesis y la Asociación de fútbol del Ingenio Azucarero Guadalupe.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Son todas las necesidades básicas que tienen las comunidades y que no han sido atendidas por parte de las autoridades Municipales ó Gobierno Central, entre las que se mencionan:

- Salud: ampliación de la infraestructura, equipo, personal medico y presupuesto de los centros de salud actuales del Municipio, con la finalidad de elevarlos a categoría tipo A en donde existe mayor cobertura de los servicios de salud.
- Educación: construcción de aulas formales, porque las actuales en algunas comunidades se encuentran construidas de madera y no llenan las condiciones necesarias para el buen desempeño de las actividades educativas, mobiliario y equipo deteriorado.
- Agua potable: proveer de agua potable purificada a todas las comunidades.
- Energía eléctrica: alumbrado en las comunidades de Lagartos, San Antonio Panacté, La Esperanza, Tierra Linda y Concepción.
- Vías de acceso: En el Municipio el 100% de las comunidades del área rural se encuentran comunicadas por carreteras de terracería, éstas en época de invierno se encuentran en malas condiciones y poco transitables por lo que es necesario proporcionales el mantenimiento adecuado a las calles principales de acceso a las comunidades.

Es necesario que se construya el puente que comunica la aldea Telemán con el caserío Santa María y atraviesa el río Polochic, actualmente llamado Hugo A. Droege Branot, por las condiciones que este presenta pronto dejara de ser transitable y provocara perdidas a los pobladores de las comunidades que utilizan ésta vía de comunicación para llevar su producción a la cabecera Municipal.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son los medios utilizados para comercializar diferentes tipos de productos, donde intermedian productores, intermediarios y consumidores finales.

1.11.1 Principales productos que importa el Municipio

Debido a que la actividad productiva del Municipio es eminentemente agrícola y la falta de industrialización, impide que se cuente con el suministro de productos y servicios en el lugar, por lo que se hace necesario la importación proveniente principalmente de Cobán y la Ciudad Capital; además de otros lugares como Senahú y la Tinta, actúan como intermediarios para complementar la realización de las diferentes actividades productivas tales como: insumos varios, maquinaria, ropa, zapatos, agroquímicos, pinturas, repuestos, electrodomésticos, abarrote, productos de limpieza, belleza, materiales de construcción, combustibles y otros.

1.11.2 Principales productos que exporta el Municipio

En lo que se refiere a la actividad agrícola, los productos que se exportan son: maíz, ockra, chile picante, hule, arroz, cardamomo y cacao. Los principales lugares donde se comercializan son: Mazatenango, Cobán y la Ciudad Capital.

A su vez también hay productos que se exportan a países de Europa como: la ockra (España e Italia) y el hule (Alemania) mencionados pero al ser cultivados por empresas privadas su acceso a información es más restringido, así como su aporte a la economía es cuantificable para dichas instituciones.

En la actividad pecuaria, el principal producto de exportación lo constituye el ganado vacuno, principalmente en las fincas multifamiliares que se dedican a la venta en pie, en cualquier etapa de crecimiento (toros, vacas novillas y/o novillos).

Para la actividad agroindustrial, el único producto de exportación es el arroz, el cual es cultivado, procesado y empacado para abastecer tanto el mercado local como los mercados de los departamentos de Cobán e Izabal. Actualmente está en proyecto la producción de azúcar a gran escala y sus sub-productos como la melaza, heno, alcohol y etanol, el cual está previsto para el año 2008.

1.11.3 Remesas familiares

Los ingresos por remesas está integrado por nacionales y extranjeras, donde el 90% proviene de Estados Unidos de Norte América y el resto de la Ciudad Capital, el cual no supera los Q 10,000.00 mensuales, realizados por un promedio de veinte transacciones. Este dato demuestra que los principales ingresos son generados por las actividades productivas propias del Municipio.

Actualmente el pago de remesas se efectúa a través del Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), con una mínima participación por parte del Banco Agromercantil, el Municipio no cuenta con agencias externas para dicho fin por lo que los bancos establecidos son lo únicos entes encargados de ésta actividad.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Durante la investigación efectuada se estableció que en el municipio de Panzós, las principales actividades productivas son la producción agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustria, comercio y servicios, las cuales generan empleo en forma directa e indirecta.

1.12.1 Agrícola

La encuesta realizada describe que la mayor concentración de fincas se encuentra en el estrato de microfincas y fincas subfamiliares, en las cuales los cultivos predominantes son maíz y frijol para autoconsumo, llamada también

agricultura de subsistencia, otros cultivos importantes y representativos de éstas fincas son el cardamomo y arroz que son una fuente importante de ingresos económicos.

El cultivo con mayor participación según los ingresos que genera, es el arroz con 59%, sin embargo el maíz en las fincas subfamiliares aportan el 21% a mayor numero de propietarios de los medios de producción, genera más fuentes de empleo y contribuye a la seguridad alimentaria de la región.

1.12.2 Pecuaría

Respecto a la actividad pecuaria, la topografía es adecuada para la crianza de ganado bovino, porque este requiere de terrenos planos y grandes extensiones de tierra, sin embargo luego de la venta de muchos terrenos al Ingenio Guadalupe, la actividad ha perdido su auge ya que muchos productores de este tipo de ganado vendieron y se retiraron de ésta rama productiva, aparte muchas personas en la microfincas y fincas subfamiliares se dedican a la crianza y engorde de ganado porcino la cual según datos de la encuesta realizada en el mes de junio de 2007, demuestra una proyección de crecimiento.

1.12.3 Artesanal

La actividad artesanal representa el 4% de ingresos a la economía del Municipio, lo que la coloca como la actividad de menor participación, sin embargo contribuye a la generación de empleo y al desarrollo económico de la población.

Es importante destacar que la especialidad del trabajo se ha dado de generación en generación, de una manera empírica y lo constituyen talleres de carpintería, herrerías, panaderías y unidades productivas dedicadas a la elaboración de blocks.

1.12.4 Agroindustria

En el municipio de Panzós la única producción agroindustrial que existe es el beneficiado de arroz, actualmente hay dos empresas que cuentan con planta y tecnología que les permite procesarlo de manera adecuada para transformarlo en arroz oro entero en empaque de una libra, además existe una cooperativa que cuenta con maquinaria pequeña que a pesar de no llenar todas las características de un molino normal procesa arroz a sus afiliados en menor cantidad en relación a las otras empresas, y aporta un 29% de ingresos a la economía del Municipio. A continuación se presenta el resumen de actividades agroindustriales.

La actividad agroindustrial del Municipio se circunscribe únicamente en producción de arroz oro entero y quebrado a través de dos empresas medianas y una cooperativa que ponen a disposición de la población local, los mismos productos, calidad y precios.

1.12.1 Comercio y servicios

La actividad económica de comercio y servicios representa el 1% de los ingresos a la economía del Municipio, se destaca por el empleo de mano de obra familiar y asalariada, establecidos como pequeños negocios que se dedican a proveer artículos de consumo diario, medicina, ropa, zapatos, talleres de reparación de bicicleta y vehículos, etc.

El 36% de ésta actividad lo constituyen las tiendas, las cuales se ubican principalmente en el casco urbano y otras en el área rural, éstas son administradas por el núcleo familiar o personas allegadas. El segundo negocio según el grado de importancia en el Municipio es la venta de ropa, seguido por los talleres de bicicleta, comedores y molinos de nixtamal que se ubican tanto en área urbana y rural, éste último les permite transformar el maíz en masa que

sirve a la población para elaborar las tortillas y tamales que son de consumo masivo.

También existen dos agencias bancarias, una del Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), y la otra del Banco Agromercantil, S.A. que presta los servicios de apertura de cuentas monetarias y ahorro, pago de remesas en dólares, pago de servicios públicos (energía eléctrica y teléfono), prestamos que permiten promover el desarrollo a personas dedicadas a la actividad agrícola, artesanal y comercio; y la compra-venta de divisas.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LA CARPINTERÍA

La fabricación de muebles de madera en el municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz, es importante, principalmente porque es una actividad generadora de empleo. Las unidades se dedican a la fabricación de puertas, comedores, trinchantes, ventanas y moldes, tanto en la Cabecera Municipal, así como en la aldea Telemán la cual es considerada como el lugar de mayor flujo comercial del Municipio.

De los productos indicados, los de mayor volumen de producción son: puertas y comedores. Debido a la amplia variedad de maderas en la localidad, algunos carpinteros utilizan maderas de primera como el cedro, caoba, jocote fraile y de segunda como: San Juan, laurel y teca. Sin embargo, en la mayoría de las áreas los carpinteros realizan a menudo toda clase de trabajos de carpintería por pedido de sus clientes.

Se determinó que estas unidades productivas, no están registradas en la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT–, ni llevan ningún registro contable conforme lo establece la ley, sino un control de forma empírica. Debido a esa situación, estas microempresas no califican para solicitar crédito en instituciones bancarias y no reciben apoyo técnico de instituciones gubernamentales ni privadas como las organizaciones no gubernamentales –ONG–.

La falta de controles incide en determinar si tienen pérdida o ganancia en su negocio o si han tenido un crecimiento favorable.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La actividad económica de la carpintería es la más representativa en el Municipio y se consideró por la cantidad de unidades productivas encontradas, el nivel de producción que obtiene y los beneficios que generan para el desarrollo del Municipio, así como la cantidad de empleo que estos talleres proveen a los pobladores del lugar.

2.1.1 Descripción genérica

La carpintería es una actividad importante en el sector artesanal, este oficio permite a los artesanos a transformar y darle forma artística a la madera para convertirlos en diferentes tipos de productos para sus clientes. Entre los principales muebles que se elaboran son puertas y comedores. Según investigación efectuada, existen ocho carpinterías que cubren el mercado local y pocas veces venden a otros Municipios aledaños.

2.1.2 Variedades

Existe variedad en el tipo de muebles que fabrican en el Municipio, pero se elaboran principalmente las puertas y los comedores.

La calidad de los productos se basa en el tipo madera empleado y se debe a la amplia variedad que existe en la localidad, algunos carpinteros utilizan maderas de primera como: el cedro, caoba, jocote fraile y de segunda como: San Juan, laurel y teca. Sin embargo, en la mayoría de las áreas los carpinteros realizan a menudo todas las clases de trabajos de carpintería por pedido de sus clientes.

2.1.3 Características y uso

La materia prima que se utiliza para la fabricación de los muebles, es madera de primera y segunda, según requerimiento y la capacidad de pago del cliente,

también se le incorpora mano de obra y los insumos necesarios para su elaboración.

La utilización que se le da a este tipo de artículos es principalmente para satisfacer necesidades de comodidad en el hogar como la seguridad de la casa y tener un lugar agradable y acogedor para comer ó realizar tareas sobre una mesa y otras.

2.2 PRODUCCIÓN

Es el proceso de la transformación que se hace a las maderas, mediante los materiales utilizados y mano de obra incorporada que dan como resultado la elaboración de muebles que sirven para satisfacer la demanda en la localidad.

2.2.1 Volumen y valor de la producción

La producción de muebles se realiza principalmente con base al pedido de los clientes, por tal razón los propietarios cuentan con un inventario mínimo de materia prima.

Cuadro 7
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Carpintería
Volumen y valor de la producción
Mediano artesano
Año: 2007

Tipo de mueble	Número de carpinterías	Unidades producidas	Precio venta en Q.	Valor Q.
Puertas	8	250	850	212,500
Comedores	8	60	3,000	180,000
Total		310		392,500

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

En el cuadro anterior se detallan los productos que generan mayores ingresos al propietario de la carpintería, de los cuales el 54% corresponde a la venta de puertas y el 46% a comedores.

Así mismo se denota la característica principal de este tipo de actividad, el cual para iniciar con el proceso de elaboración del mueble, se solicita al comprador que entregue por concepto de anticipo el 50% del valor del artículo, para compra de los materiales y asegurar la venta del mismo artículo.

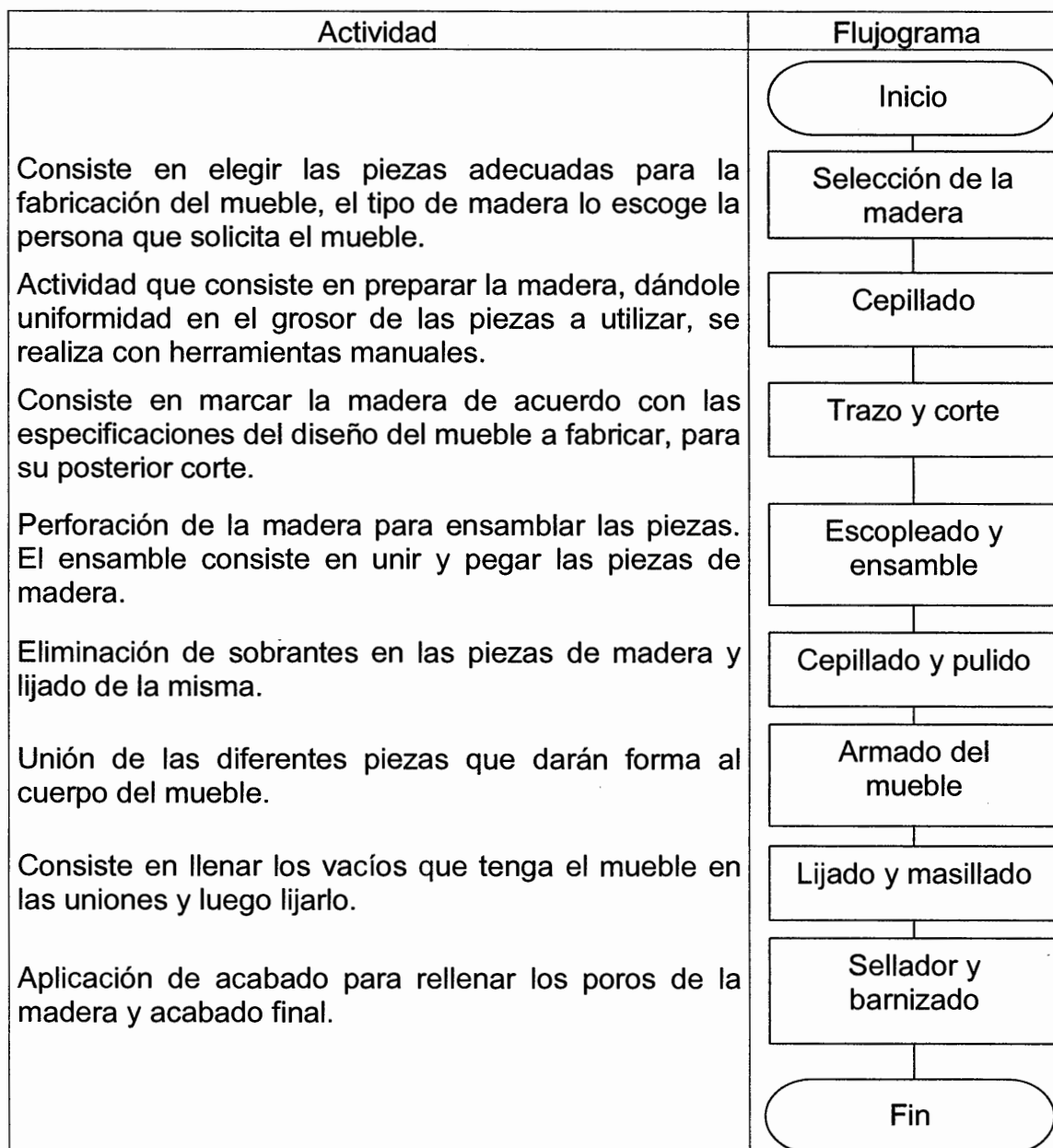
2.2.2 Destino

La producción de muebles en el Municipio se realiza durante todo el año, y el principal destino de la venta es el mercado local, se cubre además el mercado de los municipios de La Tinta, Alta Verapaz y El Estor del departamento de Izabal.

2.2.3 Proceso productivo

A continuación se detallan las fases del proceso productivo:

Gráfica 1
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Carpintería
Flujograma del proceso productivo
Mediano artesano
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

La gráfica anterior muestra las fases de elaboración de las puertas y comedores en carpinterías catalogadas como medianos artesanos con base a los datos obtenidos en las entrevistas que se realizaron a los carpinteros, presenta lineamientos que permiten definir un orden en el proceso de producción, sin embargo, éste requiere del conocimiento del artesano como tal para enriquecer el tema de diseño, decoración y presentación.

2.3 TECNOLOGÍA APLICADA

Para la elaboración de los artículos, algunos talleres poseen maquinaria eléctrica, herramientas y equipo tradicional; existe poca división del trabajo, la administración y el proceso productivo lo realizan con mano de obra semicalificada combinada con la familiar y asalariada.

En otros talleres del casco urbano de Panzós se observó el uso de maquinaria eléctrica para efectuar trabajos en madera, entre las que se pueden mencionar: cepilladora, canteadora, sierra circular, sierra de cinta, sierra manual, torno, afiladora y barreno, así como también prensa, martillo, formón, destornilladores, brocas los cuales se encuentran deterioradas por el uso; la mano de obra empleada es de tipo familiar y en algunas ocasiones contratan de dos a tres jornaleros según la cantidad de trabajo.

2.4 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

El costo directo de producción se integra por el conjunto de materias primas o materiales, mano de obra y costos indirectos variables, elementos que intervienen en el proceso productivo, para determinarlo se tomó el criterio de utilizar el sistema de costeo directo, en el cual se cargan al producto final aquellos costos que varían de acuerdo al volumen de producción.

Los materiales que utilizan los artesanos son provenientes del Municipio, de acuerdo a las características que solicita el cliente y cuya selección se realiza con el cuidado adecuado para brindar una buena calidad en el producto final.

La mano de obra representa el esfuerzo humano necesario para llevar a cabo las distintas fases del proceso productivo.

Los costos indirectos variables están conformados por todos aquellos elementos que no intervienen directamente en la producción, pero que son necesarios para la elaboración y buena calidad del producto final.

De acuerdo a la información que se obtuvo en la investigación de campo, a continuación se muestran los montos invertidos en materiales, mano de obra y costos indirectos variables según encuesta e imputados de 250 puertas.

Cuadro 8
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Carpintería
Costo directo de producción consolidado
Mediano artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007
(Cifras en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Materiales	198,458	198,458	-
Mano de obra	49,500	104,241	54,741
Costos indirectos variables	6,150	43,873	37,723
Costo directo de producción	254,108	346,572	92,464

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Como se muestra en el cuadro anterior, existen variaciones en el costo de producción debido a que en la mano de obra los propietarios no pagan la bonificación incentivo y el séptimo día según lo establecido por ley y en los

costos indirectos variables no se toman en cuenta prestaciones laborales y cuotas patronales, lo que da como resultado una utilidad no real dentro del estado de resultados.

2.4.1 Estado de resultados

Se presenta los resultados de las operaciones del artesano, que proporciona la situación financiera real y permite la tomar de decisiones para el mejoramiento de la situación económica.

Cuadro 9
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Carpintería
Estado de resultados
Mediano artesano
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	392,500	392,500	-
Puertas (250 x 850)	212,500	212,500	-
Comedores (60 x 3000)	180,000	180,000	-
(-) Costo directo de producción	254,108	347,056	92,948
Ganancia marginal	138,392	45,444	(92,948)
(-) Gastos fijos	-	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	138,392	45,444	(92,948)
(-) Impuesto sobre la Renta 31%	42,902	14,088	(28,664)
Ganancia neta	95,490	31,356	(64,284)
% ganancia sobre costos y gastos	37.58	9.03	
% ganancia sobre ventas	24.33	7.99	

Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2007.

Las variaciones reflejadas en el estado de resultados, se debe a que el artesano no incluye dentro del costo de producción, la bonificación incentivo, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones laborales. Además no aplica el impuesto sobre la Renta por lo que sus datos no pueden reflejar la realidad operacional de

cualquier empresa formal, ya que al aplicar todas las deducciones de ley su ganancia se ve disminuida en un 33% en lo imputado en comparación a lo encuestado.

2.4.2 Rentabilidad

Es la capacidad para generar beneficios o ganancias, se mide por los indicadores financieros: ganancia sobre costos y gastos y ganancia sobre ventas.

Al calcular la rentabilidad de la ganancia neta de acuerdo a las cifras determinadas en el cuadro 85, indican que por cada quetzal que se invierte en el costo de producción según encuesta se obtiene Q. 0.38 de ganancia, pero al incluir todos los costos y gastos obtiene Q.0.09

La rentabilidad sobre ventas según encuesta es de Q. 0.24 pero al compararla con los datos imputados se da una variación de Q.0.16 La rentabilidad sobre ventas imputada es de 8%, lo que indica que por cada quetzal de venta, se obtiene ocho centavos de ganancia.

2.5 FINANCIAMIENTO

El financiamiento de los medianos artesanos que se dedican a la carpintería es con recursos ajenos, debido a que para iniciar su proceso productivo necesita una inversión mínima, los cuales son financiados con anticipos recibidos de sus clientes. El anticipo recibido es del 50% al momento de realizar el contrato verbal, el cual es utilizado para la compra de insumos y materiales y el 50% restante es cancelado contra entrega del producto.

Según la investigación de campo, se determinó que los artesanos dedicados a la carpintería, elaboran su propia herramienta y equipo de trabajo (mesas, moldes y bancos), los cuales son complementados con compras efectuadas en las

ventas de plaza, debido a que en esos días se pueden encontrar variedades de marcas, estilos, tamaños y predios. Para la compra de maquinaria, herramienta y equipo más sofisticado, son adquiridos directamente de la Cabecera Departamental, ya sea nuevo o usado; utiliza ahorros propios.

En todos los casos el artesano tiene ubicado la carpintería dentro de su propia casa y utiliza tanto mano de obra familiar como asalariada, de dos a tres personas de acuerdo a la demanda de trabajo, con el objetivo de reducir los costos por concepto de alquiler de local y minimizar el pago de salarios.

El financiamiento externo provenientes de instituciones financieras, no es utilizado por temor a perder sus bienes, altos intereses, muchos requisitos y porque no poseen capacidad de pago para cubrir este tipo de obligaciones, ya que la demanda es poca y el trabajo es por temporadas.

Al no tener acceso al financiamiento externo, se limita el crecimiento y diversidad en la actividad productiva de los medianos artesanos, debido a que no se puede contar con tecnología de punta que ayude a incrementar su producción y especialización del trabajo. Actualmente dependen únicamente de los recursos que cada uno posee.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

En esta etapa se debe analizar la combinación de los cuatro elementos de la mezcla de mercadotecnia que son: producto, precio, plaza y promoción, los cuales satisfacen las necesidades del mercado y al mismo tiempo se logran alcanzar los objetivos de las unidades económicas.

- Producto

Son muebles de madera que se clasifican como bienes durables, tangibles, físicamente, se pueden medir, evaluar e identificar con precisión. Entre las cualidades que identifican a los muebles de madera se pueden mencionar: materiales, mano de obra, maquinaria y herramientas, calidad y presentación.

La carpintería permite elaborar muebles de diferentes tamaños, diseños según los gustos y preferencias de los consumidores, entre los que se pueden mencionar: puertas, comedores, trinchantes, ventanas y moldes.

Los principales tipos de madera utilizados para la elaboración de puertas y comedores, son el cedro, la caoba y San Juan. Utilizan herramientas manuales y los acabados son de alta calidad, éste aspecto es muy importante para los artesanos que se dedican a esta actividad, porque constituye la carta de presentación de los productores, debido a que los clientes buscan los productos por recomendación de otras personas satisfechas.

Los productos obtenidos son elaborados con madera y fabricados de forma tradicional con herramienta rudimentaria y moderna. El producto principal lo constituyen las puertas de madera de tipo tablero, las cuales requieren un mayor tiempo de horas hombre de trabajo, tienen una medida estándar de 2.10 metros de alto por un metro de ancho e incluyen marco, chapa y bisagras. El siguiente producto, en relación a la importancia, son las mesas de comedor para seis personas con sus respectivas sillas. Los productos son entregados al consumidor con un acabado de barniz.

Los muebles no tienen ninguna identificación o logotipo.

- Precio

“Es el valor de mercado de los bienes, medido en términos de lo que un comprador está dispuesto a dar para obtenerlos.”⁴

Para este tipo de unidades productivas se determinó que se utiliza el precio que está vigente en el mercado de muebles, debido a que ya está establecido, pero se puede hacer el regateo siempre que el artesano recupere los costos más un margen de ganancia.

Para constituir el precio de venta, los artesanos dedicados a la carpintería utilizan como herramienta el presupuesto, es decir, en un cuaderno anotan todos los gastos en que incurrirán, más un porcentaje de ganancia, también toman en cuenta el tipo de cliente que solicita el mueble y su capacidad de pago.

Para una puerta de cedro con medidas de 2.10 metros de alto por 1.00 metro ancho, el precio equivale a Q.850.00 y un comedor de seis sillas se vende a Q.3,000.00. El propietario trata de basarse en el precio que rige en el mercado y considera también sus costos para evaluar lo que más le convenga.

- Plaza

Es el conjunto de todos los compradores actuales y potenciales de un producto. Los artículos que se elaboran en la carpintería se comercializan sin ninguna intermediación, el cliente los encarga en el taller del propietario; esto significa una ventaja en vista que el comprador asume los gastos de flete y riesgo del producto terminado.

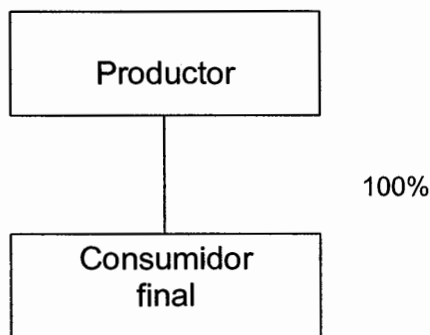
En el trabajo de campo, se estableció que los talleres de carpintería tienen capacidad para satisfacer únicamente la demanda del mercado local.

⁴ "Precios." *Microsoft® Encarta® 2006* [DVD]. Microsoft Corporation, Edición 2005.

– Canal de comercialización

Los carpinteros realizan la venta directa hacia el consumidor final. A continuación se ilustra el canal de comercialización utilizado por los carpinteros, para trasladar la producción al mercado.

Gráfica 2
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Carpintería
Canal de comercialización
Mediano artesano
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

La gráfica anterior muestra la relación de compra-venta existente entre el vendedor y comprador, generalmente es determinada por éste último y se observa una estructura simple.

De acuerdo a las condiciones del mercado en que se desarrolla la actividad, ésta estructura resulta beneficiosa para los productores, permite el traslado de la producción hacia el consumidor de forma simple y rápida.

En lo que se refiere a las instalaciones para la venta, no son las adecuadas porque carecen de las comodidades para atención de los clientes; los talleres están ubicados en el patio de la casa de habitación del propietario y todos se

encuentran localizados en el casco urbano de la Cabecera Municipal y otros en la aldea Telemán.

– Márgenes de comercialización

No aplica debido a que no existen intermediarios en la distribución de los productos de carpintería.

• Promoción

Está integrada por todas las actividades involucradas en la presentación del producto hacia un grupo específico, transmite un mensaje impersonal, oral o visual y da a conocer abiertamente las bondades de un servicio, producto o idea.

De la investigación realizada, se determinó que en los talleres de carpintería no existe una promoción para la comercialización de los productos, debido al desconocimiento en el uso de esta herramienta, lo cual no permite al productor penetrar a nuevos mercados, como consecuencia no hay un incremento en las ventas e ingresos, ni se mantiene y/o eleva el nivel de producción.

El medio que utilizan los carpinteros para dar a conocer su producto, es a través de la calidad con que producen y así satisfacer a los clientes, quienes a su vez se comunican con otras personas, sobre la calidad y virtudes de los muebles que elabora la carpintería y por medio de esta publicidad de boca en boca es cómo funciona la promoción de los productos.

Otra función que realiza el propietario del negocio, también está la de fungir como vendedor de los muebles que se fabrican en el taller, debido a que no cuentan con una sala de venta.

- Descuentos

Los carpinteros del Municipio no realizan ningún tipo de descuento, porque trabajan sólo bajo pedido y no al por mayor.

- Crédito

No existe crédito ya que el cliente debe anticipar el 50% del valor del mueble y al recibir el mismo debe cancelar el resto.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización empresarial se lleva a cabo en forma empírica, está a cargo del jefe de familia, quien planifica y organiza las tareas a realizar de acuerdo a los requerimientos de los clientes y a los compromisos adquiridos en la venta de los productos.

Esta situación proporciona un nivel bajo de desarrollo para el taller, al no permitir una división del trabajo e imposibilitar que a través de las herramientas administrativas se lleve un adecuado control de los recursos materiales, financieros y humanos, adicionalmente no se pueden establecer puntos necesarios para llevar un control de lo planificado contra lo ejecutado.

- Planeación

Es el proceso de seleccionar las misiones, objetivos y acciones a realizar.

La visión que tienen los carpinteros como propietarios de los negocios, es que a través de la realización de un trabajo de calidad les permita generar los ingresos necesarios para el sostenimiento económico.

En lo que se refiere a la fase de planeación; no tienen establecidos formalmente propósitos o una misión que oriente el funcionamiento del taller.

La misión de las carpinterías consiste en proporcionar muebles de madera de calidad y a buen precio a los potenciales clientes.

En lo que respecta a objetivos o metas; el fin que persiguen es producir los muebles que les solicitan en tiempo, calidad y bajo costo.

Para la aplicación de estrategias, políticas, procedimientos, reglas y programas, todas las anteriores se realizan en forma rudimentaria y verbal; un aspecto que para el carpintero es básico es el referente al presupuesto, ya que este instrumento le sirve para determinar los costos en que incurrirán a la hora que le solicitan la elaboración de un mueble, en este punto se pudo establecer que al elaborar el presupuesto, generalmente sólo se toman en cuenta los costos de los materiales que se utilizarán para la elaboración del mueble, no así lo referente a la mano de obra, tiempo de diseño y el costo del tiempo que utilizarán para realizar el trabajo, es decir, el presupuesto no se hace detallado, por lo que no consideran todos los rubros que debería contener.

– Organización

Los talleres de carpintería del municipio de Panzós, tienen una organización familiar integrada únicamente por el propietario del taller y uno o dos ayudantes, son de carácter privado, consisten en medianos artesanos sin una estructura formal lo cual ocasiona que los productores no se proyecten como una institución en desarrollo.

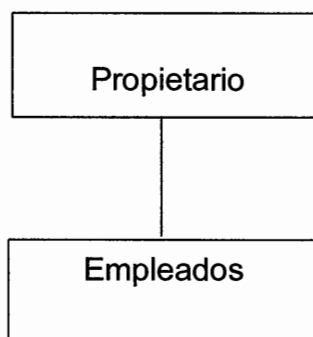
En ésta organización el padre de familia es quien coordina todas las actividades, ejerce un liderazgo de tipo autocrático debido a que es propietario del taller, conoce las técnicas necesarias para la elaboración de muebles, pero desconoce los elementos teóricos que conlleva una organización formal.

La consecuencia es una concentración de funciones, no existe delegación de responsabilidades, la planeación, organización, integración, dirección y control se centralizan únicamente en el jefe de hogar.

Adicionalmente no existen organizaciones estatales y/o privadas ni cooperativas que agrupen a éstos artesanos, con el propósito de fortalecer el desarrollo de la actividad artesanal en el lugar.

El sistema de organización es lineal o militar, la autoridad y la responsabilidad se transmiten íntegramente por una sola línea para cada persona, en los que no existen funciones definidas para cada involucrado en la actividad. Según se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 3
Municipio de Panzós, departamento Alta Verapaz
Carpintería
Estructura organizacional
Mediano artesano
Año 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

– Integración

La integración del recurso humano está a cargo del propietario del taller, quien de acuerdo a la demanda de los productos puede involucrar a más integrantes del grupo familiar o contratar más ayudantes en la elaboración de los muebles.

Los recursos como los materiales y las herramientas están dispuestos en forma desordenada; por ejemplo la madera está tirada en un rincón del taller, las herramientas depositadas en cajones sin ningún orden y los bancos de trabajo no tienen una colocación adecuada; lo anterior repercute en pérdida de tiempo al tratar de buscar una herramienta, llevar la madera al banco de trabajo, etc.

En cuanto a los recursos financieros; el propietario es quien recibe el dinero al realizar una venta o el cliente deja algún anticipo y según la necesidad ejecuta las erogaciones, para el pago de la mano de obra, compra de materiales y según su apreciación lo que le sobra es su ganancia.

– Dirección

La dirección, como elemento significativo en el proceso administrativo, se lleva a cabo en forma verbal por el jefe de familia hacia los demás integrantes del grupo familiar, no se realiza en forma escrita por ser un grupo pequeño, puede encontrarse la ventaja de transmitir instrucciones claras en el desarrollo del proceso productivo.

– Control

El control de las actividades propias del taller es de manera informal, porque según los datos obtenidos en la entrevista con el propietario, el jefe de familia solo lleva sus controles en un cuaderno, no existen documentos técnicos que permitan llevar a cabo un registro de la producción, del recurso humano, materiales, ventas y cualquier otra actividad relacionada con el taller.

El propietario conoce la situación del taller, pero a falta de éstos controles pueden encontrarse deficiencias en la evaluación de los resultados.

2.8. RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN.

A continuación se describe los problemas de organización empresarial en las unidades productivas de carpintería y se recomienda las siguientes propuestas de solución.

2.8.1 Situación actual

Según datos obtenidos en la investigación realizada, se detectaron las siguientes limitaciones en los talleres de carpintería y esto a consecuencia de la falta de la aplicación de métodos adecuados en organización empresarial que se describe a continuación:

- **Planificación informal**

Los talleres de carpintería planifican la producción de muebles de forma empírica, porque la programación de las actividades se basa en las experiencias del jefe de familia el cual provoca contratiempo tanto en la producción como la entrega del artículo al cliente.

Los artesanos no tienen una visión empresarial que les permita ver el futuro del negocio; como el crecimiento o expansión del taller, porque se conforman con fabricar pequeñas cantidades de muebles que requieren los clientes de la localidad, además que ésta actividad solo le permite generar ingresos para sobrevivir.

- **Falta de organización**

Actualmente los carpinteros no se encuentran organizados formalmente (asociación, comité o cooperativa). Ninguna de las carpinterías se encuentra registrada como comerciantes individuales ante la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-, esta situación limita sus oportunidades de desarrollo para sus pequeños talleres, además de formar parte de un requisito para solicitar crédito en cualquier institución bancaria.

- **Capacitación y asistencia técnica**

Los artesanos que se dedican a la carpintería no participan en los programas de capacitación que imparten las Organizaciones No Gubernamentales –ONG’S- y este tipo de asistencia técnica, les permite mejorar los procesos productivos y aprovechar mejor los recursos.

- **Falta de financiamiento para la producción**

Al no constituirse como una microempresa con todos los requisitos legales y tributarios no les conceden líneas de crédito en las instituciones financieras o bancarias, que les permitiría elevar el volumen de producción y obtener más ingresos.

2.8.1 Propuesta de solución

Ante tal situación de la problemática encontrada y en beneficio para los dueños de las unidades productivas de carpintería se plantea las siguientes propuestas:

- **Planificación formal**

Los artesanos deben llevar mejor control de la planificación tanto de la producción como costos, gastos y ventas de forma contable, el cual les permitirá reflejar la situación actual del negocio y determinar si el taller les genera rentabilidad.

- Organización formal

Se debe crear y formar un “Comité de Artesanos de Carpintería”, que se dedicarán a la fabricación de muebles de madera en general, el cual estará integrado por todos los carpinteros del Municipio. A través de este Comité los artesanos podrán tener representación jurídica para adquirir derechos y obligaciones ante cualquier entidad de apoyo y lograr así, la asesoría técnica y financiera de cualquier entidad bancaria o gubernamental.

- Capacitación y asistencia técnica

Al estar organizados, los artesanos podrán gozar de los beneficios que dan las Organizaciones No Gubernamentales, –ONG’S- porque solo bajo una organización legalmente constituida les pueden brindar recursos económicos, materiales y asistencia técnica.

- Recursos Financieros

Las instituciones bancarias les exigen a los artesanos que estén constituidos formalmente para brindarles los recursos financieros y con la creación del comité les facilitará obtener los créditos que necesitan para poder ampliar su capital y poder ampliar la cobertura del negocio.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CAMOTE

La propuesta consiste en promover la producción de camote en el municipio de Panzós del departamento de Alta Verapaz.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Está dirigido a los agricultores del caserío Sepur Límite del municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz, con el objetivo de diversificar la producción y aumentar el intercambio comercial.

Actualmente los agricultores de este Caserío, se dedican al cultivo de maíz, frijol y en una menor proporción a la caña de azúcar, sin embargo la capacidad del suelo, las condiciones climatológicas y el recurso humano pueden ser aprovechados en la producción de otros cultivos.

Para realizar el proyecto, se propone utilizar 10 manzanas de terreno, que va de acuerdo al ciclo productivo y al volumen de producción que se pretende colocar en el mercado nacional.

3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Se propone este producto agrícola no tradicional, por su importancia para la economía de la región, de considerable consumo, que mediante su comercialización generará beneficios socioeconómicos para el desarrollo de la comunidad.

El camote constituye una alternativa de producción para los productores, su comercialización permitirá satisfacer a corto plazo un segmento de la demanda insatisfecha, con su implementación contribuirá al desarrollo socioeconómico del

Municipio, se crearán fuentes de empleo y mejorará el nivel de vida de los pobladores mediante el incremento de sus ingresos.

El camote se encuentra dentro de los tres principales cultivos tuberosos a nivel mundial y es un alimento importante para países en vías de desarrollo. Una de las ventajas de este cultivo, es que no requiere altos costos en su producción, es bastante rústico y generalmente se siembra en el campo de forma natural.

Tiene múltiples aplicaciones, en la cosecha se utiliza toda la planta ya sea como alimento, forraje, medio de propagación o como materia prima barata para la industria.

Otra ventaja de la siembra del camote es que se puede introducir como un producto más en la dieta alimenticia de los pobladores, porque contiene nutrientes, carbohidratos, vitaminas A y B, así como hierro, fósforo y minerales importantes para el metabolismo del cuerpo humano.

3.3 OBJETIVOS

Los objetivos de la producción de camote se dividen en general y específicos, los cuales se describen a continuación

3.3.1 General

Contribuir al desarrollo económico del municipio de Panzós, mediante la diversificación de la producción, el fomento de la inversión y generación de ganancias que permitan mejorar el nivel de vida de los habitantes, dándole oportunidad de tener un cultivo que se comercialice a nivel nacional.

3.3.2 Específicos

- Diversificar la producción del área y generar alternativas viables de desarrollo socioeconómico para sus pobladores.

- Promover la agrupación de los productores en una asociación de pequeños agricultores para lograr un canal adecuado en el proceso de comercialización.
- Mejorar el nivel de vida de los pequeños agricultores asociados, mediante el aprovechamiento óptimo de sus recursos.
- Motivar a los agricultores en invertir en productos no tradicionales dentro de la región.
- Promover la producción y comercialización de camote a todos los pobladores del caserío Sepur Límite, para alcanzar nuevos mercados donde puedan obtener mejores precios y por ende mayores beneficios financieros.
- Comercializar el camote en el canal más adecuado que les permita obtener más rentabilidad del producto a vender.
- Crear las condiciones propicias para acceder a las fuentes de financiamiento y lograr los beneficios económicos deseados para las familias de los pobladores que van a realizar el proyecto.

3.4 **ESTUDIO DE MERCADO**

El mercado meta al que se dirigirá la producción de camote durante la vida útil del proyecto serán los mayoristas locales, quienes lo trasladará al mercado local y el nacional, el cual será la Central de Mayoreo –CENMA- que está ubicado en la zona 12 de la Ciudad Capital. Ellos eligen estos mercados; el primero por estar cerca del lugar del proyecto como el mercado municipal de Panzós, la plaza de la aldea Telemán, los municipios de La Tinta y Cobán ambos de Alta Verapaz y el municipio del Estor del departamento de Izabal; el segundo porque representa gran potencial para vender este producto a nivel nacional.

3.4.1 Descripción del producto

La palabra "camote" es de origen nahuatl, dialecto de los antiguos habitantes de Centroamérica y México. En algunas regiones de África, el camote es llamado

Cilera Abana, que significa "protector de los niños", por la importancia que cumple en las densamente pobladas planicies semiáridas de África Oriental, donde miles de aldeas dependen de su cultivo para combatir el hambre.

Conocido también como Batata o Boniato, el camote tiene una larga historia como salvavidas del hambre, por los usos que se ha dado en la China, Japón y Uganda derivado de los desastres naturales. El camote rinde bien, bajo un amplio rango de condiciones. Es idóneo para las plantaciones de pequeña escala, especialmente en las áreas marginales. Es utilizado para la alimentación humana, animal y en la industria, para producir hojuelas, almidón, licor, harina y una variedad de productos procesados.

En la actualidad, se cultiva en 82 países en desarrollo. China es el primer productor, con más de 121 millones de toneladas (el 92% de la producción global total), y un rendimiento de 17 toneladas por hectárea. En América Latina, destacan en producción Brasil, Argentina, Perú, Cuba y Haití. En Cuba es considerado un cultivo de primera necesidad.

En Guatemala actualmente se exportan aproximadamente 60 mil quintales de camote, donde el principal destino es El Salvador seguido de los Estados Unidos de América, Honduras y Nicaragua.

El color de la raíz tuberosa puede ser blanco, amarillo-naranja, corinto y rojo-púrpura. La forma de la raíz es variable y depende del tipo de suelo. Su nombre científico es *IPOMEA BATATAS* familia de las convolvuláceas dicotiledónea, existen cerca de 400 variedades de camote, pero las que más se producen en Guatemala son las siguientes: *Ipomea Tiliácea*, *Ipomea Trífida* e *Ipomea Tricota*.

3.4.2 Importancia y usos

El camote contiene cantidades adecuadas de Metionina, que es uno de los aminoácidos esenciales para la vida humana, que se encuentra en muy poca cantidad en los alimentos agrícolas. Es un producto altamente nutritivo, de bajo costo y una alternativa para la alimentación infantil por su valioso contenido de carbohidratos, proteínas y caroteno, que son necesarios para el normal desarrollo de los niños, especialmente para los menores de cinco años el cual previene la anemia. Los usos que comúnmente se le da a este producto son:

- Alimento: El tubérculo se consume de muchas formas: al horno, cocido, machacado, como harina para producir panes, en mermelada y otros dulces, también se le proporciona a las vacas, el camote posee 17 proteínas y es similar a la alfalfa.
- Medicinal: Contra el prurito, hinchazones, como bactericida y fungicida. Actúa contra la picadura de insectos como chinches y escorpiones, infecciones de la piel, sarna, várices, reumatismo, como antiinflamatorio, vulnerario y galactógeno, también se dice que previene el cáncer y retarda el envejecimiento.
- Forraje: Las hojas, tallos y tubérculos sirven como forraje para diversos ganados.
- Tinte: Bueno para el cabello, lo aclara y lo vuelve más liso.
- Abortivo: Las hojas se consideran abortivas y no es recomendable el consumo por mujeres embarazadas.

3.4.3 Oferta

"Es la cantidad de un bien o servicio que entra en el mercado a un precio dado, en un período determinado".⁵

⁵ Arturo Blake. Diccionario de Planeación y Planificación. México. Editorial S.A. Edición 1986. página 238.

En este apartado se va analizar la producción de camote a nivel nacional y las importaciones en determinadas épocas del año. Los departamentos que producen camote en Guatemala son: Sacatepéquez Petén, San Marcos con un 61% de la producción nacional según datos obtenidos en el IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE-. En cuanto al producto que ingresa al país procede de Honduras y Estados Unidos de América, según datos del Departamento de Estadísticas Económicas de la Sección de Cuentas Nacionales del Banco de Guatemala.

Cuadro 10
República de Guatemala
Oferta total histórica y proyectada de camote
Años: 2002 al 2011
(En quintales)

Años	Producción nacional	Importaciones (+)	Oferta total
2002	27,100	125	27,225
2003	32,100	-	32,100
2004	41,200	-	41,200
2005	50,500	11	50,511
2006	129,800	795	130,595
2007	123,280	592	123,872
2008	145,660	727	146,387
2009	168,040	862	168,902
2010	190,420	997	191,417
2011	212,800	1,132	213,932

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Producción Departamental, Unidad de Operaciones Rurales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, -BANGUAT-

Con base al cuadro anterior, la oferta histórica y proyectada muestra un crecimiento promedio del 31% del 2002 al 2011 lo que reflejará un incremento para el año 2011, basado en los datos obtenidos de cosecha y producción de

los años 2001 al 2007 del Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-. Respecto a las importaciones solo se obtuvieron datos del 2002, 2005 y 2006 según información estadística proporcionada por el Banco de Guatemala y como se puede observar es poca la cantidad de quintales de este producto que ingresa al País, el cual proviene de Estados Unidos de América y de Honduras. Con los datos del 2007 al 2011 se proyectaron para analizar el comportamiento de las importaciones.

Respecto a la oferta nacional proyectada muestra un incremento promedio de 22,515 quintales anuales, ésta no logrará cubrir la demanda total, por lo que se recurrirá a las importaciones, que en general presenta un comportamiento creciente.

En cuanto a la oferta total, ésta muestra un incremento del 15%, para el año proyectado 2011 con respecto al año anterior.

3.4.4 Demanda

Se entiende como demanda a la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere para satisfacer una necesidad a un precio determinado. El propósito que se busca en el análisis de la demanda, es establecer y medir los requerimientos del mercado y la participación del proyecto a nivel nacional.

La demanda está constituida por: demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha, que se describen a continuación.

- Demanda potencial histórica y proyectada

Representa la cantidad de camote que la población podría consumir en un tiempo determinado. Para efectos del cálculo, se basó en las estimaciones de población del Instituto Nacional de Estadística –INE-. La población delimitada que consume el producto es del 60% y el restante no lo hace por ser menor de edad, por gustos y preferencias o poder adquisitivo; según el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-, por ser un producto que podría llegar a sustituir a la papa. El consumo por persona es 0.066138 quintales al año que equivale a 2.99 kilogramos, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 11
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de camote
Años: 2002 al 2011

Años	Población total	Población delimitada 60%	Consumo per cápita en quintales	Demanda potencial
2002	11,791,136	7,074,682	0.066138	467,905
2003	12,087,014	7,252,208	0.066138	479,647
2004	12,390,451	7,434,271	0.066138	491,688
2005	12,700,611	7,620,367	0.066138	503,996
2006	13,018,759	7,811,255	0.066138	516,621
2007	13,344,770	8,006,862	0.066138	529,558
2008	13,677,815	8,206,689	0.066138	542,774
2009	14,017,057	8,410,234	0.066138	556,236
2010	14,361,666	8,617,000	0.066138	569,911
2011	14,713,763	8,828,258	0.066138	583,883

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Producción Departamental, Unidad de Operaciones Rurales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, -BANGUAT-

En el cuadro anterior, se determinó que la demanda potencial histórica y proyectada se incrementará en un promedio de 12,886 quintales de camote en el período que comprende del año 2002 al 2011, como se observa, existe un crecimiento sostenido en la demanda potencial de este producto con un índice

de 2.5% en los últimos cinco años, lo que conlleva a considerar viable el proyecto, porque la población muestra un crecimiento en la misma proporción. En cuanto a la demanda potencial de camote es de un promedio de 13,581 quintales de este producto en toda la República de Guatemala, para el período 2007–2011, provocado un incremento de consumo de raíces y tubérculos en un 2.5%, así como la generación de las exportaciones a países como: El Salvador, Estados Unidos y Honduras, con lo cual se estima que habrá demanda del camote, lo que redundará en que los beneficios económicos serán mayores para los productores del caserío Sepur Límite.

- Consumo aparente histórico y potencial

El consumo aparente se obtiene de la producción de un período determinado, más las importaciones, menos las exportaciones. Como se muestra a continuación:

Cuadro 12
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de camote
Años: 2002 al 2011
(En quintales)

Años	Producción nacional	Importaciones (+)	Exportaciones (-)	Consumo aparente
2002	27,100	125	3,025	24,200
2003	32,100	0	1,422	30,678
2004	41,200	0	1,277	39,923
2005	50,500	11	1,736	48,775
2006	129,800	795	1,330	129,265
2007	123,280	592	835	123,037
2008	145,660	727	527	145,860
2009	168,040	862	220	168,682
2010	190,420	997	0	191,505
2011	212,800	1,132	0	214,328

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Producción Departamental. Unidad de Operaciones Rurales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, -BANGUAT-

En el cuadro anterior se observa que la producción tuvo un incremento promedio del 31% que corresponde al consumo aparente histórico y proyectado, las importaciones solo se realizaron en el 2002, 2005, 2006 y se proyecta del 2006 al 2011 lo cual muestra un incremento en el último año; mientras las exportaciones por el consumo en el mercado muestra un comportamiento descendente durante los ocho años.

En el consumo aparente proyectado se mantendrá un notable incremento promedio del 15%, esto como consecuencia del aumento sostenible de las importaciones y la tendencia baja de las exportaciones derivado del consumo de este producto en el mercado nacional. Por lo indicado anteriormente se puede decir que el cultivo de camote, es un proyecto viable porque tiene mercado y este crecimiento se espera como resultado de una mejor oferta y por lo tanto de mayor disponibilidad del producto para el consumidor.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Para hacer un análisis de la demanda insatisfecha, es necesario tomar en cuenta la demanda potencial y el consumo aparente, a través de este cálculo se establece la factibilidad de continuar con el proyecto, determina la cantidad de demanda que no ha sido cubierta en el mercado. A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha histórica.

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de camote
Años: 2002 al 2011
(En quintales)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2002	467,905	24,200	443,705
2003	479,647	30,678	448,969
2004	491,688	39,923	451,764
2005	503,996	48,775	455,220
2006	516,621	129,265	387,355
2007	529,558	123,037	406,521
2008	542,774	145,860	396,914
2009	556,236	168,682	387,554
2010	569,911	191,505	378,406
2011	583,883	214,328	369,555

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Producción Departamental. Unidad de Operaciones Rurales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, -BANGUAT-

La oferta de camote, en los últimos años, no cubrió la demanda nacional por lo que existe un mercado potencial para este producto. Según el cuadro anterior se puede observar que la demanda potencial en el período del 2002 al 2011 mantiene un crecimiento promedio del 2.5%, el consumo aparente mantiene un ritmo creciente, sobre todo en el último año.

De acuerdo con la información presentada para la demanda insatisfecha proyectada, se puede establecer que existe un aumento constante y se estima que en el año 2011 habrá un incremento del 10% representado por 54,325 quintales de camote, los productores nacionales no tendrán la capacidad de producir tal cantidad para cubrir la demanda, lo cual hace necesaria la aplicación de proyectos de producción de camote, para evitar las importaciones e incentivar las exportaciones de este producto.

3.4.5 Precio

Para fines del proyecto los productores a través de la Asociación fungirán como intermediarios mayoristas, por lo que además de cultivar el producto también lo distribuirán. El precio que se manejará para el detallista es de Q150.00 el quintal, incluye el flete de la bodega hacia los diferentes mercados, lo que le permitirá tener una ventaja competitiva sobre los distribuidores de la Ciudad Capital que venden al detallista a un precio de Q200.00.

3.4.6 Comercialización

La comercialización de los productos es una de las fases más importantes en el proceso productivo y se refiere a la secuencia de actividades por las que tiene que pasar un producto desde el momento en que se pone a la venta y llega a las manos del consumidor final.

La producción de camote se destinará al mercado nacional para cubrir la demanda insatisfecha, por lo que se requerirá de un estudio el cual muestre el mejor canal de comercialización que permita colocar en el momento oportuno y lugar adecuado el producto y derivado de la importancia de este tema se desarrollará en el capítulo IV.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este analiza la localización, tamaño, duración, nivel tecnológico, volumen de producción, proceso productivo y requerimientos técnicos del proyecto. Con la realización de este estudio, se establece la factibilidad técnica que tiene el proyecto de producción de camote en el municipio de Panzós, además aporta al flujo de fondos, toda la información sobre la inversión.

3.5.1 Localización del proyecto

“Al analizar un proyecto debe decidirse no solamente que, como y cuanto producir, si no también donde producirlo, lo que constituye el objetivo del estudio de localización optima.”⁶ El estudio consiste en encontrar la localización que minimice los costos y que se cumpla con los requisitos técnicos y sociales. La localización física seleccionada para la ejecución de la propuesta de inversión se divide en dos fases de estudio: macrolocalización y la microlocalización.

- Macro localización

El proyecto se ubicará en el municipio de Panzós del departamento de Alta Verapaz que se encuentra situado a 270 kilómetros de la Ciudad Capital por la carretera de la Ruta Nacional Siete Este (7E), que se desprende de San Julián en el kilómetro 180 de la ruta Cobán-Guatemala, y llega al Estor departamento de Izabal, que pasa por los municipios de Tamahú, Tukurú, La Tinta y Panzós, la distancia entre la desviación de San Julián hasta la Cabecera Municipal es de 90 kilómetros.

- Micro localización

El área específica para la realización del proyecto será el caserío Sepur Límite, ubicado a 15 kilómetros de la Cabecera del Municipio, este lugar posee las condiciones necesarias para la producción como: cercanía para la adquisición de los insumos, clima tropical, suficiente fuente de agua, mano de obra, terrenos disponibles, acceso rápido por carretera principal de terracería que comunica a los municipios de Tamahú, Tukurú, La Tinta, Panzós del departamento de Alta Verapaz y al municipio del Estor del departamento de Izabal.

⁶ Miguel Ángel Zea Sandoval, Héctor Santiago Castro Monterroso, Curso Departamental de Formulación y Evaluación de Proyectos, Segeplan, Guatemala. Edición 1993. Página 143

3.5.2 Tecnología

El proyecto permitirá contar con mano de obra calificada y asalariada, asesoría técnica para el uso y conservación de los suelos, aplicación óptima de agroquímicos para el mantenimiento y obtención de un mejor rendimiento, las semillas o tallos que se utilizarán serán calificados, las herramientas y equipos agrícolas serán las adecuadas y tendrá asistencia crediticia por parte del sistema bancario.

Los elementos anteriores, las condiciones fisiográficas y la organización de los agricultores muestran que el nivel tecnológico del proyecto se clasifica en nivel tecnológico II o sea intermedio.

Es importante hacer notar que el nivel que predomina en las comunidades es de tipo tradicional, el cual se caracteriza por el uso de instrumentos rudimentarios, la ausencia de técnicas de cultivo y protección del suelo, así como la inexistencia de asistencia financiera.

3.5.3 Tamaño

Para el desarrollo del proyecto de la producción de camote, se propone la utilización de 10 manzanas de terreno; en cada año se llevará a cabo dos ciclos productivos en los cuales se espera un rendimiento de 1,040,000 unidades, equivalente a 250 quintales por manzana, que suman una producción de 5,000 quintales anuales.

Cuadro 14
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Volumen de la producción
Año: 2007 al 2011
(Cifras en quintales)

Año	Manzanas	Producción quintales por manzana	Número de cosechas	Producción total en quintales
1	10	250	2	5,000
2	10	250	2	5,000
3	10	250	2	5,000
4	10	250	2	5,000
5	10	250	2	5,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

Se propone una duración de cinco años del proyecto, en el que se estima que se cubrirán los compromisos financieros, se recuperará la inversión y se obtendrá ganancias adicionales de acuerdo a la rentabilidad estimada de la producción.

En el primer año que se desarrollará el proyecto para la producción de camote, se obtendrá la cantidad de 5,000 quintales, con lo que se pretende abastecer la demanda insatisfecha de los habitantes de la región y a nivel nacional, lo que contribuirá a incrementar el intercambio comercial del Municipio.

3.5.4 Producción

Consiste en todas las etapas o pasos por las que debe atravesar un cultivo de cualquier tipo, desde la preparación del terreno, los cuidados culturales hasta la cosecha.

Para este proyecto, será la producción de camote, el cual estará a cargo de los agricultores asociados del Municipio.

3.5.5 Proceso productivo

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, el proceso productivo es la transformación que se efectúa al combinar el material vegetativo, los insumos, la tierra y la mano de obra, con el propósito de obtener el producto final (cosecha). En el año, las 10 manzanas de terreno producirán dos cosechas anuales de camote, con ciclo productivo de tres meses cada uno.

- Preparación del terreno

El camote generalmente se cultiva al aire libre y por lo cual es necesario dejar el terreno limpio de maleza para facilitar la vegetación de la planta y el engrosamiento de los tubérculos. En terrenos profundos, la planta tiende a producir raíces largas y estrechas, razón por la que no conviene hacer las labores profundas.

- Plantación

Esta actividad se realiza por medio del cuchareo para la plantación de las puntas o esquejes (trozos de ramas de 30 a 35 centímetros y provistas de tres a cuatro yemas por lo menos) y para realizar esta actividad se emplea un mango de caña de unos 2,25 metros, en cuyo extremo se coloca un recipiente cilíndrico de hojalata. Con ayuda de este instrumento se suministra agua al hoyo al mismo tiempo que se planta el esqueje. Así se consigue que la parte enterrada en el hoyo embarrado quede arqueada, lo que facilita el enraizamiento. El esqueje se plantará de forma que entre dos o tres nudos queden enterrados y variará según el vigor de la variedad elegida. Cuanto mayor sea el número de nudos bajo tierra, mayor es el número de frutos (tubérculos), ya que éstos se originan de las raíces que emiten las yemas situadas en cada nudo.

La distancia entre las líneas de plantación es normalmente de 95 centímetros y la separación entre la planta es de 30 a 40 centímetros lo que es recomendable,

que a mayor distancia, se obtiene tubérculos de mayor tamaño. La época de la plantación de este cultivo de tubérculos se realiza durante los meses de abril y junio porque se busca la estación seca.

- **Abonado**

Se realiza un abonado antes de la plantación o se complementa con el procedente del estercolado y abono mineral. La batata es exigente en potasio, poco en nitrógeno y materias orgánicas nitrogenadas y discreta en cuanto al fósforo.

- **Riego**

El camote precisa de suelos húmedos, sobre todo cuando se realiza la plantación de los esquejes o puntas, para favorecer el enraizamiento, en las primeras fases del cultivo, y en general a lo largo de todo el ciclo. Una humedad excesiva puede provocar pérdidas de producción cuantitativa y cualitativa. El boniato es una planta moderadamente tolerante a la sequía, a pesar de lo cual responde productivamente al riego. La cantidad de riego será de tres o cuatro veces en los cuatro o cinco meses que dura el cultivo, pero si el clima o la estación fuera muy seca se darán hasta ocho o nueve riegos aplicados cada quince días. Los riegos se realizan por superficie con el propósito de inundar los surcos en los que se ha dividido el terreno.

- **Otras labores**

Luego de hacer la plantación y de realizar el riego suficiente a la plantación, es necesario hacer estas actividades para lograr la producción esperada:

- **Reposición de ramas:** Se realiza entre los siete a diez días desde la plantación. Es recomendable cuando los fallos superan el 15%.
- **Aporcado:** A los 40-50 días de haber efectuado la plantación es aconsejable realizar un aporcado que permita combatir las malas hierbas.

- Escardas: Se realiza durante las primeras fases del cultivo y se emplea herbicidas dirigidos a las malas hierbas.
- Control del excesivo desarrollo aéreo: Mediante despuntes y supresión del follaje de la parte superior, para evitar efectos negativos en la tuberización.

- Corte

De cuatro a cinco meses después de la plantación se puede empezar a recolectar el camote. Unos 15 días antes es preciso realizar una labor de corte de las ramas. Cuando la batata está madura, las hojas adquieren un color amarillento.

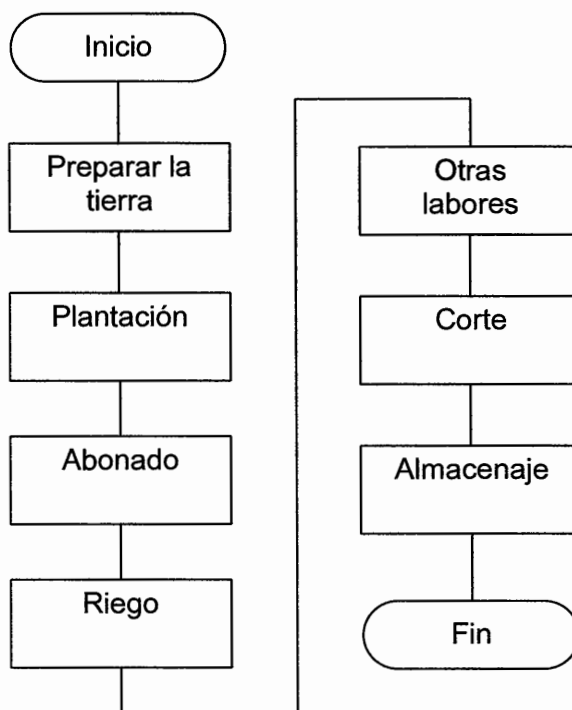
La recolección es manual y se deja que las raíces sequen sobre el terreno, los rendimientos medios varían entre una producción media por pie de dos a cuatro tubérculos con un peso que oscila entre los 200 a los 400 gramos cada uno.

- Almacenaje

Para la conservación del camote, se disponen los tubérculos en sacos dentro de un local ventilado a 11-15 grados centígrados y una humedad del 80-85%. La conservación a temperaturas inferiores a 12 grados centígrados puede producir arrugamiento de las raíces, ennegrecimiento de la carne, huecos superficiales de pequeño tamaño y ataques criptogámicos secundarios.

En la siguiente gráfica se muestran las diferentes etapas del proceso productivo.

Gráfica 4
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Flujograma del proceso de producción
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

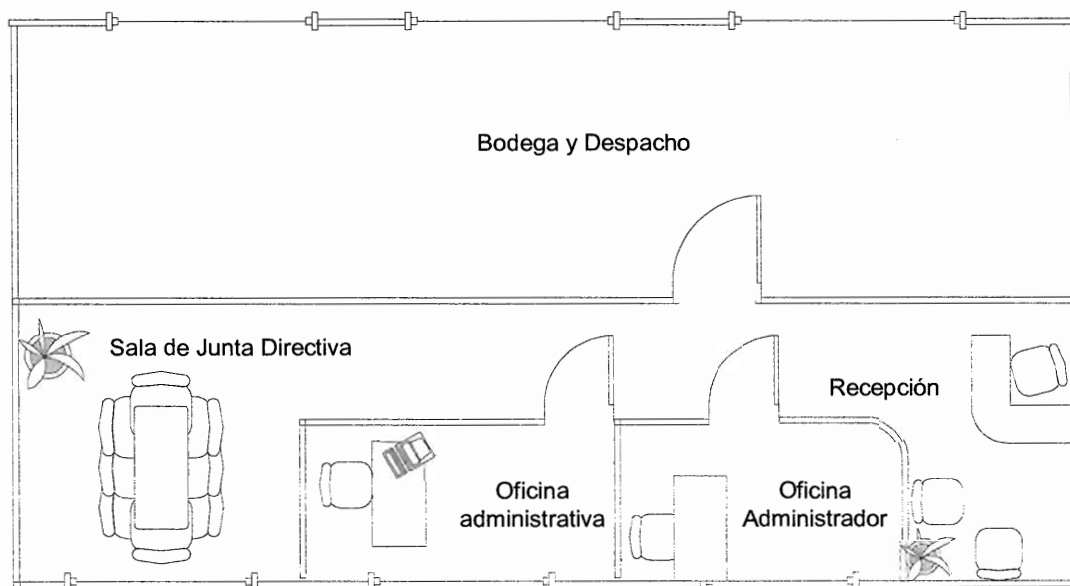
Las diferentes etapas del proceso productivo se harán de forma manual; en el Caserío existe agua entubada para uso domiciliario en abundancia, además del agua que se puede aprovechar a las orillas del río Polochic, recurso que será destinado para riego.

3.5.6 Distribución de planta

Para el desarrollo de las actividades administrativas y operacionales es necesario contar con instalaciones adecuadas para las necesidades de la Asociación, la cual contará con acceso directo hacia la bodega por la parte interior y posterior. Los compartimientos se distribuirán de la siguiente forma:

- Recepción
- Oficina del administrador
- Oficina administrativa
- Salón de usos múltiples (reuniones Junta Directiva y Asamblea General).
- Bodega y despacho del producto.

Gráfica 5
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Diseño de distribución de planta
Asociación de Pequeños Productos de Camote del Caserío Sepur Límite



Fuente: Elaboración con base a la investigación de campo, Grupo EPS., Primer Semestre 2007

En la gráfica anterior se observan los diferentes ambientes que son necesarios para el eficaz y eficiente desempeño de las actividades de la Asociación.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio permite dar lineamientos para la organización que se constituirá y en el caso de este proyecto será una Asociación y el propósito es unificar los

esfuerzos para el logro de las metas y brindar el bienestar socioeconómico a los integrantes de la organización. Este tema será abordado en el capítulo V.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto, se identifican las fuentes de su financiamiento, se elaboran los presupuestos de los rubros y cuentas que permiten la preparación de estados financieros, y finalmente evaluar los resultados desde el punto de vista financiero.

3.7.1 Inversión

Esta conformado por los recursos de carácter permanente que sirven como medios en la producción, comercialización y administración del proyecto.

Estos son negociados y proporcionados en forma continua durante su vida útil y constituyen el activo fijo de la unidad económica, los cuales son sujetos de depreciaciones.

3.7.2 Inversión fija

Para la realización del proyecto de camote en el caserío Sepur Límite se requiere una inversión fija de Q.226,045.00, cuya integración se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Inversión fija
Año: 2007
(Cifras en quetzales)

Concepto	Total
Terrenos	180,000
Bodegas de acopio y oficina	20,000
Herramientas y equipo agrícola	12,900
Mobiliario y equipo.	3,795
Equipo de computación	5,350
Gastos de org. e instalación	4,000
Total inversión fija	226,045

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

El terreno, edificios e instalaciones, el equipo agrícola y las herramientas son los elementos indispensables en una unidad productiva para la puesta en marcha del proyecto y constituye una excelente inversión para todos los asociados. Los gastos de organización e instalación, incluye el área de funcionamiento del centro de recolección en la unidad productiva, debido a que es necesario proteger el producto después de cosechado mientras es vendido.

Conforme a los datos observados en el cuadro anterior, la inversión en activos fijos representa aproximadamente el 49% de la inversión total, de los cuales el 80% lo constituye el terreno, 9% edificios e instalaciones, 6% herramientas y equipo agrícola, 2% mobiliario e equipo, 2% equipo de computación, 2% gastos de organización e instalación.

3.7.3 Inversión en capital de trabajo

Son todos los fondos destinados para la operación del proyecto, y que sirven para la compra de insumos, pago de mano de obra, pago de servicios y otros gastos para producir, comercializar y distribuir el camote.

La inversión en capital de trabajo requerida para el cultivo de camote en diez manzanas asciende a Q.228,351.39, cuya integración se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 16
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Capital de trabajo
Año: 2007
(Cifras en quetzales)

Concepto	Total
Insumos	25,010.00
Mano de obra directa	38,891.30
Costos indirectos	21,616.59
Gastos fijos de producción	14,400.00
Gastos de operación	88,132.15
Gastos financieros	40,301.35
Total	228,351.39

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior se determina que el capital de trabajo representa el 51% de la inversión total proyectada, el cual esta conformada por 11% para la adquisición de insumos, 17% mano de obra, 9% costos indirectos variables, 6% costos fijos de producción, 39% gasto administrativos y un 18% para los gastos financieros.

Para lo gastos administrativos, es importante mencionar que son todos aquellos que se generen por concepto de pago a empleados no vinculados al proceso productivo, obligaciones patronales, arrendamientos, gastos generales como agua, luz, teléfono del primer ciclo productivo, así como los gastos financieros.

3.7.4 Inversión total

Es la cantidad de dinero necesaria para emprender una actividad económica, que de acuerdo a su origen, esta integrado por la sumatoria de la inversión fija y de la inversión en capital de trabajo. Para la ejecución del proyecto de camote, la inversión total se integra de la siguiente manera:

Cuadro 17
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Inversión total proyectada
Año: 2007
(Cifras en quetzales)

Concepto	Total
Inversión fija	226,045
Inversión capital de trabajo	228,351
Inversión total	454,396

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

El cuadro anterior muestra en forma resumida los recursos que se requieren para iniciar el proyecto, en donde la inversión fija representa el 49% y el 51% restante corresponde al capital de trabajo. Esta cantidad es fundamental para la adquisición de todos los elementos que pondrán en marcha el proyecto hasta que se obtenga la primera cosecha.

3.7.5 Financiamiento

Es la actividad financiera a través del cual se obtienen los recursos financieros para la implementación de una unidad de producción de bienes y servicios. Es el medio que se tiene para poner en marcha un proyecto. Tiene que ver con los diferentes mecanismos de obtención de los recursos financieros y la especificación de los diferentes flujos de origen y destino de los mismos.

Se origina de fuentes internas y externas; al determinar las fuentes internas se

consideró la capacidad económica de los interesados en el proyecto, que al no cubrir el total de la inversión se recurrirá a instituciones financieras.

3.7.5.1 Fuentes internas

Son todos aquellos recursos financieros en efectivo o en especie, que los asociados ponen a disposición del proyecto o que el mismo genera.

El capital propio necesario para el desarrollo del proyecto será obtenido a través de los aportes económicos individuales de 15 productores asociados, que consiste en una aportación de Q.3,366.66, para integrar un total de Q.50,500.00; y un promedio mínimo de media manzana por miembro, para completar las 10 manzanas requeridas, con valor equivalente de a Q.180,000.00, para conformar el valor total de inversión interna que asciende a Q.230,000.00.

3.7.5.2 Fuentes externas

Son todos los recursos monetarios provenientes de instituciones o entes económicos ajenos al proyecto y que son utilizados dentro del mismo.

Para la ejecución del proyecto, la Asociación ya formada como persona jurídica, solicitará un préstamo a dos años plazo, al Banco de Desarrollo Rural, S.A. BANRURAL; por un monto de Q.223,896.00, con garantía mixta conformada la hipotecaria de las diez manzanas de terreno y el resto por medio de un préstamo fiduciario, con negociación a una tasa de interés del 18% anual sobre saldos.

- Plan de amortización del préstamo

El préstamo será cancelado en dos años, con pago de intereses y abono a capital cada fin de año, mismo que se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 18
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Plan de amortización de préstamo
Período: 2007 al 2008
(Cifras en quetzales)

Año	Cuota anual	% intereses	Intereses sobre saldo	Amortización del préstamo	Saldo del préstamo
0					223,896
1	152,250	18	40,301	111,948	111,948
2	132,099	18	20,151	111,948	-
Total	284,348		60,452	223,896	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

De acuerdo al cuadro anterior se establece que el interés será pagado sobre saldos, a una tasa del 18% anual, al hacer efectivo el pago de capital en forma anual.

3.7.6 Costo de producción

Representa todos los esfuerzos y erogaciones realizadas desde la adquisición de los insumos, hasta su crecimiento en un fruto de consumo y para el proyecto se utilizará el sistema de costeo directo, el cual es el siguiente:

Cuadro 19
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Elementos	Año				
	1	2	3	4	5
Insumos	50,020	50,020	50,020	50,020	50,020
Mano de obra directa	77,783	77,783	77,783	77,783	77,783
Costos indirectos	43,233	43,233	43,233	43,233	43,233
Total costo directo de prod.	171,036	171,036	171,036	171,036	171,036
(/) Prod. anual en quintales	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Costos unitario por quintal	34.21	34.21	34.21	34.21	34.21

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

En el cuadro anterior se observa el total de las dos producciones de camote en el año, conforme a las 10 manzanas utilizadas para las cosechas, el cual se proyecta un rendimiento de 550,000 quintales, que de acuerdo al costo unitario, generará un rendimiento favorable aproximadamente del 69% por quintal respecto al valor unitario de venta.

3.7.7 Estado de resultados

Muestra los ingresos que generan la empresa o proyecto, por un período que generalmente es de un año, y los costos y gastos incurridos o causados para generar esos ingresos; y la diferencia entre ambos rubros muestra la ganancia o pérdida del período.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectados durante cinco años de operaciones:

Cuadro 20
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Ventas	550,000	550,000	550,000	550,000	550,000
(-)Costo directo de prod.	171,036	171,036	171,036	171,036	171,036
(-)Gastos variables de venta	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
Ganancia marginal	373,464	373,464	373,464	373,464	373,464
(-)Costos fijos de producción	32,130	32,130	32,130	32,130	32,130
(-)Gastos de administración	179,857	179,857	179,857	178,073	178,073
Ganancia en operación	161,478	161,478	161,478	163,261	163,261
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	40,301	20,151	0	0	0
Ganancia antes de ISR	121,176	141,327	161,478	163,261	163,261
ISR					
31%	37,565	43,811	50,058	50,611	50,611
Ganancia del ejercicio	83,612	97,516	111,420	112,650	112,650

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

El cuadro anterior de acuerdo a la proyección de costos y gastos, refleja que la ganancia marginal del proyecto oscilará en 68% sobre los ingresos, basado en la relación ventas y costo de ventas (producción).

La utilidad neta del ejercicio representará un 14%, luego de deducir el 6% de costo fijo de producción, 33% de gastos de operación, 7% de gastos financieros, 7% de impuesto sobre la Renta y 1% de reserva legal, en relación a las ventas para el primer año fiscal, los cuales podrían incrementar de acuerdo a una mejor producción a través de la aplicación gradual de mejores técnicas de producción.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Tiene por objetivo estudiar la factibilidad de un proyecto con base en sus resultados financieros. Se evalúa la medida de rentabilidad de los recursos que se incorporan al proyecto o rendimiento del capital, cualquiera que sea las fuentes de financiamiento. Además se toman en consideración las características financieras del proyecto, para tener la seguridad de que el financiamiento disponible permitirá que el proyecto se ejecute.

Para efectos de evaluar el proyecto de camote se adoptará el método de evaluación financiera determinístico, el cual se basa en que las estimaciones que se realizan en el estudio son exactas y no permiten la posibilidad de algún cambio. Las técnicas más usuales de este método son:

3.8.1 Punto de equilibrio

Es el punto en que las ventas cubrirán justamente los costos y gastos. Punto óptimo en donde el proyecto no generará ganancias o pérdidas.

- En valores

Representa la venta monetaria en quetzales necesaria para cubrir el valor total de los gastos de operación (fijos).

$$\begin{array}{rclcl} \text{Punto de} & & \text{PEQ} & & \\ \text{equilibrio valores} & = & \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} & = & \frac{252,287.98}{67.90259\%} \quad 371,544.00 \end{array}$$

- En unidades

Representa el total de unidades que se necesita vender para cubrir el valor total de los gastos de operación (fijos).

$$\begin{array}{lcl} \text{Punto de equilibrio} & \text{PEU} & \\ \text{unidades} & = & \frac{\text{PEQ}}{\text{PUV}} = \frac{371,544.00}{110.00} \quad 3,378 \end{array}$$

Donde:

PEQ = Punto de equilibrio en unidades

PUV = Precio unitario de venta

Para cubrir los costos y gastos de la propuesta, se debe obtener ventas de 3,378 quintales de camote, equivalentes a Q 371,544; estos valores representan el punto en el que no hay utilidades ni pérdidas. Cualquier valor arriba de esta cantidad, serán las ganancias generadas por el proyecto.

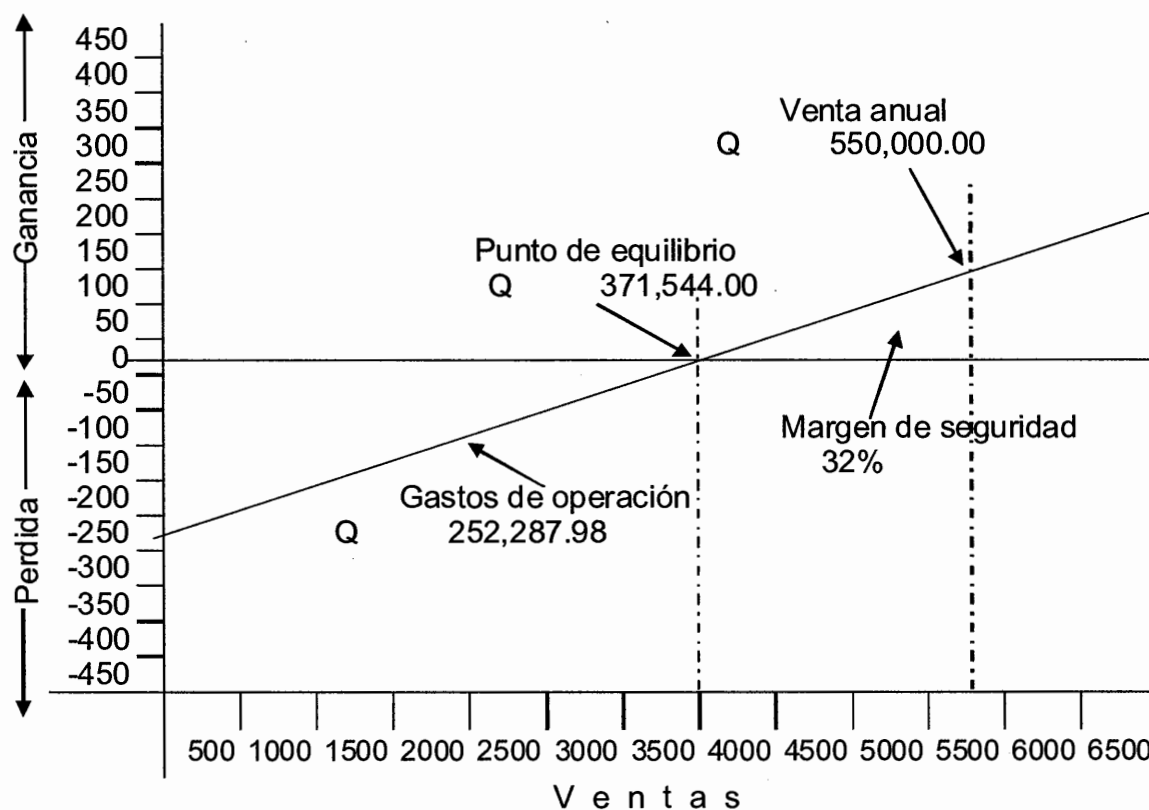
- Margen de seguridad

Indica el limite expresado en porcentajes que puede disminuirse las ventas hasta sin incurrir en pérdidas por gastos imprevistos.

$$\begin{array}{lcl} \text{Margen de seguridad} & = & \frac{\text{Ventas totales} - \text{PEQ}}{\text{Ventas totales}} = \frac{78,456.00}{550,000.00} \quad 32\% \end{array}$$

Dicho porcentaje demuestra un margen de seguridad aceptable del 32% para cubrir gastos adicionales no estimados en el punto de equilibrio, lo cual confirma que el desarrollo del proyecto es factible. Gráficamente se puede demostrar de la siguiente manera:

Gráfica 6
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Punto de equilibrio
Año: 2007
(Cifras en miles de quetzales)



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

3.8.2 Valor actual neto –VAN-

Es el valor actualizado de los beneficios futuros, menos el valor actualizado de los costos futuros, descontados a la tasa de descuento convenida llamada tasa de actualización, más conocida como tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) -porcentaje mínimo que el inversionista desea ganar-. El resultado para este tipo de evaluación es el siguiente:

Cuadro 21
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Valor actual neto -VAN-
Años: 2007 al 2011
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	274,396		274,396	274,396	1.0000	-274,396
1		550,000	459,466	90,534	0.8333	75,445
2		550,000	445,562	104,438	0.6944	72,526
3		550,000	431,658	118,342	0.5787	68,485
4		550,000	432,211	117,789	0.4823	56,804
5		745,000	432,211	312,789	0.4019	125,703
Total	274,396	2,945,000	2,475,505	469,495		124,567

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

De acuerdo al cuadro anterior y con base a esta técnica del valor actual neto, luego de haber actualizado el flujo neto de fondos a un tasa mínima de recuperación por parte del inversionista del 20%, se puede decir que el proyecto es aceptable debido a que el resultado obtenido es un VAN positivo de Q.124,567.

3.8.3 Tasa interna de retorno –TIR-

Es la tasa de actualización por medio del cual el valor actual de los ingresos de efectivo, es igual al valor actual de los egresos o salidas de efectivo y se iguala a cero. Es un índice expresado en porcentaje, del rendimiento o rentabilidad que expresa la relación del ingreso neto actual que percibe el inversionista sobre el capital que ha invertido. El resultado para este tipo de evaluación es el siguiente:

Cuadro 22
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Tasa interna de retorno -TIR-
Años: 2007 al 2011
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo Neto de fondos	Factor	TIR
TIR				36%
0	274,396	(274,396)	1.0000	(274,396)
1		90,534	0.7377	66,791
2		104,438	0.5443	56,842
3		118,342	0.4015	47,517
4		117,789	0.2962	34,892
5		312,789	0.2185	68,355
Total	274,396	469,495		0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

El cuadro anterior muestra que el proyecto bajo este tipo de evaluación es recomendable ejecutarlo, debido a que la tasa de rentabilidad es de 36%, al considerar que es mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) del capital es de 20%.

3.8.4 Relación beneficio-costo –R/BC-

Permite determinar la eficiencia para utilizar los recursos financieros durante la ejecución del proyecto. Consiste en relacionar el total de los valores actuales de los ingresos entre el total de los valores actuales de los egresos a una tasa de actualización convenida por parte de inversionista. El resultado para este tipo de evaluación es el siguiente:

Cuadro 23
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Relación beneficio costo
Años: 2007 al 2011
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualiz. 20%	Ingresos actualiz.	Egresos actualiz.
0	274,396		274,396	1.0000		274,396
1		550,000	459,466	0.8333	458,333	382,888
2		550,000	445,562	0.6944	381,944	309,418
3		550,000	431,658	0.5787	318,287	249,802
4		550,000	432,211	0.4823	265,239	208,435
5		745,000	432,211	0.4019	299,399	173,696
Total	274,396	2,945,000	2,475,505		1,723,203	1,598,636

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,723,202.8}{1,598,636.0} = 1.08$$

El cuadro anterior indica que el proyecto bajo esta herramienta de evaluación conocida también como índice de deseabilidad, es recomendable ejecutarlo, al considerar que el resultado de la relación beneficio/costo fue 1.08, indica que es mayor que uno. El cual cuando un resultado es mayor que la unidad el proyecto es aceptable, debido a que permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto.

3.8.5 Impacto social

Una vez implementado el proyecto de camote y que además es un cultivo de producción extensiva, los resultados en cuanto a ingresos será beneficioso para la mayoría de familias en el Municipio, particularmente porque poseen terrenos menores a cinco manzanas y requieren de cultivos que les permitan aumentar

su labor productiva. A continuación se enumeran las principales áreas de impacto:

- Ayudará a incrementar la actividad económica, diversificar la producción, mejorar la eficiencia productiva de las familias; al generar 100 nuevas fuentes de empleo y reducir los índices de pobreza en esta comunidad y en el Municipio en general.
- Se mejorará el nivel técnico de los productores y trabajadores del área gracias a la implantación de programas de asistencia técnica y de capacitación.
- Inicialmente se verán beneficiadas 20 familias de la Aldea, entre asociados y empleados y conforme se muestre la rentabilidad del proyecto, se elevará el nivel socioeconómico del resto de la población el cual mejora el ingreso familiar en general.
- Otro beneficio para la población lo constituye la diversificación de la producción agrícola de la región, que actualmente se encuentra concentrada principalmente en el cardamomo.
- El proyecto de camote del caserío de Sepur Límite municipio de Panzós, por ubicarse en un área que posee las características y condiciones climatológicas especiales para la producción, generará un producto de calidad que permite comercializarlo y que podría competir a nivel internacional, al obtener mejores ingresos.
- La siembra de este cultivo no constituye una actividad que degrade las condiciones ambientales, en vista de que las prácticas de manejo agronómico son sencillas y no representan un impacto negativo para la naturaleza.
- Se introducirán criterios de conservación de suelos, al incorporar abonos verdes y materia orgánica, para mejorar la fertilidad del suelo, e incluso el reciclaje de los subproductos vegetales para transformarlos en abonos orgánicos.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CAMOTE

El proceso de comercialización comprende todas las actividades necesarias para poner la producción en manos de los consumidores, tanto para productos cuyo destino es el consumo final, como para aquellos destinados al consumo intermedio.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Los problemas que afrontan los habitantes del caserío Sepur Límite del municipio de Panzós, respecto a la comercialización de sus productos agrícolas son: falta de organización, capital de trabajo, baja producción, de financiamiento, así como de orientación y políticas de venta de los productos hacia un mercado definido.

Derivado de tal situación se hace la siguiente propuesta de comercialización para la venta del camote como parte de la implementación del proyecto.

4.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO

Son todas aquellas actividades, procesos o etapas que se realizan con los productos, desde la producción hasta la adquisición de los mismos para su consumo.

El camote es un producto perecedero, por lo mismo no debe almacenarse por largos períodos de tiempo, la comercialización se iniciará en el momento que la Asociación lo entregue a los intermediarios, quienes lo harán llegar al consumidor final en el mercado nacional.

- **Concentración**

La producción de camote se centralizará en el centro de recolección y venta, que son las instalaciones de la Asociación, se revisará y empacará de forma manual en costales ó sacos ventilados de polietileno de 100 libras, para su posterior traslado a los centros de distribución.

Las personas encargadas de la comercialización deben tener cuidado con el producto desde el almacenamiento hasta el traslado, porque es perecedero.

- **Equilibrio**

Consiste en la adaptación de la oferta con la demanda sobre la base de tiempo, calidad o cantidad.

La época de producción de camote se concentra normalmente entre los meses de marzo a octubre, los volúmenes son altos y los precios en el mercado bajan, por lo que la Asociación tomará las medidas necesarias para que la producción sea de calidad y pueda competir en el mercado nacional.

En el año se obtiene dos cosechas de camote y su producción es constante, lo anterior permitirá a la Asociación que la venta se equilibre con la oferta y se mantengan los niveles de demanda constantes. La venta se realiza a pocos días del corte y el producto se clasifica por tamaño y color; luego el mayorista lo trasladará al mercado, este proceso se debe hacer con cuidado ya que es perecedero y debe conservar su calidad.

- **Dispersión**

El proceso de dispersión estará a cargo del encargado de comercialización de la Asociación y la producción de camote la venderá conforme a los pedidos que

harán los mayoristas, quienes lo recogerán en el centro de recolección y lo trasladarán al detallista y consumidor final.

4.3 COMERCIALIZACIÓN

Estos ayudarán a la creación de utilidades en el proceso de transferencia de los bienes del productor al consumidor, las cuales son las siguientes:

4.3.1 Institucional

Para que la producción de camote pueda llegar a manos de los mayoristas en el tiempo y condiciones adecuadas se plantea la incorporación de las siguientes instituciones.

- **Productor**

Es la primera institución participante en el proceso de comercialización, que se encargará de la coordinación y concentración de la producción de camote, y será el responsable de ordenar el producto, verificar la calidad y estándares establecidos para comercializarlo.

- **Mayorista**

Será el único ente comprador e intermediario de la producción en la Asociación, así mismo se encargará del transporte y almacenamiento para la posterior distribución al detallista y consumidor final, que en este caso serán los mercados locales y nacionales.

- **Minoristas**

En el proceso de comercialización del camote, esta figura es muy importante, porque constituirá los lugares fijos de venta en el mercado nacional a donde el mayorista dirigirá el producto, además del lugar que concurrirán los consumidores para comprarlo.

- Consumidor final

Son las personas que comprarán el camote para el consumo personal como complemento a su dieta alimenticia o para los usos que se puede utilizar este producto.

4.3.2 Funcional

El proceso de comercialización con base a las distintas funciones que son necesarias en el proceso de traslado de los productos hasta el consumidor final, se clasifican de la siguiente manera: funciones de intercambio, funciones físicas y funciones auxiliares.

- Funciones de intercambio

Son las funciones que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes.

- Compra-venta

Esta función se llevará a cabo en la Asociación y el encargado de comercialización negociará y decidirá los precios de venta del producto, al tomar en cuenta la estacionalidad del mismo, la aceptación y percepción del consumidor además de considerar la oferta y demanda existente en los mercados de este tipo de producto, así como los costos de producción. La venta del camote se realizará por el método de inspección; lo que quiere decir que la totalidad del producto estará a la vista de los compradores en el momento de la negociación.

- Determinación de precios

En este caso, se tomarán en cuenta: los precio de mercado, costos, ganancia esperada y calidad del producto.

- Funciones físicas

Estas estarán relacionadas con la transferencia y modificaciones físicas de los productos, describiéndose a continuación:

- Centro de recolección

Consistirá en reunir la producción y homogeneizarla en lotes que faciliten el transporte de la cosecha hacia las instalaciones de la Asociación.

El camote cosechado deberá almacenarse por un período máximo de una semana en la bodega de las instalaciones de la Asociación, que se ubicará en el caserío Sepur Límite, donde se seleccionará y clasificará para facilitar su distribución, de esta actividad se encargaran los productores asociados.

- Almacenamiento

Se hará en sacos de polietileno de 100 libras, que facilita el traslado de un lugar a otro sin riesgo de deterioro. Cuando el producto este en el centro de acopio debe estar a una temperatura ambiente y el lugar debe estar libre de contaminación, humedad, roedores que puedan poner en peligro la calidad del camote.

- Clasificación

El camote se clasificará por tamaño, peso y color de los tubérculos y dicha actividad se lleva a cabo en el centro de venta.

- Normalización

Este proceso de normalización es ventajoso para el productor ya que obtienen mejores beneficios cuando se realiza la venta del producto y el mayorista acepta la transacción por lotes sin importar el tamaño.

- **Empaque**

Se colocará el producto en sacos de polietileno con ventilación para brindar protección y mantener la calidad mientras el mayorista lo traslada a los mercados donde se comercializará el camote.

- **Transporte**

Los mayoristas se encargarán de recoger el producto en las instalaciones de la Asociación, se trasladará el producto en lotes, los cuales deberán apilarse de la mejor forma para evitar que se derrumben y se dañe, debido a las condiciones de los caminos.

- **Funciones auxiliares**

Contribuirán a ejecutar las funciones anteriores, por ser de carácter informativo sobre el mercado, precios y riesgos que afrontará la comercialización del camote.

- **Información de precios y de mercados**

La Asociación designará al encargado de comercialización para efectuar la investigación de precios y mercados, con el propósito de tener información, de cuándo, dónde y cuánto vender. Los datos lo obtendrá en los mercados donde se comercializa este producto e información escrita que facilita el Ministerio de Economía, esta es necesaria para conocer las épocas en las que el producto alcanza mejores precios para lograr rentabilidad.

- **Aceptación de riesgos y pérdida física**

Los riesgos que se corren en la plantación de camote son físicos y financieros; los primeros se dan por daños y deterioros en el cultivo, por la exposición a fenómenos climáticos, exceso o ausencia de lluvia, plagas y mal almacenamiento; los efectos del almacenamiento se pueden mitigar con el uso de sacos de calidad y la estibación apropiada. Los riesgos financieros pueden

darse en el momento de las cotizaciones, porque los precios sufren variaciones o especulaciones en el mercado.

4.3.3 Estructural

En el proceso de comercialización lo constituye la estructura de mercado, conducta de mercado y eficiencia de mercado.

- Estructura de mercado

La producción de camote que se obtendrá el caserío Sepur Límite, será vendido por intermediación de la Asociación hacia los mayoristas, quienes los distribuirán al mercado nacional.

- Conducta de mercado

Los productores de camote obtendrán asesoría del encargado de comercialización en la Asociación, quien tendrá a su cargo investigar los precios, oferta y demanda, con el objeto de tomar las mejores decisiones al respecto y de esa manera obtener los máximos beneficios para los asociados. El precio es fijado dependiendo de la variación que muestre el mercado para este tipo de producto.

Los agricultores planificarán los volúmenes de producción, basándose en la experiencia para decidir el porcentaje de tierra que tienen para cultivar y obtener un mejor rendimiento de la misma.

- Eficiencia de mercado

Estará dada de acuerdo al movimiento y precio del camote en el mercado y al cuidado que se tenga sobre este producto para mantener la calidad.

4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

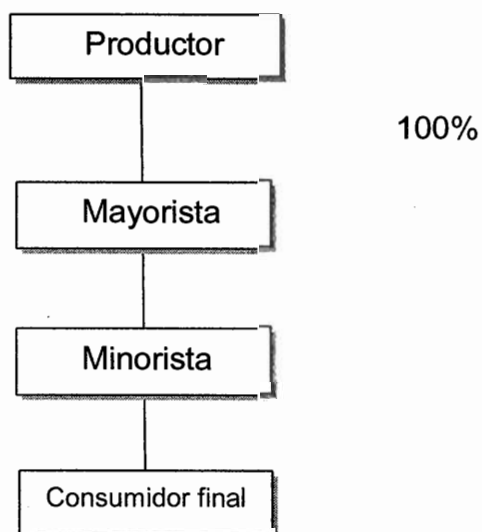
Se propone utilizar los canales que a continuación se detallan, con el objeto de obtener la utilidad que se describe en el cuadro de costos y márgenes de comercialización.

4.4.1 Canal de comercialización

Es necesario considerar un canal eficaz, así como estimar los márgenes para cada uno de los intermediarios que participarán en el proceso.

El camote será comercializado directamente con el mayorista, considerado como el participante más adecuado, por la capacidad de compra que es amplia y garantiza en buena medida la compra total de la producción. A continuación se presenta la gráfica del canal propuesto para la venta del camote.

Gráfica 7
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Canal de comercialización propuesto
Año: 2007



En la gráfica anterior se puede observar que la totalidad de la producción será vendida a un mayorista, quien será el encargado de distribuirlo al mercado nacional donde se localiza el minorista y el consumidor final.

4.4.2 Márgenes de comercialización

Para conocer los márgenes establecidos para la producción de camote, se presenta el siguiente cuadro, en el cual se puede observar los porcentajes de participación por cada agente que interviene en el proceso.

Cuadro 24
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Márgenes de comercialización
Año: 2007

Institución	Precio de	Margen	Costo de	Margen	Rend.	Participación	
	venta	bruto	mercadeo	neto	S/ Inv.	Productor	Intermed
	Q.	Q.	Q.	Q.	%	%	%
Productor	110					72	
Precio por							
unidad							
Mayorista	150	40	6	35	22		22
Carga y			1				
descarga							
Transporte			5				
Minorista	165	15	6	10	6		6
Carga y			1				
descarga							
Transporte			5				
Consumidor							
Final	175						
Total		55	11	44		100	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

El cuadro anterior muestra el margen de comercialización del proyecto de camote. El margen bruto de comercialización por quintal será de Q.40.00. La participación del productor será del 73%, se considera ventaja para la

Asociación e incentivo al intermediario para poder distribuir y cubrir el mercado objetivo.

4.4.3 Factores de diferenciación

La comercialización añade valor a la producción de camote en la función de adecuar la producción al consumo.

- Utilidad de forma

El camote después del corte, se limpiará a manera de quitar la tierra y luego se seleccionará por tamaño y color para obtener un producto de calidad y lograr la satisfacción del mayorista.

- Utilidad de tiempo

Por el carácter perecedero del camote, no se proporciona utilidad de tiempo, la totalidad de la producción debe venderse inmediatamente después de la cosecha para no correr el riesgo que el producto se deteriore y pierda su calidad.

- Utilidad de lugar

La producción se pondrá a disposición en las instalaciones de la Asociación ubicado en el caserío Sepur Límite, donde el mayorista podrá llegar a comprar el camote.

- Utilidad de posesión

La obtiene cada ente participante en el proceso de comercialización, se representa como la propiedad del producto, debido a que es quien determina el precio y momento preciso de la venta.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL: PRODUCCIÓN DE CAMOTE

Este estudio tiene como objetivo principal, crear una estructura adecuada que permita desarrollar las actividades en forma eficiente, indicar como realizarlas y los responsables de efectuarlas, así mismo contempla todos los aspectos de carácter legal que son necesarios para el funcionamiento de la organización.

5.1 SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad no existe ningún tipo de organización que permita llevar a cabo la producción y comercialización de camote; las actividades agrícolas lo realizan en una forma individual y en mínimas cantidades.

5.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

La organización surge de la necesidad existente de un propósito en común y los deseos de buscar apoyo de otros individuos para logro de metas propuestas.

5.2.1 Tipo y denominación de la organización

Se sugiere que los agricultores que se dediquen a la producción de camote en el caserío Sepur Límite, se organicen en una Asociación que les permita tener respaldo jurídico, obtención de financiamiento y asistencia técnica tanto de organizaciones privadas como de lugares donde compran los fertilizantes, Organizaciones No Gubernamentales –ONG’S- y las organizaciones públicas en el caso del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- .

La organización propuesta se constituirá con 15 miembros, la cual se denominará “Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite”.

5.2.2 Localización

Es el lugar donde se ubicará la sede de la Asociación propuesta para la prestación de sus servicios.

- **Macro localización**

La sede se ubicará en el municipio de Panzós del departamento de Alta Verapaz que se encuentra situado a 270 kilómetros de la Ciudad Capital por la carretera de la Ruta Nacional Siete Este (7E), que se desprende de San Julián en el kilómetro 180 de la ruta Cobán-Guatemala, y llega al Estor departamento de Izabal, que pasa por los municipios de Tamahú, Tukurú, La Tinta y Panzós, la distancia entre la desviación de San Julián hasta la Cabecera Municipal es de 90 kilómetros.

- **Micro localización**

La Asociación de Pequeños Productores de Camote, se ubicará en el caserío Sepur Límite, ubicado a 15 kilómetros de la Cabecera del Municipio, este lugar posee las condiciones necesarias para la producción como: cercanía para la adquisición de los insumos, clima tropical, suficiente fuente de agua, mano de obra, terrenos disponibles, acceso rápido por carretera principal de terracería que comunica a los municipios de Tamahú, Tukurú, La Tinta, Panzós del departamento de Alta Verapaz y al municipio del Estor del departamento de Izabal.

5.2.3 Justificación

El proyecto de producción de camote, proporcionará múltiples beneficios a las personas que conformen esta agrupación, además les permitirá alcanzar los objetivos que poseen en común, se conformará una organización sólida, estructurada y fundamentada desde el punto de vista administrativo, esto hará que el proyecto posea la capacidad de proveer una gama de servicios

estratégicos que beneficiarán a sus socios.

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Panzós y el análisis de los diferentes tipos de organizaciones, se sugiere la creación de una agrupación de pequeños productores del caserío Sepur Límite, de conformidad con las características del área.

La propuesta de una Asociación, radica en su sencillo funcionamiento, una estructura de fácil comprensión para sus integrantes y es el tipo de organización con el que se identifican los agricultores de la región, lo simple de su conformación hace tener ventajas sobre otro tipo, además permitirá mejorar el nivel económico, social y cultural de la población del Municipio.

Al trabajar en grupo, facilitará el acceso de insumos, materiales a bajo precios, financiamiento para la producción, asesoría técnica para obtener márgenes de utilidad. Asimismo elevará el nivel de vida de los integrantes de la Asociación y generará fuentes de trabajo a los pobladores del Caserío.

5.2.2 Objetivos

Se plantean los objetivos tanto generales como específicos que trataran de alcanzar con la creación de la Asociación de productores de camote.

5.2.2.1 Objetivo general

Fomentar la organización en busca de la unidad de productores de camote con el propósito de lograr sus objetivos comunes y elevar el desarrollo económico y productivo del caserío Sepur Límite.

5.2.3.2 Objetivos específicos

- Crear controles que permitan minimizar los recursos, maximizar la producción y obtener mayores beneficios.
- Promover el producto a través de la búsqueda de nuevos mercados con el objeto de elevar la demanda del mismo.
- Obtener las herramientas necesarias para llevar a cabo la producción de camote como: insumos y equipo agrícola.
- Obtener crédito para la ejecución de este proyecto y la asesoría técnica para sus asociados.

5.2.5 Marco jurídico

Es el respaldo jurídico de la creación y funcionamiento de la Asociación, para lo cual existen normas internas y externas.

a) Normas internas

La Asociación debe fundamentarse por estatutos y reglamento interno, los que contendrán la norma que van a regir la relaciones entre la organización y los miembros que la integren, a iniciativa, propuesta y aprobación de la honorable Asamblea General a través de su Junta Directiva.

b) Normas externas

La Asociación deberá regirse por normas externas, las cuales fundamentan la existencia de la organización dentro de un marco legal y son creadas por las instituciones del Estado, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34, que garantiza el derecho a la libre asociación
- Código Civil, Decreto 106 del Jefe del Gobierno de la República de Guatemala, artículos: 15, 18 y 64, regula la personalidad jurídica de las asociaciones y su capacidad civil.

- Acuerdo Gubernativo 512-98, Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles, Constitución e Inscripción de Asociaciones Civiles no Lucrativas.
- Código Municipal, Decreto 58-98 modificado por el Decreto Ley 12-2002 emitido por el Congreso de la República de Guatemala. Artículo 18: Organización de vecinos. Artículo 19: Autorización para la organización de vecinos. Artículo 175: Asociaciones Civiles y Comités.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo, Decreto 14-41 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto sobre la Renta (ISR), Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala, reformado por Decreto No. 15-89, publicado el 22 de febrero de 1989.

5.2.6 Funciones generales

Las funciones principales que deberá realizar y desarrollar la Asociación, para la ejecución del proyecto serán:

- Solicitar ante las dependencias públicas, asesoría técnica para el proyecto.
- Gestionar y obtener financiamiento para el proyecto.
- Realizar la compra de insumos, herramientas y equipo agrícola necesarios para obtener la producción.
- Planificar, organizar y dirigir todas las actividades administrativas de producción y venta.
- Distribuir los excedentes o pérdidas entre los asociados, al final del año fiscal.

- Lograr que los productores de otros cultivos a través de la Asociación, comercialicen producción en forma ventajosa.
- Agrupar a los productores de camote, para efectuar la integración de la producción de la mejor forma.
- Gestionar ante instituciones de Gobierno, la solicitud de exoneración de impuestos, derechos, tasas y sobrecargos, basándose en lo estipulado en el Código Tributario, Ley del Impuesto sobre la Renta y la Ley del IVA.

5.2.7 Diseño organizacional

El sistema organizacional a implementar en la “Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite” es del tipo lineal, en donde la autoridad y responsabilidad se trasmite desde los mandos altos a los más bajos, en forma lineal o directa.

5.2.7.1 Sistemas de organización

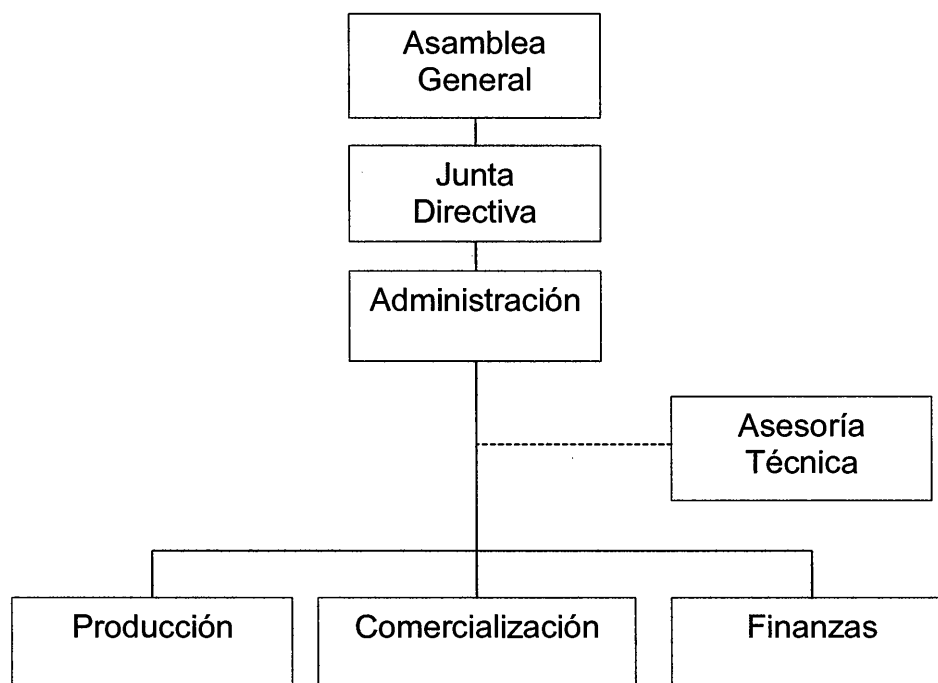
La estructura organizacional que mejor se adapta a las necesidades de la Asociación es lineal y de estructura simple, porque la comunicación se efectúa de manera directa desde el nivel alto al inferior, debido al número de personas que colaborarán en el proyecto.

5.2.7.2 Estructura organizacional

Con el fin de poner el proyecto en marcha, se hace necesario establecer las bases que permitan realizar de forma eficiente las funciones de cada persona para la producción de camote, para esto se debe de tomar en cuenta los sistemas de organización que ayuden a realizar cada función en forma eficiente.

A continuación se presenta el esquema de organización que detalla la estructura administrativa, niveles de mando y canales de comunicación, con el propósito de concretar el funcionamiento de la Asociación.

Gráfica 8
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Estructura organizacional
Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

El organigrama propuesto tiene como objeto determinar el grado de autoridad y delimitación de responsabilidad que cada una de las unidades descritas tendrá dentro de la Asociación.

5.2.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Son todas las actividades que realizará cada integrante de las distintas unidades de la organización. A continuación se describe cada uno de los niveles de la estructura organizacional.

- Asamblea general

Es el órgano de mayor jerarquía dentro de la organización, esta constituido por el total de los miembros de la Asociación, entre las funciones básicas se pueden citar:

- Tomar decisiones sobre la modificación, aprobación y ejecución de actividades que proponga la Junta Directiva y que afecten la estructura organizacional y productiva de la Asociación.
- Revisar periódicamente los estados financieros de la institución, para tomar acciones correctivas, así como otros informes de la Junta Directiva.
- Aprobar normas, procedimientos, directrices, políticas y estrategias propuestas por la Junta Directiva que se puedan alcanzar a corto y largo plazo.
- Implementar medidas necesarias como máxima autoridad para la realización de las actividades.
- Aprobar reglamentos, acordar la disolución y liquidación de la Asociación.

- Junta directiva

Tendrá a su cargo la dirección, ejecución de planes, la toma de decisiones, implementación de políticas, la representación legal, rendir informes periódicos para los asociados y estará conformada por el Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario y un Vocal. Entre sus funciones principales están:

- Cumplir y hacer que se cumplan las normas y reglamentos de régimen interno aprobados por la Asamblea General.
- Velar por el cumplimiento de todas las actividades programadas y la ejecución de los planes propuestos.
- Ejecutar todas las decisiones de Asamblea General.

Las personas que participan tanto en la Asamblea General como en la Junta Directiva, lo harán por un año y no devengarán ningún tipo de salario.

- **Administración**

Tendrá como responsabilidad la planificación y control de todas las actividades a realizarse dentro de la organización conjuntamente con la Junta Directiva. Los departamentos en las que recae las funciones operacionales básicas de la organización propuesta, se centralizarán en la Producción, Comercialización y Finanzas. Las funciones específicas de administración son:

- Presentar un plan de trabajo en el cual consignent las distintas actividades.
- Supervisar el cumplimiento de los reglamentos internos de la Asociación.
- Verificar el correcto desempeño de los órganos que le suceden, en el orden jerárquico indicado: Producción, Comercialización y Finanzas.

- **Asesoría técnica**

Aportará los conocimientos técnicos para la selección adecuada de los insumos, herramientas, equipo y mano de obra. Sus funciones serán:

- Apoyar técnica y profesionalmente al Administrador con base a su experiencia en precios y calidad de los productos.
- Contactar a las instituciones que promuevan apoyo en las actividades agrícolas que desarrolle la Asociación.

- **Departamento de producción**

Este departamento tendrá a su cargo las actividades que se describen a continuación:

- Verificará los estándares de calidad en todas sus fases, como control de materia prima, procedimientos de producción y cantidades.
- Planificar la adquisición de insumos necesarios.
- Llevar un adecuado control de bodega.

- Departamento de comercialización

Las funciones que tendrá a su cargo este departamento son:

- Llevar informes estadísticos e información actualizada de los clientes.
- Controlar los precios de venta que se manejan en el mercado.
- Buscar nuevos mercados para el producto.
- Realizar contratos de venta.
- Determinar el canal de comercialización más eficiente.

- Departamento de finanzas

Se encargará de los registros de ingresos, egresos y otros aspectos relacionados con las finanzas, en los que la organización incurra y elaborará informes conjuntamente con el perito contador para informarle al Administrador, a la Junta Directiva y posteriormente a la Asamblea General al cierre del ejercicio contable. Sus principales funciones son:

- Realizar los registros contables de acuerdo con los requisitos legales.
- Presentar información a Junta Directiva de los informes periódicos que la ley exige y registros del movimiento de la Asociación.
- Llevar a cabo todas las actividades necesarias para administrar los recursos financieros de corto y largo plazo, así como la gestión necesaria para obtener fuentes de financiamiento adecuadas para los intereses de la organización.

5.3 RECURSOS

Son los recursos necesarios para llevar a cabo la Asociación, que se ajustan a las condiciones y al ambiente en que esta organización se conformará.

Se considera que el recurso humano es de suma importancia y es en el que radica la fuerza de todo el desarrollo de los demás recursos.

5.3.1 Humanos

Representan el factor más importante para el funcionamiento de la administración de la Asociación, y dispondrá de los siguientes miembros:

- 15 miembros que conforman la Asamblea y Junta Directiva.
- 1 Administrador
- 1 Encargado de Producción
- 1 Encargado de Comercialización
- 1 Perito Contador para administrar las finanzas.

5.3.2 Físicos

Para el desempeño eficiente de la Asociación contará con los siguientes recursos físicos:

- Local para oficina y bodega
- Mobiliario
- Equipo
- Maquinaria

5.3.3 Financieros

Los recursos financieros necesarios que requiere la Asociación para operar asciende a Q. 454,396.00. Los que se obtendrán mediante la aportación inicial de los socios y un préstamo bancario.

- Fuentes internas

El capital propio necesario para el desarrollo del proyecto será obtenido a través de los aportes económicos individuales de 15 productores asociados, que consiste en una aportación de Q.3,366.66, para integrar un total de Q.50,500.00; y un promedio mínimo de media manzana por miembro, para completar las 10 manzanas requeridas, con valor equivalente de a Q.180,000.00, para conformar el valor total de inversión interna que asciende a Q.230,000.00.

- Fuentes externas

Para la ejecución del proyecto, la Asociación ya formada como persona jurídica, solicitará un préstamo a dos años plazo, al Banco de Desarrollo Rural, S.A. BANRURAL; por un monto de Q.223,896.00, con garantía mixta conformada la hipotecaria de las diez manzanas de terreno y el resto por medio de un préstamo fiduciario, con negociación a una tasa de interés del 18% anual sobre saldos.

5.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La Asociación propuesta tiende a contribuir con los socios y a la comunidad en general del municipio de Panzós, por lo que se hace necesario mencionar los objetivos de las proyecciones que se contemplan para el futuro.

5.4.1 Social

La proyección social de la Asociación debe estar encaminada al trabajo conjunto de cada uno de sus miembros, con el fin de elevar su nivel de vida; mejorar las condiciones económicas, sociales y culturales, tanto de los asociados como de sus familias y comunidad en general.

5.4.2 Económico

Se persigue contribuir y resolver de una mejor forma las necesidades de las familias que la constituirán, al proyectarse cada una, hacia el crecimiento

económico permanente, lo que se obtendrá al hacer conciencia en las personas del uso óptimo de los recursos que dispone la Asociación.

5.4.3 Cultural

Podrá constituirse como proyección cultural, la capacitación que a través de la Asociación se puede gestionar ante las entidades privadas y gubernamentales, con la finalidad de orientar y transmitir los conocimientos técnicos adecuados, aplicables a ese tipo producción, a cada uno de los asociados.

5.5 SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN

Todo proyecto debe tener fuentes de asesoría, en las cuales buscará el soporte necesario para la ejecución de sus operaciones, los aspectos de mayor importancia para cumplir su función son: legal, mercadológico, técnico, financiero y administrativo.

5.5.1 Legal

La Asociación como persona jurídica, está sujeta a una serie de normas legales, tales como: Constitución Política de la República, Código de Trabajo, Código de Comercio, Código Civil, Código Penal, Ley del Impuesto sobre la Renta, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Código Municipal, Decreto 12-2002; Acuerdo Gubernativo 512-98, Formación e Inscripción de Asociaciones, sus estatutos específicos, Reglamento del Seguro Social, etc.

- El consejo de administración provisional convocará a la asamblea general, para informar de su actuación. Así como la elección de los miembros, el cual quedará registrado en el primer punto de acta, este documento original y copia se deberá enviar al Registro Municipal para la inscripción respectiva, dentro de los 10 días hábiles de haber realizado dicha asamblea.

- Elegido el consejo de administración, llevará a cabo su primera sesión, en la cual se hará el sorteo para establecer quienes permanecerán uno ó dos años. En la misma podrá delegarse la representación legal. La certificación original y copia del acta de nombramiento, se enviará a las autoridades municipales para la inspección correspondiente.
- El representante legal solicitara a la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) o Agencias departamentales, la inscripción de la Asociación en el régimen impositivo que le corresponda, dentro del plazo de 30 días hábiles de la notificación de la resolución la personalidad jurídica.

5.5.2 Mercadológico

Existe demanda de éste producto, la cual permitirá su participación en el mercado. Se solicitará apoyo y asesoría al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y otras instituciones afines, se formará y designará una comisión, la cual tendrá como objetivo principal la investigación de nuevos mercados.

5.5.3 Técnico

Se solicitará apoyo, capacitación y asesoría técnica a instituciones como el Instituto de Capacitación y Productividad –INTECAP-. La organización deberá mantenerse al día en cuanto a cambios e innovaciones referentes a la aplicación de mejores métodos de cultivo, fertilización, fumigación y avances tecnológicos que beneficien a las diferentes áreas de la siembra o cosecha del producto.

5.5.4 Financiero

Se refiere a la elaboración de un análisis o estimación de la inversión necesaria para la puesta en marcha del proyecto.

El capital propio necesario para el desarrollo del proyecto será obtenido a través de los aportes económicos individuales de 15 productores asociados, que consiste en una aportación de Q.3,366.66, para integrar un total de Q.50,500.00; y un promedio mínimo de media manzana por miembro, para completar las 10 manzanas requeridas, con valor equivalente de a Q.180,000.00, para conformar el valor total de inversión interna que asciende a Q.230,000.00.

Para cubrir la inversión total se solicitará un préstamo a dos años plazo, al Banco de Desarrollo Rural, S.A. BANRURAL; por un monto de Q.223,896.00, con garantía mixta conformada la hipotecaria de las diez manzanas de terreno y el resto por medio de un préstamo fiduciario, con negociación a una tasa de interés del 18% anual sobre saldos.

5.5.6 Administrativo

Estará a cargo del Administrador de la Asociación, quién tendrá como responsabilidad la planificación y control de todas las actividades a realizarse dentro de la organización conjuntamente con la Junta Directiva y en los departamentos en las que recae las funciones operacionales básicas de la organización propuesta y se centralizarán en la Producción, Comercialización y Finanzas.

En la fase de la planeación, se realizará acciones a corto, mediano y largo plazo de las distintas actividades de la Asociación, y se debe hacer evaluaciones mensuales de los objetivos alcanzados.

Los asociados van a disponer de un manual de organización, instrumento que le servirá de guía en el desarrollo de las funciones de cada puesto de trabajo; para atender el aspecto de integración, se contemplaron los recursos necesarios para

iniciar el proyecto, dentro de los cuales está el recurso humano, físico y financiero.

La dirección estará a cargo del Administrador quien tendrá la responsabilidad de aplicar las políticas, estrategias y técnicas establecidas por la Asamblea General y Junta Directiva.

CONCLUSIONES

El diagnóstico socioeconómico, la comercialización y organización empresarial artesanal (carpintería) y el proyecto de producción de camote que se propone realizar en el municipio de Panzós del departamento de Alta Verapaz, ha permitido llegar a las siguientes conclusiones:

1. La baja cobertura de los servicios en el Municipio, como la educación y salud, especialmente en el área rural, impiden que una gran parte de la población tenga acceso a mejorar su nivel socioeconómico.
2. Los productores dedicados a la producción artesanal de muebles no están organizados como gremio, deficiencia que no permite que obtengan ventajas comparativas y competitivas en la comercialización de la producción.
3. Se determinó la falta de una organización formal, que vele por los intereses específicos de los agricultores, a través del mejoramiento de sus métodos de cultivo, introducción de mejores técnicas de siembra, el manejo de registro de costo, para determinar precios de venta a los mejores canales de comercialización.
4. La Asociación es un tipo de organización productiva, que debido a su simplicidad y fácil aplicación, es el más adecuado en la implementación del proyecto de producción de camote.
5. Es factible que a través de la Asociación, los productores agrícolas y artesanales trabajan en forma organizada, para obtener asesoría técnica, financiera y administrativa.

6. La producción de camote, no está ampliamente difundida para la comercialización, debido a que no se cuenta con los medios técnicos y financieros que les permita a los productores desarrollarlo.
7. Las condiciones climatológicas y características del suelo del municipio de Panzós, son adecuados que permitiría llevar a cabo el proyecto de producción de camote.
8. El proyecto propuesto de producción de camote, detalla el proceso de comercialización, para incrementar el volumen de ventas y para un mejor desarrollo de las actividades productivas.

RECOMENDACIONES

Se presentan las recomendaciones sugeridas como resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de Panzós:

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) con el respaldo las autoridades Municipales, analicen los datos aportados en el presente estudio, desarrollen proyectos que mejoren los servicios básicos como la educación y salud, para mejorar el nivel de vida de los habitantes de la región.
2. Que los productores dedicados a la fabricación de muebles, se organicen en un Comité de Carpinteros, que les permita obtener mejores beneficios en la productividad de la producción y en la comercialización.
3. Que los agricultores y artesanos del lugar busquen apoyo de entidades gubernamentales y no gubernamentales, asistencia técnica y legal para fortalecer sus organizaciones, lo que traerá como beneficio la seguridad en sus ventas y el incremento en sus ingresos.
4. Que los productores agrícolas interesados en la producción de camote pueden formar una Asociación para lograr los objetivos en grupo como financiamiento y asesoría técnica, además que este tipo de organización es simple de conformarla y se adapta a sus necesidades de producción, que les podrá permitir la diversificación de sus productos agrícolas.
5. Que los miembros de la Asociación utilicen los Manuales de Organización, para facilitar la ejecución de las diferentes actividades y funciones dentro de la organización, y así llevar un registro financiero formal.

6. Que los productores de camote, por medio de la Asociación como figura jurídica, les permitirá tener acceso a los medios técnicos y financieros que les permitan desarrollar proyectos y comercializarlos eficientemente.
7. Que la "Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite" aproveche las condiciones favorables del clima y suelo del Municipio para fomentar la producción de este tubérculo, para diversificar los productos agrícolas de la región.
8. Que los productores agrícolas del caserío Sepur Límite, colaboren con la propuesta de la producción de camote, para que sea factible a corto, mediano plazo y lograr los beneficios económicos de ésta comunidad.

ANEXO 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

Un manual, es un documento que contiene en forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre la organización, políticas y/o procedimientos de una empresa, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo.

El manual de organización que se presenta a continuación, tiene como fin determinar la estructura orgánica de la “Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite”, situado en el municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz.

Es un instrumento administrativo que sirve para orientar a los empleados, dar a conocer las herramientas con que dispone la organización para realizar las diversas actividades encaminadas al logro de los objetivos, permite que la administración establezca canales adecuados de comunicación, fomenta la motivación y proporciona a los miembros una visión global de la organización desde el punto de vista administrativo.

Es necesario que los socios de la Asociación utilicen los mecanismos adecuados, para que los manuales administrativos se mantengan actualizados, que permita cualquier cambio y se refleje a la mayor brevedad posible, con la finalidad de que construya una fuente de consulta para el personal, principalmente para los de nuevo ingreso.

OBJETIVOS DE LA ASOCIACIÓN

- Conseguir la participación del pequeños y medianos productores en el proyecto, para generar fuentes de empleo, que permitan mejorar el nivel de vida de los habitantes del municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz.
- Impulsar el proyecto de producción de camote, que integre la mayor cantidad de personas dispuestas a realizarlo, proporcionándoles tecnología adecuada para su desarrollo, alcanzar niveles de calidad y cantidad para abastecer el mercado nacional.
- Lograr los mejores precios de venta para los productos y ventajas al comercializarlos en bloque o grupo.
- Tener mayor oportunidad de crédito en instituciones financieras.
- Servir como medio para el desarrollo socioeconómico, tanto de sus miembros como del Municipio en general.

PROPÓSITO DEL MANUAL

- El manual debe proporcionar la información general relacionado con estructura administrativa de la Asociación.
- Debe orientar y ayudar a todas las personas involucradas en la Asociación sobre la fijación de responsabilidades.
- Debe brindar información completa sobre las funciones de la Asociación.

CAMPO DE APLICACIÓN

El manual de organización tiene como campo de aplicación, las diferentes unidades administrativas que conforman la Asociación en el aspecto organizacional referente a la administración, porque sirve para orientar a los empleados, define instrucciones, establece responsabilidades, permite solucionar problemas entre los trabajadores y lograr los objetivos de la institución.

NORMAS DE APLICACIÓN

- Lo debe conocer, analizar y aplicar todo el personal responsable de cada tarea que desempeñan en la Asociación.
- Todas las funciones deben estar contenidas y descritas en este manual, lo cual dará mayor formalidad y se podrá tomar decisiones a los mandos medios para actuar sobre los subordinados.
- Este manual deberá ser revisado periódicamente por el Administrador, el cual debe verificar su aplicación y comprobar que responda a las necesidades de la Asociación.

FUNCIONES DE LA ASOCIACIÓN

- **Función administrativa:**

Desarrollar la administración en forma eficiente por medio de la aplicación correcta del proceso administrativo como una herramienta de trabajo dinámico y de utilidad.

- **Función productiva:**

Verificar que las formas o proceso de producción den como resultado un producto de calidad que llene las expectativas y necesidades del consumidor, para obtener utilidades que permitan el crecimiento y éxito del proyecto.

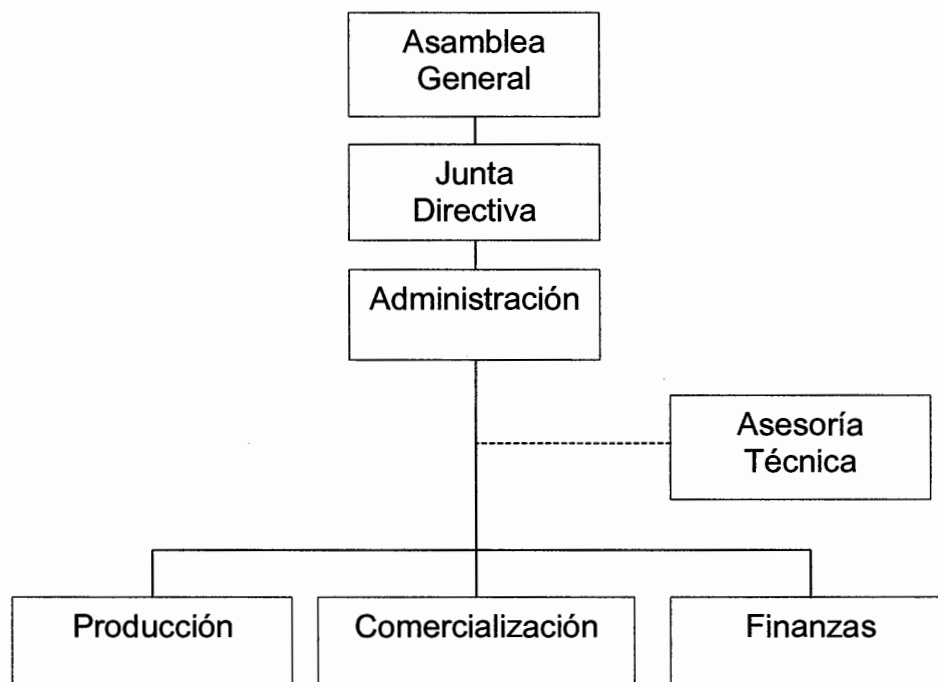
- **Función comercial:**

Escoger el canal de comercialización ideal, que permita llevar el producto al consumidor final en el momento oportuno y en los lugares adecuados a través de los mejores medios de distribución.

ORGANIGRAMA GENERAL

Es la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas y de las relaciones que guardan entre sí los órganos que la integran.

Gráfica 8
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de camote
Estructura organizacional
Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite
Año 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

Manual de Organización
"Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite"
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN	
TITULO DEL PUESTO:	Administrador
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Administración
INMEDIATO SUPERIOR:	Junta Directiva
SUBALTERNOS:	Encargado de Producción Encargado de Comercialización Encargado de Finanzas
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
NATURALEZA: Ejecutivo, cuyas funciones son planificar, organizar, dirigir y controlar, todo lo referente a administrar una Asociación de producción y comercialización de camote y cumplir con los objetivos trazados.	
ATRIBUCIONES: • Dirige y controla que todas las actividades administrativas se cumplan. • Supervisa y asesora las actividades de producción. • Coordina las actividades de comercialización. • Controla el desempeño del personal y su motivación.	
RELACIONES DE TRABAJO: • Se relaciona con todo el personal a su cargo, en planificación, organización, dirección y control. • Con proveedores de materia prima y equipo. • Con autoridades, con la comunidad, con clientes y demás miembros de la Asociación.	

AUTORIDAD:

- En la toma de decisiones.
- Para contratar personal y despedirlo.

RESPONSABILIDAD:

- Para lograr los objetivos.
- Velar y proteger los intereses de los miembros de la Asociación.
- Administrar las utilidades que se generen.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**EDUCACIÓN:**

Tener como mínimo estudios del nivel medio y de preferencia en la carrera de Perito Agrónomo, Perito Contador o Perito en Administración.

EXPERIENCIA:

De preferencia con conocimientos en productos agrícolas.

HABILIDADES Y DESTREZAS:

- Don de mando y dirección de personal.
- Con iniciativa y capacidad en la toma de decisiones.
- Buenas relaciones humanas y sin compromiso de horario

Manual de Organización
"Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite"
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN	
TITULO DEL PUESTO:	Encargado de Comercialización
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Comercialización
INMEDIATO SUPERIOR:	Administrador
SUBALTERNOS:	Vendedor

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO
NATURALEZA: Ejecutivo, cuyas funciones son coordinar y ejecutar todas las acciones necesarias para que la producción o producto terminado llegue hasta el consumidor final a través de los canales adecuados. ATRIBUCIONES: • Elegir el canal de comercialización más adecuado de acuerdo a las características del producto. • Coordinar las actividades de comercialización. • Establecer los márgenes de comercialización adecuados. • Diseñar estrategias de ventas y abrir nuevos mercados RELACIONES DE TRABAJO: • Debe tener mucha comunicación con el Administrador y con el Encargado de Producción. • Con clientes y miembros de la Asociación. • Con otras organizaciones productivas para intercambio de beneficios.

RESPONSABILIDAD:

- Para lograr los objetivos.
- Para mantener y abrir nuevos mercados.

AUTORIDAD:

- En la toma de decisiones en el área específica a su cargo.
- Para delegar atribuciones sobre el personal a su cargo.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**EDUCACIÓN:**

Tener como mínimo estudios del nivel medio y de preferencia en la carrera de Perito Contador o Perito en Administración.

EXPERIENCIA:

De preferencia con experiencia en la comercialización de productos agrícolas.

HABILIDADES Y DESTREZAS:

- Don de mando y dirección de personal.
- Con iniciativa y capacidad en la toma de decisiones.
- Buenas relaciones humanas y sin compromiso de horario.

Manual de Organización
"Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite"
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

II. IDENTIFICACIÓN	
TITULO DEL PUESTO:	Encargado de Finanzas
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Finanzas
INMEDIATO SUPERIOR:	Administrador
SUBALTERNOS:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
NATURALEZA: Ejecutivo, cuya función es el control de las finanzas de los proyectos que realice la Asociación.	
ATRIBUCIONES: • Responsable de la contabilidad de las operaciones de la Asociación. • Control de presupuestos. • Asesorar en temas de financiamiento actual y futuro. • Control de costos.	
RELACIONES DE TRABAJO: Con el Administrador, Encargado de Comercialización y entidades de financiamiento.	
RESPONSABILIDAD: • Para control de las finanzas de la Asociación. • Para el control de los presupuestos de cada departamento de la organización.	

AUTORIDAD:

En la toma de decisiones en el área específica a su cargo.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

EDUCACIÓN:

Tener como mínimo estudios del nivel medio y de preferencia en la carrera de Perito Contador.

EXPERIENCIA

1 año de experiencia en contabilidad de empresa agrícola; no indispensable.

HABILIDADES Y DESTREZAS:

- Con iniciativa y extrovertido.
- Buenas relaciones humanas y sin compromiso de horario.

Manual de Organización
"Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite"
Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

III. IDENTIFICACIÓN	
TITULO DEL PUESTO:	Encargado de Producción
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Producción
INMEDIATO SUPERIOR:	Administrador
SUBALTERNOS:	Agricultor

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO NATURALEZA: Su trabajo es de carácter técnico-operativo y consiste en coordinar que el trabajo se realice adecuadamente y que el proceso productivo se ejecute de acuerdo a lo programado. ATRIBUCIONES: • Dirigir y controlar las actividades del personal operativo. • Llevar control de la producción. • Entregar la producción al centro de acopio. • Programar y coordinar el proceso de recolección de la producción. RELACIONES DE TRABAJO: Debe tener mucha comunicación con el Administrador y con los subalternos.

RESPONSABILIDAD:

- Para efectuar con eficiencia y eficacia el proceso productivo.
- Para mantener en buenas condiciones el equipo su cargo.

AUTORIDAD:

- En la toma de decisiones en el área específica a su cargo.
- Para delegar atribuciones sobre el personal a su cargo.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**EDUCACIÓN:**

Tener como mínimo estudios del nivel medio y de preferencia en la carrera de Perito Agrónomo.

EXPERIENCIA:

Tener conocimiento en la producción de productos tipo tubérculos como: papa, camote, etc.

HABILIDADES Y DESTREZAS:

- Don de mando y dirección de personal.
- Con iniciativa y capacidad en la toma de decisiones.
- Buenas relaciones humanas y sin compromiso de horario.

ANEXO 2
MANUAL
NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

El presente manual de normas y procedimientos, es una herramienta que muestra la secuencia de las actividades que deben realizar los miembros que integran la “Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite” del municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz.

Su objetivo es guiar a las personas que intervendrán en el proceso de recolección de la producción de camote, así como los que formarán la unidad que se cargará de la comercialización.

Este manual es de observancia general en la Asociación, porque se persigue que todos los miembros conozcan y colaboren en su aplicación para lograr el éxito de las operaciones de la organización. Si en el proceso se considera hacer cambios, se puede realizar, para que faciliten y mejoren los pasos y puedan ponerlo a consideración de la Junta para su aceptación o rechazo.

En este documento se describe las actividades que se van a realizar en forma gráfica para facilitar su entendimiento y evitar confusiones en las atribuciones del personal encargado de ejecutar las diferentes funciones.

OBJETIVO DEL MANUAL

El objetivo fundamental es proveer a las personas que integran la Asociación, una herramienta que sirve para conocer los pasos que se deben realizar en las funciones de comercialización del producto.

También es una guía para el personal administrativo para obtener mayor eficiencia del proceso, porque permite una mejor coordinación entre las personas que son las que realizan los pasos o tareas y evitar confusión en el desempeño de sus funciones.

CAMPO DE APLICACIÓN

Se debe aplicar en todas las áreas relacionadas con la comercialización, porque contiene los procedimientos que se deben realizar, por lo cual todo el personal que integra la unidad administrativa, debe aplicarlas en el proceso. También lo debe conocer todas las personas de las demás áreas que integran la organización.

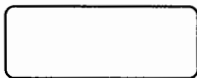
NORMAS GENERALES

Este manual debe reproducirse para distribuirlo en las demás unidades administrativas para que sea de conocimiento general y se ejecute debidamente, además es importante señalar que los mandos superiores de la organización son los responsables de que los subalternos lo apliquen.

La administración deberá nombrar una comisión que se encargue de verificar el cumplimiento de estas disposiciones y otorgar la potestad para efectuar los cambios que considere convenientes para su mejor utilización.

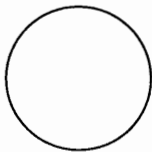
SIMBOLOGÍA

Son todos aquellos signos que describe gráficamente el proceso que se va utilizar. La simbología para abreviar y entender mejor el este manual, es el que se describe a continuación:



INICIO – FIN

Representa el inicio y el final del procedimiento efectuado



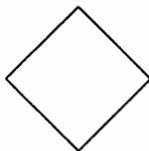
OPERACIÓN

Este símbolo representa las operaciones del procedimiento y ocurre al preparar la información, se firma el documento, un formato, se maneja una máquina, se recolectan datos, se escribe un informe.



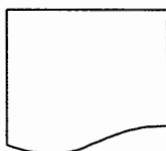
INSPECCIÓN

Simboliza la revisión, inspección o verificación. Este ocurre al evaluar algo del trabajo realizado, antes de autorizar la consecución de otro paso de un procedimiento, se detiene a meditar para autorizar lo que se debe ejecutar.



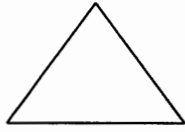
DECISIÓN

Muestra un punto del flujo de pasos en que son posibles varios caminos alternos.



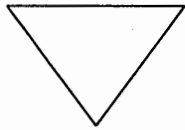
DOCUMENTO

Representa cualquier documento en el proceso.



ARCHIVO TEMPORAL

Indica que se guardan los documentos o papelería en forma temporal para el momento en que se va a utilizar.



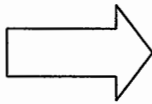
ARCHIVO DEFINITIVO

Indica el archivo definitivo del documento.



CONECTOR

Simboliza una conexión o alcance con otro puesto de trabajo, en el que continua el diagrama de flujo.

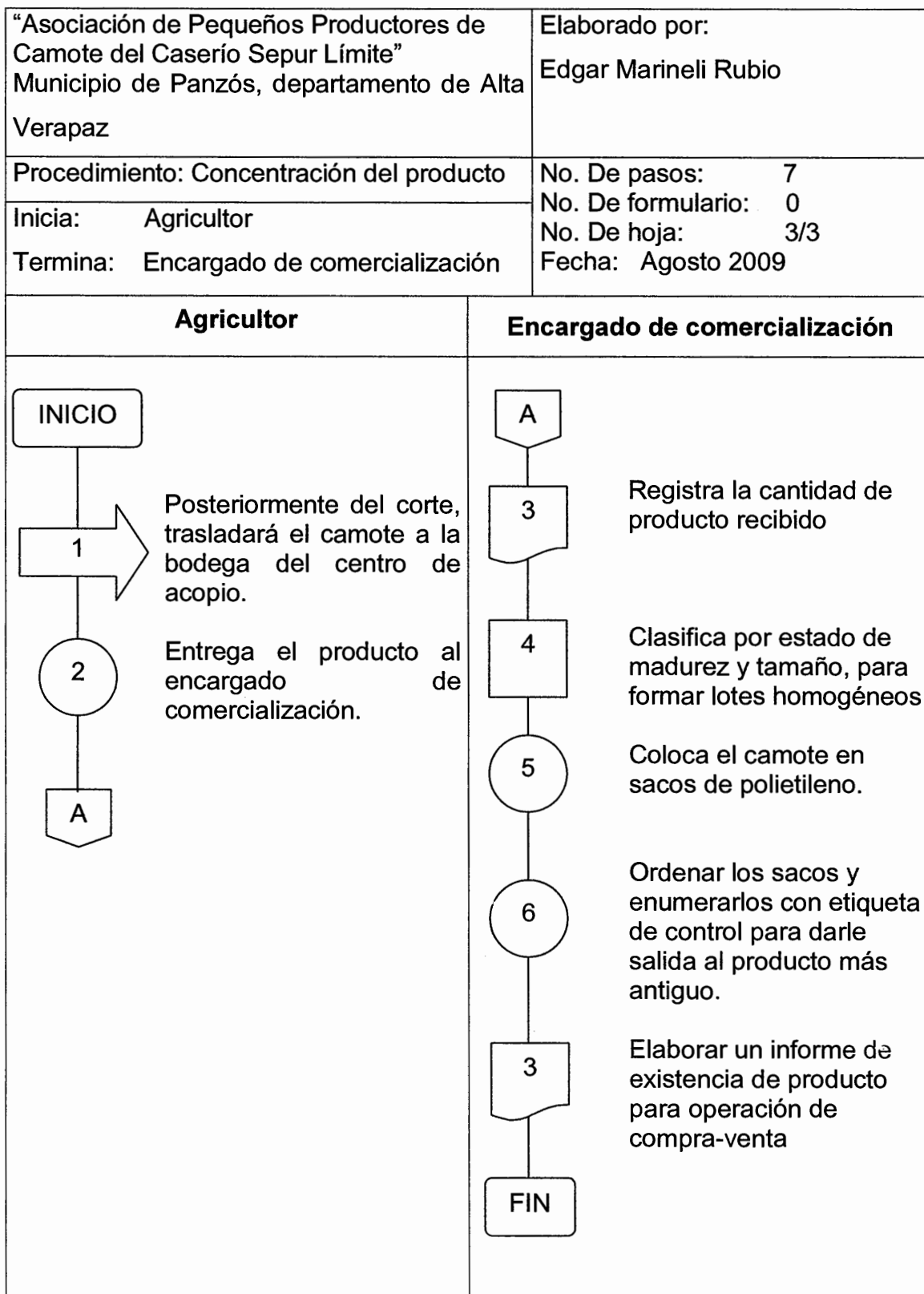


TRASLADO

Indica el movimiento de los documentos entre las unidades.

"Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite" Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz	Elaborado por: Edgar Marineli Rubio
Procedimiento: Concentración del producto	No. De pasos: 7
Inicia: Agricultor	No. De formulario: 0
Termina: Encargado de comercialización	No. De hoja: 1/3 Fecha: Agosto 2009
DEFINICIÓN: Comprende los pasos que deben llevarse a cabo durante el proceso de concentración desde el momento en que se recolecta la producción de camote hasta el momento en que se almacena para su comercialización. OBJETIVO: Establecer la secuencia de actividades en la concentración del producto, después de realizar el corte. NORMAS: • La persona que se encargue de la comercialización es la que está autorizada para recibir la producción de camote. • Toda la producción que se entregue al centro de acopio, deberá ser registrado en el documento o libro de control de recepción de productos. • El producto se recibirá en el horario de 14:00 a 17:00 horas, para dejar que en las horas de la mañana se efectué la recolección.	

"Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite" Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz		Elaborado por: Edgar Marineli Rubio
Procedimiento: Concentración del producto		No. De pasos: 7
Inicia: Agricultor		No. De formulario: 0
Termina: Encargado de comercialización		No. De hoja: 2/3
		Fecha: Agosto 2009
Responsables	Pasos	Descripción
Agricultor Encargado de comercialización	1	Después del corte, se trasladará el camote a la bodega del centro de acopio.
	2	Se entrega el producto clasificado al encargado de comercialización.
	3	Anota la cantidad de producto recibido.
	4	Clasifica el producto según el estado de madurez para formar lotes homogéneos
	5	Coloca el camote en sacos de polietileno ventilados con un contenido de 100 libras
	6	Se clasifican los sacos conforme a la calidad y tamaño del producto y se debe considerar darle salida al producto más antiguo.
	7	Se debe elaborar un informe de la existencia del producto para la operación de la compra-venta.



"Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite" Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz	Elaborado por: Edgar Marineli Rubio
Procedimiento: Contactar a clientes potenciales.	No. De pasos: 7 No. De formulario: 0 No. De hoja: 1/3
Inicia: Encargado de comercialización Termina: Cliente-mayorista	Fecha: Agosto 2009
DEFINICIÓN: Comprende los pasos que se deben realizar para contactar a los clientes potenciales. El responsable de este procedimiento debe ser el encargado de comercialización, quién debe tratar de que dichas personas adquieran el producto en grandes cantidades. OBJETIVO: Identificar los segmentos de mercado de camote para elaborar una cartera de clientes potenciales o mayoristas. NORMAS: • Se debe mantener actualizada la información de la cartera de clientes potenciales. • El contacto con el cliente puede realizarse personalmente o por vía telefónica o los medios al alcance de la Asociación.	

"Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite" Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz	Elaborado por: Edgar Marineli Rubio
Procedimiento: Compra - venta	No. De pasos: 12
Inicia: Mayorista	No. De formulario: 0
Termina: Mayorista	No. De hoja: 1/4 Fecha: Agosto 2009

DEFINICIÓN:

Este procedimiento comprende los pasos a desarrollar durante el proceso de compra-venta de camote, contempla el comportamiento del encargado de comercialización, tesorero y mayorista para ejecutar dicha actividad.

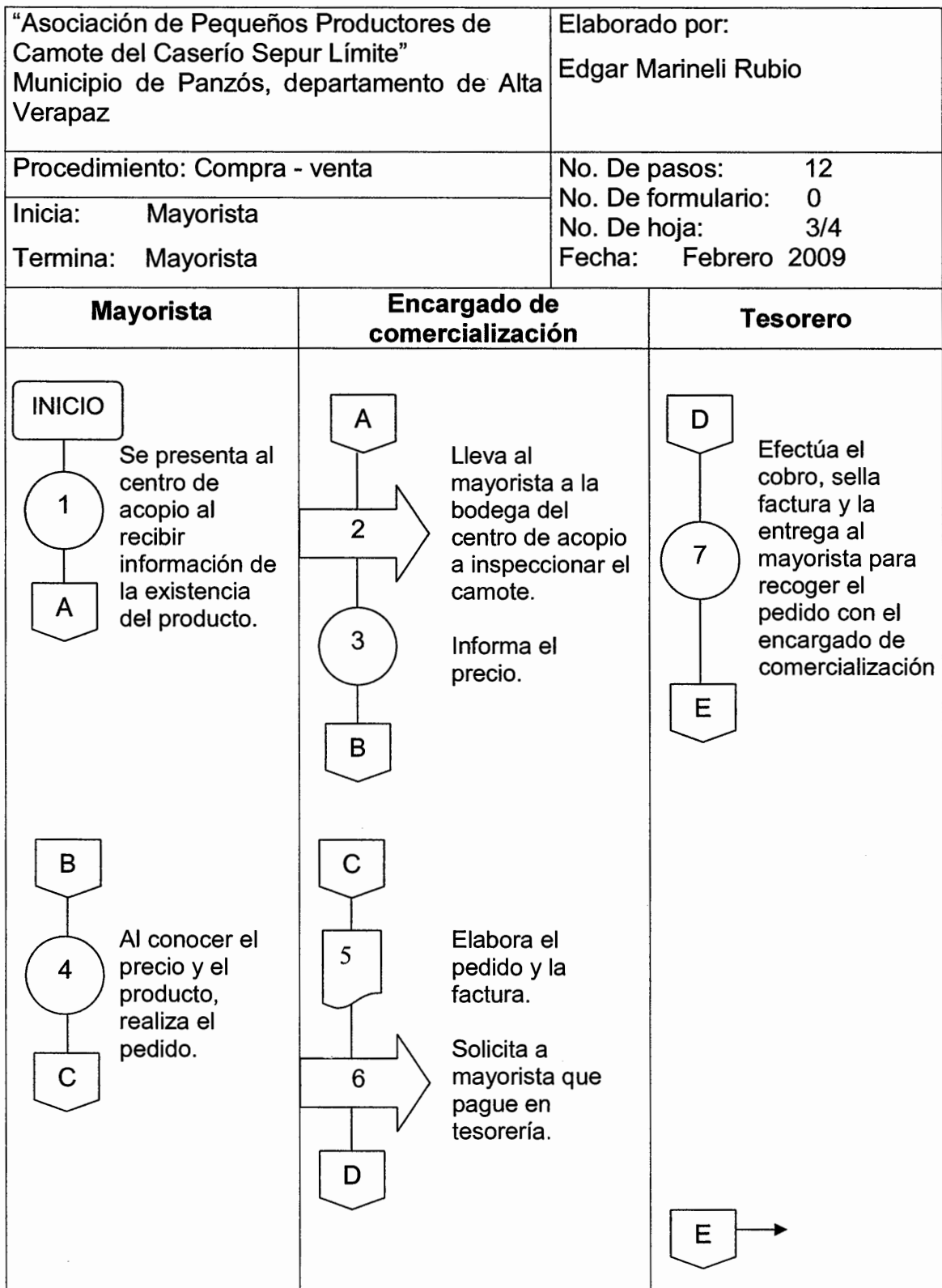
OBJETIVO:

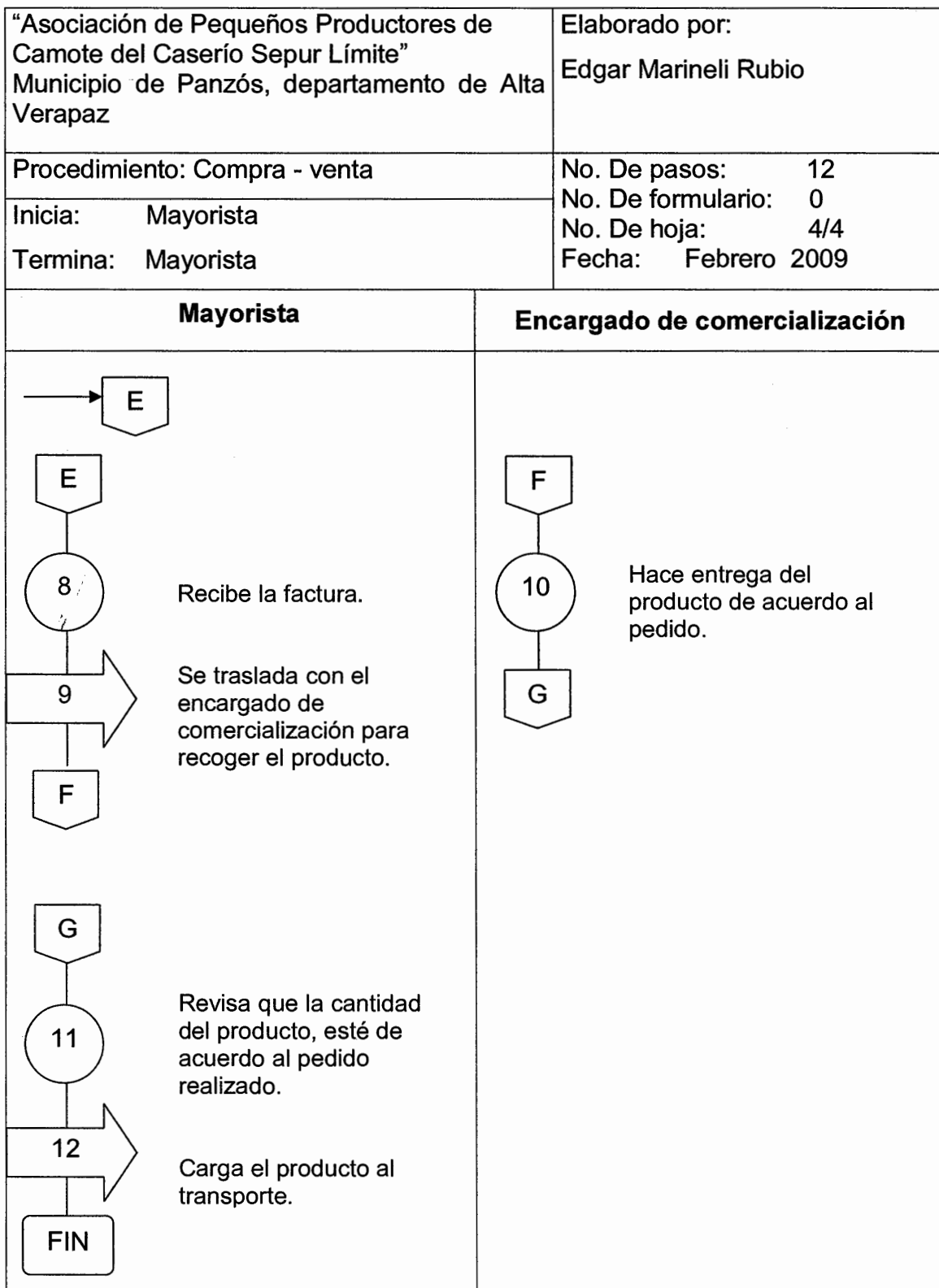
Establece el orden en que se realiza el proceso de compra-venta de camote.

NORMAS:

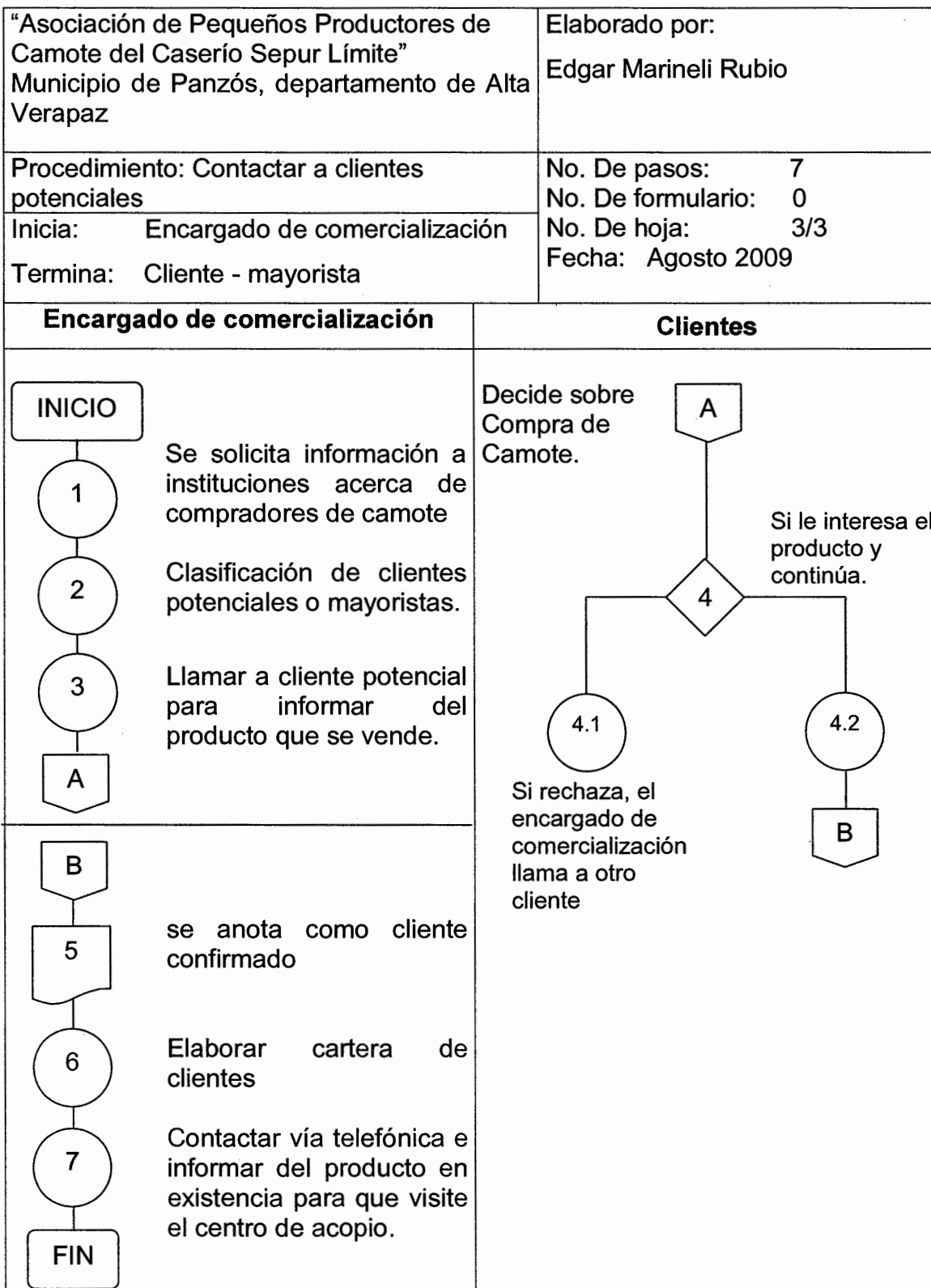
- Las ventas serán únicamente al contado.
- Las ventas se facturarán y deberán ir acompañadas de una orden de pedido para que se pueda despachar en la bodega.
- Las ventas únicamente se realizarán de 8:00 a 16:00 horas.
- El mayorista será el responsable del transporte del producto.
- No se aceptarán devoluciones después de retirado el producto del centro de acopio.

"Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite" Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz		Elaborado por: Edgar Marineli Rubio
Procedimiento: Compra - venta		No. De pasos: 12
Inicia: Mayorista		No. De formulario: 0
Termina: Mayorista		No. De hoja: 2/4
		Fecha: Agosto 2009
Responsables	Pasos	Descripción
Mayorista	1	Acude en busca de información de las características y existencia del producto al centro de acopio de la Asociación.
Encargado de comercialización	2	Lleva al mayorista a la bodega del centro de acopio para que pueda ver el producto.
	3	Informa el precio del producto.
Mayorista	4	Si esta de acuerdo con el precio y la calidad del producto, solicita la compra.
Encargado de comercialización	5	Elabora el pedido y la factura.
	6	Indica al comprador el lugar donde debe cancelar el pago.
Tesorero	7	Efectúa el cobro, extiende la factura de venta y le indica al comprador en donde debe recoger el producto.
Mayorista	8	Recibe la factura.
	9	Se conduce con el encargado de comercialización para recoger el producto.
Encargado de comercialización	10	Entrega el producto de acuerdo al pedido que indica la factura.
Mayorista	11	Revisa que la cantidad del producto adquirido esté de acuerdo al pedido realizado.
	12	Traslada el producto hacia el transporte.





"Asociación de Pequeños Productores de Camote del Caserío Sepur Límite" Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz		Elaborado por: Edgar Marineli Rubio
Procedimiento: Contactar a clientes potenciales.		No. De pasos: 7 No. De formulario: 0 No. De hoja: 2/3
Inicia: Encargado de comercialización Termina: Cliente - mayorista		Fecha: Agosto 2009
Responsables	Pasos	Descripción
Encargado de comercialización	1	Se solicita información a instituciones, acerca de compradores de camote.
	2	Se clasifica a posibles clientes
	3	Llamar o concretar cita para informar del producto a vender.
	4	Decide si le interesa comprar el producto.
Cliente potencial o mayorista		4.1 Si no se logra la venta se llama a otro cliente.
		4.2 Si le interesa el producto continúa el proceso.
	5	Lo anota como cliente confirmado.
Encargado de comercialización	6	Se elabora cartera de clientes potenciales o mayoristas.
	7	Contactar al comprador para informar de existencias del producto y se invita a que visite el centro de acopio para que vea el producto.



BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSE ANTONIO. Método Para investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones que han sido mal Administrados), Praxis / División Editorial, Vásquez Industria Litográfica, 1ª. Edición 2002. Págs. 176.

BANCO DE GUATEMALA. Estadísticas de producción, exportación, importación y precios medios de los principales productos agrícolas. Versión electrónica, www.banguat.gob.gt. Guatemala. Edición 2004. Págs. 32.

BANCO DE GUATEMALA. Estudio de la Economía Nacional 2003. Guatemala. Edición 2004. Págs. 196.

BANCO DE GUATEMALA. Estudio de la Economía Nacional 2004. Guatemala. Edición 2005. Págs. 200.

BLAKE, ARTURO. Diccionario de Planeación y Planificación. México. Editorial S. A. Edición 1986. Págs. 369.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Tributario. Decreto 6-21. Guatemala. Edición 2002. Págs. 52.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. Guatemala. Edición 2002. Págs. 14.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2002. Guatemala. Librería Jurídica. Edición 2002. Págs. 46.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Comercio. Decreto 2-70. Guatemala. Ediciones Legales Comercio e Industria. Edición 2003. Págs. 293.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 1441. Guatemala. Ediciones Legales Comercio e Industria. Edición 2002. Págs. 172.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92. Guatemala. Ediciones Legales Comercio e Industria. Edición 2003. Págs. 47.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 26-92. Guatemala. Edición 1992. Págs. 62.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. Edición 1979. Págs. 438.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). IV Censo Nacional Agropecuario, Tomo I. Guatemala. Edición 2004. Págs. 152.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. Edición 1994. Págs. 425.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. Edición 2003. Págs. 271.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Estimación de la Población por Departamento y Municipio. Guatemala. Edición 1999-2005. Págs. 131.

MICROSOFT. Enciclopedia Microsoft. Imputar México. Editorial Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos. Edición 2003.

PILOÑA ORTIZ, G. A. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 5a. edición. Guatemala, Centro de Impresiones Gráficas –CIMGRA–. Edición 2003 – 2004. Págs. 308.

SEGEPLÁN (SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA). Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal (ERPM). Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. Guatemala. Edición 2003. Págs. 140.

SEGEPLÁN (SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA). Mapas de pobreza de Guatemala. Instrumentos para entender el flagelo de la pobreza del País. Guatemala. Edición 2002. Págs. 82.

STONER, JAMES A.F., FREEMAN R. EDWARD, Administración. Editorial Prentice Hall. 6ª. Edición 1996, Págs. 764.

ZEА SANDOVAL, MIGUEL ANGEL, CASTRO MONTERROSO, HECTOR SANTIAGO. Curso Departamental de Formulación y Evaluación de Proyectos, SEGLEPLAN. Guatemala. Edición 1993. Págs. 143.